

Příloha č. 1 k nařízení vlády č. 361/2007 Sb.

Třídy práce a hodnoty související s rizikovými faktory, které jsou důsledkem nepříznivých mikroklimatických podmínek

Část A

Třídy práce podle celkového průměrného energetického výdeje (M) vyjádřené v brutto hodnotách a ztráta tekutin za osmihodinovou směnu

Tabulka č. 1:

Třída práce	Druh práce	M (W.m-2)
I	Práce vsedě s minimální celotělovou pohybovou aktivitou, kancelářské administrativní práce, kontrolní činnost v dozornách a velínech, psaní na stroji, práce s PC, laboratorní práce, sestavování nebo třídění drobných lehkých předmětů,	≤ 80
IIa	Práce převážně vsedě spojená s lehkou manuální prací rukou a paží, řízení osobního vozidla, a některých drážních vozidel, přesouvání lehkých břemen nebo překonávání malých odporů, automatizované strojní opracovávání a montáž malých lehkých dílců, kusová práce nástrojářů a mechaniků, pokladní.	81 až 105
IIb	Práce spojená s řízením nákladního vozidla, traktoru, autobusu, trolejbusu, tramvaje a některých drážních vozidel a práce řidičů spojená s vykládkou a nakládkou. Převažující práce vstojí s trvalým zapojením obou rukou, paží a nohou - dělnice v potravinářské výrobě, mechanici, strojní opracování a montáž středně těžkých dílců, práce na ručním lisu. Práce vstojí s trvalým zapojením obou rukou, paží a nohou spojená s přenášením břemen do 10 kg prodavači, lakýrníci, svařování, soustružení, strojové vrtání, dělník v ocelárně, valciř hutních materiálů, tažení nebo tlačení lehkých vozíků. Práce spojená s ruční manipulací s živým břemenem, práce zdravotní sestry nebo ošetřovatelky u lůžka.	106 až 130
IIIa	Práce vstojí s trvalým zapojením obou horních končetin občas v předklonu nebo vkleče, chůze - údržba strojů, mechanici, obsluha koksové baterie, práce ve stavebnictví - ukládání panelů na stavbách pomocí mechanizace, skladníci s občasným přenášením břemen do 15 kg, řezníci na jatkách, zpracování masa, pekaři, malíři pokojů, operátoři poloautomatických strojů, montážní práce na montážních linkách v automobilovém průmyslu, výroba kabeláže pro automobily, obsluha válcovacích tratí v kovoprůmyslu, hutní údržba, průmyslové žehlení prádla, čištění oken, ruční úklid velkých ploch, strojní výroba v dřevozpracujícím průmyslu.	131 až 160
IIIb	Práce vstojí s trvalým zapojením obou horních končetin, trupu, chůze, práce ve stavebnictví při tradiční výstavbě, čištění menších odlitků sbíječkou a broušením, příprava forem na 15 až 50 kg odlitky, foukači skla při výrobě velkých kusů, obsluha gumárenských lisů, práce na lisu v kovárnách, chůze po zvlněném terénu bez zátěže, zahradnické práce a práce v zemědělství.	161 až 200
IVa	Práce spojená s rozsáhlou činností svalstva trupu, horních i dolních končetin - práce ve stavebnictví, práce s lopatou ve vzpřímené poloze, přenášení břemen o váze 25 kg, práce se sbíječkou, práce v lesnictví s jednomužnou motorovou pilou, svoz dřeva, práce v dole - chůze po rovině a v úklonu do 15°, práce ve slévárnách, čištění a broušení velkých odlitků, příprava forem pro velké odlitky, strojní kování menších kusů, plnění tlakových nádob plyny.	201 až 250
IVb	Práce spojené s rozsáhlou a intenzivní činností svalstva trupu, horních i dolních končetin - práce na pracovištích hlubinných dolů - ražba, těžba, doprava, práce v lomech, práce v zemědělství s vysokým podílem ruční práce, strojní kování větších kusů.	251 až 300
V	Práce spojené s rozsáhlou a velmi intenzivní činností svalstva trupu, horních i dolních končetin- transport těžkých břemen např. pytlů s cementem, výkopové práce, práce sekerou při těžbě dřeva, chůze v úklonu 15 až 30°, ruční kování velkých kusů, práce na pracovištích hlubinných dolů s ruční ražbou v nízkých profilech důlních děl.	301 a více

Vysvětlivka k tabulce č. 1

Práce neuvedené v tabulce se zařazují s ohledem na druh práce obdobného charakteru.

Celoročně přípustné mikroklimatické podmínky na nevenkovním pracovišti s neudržovanou teplotou přirozeně větraném a na pracovišti, na němž je k větrání použito kombinované nebo nucené větrání

Tabulka č. 2

třída práce	M[W.m-2] (brutto)	tomin nebo tgmin	tomax nebo tgmax	va[m.s-1]	Rh[%]	časová použitelnost limitu
		[°C]	[°C]			
I	≤80	20*	27	0,01 až 0,2	30 až 70	*od 1.7.2024
IIa	81 až 105	18*	26			
IIb ³⁾	106 až 130	14	30			
IIIa	131 až 160	10	30	0,05 až 0,3		
IIIb	161 až 200	10	26			
IVa	201 až 250	10	24	0,1 až 0,5		
IVb ¹⁾	251 až 300	10	20			
V ²⁾	301 a více	10	20			

Vysvětlivky k tabulce č. 2:

Hodnoty tomax nebo tgmax pro přirozeně i nuceně větraná pracoviště vyžadují oblek o tepelném odporu 0,5 clo.

Hodnoty tomin nebo tgmin pro přirozeně i nuceně větraná pracoviště vyžadují oblek o tepelném odporu 1,0 clo.

V případě, že va na pracovišti je ≤ 0,2 m.s-1 platí, že to = tg.

- 1) Práce třídy IVb není pro ženy celosměnově přípustná z hlediska hygienických limitů fyzické zátěže, režimová opatření je nutno aplikovat i při to ≤ 10 °C.
- 2) Práce třídy V není pro ženy z hlediska hygienických limitů fyzické zátěže přípustná. Práce třídy V není pro muže celosměnově z hlediska hygienických limitů fyzické zátěže přípustná, režimová opatření je nutno aplikovat i při to ≤ 10 °C.
- 3) U prací zařazených do třídy práce IIb až V musí být současně dodrženy přípustné limity pro krátkodobě a dlouhodobě přípustnou zátěž z hlediska energetické náročnosti práce.

Přípustné hodnoty nastavení mikroklimatických podmínek pro klimatizované pracoviště třídy I a IIa

Tabulka č. 3

třída práce	M [W.m-2]	kategorie	Klimatizované pracoviště				Va [m.s-1]	Rh [%]
			nastavení vytápění		nastavení chlazení			
			tepelný odpor oděvu 1,0 clo		tepelný odpor oděvu 0,5 clo			
			to(tg) [°C]		to(tg) [°C]		0,05 až 0,2	30 až 70
I	≤ 80	A	22	±1,0	24,5	±1,0		
		B		±1,5		+1,5 -1,0		
		C		+2,5 -2,0		+2,5-2,0		
IIa	81-105	A	20	±1,0	23	±1,0		
		B		±1,5		+1,5 -1,0		
		C		+2,5 -2,0		+2,5-2,0		

Vysvětlivky k tabulce č. 3.

Kategorie A se použije pro klimatizovaná pracoviště s požadovanou vysokou kvalitou prostředí, na nichž je vykonávána práce náročná na pozornost a soustředění, například zpracování odborných stanovisek a zpracování dat a dále pro pracoviště určená pro tvůrčí práci, například práce grafiků a překladatelů.

Kategorie B se použije pro klimatizovaná pracoviště s požadovanou střední kvalitou prostředí při práci vyžadující průběžnou pozornost a soustředění, například úkony spojené s vyřizováním korespondence a psaní na počítači.

Kategorie C se použije pro ostatní klimatizovaná pracoviště.

Přípustný vertikální rozdíl mezi teplotou kulového teploměru (tg) na úrovni hlavy a na úrovni kotníků pro klimatizovaná a přirozeně větraná nevenkovní pracoviště a pro pracoviště, na němž je k větrání použito kombinované nebo nucené větrání, na nichž je vykonávána práce třídy práce I a IIa

Tabulka č. 4

tg na úrovni hlavy [°C]	(tg hlava - tg kotník) [°C]	
	kategorie A, B	kategorie C
20	0,5	1,0
21	0,5	1,5
22	0,5	2,0
23	1,5	3,0
24	2,5	3,5
25	3,5	4,5
26	4,5	5,5
27	5,5	6,5

Vysvětlivky k tabulce č. 4

Kategorie A se použije pro klimatizovaná pracoviště s požadovanou vysokou kvalitou prostředí, na nichž je vykonávána práce náročná na pozornost a soustředění, například zpracování odborných stanovisek a zpracování dat a dále pro pracoviště určená pro tvůrčí práci, například práce grafiků a překladatelů.

Kategorie B se použije pro klimatizovaná pracoviště s požadovanou střední kvalitou prostředí při práci vyžadující průběžnou pozornost a soustředění, například úkony spojené s vyřizováním korespondence a psaní na počítači.

Kategorie C se použije pro ostatní klimatizovaná a přirozeně větraná pracoviště.

Náhrada tekutin při práci v zátěži teplem v závislosti na teplotě to nebo tg na pracovišti za osmihodinovou směnu a maximální teplota, při níž je dosaženo maximální ztráty tekutin

Tabulka č. 5:

Třída práce	M [W.m-2]	Náhrada tekutin za směnu při ztrátě tekutin potem a dýcháním 1,25 litrů a více		Teplota, při níž je dosaženo maximální přípustné ztráty tekutin potem a dýcháním 3,9 litrů / 8 h	
		to nebo tg [°C]	litry++) [litr/1 °C]	to nebo tg [°C]	náhrada vody [litr]
I+)	80	31 až 36	0,9 až 2,7 (0,36)+++)	není přípustná	3,1
IIa+)	81 až 105	27 až 34	0,9 až 3,1 (0,31)	není přípustná	
IIb	106 až 130	24 až 32	0,9 až 2,8 (0,24)	≥33	
IIIa	131 až 160	20 až 29	0,9 až 2,8 (0,21)	≥30	
IIIb	161 až 200	16 až 27	0,9 až 2,8 (0,17)	≥28	
IVa	201 až 250	15 až 24	1,2 až 3,0 (0,2)	≥25	
IVb	251 až 300	15 až 21	1,6 až 3,0 (0,23)	≥22	
V	≥301	15 až 17	2,2 až 3,0 (0,4)	≥18	

Vysvětlivky k tabulce č. 5:

Množství poskytovaných nápojů platí pro $v_a \leq 1 \text{ m.s-1}$ a $R_h \leq 70 \%$.

+) tg na neklimatizovaných pracovištích třídy práce I a IIa nesmí překročit to nebo tg 34 °C. Tato výjimka platí v případě, že venkovní teplota vzduchu je vyšší než teplota přípustná uvedená v tabulce č. 2 pro pracoviště kategorie I a IIa.

++) Náhrada tekutin na pracovištích třídy I až IVa se stanoví interpolací v závislosti na tg, tj. na každý 1°C nad dolní hranici rozpětí pro příslušnou třídu práce se přičte k základní hodnotě náhrady vody pro danou třídu práce hodnota uvedená v závorce.

+++) Výše připočítané náhrady nad základní hodnotu náhrady tekutin.

Příklad:

Je třeba stanovit náhradu tekutin pro třídu práce IIIa a $t_o = 27 \text{ °C}$.

Rozpětí ve °C pro třídu práce IIIa = 20 až 29 °C, rozdíl 9 °C.

Náhrada tekutin pro uvedené rozpětí = 0,9 až 2,8 litrů, rozdíl je 1,9 litrů.

1,9: 9 = 0,21 litr/1 °C

27 - 20 = 7 °C

Náhrada tekutin za osmihodinovou směnu = $(0,21 \times 7) + 0,9 = 2,37 \text{ litrů} \approx 2,4 \text{ litrů}$.

ČÁST C

Dlouhodobě a krátkodobě přípustné doby práce na pracovištích hlubinných dolů, způsob jejich stanovení a úprava postupu výpočtu pracovních cyklů a bezpečnostní přestávky

1. Dlouhodobě a krátkodobě přípustná doba práce je stanovena v tabulkách č. 1 až 45.

2. Na pracovišti, kde rozdíl mezi výslednou teplotou kulového teploměru (t_g) a suchou teplotou vzduchu (t_a) je menší než 1°C , lze použít pro stanovení přípustné doby práce hodnoty naměřené suchým teploměrem.

3. Na pracovišti, kde krátkodobě přípustná doba práce ($t_{\max}$) je kratší než dlouhodobě přípustná doba práce (t_{sm}), musí být stanoven režim práce a bezpečnostní přestávky.

4. Na pracovištích, kde krátkodobě přípustná doba práce ($t_{\max}$) a dlouhodobě přípustná doba práce (t_{sm}) podle tabulek č. 1 až 45 je shodná, nemusí být stanoven režim práce a bezpečnostní přestávky, avšak směnová efektivní pracovní doba (P_{Def}) nesmí překročit dlouhodobě přípustnou dobu práce (t_{sm}).

5. Směnová efektivní pracovní doba (P_{Def}) se vypočte podle vzorce:

$$P_{\text{Def}} = 480 - t_d - t_{\text{pnp}} - t_{\text{sm}} \text{ (min)},$$

kde

t_d - je doba sjezdu a výjezdu, dopravy na pracoviště k tomu určenými pracovními prostředky a chůze na pracoviště v úklonu do 3 stupňů a $t_a \leq 26^\circ\text{C}$,

t_{pnp} - podmíněčně nutné vyloučené doby výkonu práce, např. přestávky při čekacích dobách po trhacích pracích,

t_{sm} - normativ směnových časů, například pracovní porada, osobní potřeba, odstrojení a ustrojení, pracovní rozhovor, osobní očista, přestávka na jídlo a oddech podle zvláštního právního předpisu.

6. Pracovní cyklus (c) je dán podílem dlouhodobě přípustné doby práce (t_{sm}) a krátkodobě přípustné doby práce ($t_{\max}$), přičemž počet cyklů se zaokrouhluje na nejbližší celé vyšší číslo. Počet pracovních cyklů (t_{prc}) se vypočte podle vzorce:

$$c = t_{\text{sm}} / t_{\max}$$

Délka jednoho pracovního cyklu (t_{prc}) se vypočte podle vzorce:

$$t_{\text{prc}} = t_{\text{sm}} / c \text{ (min)}$$

Celková doba pracovních cyklů (t_{prc}) se vypočte podle vzorce:

$$\Sigma t_{\text{prc}} = t_{\text{prc}} \cdot c \text{ (min)}$$

7. Minimální doba trvání jedné bezpečnostní přestávky (t_p) nesmí být kratší než 30 minut.

8. Celková doba trvání všech bezpečnostních přestávek za směnu (Σt_p) se vypočte podle vzorce:

$$\Sigma t_p = t_p \cdot (c - 1) \text{ (min)}$$

9. V době bezpečnostní přestávky musí mít důlní pracovníci možnost odpočinku v prostředí, kde teplota vzduchu nepřekročí v závislosti na relativní vlhkosti níže uvedené teploty:

Rh (%)	TS $^\circ\text{C}$
do 60	31
61 - 75	30
76 - 90	29
91 - 100	28

Tabulka č. 1

Dlouhodobě a krátkodobě přípustná doba práce na pracovištích hlubinných dolů

relativní vlhkost	%	56 - 60
rychlost vzduchu	m.s-1	do 0,49

Suchá teplota	Doba práce	Doba práce podle celkového energetického - brutto výdeje / třídy EV							
		EV-I.	EV-II.	EV - III.	EV - IV.	EV-V.	EV-VI.	EV - VII.	EV -VIII.
Ts	t _{sm} /t _{max}	110 - 129	130 - 149	150 - 169	170 - 189	190 - 209	210 - 229	230 - 259	260 - 280
(°C)	(minuty)	(W.m- 2)	(W.m- 2)	(W.m- 2)	(W.m- 2)	(W.m- 2)	(W.m- 2)	(W.m- 2)	(W.m- 2)
20	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	323	261
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	323	261
21	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	323	239
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	323	202
22	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	318	232
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	318	140
23	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	285	225
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	285	104
24	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	254	219
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	254	84
25	t _{sm}	480	480	480	448	403	351	246	213
	t _{max}	480	480	480	448	403	351	190	70
26	t _{sm}	480	480	480	448	403	312	238	207
	t _{max}	480	480	480	448	403	312	127	59
27	t _{sm}	480	480	480	448	369	272	231	202
	t _{max}	480	480	480	448	369	272	95	51
28	t _{sm}	480	480	480	429	325	261	224	197
	t _{max}	480	480	480	429	325	238	75	45
29	t _{sm}	480	480	480	383	283	253	218	192
	t _{max}	480	480	480	383	283	148	63	40
30	t _{sm}	480	480	448	335	273	245	212	187
	t _{max}	480	480	448	335	273	106	54	36
31	t _{sm}	480	480	394	297	264	238	206	182
	t _{max}	480	480	394	297	161	81	47	33
32	t _{sm}	480	468	339	287	256	231	201	178
	t _{max}	480	468	339	250	106	64	40	29
33	t _{sm}	480	399	313	277	248	224	196	174
	t _{max}	480	399	313	130	76	52	35	26

Suchá teplota	Doba práce	Doba práce podle celkového energetického - brutto výdeje / třídy EV							
		EV-I.	EV-II.	EV - III.	EV - IV.	EV-V.	EV-VI.	EV - VII.	EV -VIII.
Ts	t _{sm} /t _{max}	110 - 129	130 - 149	150 - 169	170 - 189	190 - 209	210 - 229	230 - 259	260 - 280
(°C)	(minuty)	(W.m- 2)	(W.m- 2)	(W.m- 2)	(W.m- 2)	(W.m- 2)	(W.m- 2)	(W.m- 2)	(W.m- 2)
34	t _{sm}	470	347	302	267	240	217	191	170
	t _{max}	470	347	148	84	57	42	30	24
35	t _{sm}	389	333	291	259	233	211	186	166
	t _{max}	389	183	94	63	47	36	27	22
36	t _{sm}	372	320	281	251	226	206	181	162
	t _{max}	241	108	69	50	39	31	24	20
37	t _{sm}	357	309	272	243	219	200	177	159
	t _{max}	125	75	54	41	33	28	22	18
38	t _{sm}	343	298	263	236	213	195	173	155
	t _{max}	83	57	44	35	29	25	20	17
39	t _{sm}	330	287	255	229	208	190	169	152
	t _{max}	62	46	37	30	26	22	18	16
40	t _{sm}	318	278	247	222	202	185	165	149
	t _{max}	49	38	31	27	23	20	17	14

Tabulka č. 2

Dlouhodobě a krátkodobě přípustná doba práce na pracovištích hlubinných dolů v minutách

relativní vlhkost	%	56 - 60
rychlost vzduchu	m.s-1	0,50 - 0,99

Suchá teplota	Doba práce	Doba práce podle celkového energetického - brutto výdeje / třídy EV							
		EV-I.	EV - II.	EV - III.	EV - IV.	EV-V.	EV-VI.	EV-VII.	EV-VIII.
Ts	t _{sm} /t _{max}	110 - 129	130 - 149	150 - 169	170 - 189	190 - 209	210 - 229	230 - 259	260 - 280
(°C)	(minuty)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)
20	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	323	285
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	323	285

Suchá teplota	Doba práce	Doba práce podle celkového energetického - brutto výdeje / třídy EV							
		EV-I.	EV - II.	EV - III.	EV - IV.	EV-V.	EV-VI.	EV-VII.	EV-VIII.
Ts	t _{sm} /t _{max}	110 - 129	130 - 149	150 - 169	170 - 189	190 - 209	210 - 229	230 - 259	260 - 280
(°C)	(minuty)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)
21	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	323	256
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	323	256
22	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	323	234
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	323	186
23	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	308	227
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	308	126
24	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	276	220
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	276	97
25	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	247	214
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	247	78
26	t _{sm}	480	480	480	448	403	332	239	208
	t _{max}	480	480	480	448	403	332	156	65
27	t _{sm}	480	480	480	448	389	292	232	202
	t _{max}	480	480	480	448	389	292	109	55
28	t _{sm}	480	480	480	448	344	262	225	197
	t _{max}	480	480	480	448	344	262	83	47
29	t _{sm}	480	480	480	403	302	253	218	192
	t _{max}	480	480	480	403	302	179	68	42
30	t _{sm}	480	480	471	356	273	245	212	187
	t _{max}	480	480	471	356	273	120	57	37
31	t _{sm}	480	480	417	307	264	237	206	182
	t _{max}	480	480	417	307	200	90	49	34
32	t _{sm}	480	480	362	286	255	230	201	178
	t _{max}	480	480	362	286	125	71	43	31
33	t _{sm}	480	425	312	276	247	223	195	174
	t _{max}	480	425	312	160	84	55	37	27
34	t _{sm}	480	346	300	266	239	217	190	169
	t _{max}	480	346	190	94	61	44	31	24
35	t _{sm}	414	331	289	257	232	211	185	165
	t _{max}	414	258	107	67	48	37	28	22

Suchá teplota	Doba práce	Doba práce podle celkového energetického - brutto výdeje / třídy EV							
		EV-I.	EV - II.	EV - III.	EV - IV.	EV-V.	EV-VI.	EV-VII.	EV-VIII.
Ts	t _{sm} /t _{max}	110 - 129	130 - 149	150 - 169	170 - 189	190 - 209	210 - 229	230 - 259	260 - 280
(°C)	(minuty)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)
36	t _{sm}	369	318	279	249	225	205	181	162
	t _{max}	369	126	74	52	40	32	25	20
37	t _{sm}	353	306	270	241	218	199	176	158
	t _{max}	151	82	56	43	34	28	22	18
38	t _{sm}	339	295	261	234	212	194	172	154
	t _{max}	92	60	45	36	29	25	20	17
39	t _{sm}	325	284	252	227	206	189	168	151
	t _{max}	65	47	37	30	26	22	18	16
40	t _{sm}	313	274	244	220	200	184	164	148
	t _{max}	50	39	32	27	23	20	17	14

Tabulka č. 3

Dlouhodobě a krátkodobě přípustná doba práce na pracovištích hlubinných dolů v minutách

relativní vlhkost	%	56 - 60
rychlost vzduchu	m.s-1	1,00 - 1,49

Suchá teplota	Doba práce	Doba práce podle celkového energetického - brutto výdeje / třídy EV							
		EV-I.	EV - II.	EV - III.	EV - IV.	EV-V.	EV-VI.	EV - VII.	EV -VIII.
Ts	t _{sm} /t _{max}	110 - 129	130 - 149	150 - 169	170 - 189	190 - 209	210 - 229	230 - 259	260 - 280
(°C)	(minuty)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)
20	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	323	288
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	323	288
21	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	323	276
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	323	276
22	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	323	248
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	323	248
23	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	323	229
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	323	152

Suchá teplota	Doba práce	Doba práce podle celkového energetického - brutto výdeje / třídy EV							
		EV-I.	EV - II.	EV - III.	EV - IV.	EV-V.	EV-VI.	EV - VII.	EV -VIII.
Ts	t _{sm} /t _{max}	110 - 129	130 - 149	150 - 169	170 - 189	190 - 209	210 - 229	230 - 259	260 - 280
(°C)	(minuty)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)
24	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	293	222
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	293	110
25	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	261	215
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	261	86
26	t _{sm}	480	480	480	448	403	346	240	209
	t _{max}	480	480	480	448	403	346	185	69
27	t _{sm}	480	480	480	448	401	305	232	203
	t _{max}	480	480	480	448	401	305	121	58
28	t _{sm}	480	480	480	448	355	263	225	197
	t _{max}	480	480	480	448	355	263	89	49
29	t _{sm}	480	480	480	414	312	253	218	192
	t _{max}	480	480	480	414	312	204	71	43
30	t _{sm}	480	480	480	366	272	244	212	187
	t _{max}	480	480	480	366	272	129	59	38
31	t _{sm}	480	480	429	317	263	236	206	182
	t _{max}	480	480	429	317	219	94	50	34
32	t _{sm}	480	480	373	284	254	229	200	177
	t _{max}	480	480	373	284	132	73	44	31
33	t _{sm}	480	438	310	274	245	222	194	173
	t _{max}	480	438	310	178	87	57	37	28
34	t _{sm}	480	358	297	264	237	215	189	168
	t _{max}	480	358	220	97	62	45	32	24
35	t _{sm}	428	326	286	255	229	209	184	164
	t _{max}	428	326	113	68	49	37	28	22
36	t _{sm}	363	313	276	246	222	203	179	160
	t _{max}	363	135	75	52	40	32	25	20
37	t _{sm}	347	301	266	238	216	197	175	157
	t _{max}	165	84	56	42	33	28	22	18
38	t _{sm}	332	290	257	231	209	192	170	153
	t _{max}	94	60	44	35	29	24	20	17

Suchá teplota	Doba práce	Doba práce podle celkového energetického - brutto výdeje / třídy EV							
		EV-I.	EV - II.	EV - III.	EV - IV.	EV-V.	EV-VI.	EV - VII.	EV -VIII.
Ts	t _{sm} /t _{max}	110 - 129	130 - 149	150 - 169	170 - 189	190 - 209	210 - 229	230 - 259	260 - 280
(°C)	(minuty)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)
39	t _{sm}	319	279	248	224	203	187	166	150
	t _{max}	65	47	36	30	25	22	18	15
40	t _{sm}	306	269	240	217	198	182	162	146
	t _{max}	49	38	31	26	22	19	16	14

Tabulka č. 4

Dlouhodobě a krátkodobě přípustná doba práce na pracovištích hlubinných dolů v minutách

relativní vlhkost	%	56 - 60
rychlost vzduchu	m.s-1	1,50 - 1,99

Suchá teplota	Doba práce	Doba práce podle celkového energetického - brutto výdeje / třídy EV							
		EV-I.	EV - II.	EV-III.	EV - IV.	EV-V.	EV-VI.	EV - VII.	EV -VIII.
Ts	t _{sm} /t _{max}	110 - 129	130 - 149	150 - 169	170 - 189	190 - 209	210 - 229	230 - 259	260 - 280
(°C)	(minuty)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)
20	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	323	288
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	323	288
21	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	323	282
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	323	282
22	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	323	254
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	323	254
23	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	323	229
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	323	162
24	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	297	222
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	297	114
25	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	264	215
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	264	88
26	t _{sm}	480	480	480	448	403	347	240	208
	t _{max}	480	480	480	448	403	347	190	70

Suchá teplota	Doba práce	Doba práce podle celkového energetického - brutto výdeje / třídy EV							
		EV-I.	EV - II.	EV-III.	EV - IV.	EV-V.	EV-VI.	EV - VII.	EV -VIII.
Ts	t _{sm} /t _{max}	110 - 129	130 - 149	150 - 169	170 - 189	190 - 209	210 - 229	230 - 259	260 - 280
(°C)	(minuty)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)
27	t _{sm}	480	480	480	448	400	306	232	202
	t _{max}	480	480	480	448	400	306	122	58
28	t _{sm}	480	480	480	448	354	263	224	196
	t _{max}	480	480	480	448	354	263	89	49
29	t _{sm}	480	480	480	412	310	252	217	191
	t _{max}	480	480	480	412	310	198	70	43
30	t _{sm}	480	480	480	362	271	243	211	186
	t _{max}	480	480	480	362	271	125	58	38
31	t _{sm}	480	480	424	312	261	235	204	181
	t _{max}	480	480	424	312	204	91	49	34
32	t _{sm}	480	480	368	282	252	227	199	176
	t _{max}	480	480	368	282	125	71	43	31
33	t _{sm}	480	430	306	271	243	220	193	172
	t _{max}	480	430	306	164	83	55	37	27
34	t _{sm}	480	349	294	261	235	213	188	167
	t _{max}	480	349	198	91	59	43	31	24
35	t _{sm}	415	322	283	252	227	207	183	163
	t _{max}	415	279	105	65	47	36	27	22
36	t _{sm}	356	309	272	243	220	201	178	159
	t _{max}	356	123	71	50	38	31	24	20
37	t _{sm}	340	296	262	235	213	195	173	156
	t _{max}	147	78	53	40	32	27	21	18
38	t _{sm}	326	285	253	228	207	190	169	152
	t _{max}	86	57	42	33	28	24	19	16
39	t _{sm}	312	274	245	221	201	185	165	148
	t _{max}	60	44	35	29	24	21	18	15
40	t _{sm}	300	265	237	214	195	180	161	145
	t _{max}	46	36	29	25	21	19	16	14

Tabulka č. 5

Dlouhodobě a krátkodobě přípustná doba práce na pracovištích hlubinných dolů v minutách

relativní vlhkost	%	56 - 60
rychlost vzduchu	m.s-1	2,0 a více

Suchá teplota	Doba práce	Doba práce podle celkového energetického - brutto výdeje / třídy EV							
		EV-I.	EV - II.	EV - III.	EV - IV.	EV-V.	EV -VI.	EV - VII.	EV-VIII.
Ts	t _{sm} /t _{max}	110 - 129	130 - 149	150 - 169	170 - 189	190 - 209	210 - 229	230 - 259	260 - 280
(°C)	(minuty)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)
20	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	323	288
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	323	288
21	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	323	282
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	323	282
22	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	323	253
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	323	253
23	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	323	229
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	323	158
24	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	294	221
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	294	112
25	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	260	214
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	260	86
26	t _{sm}	480	480	480	448	403	342	239	208
	t _{max}	480	480	480	448	403	342	178	68
27	t _{sm}	480	480	480	448	393	300	231	202
	t _{max}	480	480	480	448	393	300	115	56
28	t _{sm}	480	480	480	448	346	259	223	196
	t _{max}	480	480	480	448	346	259	85	48
29	t _{sm}	480	480	480	402	300	250	216	190
	t _{max}	480	480	480	402	300	177	68	42
30	t _{sm}	480	480	469	352	269	241	209	185
	t _{max}	480	480	469	352	269	115	56	37
31	t _{sm}	480	480	412	300	259	233	203	180
	t _{max}	480	480	412	300	176	85	48	33

Suchá teplota	Doba práce	Doba práce podle celkového energetického - brutto výdeje / třídy EV							
		EV-I.	EV - II.	EV - III.	EV - IV.	EV-V.	EV -VI.	EV - VII.	EV-VIII.
Ts	t _{sm} /t _{max}	110 - 129	130 - 149	150 - 169	170 - 189	190 - 209	210 - 229	230 - 259	260 - 280
(°C)	(minuty)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)
32	t _{sm}	480	480	353	279	249	226	197	175
	t _{max}	480	480	353	279	113	67	41	30
33	t _{sm}	480	413	303	268	241	218	192	171
	t _{max}	480	413	303	139	76	52	35	27
34	t _{sm}	480	332	291	258	233	211	186	166
	t _{max}	480	332	162	82	55	41	30	23
35	t _{sm}	390	317	279	249	225	205	181	162
	t _{max}	390	210	93	60	44	34	26	21
36	t _{sm}	350	304	269	241	218	199	176	158
	t _{max}	296	106	65	46	36	30	23	19
37	t _{sm}	335	292	259	232	211	193	172	154
	t _{max}	122	70	49	38	31	26	21	17
38	t _{sm}	320	280	250	225	205	188	167	151
	t _{max}	76	52	39	32	26	23	19	16
39	t _{sm}	307	270	241	218	199	183	163	147
	t _{max}	55	41	33	27	23	20	17	15
40	t _{sm}	294	260	233	211	193	178	159	144
	t _{max}	43	34	28	24	21	18	15	14

Tabulka č. 6

Dlouhodobě a krátkodobě přípustná doba práce na pracovištích hlubinných dolů v minutách

relativní vlhkost	%	61 - 65
rychlost vzduchu	m.s-1	do 0,49

Suchá teplota	Doba práce	Doba práce podle celkového energetického - brutto výdeje / třídy EV							
		EV-I.	EV - II.	EV - III.	EV - IV.	EV-V.	EV -VI.	EV - VII.	EV-VIII.
Ts	t _{sm} /t _{max}	110 - 129	130 - 149	150 - 169	170 - 189	190 - 209	210 - 229	230 - 259	260 - 280
(°C)	(minuty)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)
20	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	323	246
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	323	246
21	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	323	239
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	323	165
22	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	300	232
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	300	118
23	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	265	225
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	265	91
24	t _{sm}	480	480	480	448	403	365	253	219
	t _{max}	480	480	480	448	403	365	218	74
25	t _{sm}	480	480	480	448	403	327	245	213
	t _{max}	480	480	480	448	403	327	143	62
26	t _{sm}	480	480	480	448	388	284	238	207
	t _{max}	480	480	480	448	388	284	103	53
27	t _{sm}	480	480	480	448	341	269	230	201
	t _{max}	480	480	480	448	341	269	80	46
28	t _{sm}	480	480	480	399	293	261	224	196
	t _{max}	480	480	480	399	293	162	65	41
29	t _{sm}	480	480	466	344	282	252	217	191
	t _{max}	480	480	466	344	282	105	54	36
30	t _{sm}	480	480	407	308	273	244	211	186
	t _{max}	480	480	407	308	151	79	46	32
31	t _{sm}	480	480	341	296	263	237	206	182
	t _{max}	480	480	341	208	98	61	39	29
32	t _{sm}	480	404	325	286	255	230	200	177
	t _{max}	480	404	290	118	71	50	34	26
33	t _{sm}	480	360	313	276	247	223	195	173
	t _{max}	480	360	139	81	56	41	30	23

Suchá teplota	Doba práce	Doba práce podle celkového energetického - brutto výdeje / třídy EV							
		EV-I.	EV - II.	EV - III.	EV - IV.	EV-V.	EV-VI.	EV - VII.	EV-VIII.
Ts	t _{sm} /t _{max}	110 - 129	130 - 149	150 - 169	170 - 189	190 - 209	210 - 229	230 - 259	260 - 280
(°C)	(minuty)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)
34	t _{sm}	406	346	301	267	239	217	190	169
	t _{max}	406	171	91	61	46	36	27	21
35	t _{sm}	388	332	290	258	232	211	185	165
	t _{max}	220	103	67	49	38	31	24	20
36	t _{sm}	372	320	280	250	225	205	181	162
	t _{max}	113	71	51	40	32	27	21	18
37	t _{sm}	356	308	271	242	219	200	176	158
	t _{max}	81	56	43	34	29	24	20	17
38	t _{sm}	342	297	262	235	213	194	172	155
	t _{max}	60	45	36	30	25	22	18	15
39	t _{sm}	329	287	254	228	207	190	168	151
	t _{max}	48	38	31	26	23	20	17	14
40	t _{sm}	317	277	246	222	201	185	164	148
	t _{max}	40	32	27	23	20	18	15	13

Tabulka č. 7

Dlouhodobě a krátkodobě přípustná doba práce na pracovištích hlubinných dolů v minutách

relativní vlhkost	%	61 - 65
rychlost vzduchu	m.s-1	0,50 - 0,99

Suchá teplota	Doba práce	Doba práce podle celkového energetického - brutto výdeje / třídy EV							
		EV-I.	EV - II.	EV-III.	EV - IV.	EV-V.	EV-VI.	EV - VII.	EV -VIII.
Ts	t _{sm} /t _{max}	110 - 129	130 - 149	150 - 169	170 - 189	190 - 209	210 - 229	230 - 259	260 - 280
(°C)	(minuty)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)
20	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	323	269
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	323	269
21	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	323	241
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	323	237

Suchá teplota	Doba práce	Doba práce podle celkového energetického - brutto výdeje / třídy EV							
		EV-I.	EV - II.	EV-III.	EV - IV.	EV-V.	EV-VI.	EV - VII.	EV -VIII.
Ts	t _{sm} /t _{max}	110 - 129	130 - 149	150 - 169	170 - 189	190 - 209	210 - 229	230 - 259	260 - 280
(°C)	(minuty)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)
22	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	323	234
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	323	148
23	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	289	227
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	289	107
24	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	255	220
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	255	83
25	t _{sm}	480	480	480	448	403	349	246	214
	t _{max}	480	480	480	448	403	349	182	69
26	t _{sm}	480	480	480	448	403	306	239	208
	t _{max}	480	480	480	448	403	306	121	58
27	t _{sm}	480	480	480	448	362	270	231	202
	t _{max}	480	480	480	448	362	270	90	49
28	t _{sm}	480	480	480	422	313	261	224	196
	t _{max}	480	480	480	422	313	202	71	43
29	t _{sm}	480	480	480	366	283	252	218	191
	t _{max}	480	480	480	366	283	125	58	38
30	t _{sm}	480	480	432	314	273	244	211	186
	t _{max}	480	480	432	314	196	89	49	34
31	t _{sm}	480	480	367	296	263	237	206	182
	t _{max}	480	480	367	296	112	67	41	30
32	t _{sm}	480	434	324	285	254	229	200	177
	t _{max}	480	434	324	140	78	53	35	27
33	t _{sm}	480	359	311	275	246	223	195	173
	t _{max}	480	359	174	89	59	43	31	24
34	t _{sm}	426	344	300	265	238	216	190	169
	t _{max}	426	230	102	65	47	37	27	22
35	t _{sm}	385	330	289	257	231	210	185	165
	t _{max}	337	118	71	51	39	32	24	20
36	t _{sm}	368	317	278	248	224	204	180	161
	t _{max}	132	76	53	41	33	27	22	18

Suchá teplota	Doba práce	Doba práce podle celkového energetického - brutto výdeje / třídy EV							
		EV-I.	EV - II.	EV-III.	EV - IV.	EV-V.	EV-VI.	EV - VII.	EV -VIII.
Ts	t _{sm} /t _{max}	110 - 129	130 - 149	150 - 169	170 - 189	190 - 209	210 - 229	230 - 259	260 - 280
(°C)	(minuty)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)
37	t _{sm}	353	305	269	240	217	198	176	157
	t _{max}	88	59	44	35	29	24	20	17
38	t _{sm}	338	294	260	233	211	193	171	154
	t _{max}	63	46	36	30	25	22	18	15
39	t _{sm}	325	284	252	226	205	188	167	151
	t _{max}	49	38	31	26	22	20	17	14
40	t _{sm}	313	274	244	219	200	183	163	147
	t _{max}	40	32	27	23	20	18	15	13

Tabulka č. 8

Dlouhodobě a krátkodobě přípustná doba práce na pracovištích hlubinných dolů v minutách

relativní vlhkost	%	61 - 65
rychlost vzduchu	m.s-1	1,00 - 1,49

Suchá teplota	Doba práce	Doba práce podle celkového energetického - brutto výdeje / třídy EV							
		EV-I.	EV - II.	EV-III.	EV - IV.	EV-V.	EV-VI.	EV-VII.	EV -VIII.
Ts	t _{sm} /t _{max}	110 - 129	130 - 149	150 - 169	170 - 189	190 - 209	210 - 229	230 - 259	260 - 280
(°C)	(minuty)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)
20	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	323	288
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	323	288
21	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	323	261
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	323	261
22	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	323	236
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	323	188
23	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	307	228
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	307	125
24	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	270	221
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	270	93

Suchá teplota	Doba práce	Doba práce podle celkového energetického - brutto výdeje / třídy EV							
		EV-I.	EV - II.	EV-III.	EV - IV.	EV-V.	EV-VI.	EV-VII.	EV -VIII.
Ts	t _{sm} /t _{max}	110 - 129	130 - 149	150 - 169	170 - 189	190 - 209	210 - 229	230 - 259	260 - 280
(°C)	(minuty)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)
25	t _{sm}	480	480	480	448	403	364	247	214
	t _{max}	480	480	480	448	403	364	228	75
26	t _{sm}	480	480	480	448	403	321	239	208
	t _{max}	480	480	480	448	403	321	137	61
27	t _{sm}	480	480	480	448	374	276	231	202
	t _{max}	480	480	480	448	374	276	97	52
28	t _{sm}	480	480	480	434	325	261	224	196
	t _{max}	480	480	480	434	325	237	75	44
29	t _{sm}	480	480	480	378	282	252	217	191
	t _{max}	480	480	480	378	282	135	60	39
30	t _{sm}	480	480	446	325	272	244	211	186
	t _{max}	480	480	446	325	233	96	51	35
31	t _{sm}	480	480	380	295	262	236	205	181
	t _{max}	480	480	380	295	120	69	42	31
32	t _{sm}	480	449	322	283	253	228	199	177
	t _{max}	480	449	322	152	80	54	36	27
33	t _{sm}	480	367	309	273	244	221	194	172
	t _{max}	480	367	198	93	60	44	31	24
34	t _{sm}	442	340	297	263	236	214	188	168
	t _{max}	442	280	107	66	47	37	27	22
35	t _{sm}	380	326	285	254	229	208	183	164
	t _{max}	380	126	72	51	39	31	24	20
36	t _{sm}	362	313	275	245	222	202	179	160
	t _{max}	141	77	53	40	32	27	21	18
37	t _{sm}	346	300	265	238	215	197	174	156
	t _{max}	89	58	43	34	28	24	20	17
38	t _{sm}	332	289	256	230	209	191	170	153
	t _{max}	63	45	36	29	25	21	18	15
39	t _{sm}	318	279	248	223	203	186	166	149
	t _{max}	48	37	30	25	22	19	16	14

Suchá teplota	Doba práce	Doba práce podle celkového energetického - brutto výdeje / třídy EV							
		EV-I.	EV - II.	EV-III.	EV - IV.	EV-V.	EV-VI.	EV-VII.	EV -VIII.
Ts	t _{sm} /t _{max}	110 - 129	130 - 149	150 - 169	170 - 189	190 - 209	210 - 229	230 - 259	260 - 280
(°C)	(minuty)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)
40	t _{sm}	306	269	240	216	197	181	162	146
	t _{max}	38	31	26	22	20	17	15	13

Tabulka č. 9

Dlouhodobě a krátkodobě přípustná doba práce na pracovištích hlubinných dolů v minutách

relativní vlhkost	%	61 - 65
rychlost vzduchu	m.s-1	1,50 - 1,99

Suchá teplota	Doba práce	Doba práce podle celkového energetického - brutto výdeje / třídy EV							
		EV-I.	EV - II.	EV - III.	EV - IV.	EV-V.	EV -VI.	EV-VII.	EV-VIII.
Ts	t _{sm} /t _{max}	110 - 129	130 - 149	150 - 169	170 - 189	190 - 209	210 - 229	230 - 259	260 - 280
(°C)	(minuty)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)
20	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	323	288
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	323	288
21	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	323	268
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	323	268
22	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	323	236
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	323	205
23	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	311	228
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	311	130
24	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	273	221
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	273	95
25	t _{sm}	480	480	480	448	403	366	247	214
	t _{max}	480	480	480	448	403	366	238	76
26	t _{sm}	480	480	480	448	403	322	239	208
	t _{max}	480	480	480	448	403	322	139	62
27	t _{sm}	480	480	480	448	374	276	231	202
	t _{max}	480	480	480	448	374	276	97	52

Suchá teplota	Doba práce	Doba práce podle celkového energetického - brutto výdeje / třídy EV							
		EV-I.	EV - II.	EV - III.	EV - IV.	EV-V.	EV -VI.	EV-VII.	EV-VIII.
Ts	t _{sm} /t _{max}	110 - 129	130 - 149	150 - 169	170 - 189	190 - 209	210 - 229	230 - 259	260 - 280
(°C)	(minuty)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)
28	t _{sm}	480	480	480	433	323	260	224	196
	t _{max}	480	480	480	433	323	231	74	44
29	t _{sm}	480	480	480	375	281	251	217	190
	t _{max}	480	480	480	375	281	132	60	39
30	t _{sm}	480	480	442	320	270	242	210	185
	t _{max}	480	480	442	320	217	94	50	34
31	t _{sm}	480	480	374	292	260	234	204	180
	t _{max}	480	480	374	292	114	67	42	30
32	t _{sm}	480	441	319	281	251	227	198	176
	t _{max}	480	441	319	141	77	52	35	27
33	t _{sm}	480	357	306	270	242	219	192	171
	t _{max}	480	357	180	87	57	42	30	24
34	t _{sm}	428	336	293	261	234	213	187	167
	t _{max}	428	243	100	63	45	35	27	21
35	t _{sm}	374	321	282	251	227	206	182	163
	t _{max}	370	115	68	48	37	30	24	19
36	t _{sm}	356	308	271	243	219	200	177	159
	t _{max}	127	72	50	38	31	26	21	17
37	t _{sm}	340	296	262	235	213	195	173	155
	t _{max}	82	55	41	33	27	23	19	16
38	t _{sm}	326	284	253	227	206	189	168	151
	t _{max}	58	43	34	28	24	21	17	15
39	t _{sm}	312	274	244	220	200	184	164	148
	t _{max}	45	35	29	24	21	19	16	14
40	t _{sm}	300	264	236	213	195	179	160	145
	t _{max}	36	29	25	21	19	17	15	13

Tabulka č. 10

Dlouhodobě a krátkodobě přípustná doba práce na pracovištích hlubinných dolů v minutách

relativní vlhkost	%	61 - 65
rychlost vzduchu	m.s-1	2,0 a více

Suchá teplota	Doba práce	Doba práce podle celkového energetického - brutto výdeje / třídy EV							
		EV-I.	EV - II.	EV-III.	EV - IV.	EV-V.	EV-VI.	EV - VII.	EV -VIII.
Ts	t _{sm} /t _{max}	110 - 129	130 - 149	150 - 169	170 - 189	190 - 209	210 - 229	230 - 259	260 - 280
(°C)	(minuty)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)
20	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	323	288
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	323	288
21	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	323	267
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	323	267
22	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	323	236
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	323	201
23	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	309	228
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	309	128
24	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	270	221
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	270	93
25	t _{sm}	480	480	480	448	403	361	247	214
	t _{max}	480	480	480	448	403	361	221	74
26	t _{sm}	480	480	480	448	403	316	238	207
	t _{max}	480	480	480	448	403	316	132	60
27	t _{sm}	480	480	480	448	366	269	230	201
	t _{max}	480	480	480	448	366	269	93	50
28	t _{sm}	480	480	480	423	313	259	222	195
	t _{max}	480	480	480	423	313	204	71	43
29	t _{sm}	480	480	480	364	279	249	215	190
	t _{max}	480	480	480	364	279	121	57	38
30	t _{sm}	480	480	429	307	268	241	209	184
	t _{max}	480	480	429	307	181	86	48	34
31	t _{sm}	480	480	359	290	258	232	202	179
	t _{max}	480	480	359	262	102	63	40	29
32	t _{sm}	480	423	316	278	249	225	197	175
	t _{max}	480	423	316	122	71	49	34	26

Suchá teplota	Doba práce	Doba práce podle celkového energetického - brutto výdeje / třídy EV							
		EV-I.	EV - II.	EV-III.	EV - IV.	EV-V.	EV-VI.	EV - VII.	EV -VIII.
Ts	t _{sm} /t _{max}	110 - 129	130 - 149	150 - 169	170 - 189	190 - 209	210 - 229	230 - 259	260 - 280
(°C)	(minuty)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)
33	t _{sm}	480	347	302	268	240	218	191	170
	t _{max}	480	347	149	79	53	40	29	23
34	t _{sm}	401	331	290	258	232	211	186	166
	t _{max}	401	189	89	58	43	34	26	21
35	t _{sm}	367	317	279	249	224	204	180	162
	t _{max}	254	100	62	45	35	29	23	19
36	t _{sm}	350	304	268	240	217	198	176	158
	t _{max}	108	65	46	36	30	25	20	17
37	t _{sm}	334	291	258	232	211	193	171	154
	t _{max}	73	50	38	31	26	22	18	16
38	t _{sm}	320	280	249	224	204	187	167	150
	t _{max}	53	40	32	27	23	20	17	14
39	t _{sm}	306	270	241	217	198	182	163	147
	t _{max}	41	33	27	23	20	18	15	13
40	t _{sm}	294	260	233	211	193	177	159	143
	t _{max}	34	28	24	21	18	16	14	12

Tabulka č. 11

Dlouhodobě a krátkodobě přípustná doba práce na pracovištích hlubinných dolů v minutách

relativní vlhkost	%	66 - 70
rychlost vzduchu	m.s-1	do 0,49

Suchá teplota	Doba práce	Doba práce podle celkového energetického - brutto výdeje / třídy EV							
		EV-I.	EV-II.	EV - III.	EV - IV.	EV-V.	EV-VI.	EV - VII.	EV -VIII.
Ts	t _{sm} /t _{max}	110 - 129	130 - 149	150 - 169	170 - 189	190 - 209	210 - 229	230 - 259	260 - 280
(°C)	(minuty)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)
20	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	323	246
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	323	194

Suchá teplota	Doba práce	Doba práce podle celkového energetického - brutto výdeje / třídy EV							
		EV-I.	EV-II.	EV - III.	EV - IV.	EV-V.	EV-VI.	EV - VII.	EV -VIII.
Ts	t _{sm} /t _{max}	110 - 129	130 - 149	150 - 169	170 - 189	190 - 209	210 - 229	230 - 259	260 - 280
(°C)	(minuty)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)
21	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	317	238
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	317	135
22	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	280	231
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	280	101
23	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	261	224
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	261	80
24	t _{sm}	480	480	480	448	403	343	252	218
	t _{max}	480	480	480	448	403	343	163	66
25	t _{sm}	480	480	480	448	403	298	244	212
	t _{max}	480	480	480	448	403	298	113	56
26	t _{sm}	480	480	480	448	359	278	237	206
	t _{max}	480	480	480	448	359	278	86	48
27	t _{sm}	480	480	480	422	307	269	230	201
	t _{max}	480	480	480	422	307	175	68	42
28	t _{sm}	480	480	480	363	292	260	223	196
	t _{max}	480	480	480	363	292	109	55	37
29	t _{sm}	480	480	426	319	281	251	217	191
	t _{max}	480	480	426	319	151	79	46	32
30	t _{sm}	480	480	354	307	272	244	211	186
	t _{max}	480	480	354	208	97	61	39	29
31	t _{sm}	480	423	337	295	263	236	205	181
	t _{max}	480	423	291	117	71	50	34	26
32	t _{sm}	480	376	324	285	254	229	200	177
	t _{max}	480	376	139	81	56	41	30	23
33	t _{sm}	425	360	312	275	246	222	194	173
	t _{max}	425	171	91	61	46	35	27	21
34	t _{sm}	405	345	300	266	238	216	189	169
	t _{max}	203	99	65	48	38	30	24	19
35	t _{sm}	387	331	290	257	231	210	185	165
	t _{max}	113	71	51	40	32	27	21	18

Suchá teplota	Doba práce	Doba práce podle celkového energetického - brutto výdeje / třídy EV							
		EV-I.	EV-II.	EV - III.	EV - IV.	EV-V.	EV-VI.	EV - VII.	EV -VIII.
Ts	t _{sm} /t _{max}	110 - 129	130 - 149	150 - 169	170 - 189	190 - 209	210 - 229	230 - 259	260 - 280
(°C)	(minuty)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)
36	t _{sm}	371	319	280	249	225	204	180	161
	t _{max}	78	55	42	34	28	24	20	16
37	t _{sm}	356	307	270	241	218	199	176	158
	t _{max}	59	44	35	29	25	22	18	15
38	t _{sm}	342	296	262	234	212	194	172	154
	t _{max}	47	37	30	26	22	20	16	14
39	t _{sm}	329	286	253	227	206	189	168	151
	t _{max}	39	32	27	23	20	18	15	13
40	t _{sm}	317	277	246	221	201	184	164	148
	t _{max}	33	27	24	21	18	16	14	12

Tabulka č. 12

Dlouhodobě a krátkodobě přípustná doba práce na pracovištích hlubinných dolů v minutách

relativní vlhkost	%	66 - 70
rychlost vzduchu	m.s-1	0,50 - 0,99

Suchá teplota	Doba práce	Doba práce podle celkového energetického - brutto výdeje / třídy EV							
		EV-I.	EV - II.	EV - III.	EV - IV.	EV-V.	EV-VI.	EV-VII.	EV-VIII.
Ts	t _{sm} /t _{max}	110 - 129	130 - 149	150 - 169	170 - 189	190 - 209	210 - 229	230 - 259	260 - 280
(°C)	(minuty)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)
20	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	323	251
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	323	251
21	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	323	241
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	323	179
22	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	305	233
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	305	122
23	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	267	226
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	267	92

Suchá teplota	Doba práce	Doba práce podle celkového energetického - brutto výdeje / třídy EV							
		EV-I.	EV - II.	EV - III.	EV - IV.	EV-V.	EV -VI.	EV-VII.	EV-VIII.
Ts	t _{sm} /t _{max}	110 - 129	130 - 149	150 - 169	170 - 189	190 - 209	210 - 229	230 - 259	260 - 280
(°C)	(minuty)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)
24	t _{sm}	480	480	480	448	403	366	254	219
	t _{max}	480	480	480	448	403	366	219	74
25	t _{sm}	480	480	480	448	403	322	246	213
	t _{max}	480	480	480	448	403	322	136	61
26	t _{sm}	480	480	480	448	381	280	238	207
	t _{max}	480	480	480	448	381	280	98	52
27	t _{sm}	480	480	480	446	330	270	231	201
	t _{max}	480	480	480	446	330	244	76	45
28	t _{sm}	480	480	480	387	293	261	224	196
	t _{max}	480	480	480	387	293	133	60	39
29	t _{sm}	480	480	454	326	282	252	217	191
	t _{max}	480	480	454	326	195	89	49	34
30	t _{sm}	480	480	383	307	272	244	211	186
	t _{max}	480	480	383	303	112	66	41	30
31	t _{sm}	480	456	337	295	262	236	205	181
	t _{max}	480	456	337	139	78	53	35	27
32	t _{sm}	480	375	323	284	254	229	199	177
	t _{max}	480	375	174	89	59	43	31	24
33	t _{sm}	447	358	311	274	245	222	194	172
	t _{max}	447	229	102	65	47	37	27	22
34	t _{sm}	403	343	299	265	238	215	189	168
	t _{max}	291	112	69	50	38	31	24	20
35	t _{sm}	384	329	288	256	230	209	184	164
	t _{max}	132	76	53	41	33	27	22	18
36	t _{sm}	368	316	278	248	223	203	179	160
	t _{max}	84	57	43	34	28	24	20	17
37	t _{sm}	352	304	268	240	217	198	175	157
	t _{max}	61	45	36	29	25	22	18	15
38	t _{sm}	338	293	259	232	211	193	171	153
	t _{max}	48	37	30	26	22	19	16	14

Suchá teplota	Doba práce	Doba práce podle celkového energetického - brutto výdeje / třídy EV							
		EV-I.	EV - II.	EV - III.	EV - IV.	EV-V.	EV -VI.	EV-VII.	EV-VIII.
Ts	t _{sm} /t _{max}	110 - 129	130 - 149	150 - 169	170 - 189	190 - 209	210 - 229	230 - 259	260 - 280
(°C)	(minuty)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)
39	t _{sm}	324	283	251	225	205	188	167	150
	t _{max}	39	31	26	23	20	18	15	13
40	t _{sm}	312	273	243	219	199	183	163	147
	t _{max}	33	27	23	20	18	16	14	12

Tabulka č. 13

Dlouhodobě a krátkodobě přípustná doba práce na pracovištích hlubinných dolů v minutách

relativní vlhkost	%	66 - 70
rychlost vzduchu	m.s-1	1,00 - 1,49

Suchá teplota	Doba práce	Doba práce podle celkového energetického - brutto výdeje / třídy EV							
		EV-I.	EV - II.	EV - III.	EV - IV.	EV-V.	EV -VI.	EV-VII.	EV-VIII.
Ts	t _{sm} /t _{max}	110 - 129	130 - 149	150 - 169	170 - 189	190 - 209	210 - 229	230 - 259	260 - 280
(°C)	(minuty)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)
20	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	323	273
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	323	273
21	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	323	243
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	323	243
22	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	323	235
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	323	147
23	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	286	228
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	286	105
24	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	256	220
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	256	81
25	t _{sm}	480	480	480	448	403	338	247	214
	t _{max}	480	480	480	448	403	338	159	65
26	t _{sm}	480	480	480	448	396	290	239	208
	t _{max}	480	480	480	448	396	290	107	54

Suchá teplota	Doba práce	Doba práce podle celkového energetického - brutto výdeje / třídy EV							
		EV-I.	EV - II.	EV - III.	EV - IV.	EV-V.	EV -VI.	EV-VII.	EV-VIII.
Ts	t _{sm} /t _{max}	110 - 129	130 - 149	150 - 169	170 - 189	190 - 209	210 - 229	230 - 259	260 - 280
(°C)	(minuty)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)
27	t _{sm}	480	480	480	448	343	270	231	202
	t _{max}	480	480	480	448	343	270	81	46
28	t _{sm}	480	480	480	401	293	260	224	196
	t _{max}	480	480	480	401	293	154	64	40
29	t _{sm}	480	480	470	338	281	251	217	191
	t _{max}	480	480	470	338	231	96	51	35
30	t _{sm}	480	480	398	306	271	243	210	185
	t _{max}	480	480	398	306	120	69	42	31
31	t _{sm}	480	474	336	294	261	235	204	181
	t _{max}	480	474	336	152	80	54	36	27
32	t _{sm}	480	384	321	283	252	228	198	176
	t _{max}	480	384	197	92	60	44	31	24
33	t _{sm}	466	355	308	272	244	221	193	172
	t _{max}	466	277	106	66	47	37	27	22
34	t _{sm}	398	340	296	262	236	214	188	167
	t _{max}	374	118	70	49	38	31	24	20
35	t _{sm}	379	325	285	253	228	208	183	163
	t _{max}	140	77	53	40	32	27	21	18
36	t _{sm}	362	312	274	245	221	202	178	159
	t _{max}	85	56	42	34	28	24	19	16
37	t _{sm}	346	300	265	237	214	196	173	156
	t _{max}	60	44	35	29	24	21	18	15
38	t _{sm}	331	289	256	229	208	191	169	152
	t _{max}	47	36	30	25	22	19	16	14
39	t _{sm}	318	278	247	222	202	185	165	149
	t _{max}	38	30	26	22	19	17	15	13
40	t _{sm}	305	268	239	216	197	181	161	145
	t _{max}	31	26	22	20	17	16	14	12

Tabulka č. 14

Dlouhodobě a krátkodobě přípustná doba práce na pracovištích hlubinných dolů v minutách

relativní vlhkost	%	66 - 70
rychlost vzduchu	m.s-1	1,50 - 1,99

Suchá teplota	Doba práce	Doba práce podle celkového energetického - brutto výdeje / třídy EV							
		EV-I.	EV - II.	EV - III.	EV - IV.	EV-V.	EV -VI.	EV - VII.	EV -VIII.
Ts	t _{sm} /t _{max}	110 - 129	130 - 149	150 - 169	170 - 189	190 - 209	210 - 229	230 - 259	260 - 280
(°C)	(minuty)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)
20	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	323	280
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	323	280
21	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	323	249
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	323	249
22	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	323	236
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	323	157
23	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	290	228
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	290	108
24	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	256	221
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	256	82
25	t _{sm}	480	480	480	448	403	339	247	214
	t _{max}	480	480	480	448	403	339	162	66
26	t _{sm}	480	480	480	448	396	291	238	207
	t _{max}	480	480	480	448	396	291	108	54
27	t _{sm}	480	480	480	448	341	269	230	201
	t _{max}	480	480	480	448	341	269	80	46
28	t _{sm}	480	480	480	398	291	260	223	195
	t _{max}	480	480	480	398	291	150	63	40
29	t _{sm}	480	480	466	334	280	250	216	190
	t _{max}	480	480	466	334	216	93	50	35
30	t _{sm}	480	480	393	304	269	242	209	185
	t _{max}	480	480	393	304	114	67	42	30
31	t _{sm}	480	466	333	292	259	234	203	180
	t _{max}	480	466	333	141	77	52	35	27

Suchá teplota	Doba práce	Doba práce podle celkového energetického - brutto výdeje / třídy EV							
		EV-I.	EV - II.	EV - III.	EV - IV.	EV-V.	EV -VI.	EV - VII.	EV -VIII.
Ts	t _{sm} /t _{max}	110 - 129	130 - 149	150 - 169	170 - 189	190 - 209	210 - 229	230 - 259	260 - 280
(°C)	(minuty)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)
32	t _{sm}	480	374	318	280	250	226	197	175
	t _{max}	480	374	179	87	57	42	30	24
33	t _{sm}	452	351	305	270	242	219	192	171
	t _{max}	452	241	99	62	45	35	27	21
34	t _{sm}	392	335	293	260	234	212	186	166
	t _{max}	307	108	66	47	37	30	23	19
35	t _{sm}	373	321	281	251	226	206	181	162
	t _{max}	126	72	50	38	31	26	21	17
36	t _{sm}	356	308	271	242	219	200	177	158
	t _{max}	78	53	40	32	27	23	19	16
37	t _{sm}	340	295	261	234	212	194	172	154
	t _{max}	56	42	33	28	23	20	17	15
38	t _{sm}	325	284	252	227	206	189	168	151
	t _{max}	44	34	28	24	21	18	16	14
39	t _{sm}	312	273	244	220	200	184	163	147
	t _{max}	35	29	24	21	19	17	14	13
40	t _{sm}	299	264	236	213	194	179	159	144
	t _{max}	30	25	21	19	17	15	13	12

Tabulka č. 15

Dlouhodobě a krátkodobě přípustná doba práce na pracovištích hlubinných dolů v minutách

relativní vlhkost	%	66 - 70
rychlost vzduchu	m.s-1	2,0 a více

Suchá teplota	Doba práce	Doba práce podle celkového energetického - brutto výdeje / třídy EV							
		EV-I.	EV - II.	EV - III.	EV - IV.	EV-V.	EV-VI.	EV-VII.	EV-VIII.
Ts	t _{sm} /t _{max}	110 - 129	130 - 149	150 - 169	170 - 189	190 - 209	210 - 229	230 - 259	260 - 280
(°C)	(minuty)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)
20	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	323	280
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	323	280
21	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	323	248
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	323	248
22	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	323	236
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	323	154
23	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	287	228
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	287	106
24	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	255	220
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	255	80
25	t _{sm}	480	480	480	448	403	334	246	213
	t _{max}	480	480	480	448	403	334	153	64
26	t _{sm}	480	480	480	448	388	284	237	207
	t _{max}	480	480	480	448	388	284	103	53
27	t _{sm}	480	480	480	448	332	268	229	200
	t _{max}	480	480	480	448	332	256	77	45
28	t _{sm}	480	480	480	387	290	258	222	195
	t _{max}	480	480	480	387	290	134	60	39
29	t _{sm}	480	480	453	320	278	249	215	189
	t _{max}	480	480	453	320	181	86	48	34
30	t _{sm}	480	480	377	301	267	240	208	184
	t _{max}	480	480	377	262	102	63	40	29
31	t _{sm}	480	447	330	289	257	232	202	179
	t _{max}	480	447	330	122	71	49	34	26
32	t _{sm}	480	364	315	278	248	224	196	174
	t _{max}	480	364	149	79	53	40	29	23
33	t _{sm}	423	347	302	267	239	217	190	169
	t _{max}	423	188	88	58	43	34	26	21

Suchá teplota	Doba práce	Doba práce podle celkového energetického - brutto výdeje / třídy EV							
		EV-I.	EV - II.	EV - III.	EV - IV.	EV-V.	EV-VI.	EV-VII.	EV-VIII.
Ts	t _{sm} /t _{max}	110 - 129	130 - 149	150 - 169	170 - 189	190 - 209	210 - 229	230 - 259	260 - 280
(°C)	(minuty)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)
34	t _{sm}	386	331	289	257	231	210	185	165
	t _{max}	223	95	60	44	35	29	23	19
35	t _{sm}	367	316	278	248	224	204	180	161
	t _{max}	107	65	46	36	30	25	20	17
36	t _{sm}	350	303	268	239	217	198	175	157
	t _{max}	70	49	38	30	26	22	18	16
37	t _{sm}	334	291	258	231	210	192	171	153
	t _{max}	51	39	31	26	22	20	17	14
38	t _{sm}	319	280	249	224	204	187	166	150
	t _{max}	40	32	27	23	20	18	15	13
39	t _{sm}	306	269	240	217	198	182	162	146
	t _{max}	33	27	23	20	18	16	14	12
40	t _{sm}	294	259	232	210	192	177	158	143
	t _{max}	28	24	20	18	16	15	13	11

Tabulka č. 16

Dlouhodobě a krátkodobě přípustná doba práce na pracovištích hlubinných dolů v minutách

relativní vlhkost	%	71 - 75
rychlost vzduchu	m.s-1	do 0,49

Suchá teplota	Doba práce	Doba práce podle celkového energetického - brutto výdeje / třídy EV							
		EV-I.	EV - II.	EV - III.	EV - IV.	EV-V.	EV-VI.	EV-VII.	EV-VIII.
Ts	t _{sm} /t _{max}	110 - 129	130 - 149	150 - 169	170 - 189	190 - 209	210 - 229	230 - 259	260 - 280
(°C)	(minuty)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)
20	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	323	245
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	323	158
21	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	296	238
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	296	113

Suchá teplota	Doba práce	Doba práce podle celkového energetického - brutto výdeje / třídy EV							
		EV-I.	EV - II.	EV - III.	EV - IV.	EV-V.	EV-VI.	EV-VII.	EV-VIII.
Ts	t _{sm} /t _{max}	110 - 129	130 - 149	150 - 169	170 - 189	190 - 209	210 - 229	230 - 259	260 - 280
(°C)	(minuty)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)
22	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	269	231
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	269	88
23	t _{sm}	480	480	480	448	403	363	260	224
	t _{max}	480	480	480	448	403	363	198	71
24	t _{sm}	480	480	480	448	403	317	252	217
	t _{max}	480	480	480	448	403	317	129	60
25	t _{sm}	480	480	480	448	383	288	244	211
	t _{max}	480	480	480	448	383	288	94	51
26	t _{sm}	480	480	480	447	324	277	236	206
	t _{max}	480	480	480	447	324	188	70	43
27	t _{sm}	480	480	480	384	302	268	229	200
	t _{max}	480	480	480	384	302	114	56	37
28	t _{sm}	480	480	453	331	291	259	223	195
	t _{max}	480	480	453	331	161	81	47	33
29	t _{sm}	480	480	376	318	281	251	216	190
	t _{max}	480	480	376	227	101	63	40	29
30	t _{sm}	480	444	351	306	271	243	210	185
	t _{max}	480	444	291	117	71	50	34	26
31	t _{sm}	480	392	337	295	262	236	204	181
	t _{max}	480	392	148	84	57	42	30	24
32	t _{sm}	446	375	323	284	253	228	199	176
	t _{max}	446	185	94	63	46	36	27	22
33	t _{sm}	424	359	311	274	245	222	194	172
	t _{max}	246	108	69	50	39	31	24	20
34	t _{sm}	405	344	300	265	238	216	189	168
	t _{max}	126	75	54	41	33	28	22	18
35	t _{sm}	387	331	289	257	231	210	184	164
	t _{max}	81	56	43	34	29	24	20	17
36	t _{sm}	370	318	279	248	224	204	180	160
	t _{max}	59	44	35	29	25	22	18	15

Suchá teplota	Doba práce	Doba práce podle celkového energetického - brutto výdeje / třídy EV							
		EV-I.	EV - II.	EV - III.	EV - IV.	EV-V.	EV-VI.	EV-VII.	EV-VIII.
Ts	t _{sm} /t _{max}	110 - 129	130 - 149	150 - 169	170 - 189	190 - 209	210 - 229	230 - 259	260 - 280
(°C)	(minuty)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)
37	t _{sm}	355	307	270	241	217	198	175	157
	t _{max}	47	37	30	26	22	20	16	14
38	t _{sm}	341	296	261	234	211	193	171	154
	t _{max}	39	32	27	23	20	18	15	13
39	t _{sm}	328	286	253	227	206	188	167	150
	t _{max}	33	27	24	21	18	16	14	12
40	t _{sm}	316	276	245	220	200	184	163	147
	t _{max}	29	24	21	19	17	15	13	12

Tabulka č. 17

Dlouhodobě a krátkodobě přípustná doba práce na pracovištích hlubinných dolů v minutách

relativní vlhkost	%	71 - 75
rychlost vzduchu	m.s-1	0,50 - 0,99

Suchá teplota	Doba práce	Doba práce podle celkového energetického - brutto výdeje / třídy EV							
		EV-I.	EV-II.	EV - III.	EV - IV.	EV-V.	EV-VI.	EV - VII.	EV -VIII.
Ts	t _{sm} /t _{max}	110 - 129	130 - 149	150 - 169	170 - 189	190 - 209	210 - 229	230 - 259	260 - 280
(°C)	(minuty)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)
20	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	323	248
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	323	225
21	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	323	240
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	323	142
22	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	283	233
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	283	103
23	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	262	226
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	262	80
24	t _{sm}	480	480	480	448	403	342	253	219
	t _{max}	480	480	480	448	403	342	161	65

Suchá teplota	Doba práce	Doba práce podle celkového energetického - brutto výdeje / třídy EV							
		EV-I.	EV-II.	EV - III.	EV - IV.	EV-V.	EV-VI.	EV - VII.	EV -VIII.
Ts	t _{sm} /t _{max}	110 - 129	130 - 149	150 - 169	170 - 189	190 - 209	210 - 229	230 - 259	260 - 280
(°C)	(minuty)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)
25	t _{sm}	480	480	480	448	403	293	245	213
	t _{max}	480	480	480	448	403	293	110	55
26	t _{sm}	480	480	480	448	348	279	237	206
	t _{max}	480	480	480	448	348	279	80	46
27	t _{sm}	480	480	480	410	304	269	230	201
	t _{max}	480	480	480	410	304	141	62	40
28	t _{sm}	480	480	480	345	292	260	223	195
	t _{max}	480	480	480	345	212	92	50	34
29	t _{sm}	480	480	408	319	281	251	216	190
	t _{max}	480	480	408	319	117	68	42	30
30	t _{sm}	480	480	351	306	271	243	210	185
	t _{max}	480	480	351	139	77	52	35	27
31	t _{sm}	480	393	336	295	262	235	204	181
	t _{max}	480	393	188	93	61	44	31	24
32	t _{sm}	480	374	323	284	253	228	199	176
	t _{max}	480	254	107	67	48	37	28	22
33	t _{sm}	423	358	310	274	245	221	193	172
	t _{max}	394	125	74	52	40	32	25	20
34	t _{sm}	402	343	298	264	237	215	188	168
	t _{max}	150	82	56	42	34	28	22	18
35	t _{sm}	384	329	287	255	230	209	183	164
	t _{max}	88	58	44	35	29	24	20	17
36	t _{sm}	367	316	277	247	223	203	179	160
	t _{max}	61	45	36	29	25	22	18	15
37	t _{sm}	351	304	268	239	216	197	174	156
	t _{max}	48	37	30	26	22	19	16	14
38	t _{sm}	337	293	259	232	210	192	170	153
	t _{max}	39	31	26	23	20	18	15	13
39	t _{sm}	324	282	250	225	204	187	166	149
	t _{max}	33	27	23	20	18	16	14	12

Suchá teplota	Doba práce	Doba práce podle celkového energetického - brutto výdeje / třídy EV							
		EV-I.	EV-II.	EV - III.	EV - IV.	EV-V.	EV-VI.	EV - VII.	EV -VIII.
Ts	t _{sm} /t _{max}	110 - 129	130 - 149	150 - 169	170 - 189	190 - 209	210 - 229	230 - 259	260 - 280
(°C)	(minuty)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)
40	t _{sm}	312	273	242	218	199	182	162	146
	t _{max}	28	24	21	18	16	15	13	11

Tabulka č. 18

Dlouhodobě a krátkodobě přípustná doba práce na pracovištích hlubinných dolů v minutách

relativní vlhkost	%	71 - 75
rychlost vzduchu	m.s-1	1,00 - 1,49

Suchá teplota	Doba práce	Doba práce podle celkového energetického - brutto výdeje / třídy EV							
		EV-I.	EV - II.	EV-III.	EV - IV.	EV-V.	EV-VI.	EV - VII.	EV-VIII.
Ts	t _{sm} /t _{max}	110 - 129	130 - 149	150 - 169	170 - 189	190 - 209	210 - 229	230 - 259	260 - 280
(°C)	(minuty)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)
20	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	323	256
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	323	256
21	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	323	242
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	323	179
22	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	303	234
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	303	120
23	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	264	227
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	264	89
24	t _{sm}	480	480	480	448	403	360	255	220
	t _{max}	480	480	480	448	403	360	196	71
25	t _{sm}	480	480	480	448	403	310	246	213
	t _{max}	480	480	480	448	403	310	123	58
26	t _{sm}	480	480	480	448	362	280	238	207
	t _{max}	480	480	480	448	362	280	87	49
27	t _{sm}	480	480	480	426	304	269	230	201
	t _{max}	480	480	480	426	304	164	66	41

Suchá teplota	Doba práce	Doba práce podle celkového energetického - brutto výdeje / třídy EV							
		EV-I.	EV - II.	EV-III.	EV - IV.	EV-V.	EV-VI.	EV - VII.	EV-VIII.
Ts	t _{sm} /t _{max}	110 - 129	130 - 149	150 - 169	170 - 189	190 - 209	210 - 229	230 - 259	260 - 280
(°C)	(minuty)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)
28	t _{sm}	480	480	480	359	292	260	223	195
	t _{max}	480	480	480	359	256	100	52	35
29	t _{sm}	480	480	425	318	281	251	216	190
	t _{max}	480	480	425	318	127	71	43	31
30	t _{sm}	480	480	350	305	270	242	210	185
	t _{max}	480	480	350	151	80	54	36	27
31	t _{sm}	480	412	335	293	261	234	204	180
	t _{max}	480	412	215	96	61	45	32	24
32	t _{sm}	480	372	321	282	252	227	198	175
	t _{max}	480	316	112	68	48	37	28	22
33	t _{sm}	419	355	308	272	243	220	192	171
	t _{max}	419	133	75	52	40	32	24	20
34	t _{sm}	398	339	296	262	235	213	187	167
	t _{max}	162	83	56	42	33	28	22	18
35	t _{sm}	379	325	284	253	228	207	182	163
	t _{max}	89	58	43	34	28	24	20	17
36	t _{sm}	361	311	274	244	221	201	177	159
	t _{max}	60	44	35	29	24	21	18	15
37	t _{sm}	345	299	264	236	214	195	173	155
	t _{max}	46	36	30	25	22	19	16	14
38	t _{sm}	331	288	255	229	208	190	169	152
	t _{max}	37	30	26	22	19	17	15	13
39	t _{sm}	317	278	247	222	202	185	164	148
	t _{max}	31	26	22	20	17	16	14	12
40	t _{sm}	305	268	239	215	196	180	161	145
	t _{max}	27	23	20	18	16	14	13	11

Tabulka č. 19

Dlouhodobě a krátkodobě přípustná doba práce na pracovištích hlubinných dolů v minutách

relativní vlhkost	%	71 - 75
rychlost vzduchu	m.s-1	1,50 - 1,99

Suchá teplota	Doba práce	Doba práce podle celkového energetického - brutto výdeje / třídy EV							
		EV-I.	EV - II.	EV - III.	EV - IV.	EV-V.	EV-VI.	EV-VII.	EV-VIII.
Ts	t _{sm} /t _{max}	110 - 129	130 - 149	150 - 169	170 - 189	190 - 209	210 - 229	230 - 259	260 - 280
(°C)	(minuty)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)
20	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	323	263
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	323	263
21	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	323	243
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	323	196
22	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	309	235
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	309	125
23	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	266	227
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	266	92
24	t _{sm}	480	480	480	448	403	362	255	220
	t _{max}	480	480	480	448	403	362	203	72
25	t _{sm}	480	480	480	448	403	311	246	213
	t _{max}	480	480	480	448	403	311	125	59
26	t _{sm}	480	480	480	448	362	279	238	207
	t _{max}	480	480	480	448	362	279	87	48
27	t _{sm}	480	480	480	424	303	269	230	201
	t _{max}	480	480	480	424	303	161	65	41
28	t _{sm}	480	480	480	355	291	259	222	195
	t _{max}	480	480	480	355	239	98	52	35
29	t _{sm}	480	480	420	317	279	250	215	189
	t _{max}	480	480	420	317	120	69	42	31
30	t _{sm}	480	480	348	303	269	241	209	184
	t _{max}	480	480	348	141	77	52	35	27
31	t _{sm}	480	402	332	291	259	233	203	179
	t _{max}	480	402	195	91	59	43	31	24
32	t _{sm}	480	368	318	280	250	225	197	175
	t _{max}	480	272	104	64	46	36	27	22

Suchá teplota	Doba práce	Doba práce podle celkového energetického - brutto výdeje / třídy EV							
		EV-I.	EV - II.	EV - III.	EV - IV.	EV-V.	EV-VI.	EV-VII.	EV-VIII.
Ts	t _{sm} /t _{max}	110 - 129	130 - 149	150 - 169	170 - 189	190 - 209	210 - 229	230 - 259	260 - 280
(°C)	(minuty)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)
33	t _{sm}	413	351	305	269	241	218	191	170
	t _{max}	413	122	70	50	38	31	24	20
34	t _{sm}	392	335	292	259	233	212	186	166
	t _{max}	145	77	53	40	32	27	21	18
35	t _{sm}	373	320	281	250	225	205	181	162
	t _{max}	82	54	41	33	27	23	19	16
36	t _{sm}	355	307	270	242	218	199	176	158
	t _{max}	56	42	33	27	23	20	17	15
37	t _{sm}	339	295	261	234	212	193	171	154
	t _{max}	43	34	28	24	21	18	16	14
38	t _{sm}	325	284	252	226	205	188	167	150
	t _{max}	35	29	24	21	19	17	14	13
39	t _{sm}	311	273	243	219	199	183	163	147
	t _{max}	29	25	21	19	17	15	13	12
40	t _{sm}	299	263	235	212	194	178	159	144
	t _{max}	25	22	19	17	15	14	12	11

Tabulka č. 20

Dlouhodobě a krátkodobě přípustná doba práce na pracovištích hlubinných dolů v minutách

relativní vlhkost	%	71 - 75
rychlost vzduchu	m.s-1	2,0 a více

Suchá teplota	Doba práce	Doba práce podle celkového energetického - brutto výdeje / třídy EV							
		EV-I.	EV-II.	EV - III.	EV - IV.	EV-V.	EV-VI.	EV - VII.	EV -VIII.
Ts	t _{sm} /t _{max}	110 - 129	130 - 149	150 - 169	170 - 189	190 - 209	210 - 229	230 - 259	260 - 280
(°C)	(minuty)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)
20	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	323	263
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	323	263

Suchá teplota	Doba práce	Doba práce podle celkového energetického - brutto výdeje / třídy EV							
		EV-I.	EV-II.	EV - III.	EV - IV.	EV-V.	EV-VI.	EV - VII.	EV -VIII.
Ts	t _{sm} /t _{max}	110 - 129	130 - 149	150 - 169	170 - 189	190 - 209	210 - 229	230 - 259	260 - 280
(°C)	(minuty)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)
21	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	323	244
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	323	192
22	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	306	235
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	306	123
23	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	264	227
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	264	90
24	t _{sm}	480	480	480	448	403	357	255	220
	t _{max}	480	480	480	448	403	357	190	70
25	t _{sm}	480	480	480	448	403	304	245	213
	t _{max}	480	480	480	448	403	304	119	57
26	t _{sm}	480	480	480	448	352	278	237	206
	t _{max}	480	480	480	448	352	278	83	47
27	t _{sm}	480	480	480	413	301	268	229	200
	t _{max}	480	480	480	413	301	143	62	40
28	t _{sm}	480	480	480	341	289	257	221	194
	t _{max}	480	480	480	341	198	90	49	34
29	t _{sm}	480	480	403	314	277	248	214	189
	t _{max}	480	480	403	299	108	65	41	30
30	t _{sm}	480	474	345	301	267	239	208	183
	t _{max}	480	474	345	122	71	49	34	26
31	t _{sm}	480	383	329	288	257	231	201	178
	t _{max}	480	383	161	82	55	41	30	23
32	t _{sm}	459	364	314	277	248	224	195	174
	t _{max}	459	208	93	59	44	34	26	21
33	t _{sm}	407	346	301	266	239	217	190	169
	t _{max}	289	105	64	46	36	29	23	19
34	t _{sm}	386	330	289	257	231	210	185	165
	t _{max}	121	70	49	38	31	26	21	17
35	t _{sm}	367	316	278	247	223	203	179	161
	t _{max}	73	50	38	31	26	22	18	16

Suchá teplota	Doba práce	Doba práce podle celkového energetického - brutto výdeje / třídy EV							
		EV-I.	EV-II.	EV - III.	EV - IV.	EV-V.	EV-VI.	EV - VII.	EV -VIII.
Ts	t _{sm} /t _{max}	110 - 129	130 - 149	150 - 169	170 - 189	190 - 209	210 - 229	230 - 259	260 - 280
(°C)	(minuty)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)
36	t _{sm}	349	303	267	239	216	197	175	157
	t _{max}	51	39	31	26	22	20	17	14
37	t _{sm}	334	291	257	231	209	192	170	153
	t _{max}	40	32	27	23	20	18	15	13
38	t _{sm}	319	279	248	223	203	186	166	149
	t _{max}	33	27	23	20	18	16	14	12
39	t _{sm}	306	269	240	216	197	181	161	146
	t _{max}	28	24	20	18	16	15	13	11
40	t _{sm}	294	259	232	210	192	176	157	142
	t _{max}	24	21	18	16	15	13	12	11

Tabulka č. 21

Dlouhodobě a krátkodobě přípustná doba práce na pracovištích hlubinných dolů v minutách

relativní vlhkost	%	76 - 80
rychlost vzduchu	m.s-1	do 0,49

Suchá teplota	Doba práce	Doba práce podle celkového energetického - brutto výdeje / třídy EV							
		EV-I.	EV - II.	EV - III.	EV - IV.	EV-V.	EV -VI.	EV-VII.	EV -VIII.
Ts	t _{sm} /t _{max}	110 - 129	130 - 149	150 - 169	170 - 189	190 - 209	210 - 229	230 - 259	260 - 280
(°C)	(minuty)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)
20	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	319	245
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	319	136
21	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	279	237
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	279	101
22	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	268	230
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	266	78
23	t _{sm}	480	480	480	448	403	341	259	223
	t _{max}	480	480	480	448	403	341	155	65

Suchá teplota	Doba práce	Doba práce podle celkového energetického - brutto výdeje / třídy EV							
		EV-I.	EV - II.	EV - III.	EV - IV.	EV-V.	EV -VI.	EV-VII.	EV -VIII.
Ts	t _{sm} /t _{max}	110 - 129	130 - 149	150 - 169	170 - 189	190 - 209	210 - 229	230 - 259	260 - 280
(°C)	(minuty)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)
24	t _{sm}	480	480	480	448	403	298	251	217
	t _{max}	480	480	480	448	403	298	105	54
25	t _{sm}	480	480	480	448	351	287	243	211
	t _{max}	480	480	480	448	351	238	75	45
26	t _{sm}	480	480	480	413	313	277	236	205
	t _{max}	480	480	480	413	313	125	59	38
27	t _{sm}	480	480	480	344	301	267	229	200
	t _{max}	480	480	480	344	184	87	48	34
28	t _{sm}	480	480	401	330	290	258	222	194
	t _{max}	480	480	401	250	106	64	40	29
29	t _{sm}	480	480	365	317	280	250	216	189
	t _{max}	480	480	365	130	76	52	35	26
30	t _{sm}	480	410	350	305	270	242	210	185
	t _{max}	480	410	148	84	57	42	30	24
31	t _{sm}	472	391	336	294	261	235	204	180
	t _{max}	472	201	98	65	47	37	27	22
32	t _{sm}	445	374	323	284	253	228	198	176
	t _{max}	277	113	71	51	40	32	24	20
33	t _{sm}	424	358	310	274	245	221	193	172
	t _{max}	134	78	55	42	34	28	22	18
34	t _{sm}	404	344	299	265	237	215	188	168
	t _{max}	87	59	45	36	29	25	20	17
35	t _{sm}	386	330	288	256	230	209	184	164
	t _{max}	62	46	37	30	26	22	18	16
36	t _{sm}	370	318	278	248	223	203	179	160
	t _{max}	48	38	31	26	23	20	17	14
37	t _{sm}	355	306	269	240	217	198	175	156
	t _{max}	40	32	27	23	20	18	15	13
38	t _{sm}	341	295	260	233	211	193	171	153
	t _{max}	34	28	24	21	18	16	14	12

Suchá teplota	Doba práce	Doba práce podle celkového energetického - brutto výdeje / třídy EV							
		EV-I.	EV - II.	EV - III.	EV - IV.	EV-V.	EV -VI.	EV-VII.	EV -VIII.
Ts	t _{sm} /t _{max}	110 - 129	130 - 149	150 - 169	170 - 189	190 - 209	210 - 229	230 - 259	260 - 280
(°C)	(minuty)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)
39	t _{sm}	328	285	252	226	205	188	166	150
	t _{max}	29	24	21	19	17	15	13	12
40	t _{sm}	316	275	244	220	200	183	163	146
	t _{max}	25	22	19	17	15	14	12	11

Tabulka č. 22

Dlouhodobě a krátkodobě přípustná doba práce na pracovištích hlubinných dolů v minutách

relativní vlhkost	%	76 - 80
rychlost vzduchu	m.s-1	0,50 - 0,99

Suchá teplota	Doba práce	Doba práce podle celkového energetického - brutto výdeje / třídy EV							
		EV-I.	EV-II.	EV - III.	EV - IV.	EV-V.	EV-VI.	EV - VII.	EV -VIII.
Ts	t _{sm} /t _{max}	110 - 129	130 - 149	150 - 169	170 - 189	190 - 209	210 - 229	230 - 259	260 - 280
(°C)	(minuty)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)
20	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	323	248
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	323	182
21	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	307	240
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	307	123
22	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	271	232
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	271	90
23	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	262	225
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	206	72
24	t _{sm}	480	480	480	448	403	318	253	218
	t _{max}	480	480	480	448	403	318	129	60
25	t _{sm}	480	480	480	448	377	289	245	212
	t _{max}	480	480	480	448	377	289	88	49
26	t _{sm}	480	480	480	441	315	278	237	206
	t _{max}	480	480	480	441	315	158	65	41

Suchá teplota	Doba práce	Doba práce podle celkového energetického - brutto výdeje / třídy EV							
		EV-I.	EV-II.	EV - III.	EV - IV.	EV-V.	EV-VI.	EV - VII.	EV -VIII.
Ts	t _{sm} /t _{max}	110 - 129	130 - 149	150 - 169	170 - 189	190 - 209	210 - 229	230 - 259	260 - 280
(°C)	(minuty)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)
27	t _{sm}	480	480	480	372	303	268	229	200
	t _{max}	480	480	480	372	256	100	52	35
28	t _{sm}	480	480	435	332	291	259	222	195
	t _{max}	480	480	435	332	123	70	43	31
29	t _{sm}	480	480	367	318	280	250	216	190
	t _{max}	480	480	367	157	83	55	37	27
30	t _{sm}	480	411	350	305	270	242	210	185
	t _{max}	480	411	187	93	60	44	31	24
31	t _{sm}	480	391	336	294	261	235	204	180
	t _{max}	480	286	112	69	49	38	28	22
32	t _{sm}	445	374	322	283	252	227	198	176
	t _{max}	445	132	76	53	41	32	25	20
33	t _{sm}	422	357	309	273	244	221	193	171
	t _{max}	161	85	57	43	34	28	22	18
34	t _{sm}	402	342	298	264	236	214	188	167
	t _{max}	96	62	46	36	30	25	20	17
35	t _{sm}	383	328	287	255	229	208	183	163
	t _{max}	65	47	37	30	26	22	18	16
36	t _{sm}	367	315	277	246	222	202	178	159
	t _{max}	49	38	31	26	22	20	17	14
37	t _{sm}	351	303	267	239	216	197	174	156
	t _{max}	40	32	27	23	20	18	15	13
38	t _{sm}	337	292	258	231	209	191	170	152
	t _{max}	33	28	24	20	18	16	14	12
39	t _{sm}	324	282	250	224	203	186	165	149
	t _{max}	28	24	21	18	16	15	13	11
40	t _{sm}	311	272	242	218	198	182	162	146
	t _{max}	24	21	19	17	15	14	12	11

Tabulka č. 23

Dlouhodobě a krátkodobě přípustná doba práce na pracovištích hlubinných dolů v minutách

relativní vlhkost	%	76 - 80
rychlost vzduchu	m.s-1	1,00 - 1,49

Suchá teplota	Doba práce	Doba práce podle celkového energetického - brutto výdeje / třídy EV							
		EV-I.	EV-II.	EV - III.	EV - IV.	EV-V.	EV-VI.	EV - VII.	EV -VIII.
Ts	t _{sm} /t _{max}	110 - 129	130 - 149	150 - 169	170 - 189	190 - 209	210 - 229	230 - 259	260 - 280
(°C)	(minuty)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)
20	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	323	250
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	323	250
21	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	323	242
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	323	150
22	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	282	234
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	282	102
23	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	264	227
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	264	79
24	t _{sm}	480	480	480	448	403	336	254	219
	t _{max}	480	480	480	448	403	336	150	64
25	t _{sm}	480	480	480	448	393	290	246	213
	t _{max}	480	480	480	448	393	290	99	52
26	t _{sm}	480	480	480	448	327	279	237	206
	t _{max}	480	480	480	448	327	191	70	43
27	t _{sm}	480	480	480	388	303	269	230	201
	t _{max}	480	480	480	388	303	110	55	37
28	t _{sm}	480	480	454	332	291	259	222	195
	t _{max}	480	480	454	332	134	74	44	31
29	t _{sm}	480	480	367	318	280	250	216	189
	t _{max}	480	480	367	175	86	56	37	28
30	t _{sm}	480	433	350	305	270	242	209	184
	t _{max}	480	433	214	96	61	44	32	24
31	t _{sm}	480	390	334	293	260	234	203	180
	t _{max}	480	368	118	70	49	38	28	22

Suchá teplota	Doba práce	Doba práce podle celkového energetického - brutto výdeje / třídy EV							
		EV-I.	EV-II.	EV - III.	EV - IV.	EV-V.	EV-VI.	EV - VII.	EV -VIII.
Ts	t _{sm} /t _{max}	110 - 129	130 - 149	150 - 169	170 - 189	190 - 209	210 - 229	230 - 259	260 - 280
(°C)	(minuty)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)
32	t _{sm}	442	371	320	281	251	226	197	175
	t _{max}	442	141	77	53	40	32	25	20
33	t _{sm}	418	354	307	271	243	219	192	171
	t _{max}	175	86	57	43	34	28	22	18
34	t _{sm}	397	339	295	261	235	213	187	166
	t _{max}	97	62	45	35	29	25	20	17
35	t _{sm}	378	324	284	252	227	206	182	162
	t _{max}	64	46	36	30	25	22	18	15
36	t _{sm}	361	311	273	244	220	200	177	158
	t _{max}	48	37	30	25	22	19	16	14
37	t _{sm}	345	299	264	236	213	195	172	155
	t _{max}	38	31	26	22	20	17	15	13
38	t _{sm}	330	288	255	228	207	190	168	151
	t _{max}	32	26	23	20	18	16	14	12
39	t _{sm}	317	277	246	221	201	184	164	148
	t _{max}	27	23	20	18	16	14	13	11
40	t _{sm}	305	267	238	215	195	180	160	144
	t _{max}	23	20	18	16	14	13	12	10

Tabulka č. 24

Dlouhodobě a krátkodobě přípustná doba práce na pracovištích hlubinných dolů v minutách

relativní vlhkost	%	76 - 80
rychlost vzduchu	m.s-1	1,50 - 1,99

Suchá teplota	Doba práce	Doba práce podle celkového energetického - brutto výdeje / třídy EV							
		EV-I.	EV - II.	EV - III.	EV - IV.	EV-V.	EV-VI.	EV-VII.	EV-VIII.
Ts	t _{sm} /t _{max}	110 - 129	130 - 149	150 - 169	170 - 189	190 - 209	210 - 229	230 - 259	260 - 280
(°C)	(minuty)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)
20	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	323	252
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	323	252
21	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	323	243
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	323	160
22	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	287	235
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	287	106
23	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	264	227
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	264	80
24	t _{sm}	480	480	480	448	403	338	255	220
	t _{max}	480	480	480	448	403	338	154	64
25	t _{sm}	480	480	480	448	394	290	246	213
	t _{max}	480	480	480	448	394	290	99	52
26	t _{sm}	480	480	480	448	325	279	237	206
	t _{max}	480	480	480	448	325	187	69	43
27	t _{sm}	480	480	480	385	303	268	229	200
	t _{max}	480	480	480	385	303	107	54	36
28	t _{sm}	480	480	450	331	290	258	222	194
	t _{max}	480	480	450	331	127	72	43	31
29	t _{sm}	480	480	365	316	279	249	215	189
	t _{max}	480	480	365	162	83	55	36	27
30	t _{sm}	480	423	347	303	268	240	208	184
	t _{max}	480	423	194	91	59	43	31	24
31	t _{sm}	480	386	332	290	258	232	202	179
	t _{max}	480	313	110	66	47	37	27	22
32	t _{sm}	437	367	317	279	249	225	196	174
	t _{max}	437	129	73	51	39	31	24	20
33	t _{sm}	413	350	304	269	241	218	191	170
	t _{max}	156	80	54	41	33	27	22	18

Suchá teplota	Doba práce	Doba práce podle celkového energetického - brutto výdeje / třídy EV							
		EV-I.	EV - II.	EV - III.	EV - IV.	EV-V.	EV-VI.	EV-VII.	EV-VIII.
Ts	t _{sm} /t _{max}	110 - 129	130 - 149	150 - 169	170 - 189	190 - 209	210 - 229	230 - 259	260 - 280
(°C)	(minuty)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)
34	t _{sm}	392	334	292	259	233	211	185	165
	t _{max}	89	58	43	34	28	24	19	16
35	t _{sm}	372	320	280	250	225	205	180	161
	t _{max}	60	44	34	28	24	21	17	15
36	t _{sm}	355	307	270	241	218	199	175	157
	t _{max}	44	35	29	24	21	19	16	14
37	t _{sm}	339	294	260	233	211	193	171	153
	t _{max}	36	29	25	21	19	17	14	13
38	t _{sm}	325	283	251	226	205	188	167	150
	t _{max}	30	25	22	19	17	15	13	12
39	t _{sm}	311	273	243	218	199	182	162	146
	t _{max}	25	22	19	17	15	14	12	11
40	t _{sm}	299	263	235	212	193	178	158	143
	t _{max}	22	19	17	15	14	13	11	10

Tabulka č. 25

Dlouhodobě a krátkodobě přípustná doba práce na pracovištích hlubinných dolů v minutách

relativní vlhkost	%	76 - 80
rychlost vzduchu	m.s-1	2,0 a více

Suchá teplota	Doba práce	Doba práce podle celkového energetického - brutto výdeje / třídy EV							
		EV-I.	EV - II.	EV - III.	EV - IV.	EV-V.	EV-VI.	EV-VII.	EV-VIII.
Ts	t _{sm} /t _{max}	110 - 129	130 - 149	150 - 169	170 - 189	190 - 209	210 - 229	230 - 259	260 - 280
(°C)	(minuty)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)
20	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	323	252
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	323	252
21	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	323	243
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	323	157

Suchá teplota	Doba práce	Doba práce podle celkového energetického - brutto výdeje / třídy EV							
		EV-I.	EV - II.	EV - III.	EV - IV.	EV-V.	EV -VI.	EV-VII.	EV -VIII.
Ts	t _{sm} /t _{max}	110 - 129	130 - 149	150 - 169	170 - 189	190 - 209	210 - 229	230 - 259	260 - 280
(°C)	(minuty)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)
22	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	284	235
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	284	104
23	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	264	227
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	264	79
24	t _{sm}	480	480	480	448	403	332	254	219
	t _{max}	480	480	480	448	403	332	145	63
25	t _{sm}	480	480	480	448	385	289	245	212
	t _{max}	480	480	480	448	385	289	94	51
26	t _{sm}	480	480	480	447	314	278	236	206
	t _{max}	480	480	480	447	314	164	66	41
27	t _{sm}	480	480	480	371	301	267	228	199
	t _{max}	480	480	480	371	242	98	52	35
28	t _{sm}	480	480	434	328	288	257	221	194
	t _{max}	480	480	434	328	113	67	42	30
29	t _{sm}	480	480	362	314	277	248	214	188
	t _{max}	480	480	362	139	76	52	35	27
30	t _{sm}	480	403	344	300	266	239	207	183
	t _{max}	480	403	161	82	55	41	30	23
31	t _{sm}	480	382	328	288	256	231	201	178
	t _{max}	480	232	97	61	45	35	26	21
32	t _{sm}	430	363	314	276	247	223	195	173
	t _{max}	339	111	67	47	37	30	23	19
33	t _{sm}	407	346	301	266	238	216	189	169
	t _{max}	129	72	50	38	31	26	21	17
34	t _{sm}	386	330	288	256	230	209	184	164
	t _{max}	79	53	40	32	27	23	19	16
35	t _{sm}	366	316	277	247	223	203	179	160
	t _{max}	54	41	32	27	23	20	17	15
36	t _{sm}	349	302	267	238	216	197	174	156
	t _{max}	41	33	27	23	20	18	15	13

Suchá teplota	Doba práce	Doba práce podle celkového energetického - brutto výdeje / třídy EV							
		EV-I.	EV - II.	EV - III.	EV - IV.	EV-V.	EV-VI.	EV-VII.	EV -VIII.
Ts	t _{sm} /t _{max}	110 - 129	130 - 149	150 - 169	170 - 189	190 - 209	210 - 229	230 - 259	260 - 280
(°C)	(minuty)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)
37	t _{sm}	333	290	257	230	209	191	170	152
	t _{max}	34	28	24	20	18	16	14	12
38	t _{sm}	319	279	248	223	203	186	165	149
	t _{max}	28	24	21	18	16	15	13	12
39	t _{sm}	306	268	239	216	197	181	161	145
	t _{max}	24	21	18	16	15	13	12	11
40	t _{sm}	293	259	231	209	191	176	157	142
	t _{max}	21	18	16	15	13	12	11	10

Tabulka č. 26

Dlouhodobě a krátkodobě přípustná doba práce na pracovištích hlubinných dolů v minutách

relativní vlhkost	%	81 - 85
rychlost vzduchu	m.s-1	do 0,49

Suchá teplota	Doba práce	Doba práce podle celkového energetického - brutto výdeje / třídy EV							
		EV-I.	EV - II.	EV - III.	EV - IV.	EV-V.	EV-VI.	EV-VII.	EV-VIII.
Ts	t _{sm} /t _{max}	110 - 129	130 - 149	150 - 169	170 - 189	190 - 209	210 - 229	230 - 259	260 - 280
(°C)	(minuty)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)
20	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	299	244
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	299	116
21	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	277	237
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	277	89
22	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	268	230
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	189	70
23	t _{sm}	480	480	480	448	403	311	259	223
	t _{max}	480	480	480	448	403	311	113	56
24	t _{sm}	480	480	480	448	381	297	250	216
	t _{max}	480	480	480	448	381	297	82	47

Suchá teplota	Doba práce	Doba práce podle celkového energetického - brutto výdeje / třídy EV							
		EV-I.	EV - II.	EV - III.	EV - IV.	EV-V.	EV-VI.	EV-VII.	EV-VIII.
Ts	t _{sm} /t _{max}	110 - 129	130 - 149	150 - 169	170 - 189	190 - 209	210 - 229	230 - 259	260 - 280
(°C)	(minuty)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)
25	t _{sm}	480	480	480	448	325	286	243	210
	t _{max}	480	480	480	448	325	146	63	40
26	t _{sm}	480	480	480	371	313	276	235	205
	t _{max}	480	480	480	371	215	93	50	35
27	t _{sm}	480	480	443	344	301	267	228	199
	t _{max}	480	480	443	344	121	70	43	31
28	t _{sm}	480	480	381	330	290	258	221	194
	t _{max}	480	480	381	146	81	54	36	27
29	t _{sm}	480	430	365	317	279	249	215	189
	t _{max}	480	430	182	94	62	45	32	24
30	t _{sm}	480	409	349	305	270	242	209	184
	t _{max}	480	243	108	69	49	38	28	22
31	t _{sm}	468	391	335	293	261	234	203	180
	t _{max}	316	119	73	52	40	32	25	20
32	t _{sm}	444	373	322	283	252	227	198	175
	t _{max}	143	81	56	43	34	28	22	18
33	t _{sm}	423	358	310	273	244	221	193	171
	t _{max}	91	61	45	36	30	25	20	17
34	t _{sm}	403	343	298	264	237	214	188	167
	t _{max}	64	47	37	31	26	22	18	16
35	t _{sm}	386	330	288	255	229	208	183	163
	t _{max}	51	39	32	27	23	20	17	15
36	t _{sm}	369	317	278	247	223	203	178	159
	t _{max}	41	33	27	23	20	18	15	13
37	t _{sm}	354	305	268	239	216	197	174	156
	t _{max}	34	28	24	21	18	16	14	12
38	t _{sm}	340	294	260	232	210	192	170	152
	t _{max}	29	25	21	19	17	15	13	12
39	t _{sm}	327	284	251	225	204	187	166	149
	t _{max}	25	22	19	17	15	14	12	11

Suchá teplota	Doba práce	Doba práce podle celkového energetického - brutto výdeje / třídy EV							
		EV-I.	EV - II.	EV - III.	EV - IV.	EV-V.	EV-VI.	EV-VII.	EV-VIII.
Ts	t _{sm} /t _{max}	110 - 129	130 - 149	150 - 169	170 - 189	190 - 209	210 - 229	230 - 259	260 - 280
(°C)	(minuty)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)
40	t _{sm}	315	275	244	219	199	182	162	146
	t _{max}	22	19	17	15	14	13	11	10

Tabulka č. 27

Dlouhodobě a krátkodobě přípustná doba práce na pracovištích hlubinných dolů v minutách

relativní vlhkost	%	81 - 85
rychlost vzduchu	m.s-1	0,50 - 0,99

Suchá teplota	Doba práce	Doba práce podle celkového energetického - brutto výdeje / třídy EV							
		EV-I.	EV - II.	EV - III.	EV - IV.	EV-V.	EV-VI.	EV-VII.	EV-VIII.
Ts	t _{sm} /t _{max}	110 - 129	130 - 149	150 - 169	170 - 189	190 - 209	210 - 229	230 - 259	260 - 280
(°C)	(minuty)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)
20	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	323	247
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	323	147
21	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	286	239
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	286	105
22	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	271	232
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	271	80
23	t _{sm}	480	480	480	448	403	339	261	224
	t _{max}	480	480	480	448	403	339	147	63
24	t _{sm}	480	480	480	448	403	300	252	218
	t _{max}	480	480	480	448	403	300	98	52
25	t _{sm}	480	480	480	448	341	288	244	211
	t _{max}	480	480	480	448	341	195	71	43
26	t _{sm}	480	480	480	402	315	278	236	205
	t _{max}	480	480	480	402	315	109	55	37
27	t _{sm}	480	480	479	346	302	268	229	200
	t _{max}	480	480	479	346	146	77	45	32

Suchá teplota	Doba práce	Doba práce podle celkového energetického - brutto výdeje / třídy EV							
		EV-I.	EV - II.	EV - III.	EV - IV.	EV-V.	EV-VI.	EV-VII.	EV-VIII.
Ts	t _{sm} /t _{max}	110 - 129	130 - 149	150 - 169	170 - 189	190 - 209	210 - 229	230 - 259	260 - 280
(°C)	(minuty)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)
28	t _{sm}	480	480	384	331	291	259	222	194
	t _{max}	480	480	384	182	89	58	38	28
29	t _{sm}	480	463	366	317	280	250	215	189
	t _{max}	480	463	247	106	66	47	33	25
30	t _{sm}	480	410	350	305	270	242	209	184
	t _{max}	480	381	124	74	52	39	29	23
31	t _{sm}	469	391	335	293	260	234	203	180
	t _{max}	469	140	79	55	41	33	25	20
32	t _{sm}	444	373	321	282	252	227	198	175
	t _{max}	174	88	59	44	35	29	23	19
33	t _{sm}	422	356	309	272	243	220	192	171
	t _{max}	100	64	47	37	30	25	20	17
34	t _{sm}	401	341	297	263	236	214	187	167
	t _{max}	67	48	38	31	26	22	18	16
35	t _{sm}	383	328	286	254	228	207	182	163
	t _{max}	51	39	32	27	23	20	17	15
36	t _{sm}	366	315	276	246	221	202	178	159
	t _{max}	41	32	27	23	20	18	15	13
37	t _{sm}	350	303	266	238	215	196	173	155
	t _{max}	33	28	23	20	18	16	14	12
38	t _{sm}	336	292	258	231	209	191	169	152
	t _{max}	28	24	21	18	16	15	13	12
39	t _{sm}	323	281	249	224	203	186	165	148
	t _{max}	24	21	18	17	15	14	12	11
40	t _{sm}	311	272	241	217	197	181	161	145
	t _{max}	21	19	17	15	14	13	11	10

Tabulka č. 28

Dlouhodobě a krátkodobě přípustná doba práce na pracovištích hlubinných dolů v minutách

relativní vlhkost	%	81 - 85
rychlost vzduchu	m.s-1	1,00 - 1,49

Suchá teplota	Doba práce	Doba práce podle celkového energetického - brutto výdeje / třídy EV							
		EV-I.	EV-II.	EV - III.	EV - IV.	EV-V.	EV-VI.	EV - VII.	EV -VIII.
Ts	t _{sm} /t _{max}	110 - 129	130 - 149	150 - 169	170 - 189	190 - 209	210 - 229	230 - 259	260 - 280
(°C)	(minuty)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)
20	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	323	250
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	323	190
21	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	308	241
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	308	124
22	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	273	233
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	273	89
23	t _{sm}	480	480	480	448	403	359	263	226
	t _{max}	480	480	480	448	403	359	183	69
24	t _{sm}	480	480	480	448	403	303	254	219
	t _{max}	480	480	480	448	403	303	112	56
25	t _{sm}	480	480	480	448	358	290	245	212
	t _{max}	480	480	480	448	358	251	77	45
26	t _{sm}	480	480	480	420	316	279	237	206
	t _{max}	480	480	480	420	316	121	58	38
27	t _{sm}	480	480	480	347	303	268	229	200
	t _{max}	480	480	480	347	163	82	47	33
28	t _{sm}	480	480	401	331	291	259	222	194
	t _{max}	480	480	401	207	94	60	38	28
29	t _{sm}	480	480	366	317	279	250	215	189
	t _{max}	480	480	304	111	67	48	33	25
30	t _{sm}	480	410	349	304	269	241	209	184
	t _{max}	480	410	133	75	52	39	29	23
31	t _{sm}	467	389	334	292	259	233	203	179
	t _{max}	467	151	80	55	41	33	25	20
32	t _{sm}	441	371	319	281	250	226	197	174
	t _{max}	191	90	59	44	34	28	22	19

Suchá teplota	Doba práce	Doba práce podle celkového energetického - brutto výdeje / třídy EV							
		EV-I.	EV-II.	EV - III.	EV - IV.	EV-V.	EV-VI.	EV - VII.	EV -VIII.
Ts	t _{sm} /t _{max}	110 - 129	130 - 149	150 - 169	170 - 189	190 - 209	210 - 229	230 - 259	260 - 280
(°C)	(minuty)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)
33	t _{sm}	418	354	306	270	242	219	191	170
	t _{max}	102	63	46	36	30	25	20	17
34	t _{sm}	397	338	294	261	234	212	186	166
	t _{max}	66	47	37	30	25	22	18	15
35	t _{sm}	378	324	283	252	226	206	181	162
	t _{max}	50	38	31	26	22	20	17	14
36	t _{sm}	360	310	273	243	219	200	176	158
	t _{max}	39	31	26	23	20	18	15	13
37	t _{sm}	345	298	263	235	213	194	172	154
	t _{max}	32	26	23	20	18	16	14	12
38	t _{sm}	330	287	254	228	206	189	168	150
	t _{max}	27	23	20	18	16	14	13	11
39	t _{sm}	317	277	245	221	201	184	163	147
	t _{max}	23	20	18	16	14	13	12	10
40	t _{sm}	304	267	238	214	195	179	159	144
	t _{max}	21	18	16	15	13	12	11	10

Tabulka č. 29

Dlouhodobě a krátkodobě přípustná doba práce na pracovištích hlubinných dolů v minutách

relativní vlhkost	%	81 - 85
rychlost vzduchu	m.s-1	1,50 - 1,99

Suchá teplota	Doba práce	Doba práce podle celkového energetického - brutto výdeje / třídy EV							
		EV-I.	EV-II.	EV - III.	EV - IV.	EV-V.	EV-VI.	EV - VII.	EV -VIII.
Ts	t _{sm} /t _{max}	110 - 129	130 - 149	150 - 169	170 - 189	190 - 209	210 - 229	230 - 259	260 - 280
(°C)	(minuty)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)
20	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	323	251
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	323	210

Suchá teplota	Doba práce	Doba práce podle celkového energetického - brutto výdeje / třídy EV							
		EV-I.	EV-II.	EV - III.	EV - IV.	EV-V.	EV-VI.	EV - VII.	EV -VIII.
Ts	t _{sm} /t _{max}	110 - 129	130 - 149	150 - 169	170 - 189	190 - 209	210 - 229	230 - 259	260 - 280
(°C)	(minuty)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)
21	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	314	242
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	314	130
22	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	274	234
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	274	91
23	t _{sm}	480	480	480	448	403	363	264	226
	t _{max}	480	480	480	448	403	363	189	70
24	t _{sm}	480	480	480	448	403	305	254	219
	t _{max}	480	480	480	448	403	305	114	56
25	t _{sm}	480	480	480	448	358	290	245	212
	t _{max}	480	480	480	448	358	248	76	45
26	t _{sm}	480	480	480	418	315	278	237	206
	t _{max}	480	480	480	418	315	118	57	38
27	t _{sm}	480	480	480	346	302	268	229	200
	t _{max}	480	480	480	346	155	80	46	32
28	t _{sm}	480	480	394	330	289	258	221	194
	t _{max}	480	480	394	191	90	58	38	28
29	t _{sm}	480	480	364	315	278	249	214	188
	t _{max}	480	480	270	105	64	46	32	25
30	t _{sm}	480	407	347	302	268	240	208	183
	t _{max}	480	407	123	71	50	38	28	22
31	t _{sm}	462	386	331	290	258	232	202	178
	t _{max}	462	138	76	52	40	32	25	20
32	t _{sm}	436	367	317	279	249	224	196	174
	t _{max}	169	84	56	42	33	28	22	18
33	t _{sm}	412	350	303	268	240	217	190	169
	t _{max}	93	60	44	35	28	24	20	17
34	t _{sm}	391	334	291	258	232	210	185	165
	t _{max}	62	45	35	29	24	21	18	15
35	t _{sm}	372	319	280	249	224	204	180	161
	t _{max}	47	36	30	25	22	19	16	14

Suchá teplota	Doba práce	Doba práce podle celkového energetického - brutto výdeje / třídy EV							
		EV-I.	EV-II.	EV - III.	EV - IV.	EV-V.	EV-VI.	EV - VII.	EV -VIII.
Ts	t _{sm} /t _{max}	110 - 129	130 - 149	150 - 169	170 - 189	190 - 209	210 - 229	230 - 259	260 - 280
(°C)	(minuty)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)
36	t _{sm}	355	306	269	241	217	198	175	157
	t _{max}	37	30	25	22	19	17	15	13
37	t _{sm}	339	294	260	233	211	192	170	153
	t _{max}	30	25	22	19	17	15	13	12
38	t _{sm}	324	283	251	225	204	187	166	149
	t _{max}	26	22	19	17	15	14	12	11
39	t _{sm}	311	272	242	218	198	182	162	146
	t _{max}	22	19	17	15	14	13	11	10
40	t _{sm}	298	262	234	211	193	177	158	142
	t _{max}	20	18	16	14	13	12	11	10

Tabulka č. 30

Dlouhodobě a krátkodobě přípustná doba práce na pracovištích hlubinných dolů v minutách

relativní vlhkost	%	81 - 85
rychlost vzduchu	m.s-1	2,0 a více

Suchá teplota	Doba práce	Doba práce podle celkového energetického - brutto výdeje / třídy EV							
		EV-I.	EV - II.	EV - III.	EV - IV.	EV-V.	EV-VI.	EV-VII.	EV-VIII.
Ts	t _{sm} /t _{max}	110 - 129	130 - 149	150 - 169	170 - 189	190 - 209	210 - 229	230 - 259	260 - 280
(°C)	(minuty)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)
20	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	323	252
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	323	206
21	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	312	243
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	312	128
22	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	274	234
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	274	89
23	t _{sm}	480	480	480	448	403	357	263	226
	t _{max}	480	480	480	448	403	357	178	68

Suchá teplota	Doba práce	Doba práce podle celkového energetického - brutto výdeje / třídy EV							
		EV-I.	EV - II.	EV - III.	EV - IV.	EV-V.	EV-VI.	EV-VII.	EV-VIII.
Ts	t _{sm} /t _{max}	110 - 129	130 - 149	150 - 169	170 - 189	190 - 209	210 - 229	230 - 259	260 - 280
(°C)	(minuty)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)
24	t _{sm}	480	480	480	448	403	301	254	219
	t _{max}	480	480	480	448	403	301	107	54
25	t _{sm}	480	480	480	448	347	289	244	212
	t _{max}	480	480	480	448	347	211	73	44
26	t _{sm}	480	480	480	405	314	277	236	205
	t _{max}	480	480	480	405	313	108	55	36
27	t _{sm}	480	480	480	344	300	266	228	199
	t _{max}	480	480	480	344	135	74	44	32
28	t _{sm}	480	480	380	328	288	256	220	193
	t _{max}	480	480	380	161	82	55	36	27
29	t _{sm}	480	455	361	313	276	247	213	188
	t _{max}	480	455	212	94	60	44	31	24
30	t _{sm}	480	403	344	300	266	238	207	182
	t _{max}	480	304	108	66	47	36	27	22
31	t _{sm}	456	382	328	287	256	230	200	177
	t _{max}	409	118	69	49	38	30	24	19
32	t _{sm}	430	363	313	276	246	223	194	173
	t _{max}	139	75	52	39	32	26	21	18
33	t _{sm}	406	345	300	265	238	215	189	168
	t _{max}	82	55	41	33	27	23	19	16
34	t _{sm}	385	329	288	256	230	209	183	164
	t _{max}	56	42	33	27	23	20	17	15
35	t _{sm}	366	315	277	246	222	202	178	160
	t _{max}	43	34	28	24	21	18	16	14
36	t _{sm}	349	302	266	238	215	196	174	156
	t _{max}	34	28	24	21	18	16	14	12
37	t _{sm}	333	290	256	230	208	191	169	152
	t _{max}	28	24	21	18	16	15	13	12
38	t _{sm}	319	278	247	222	202	185	165	148
	t _{max}	24	21	18	16	15	14	12	11

Suchá teplota	Doba práce	Doba práce podle celkového energetického - brutto výdeje / třídy EV							
		EV-I.	EV - II.	EV - III.	EV - IV.	EV-V.	EV-VI.	EV-VII.	EV-VIII.
Ts	t _{sm} /t _{max}	110 - 129	130 - 149	150 - 169	170 - 189	190 - 209	210 - 229	230 - 259	260 - 280
(°C)	(minuty)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)
39	t _{sm}	305	268	239	215	196	180	160	145
	t _{max}	21	18	16	15	13	12	11	10
40	t _{sm}	293	258	231	209	190	175	156	141
	t _{max}	20	18	16	14	13	12	11	10

Tabulka č. 31

Dlouhodobě a krátkodobě přípustná doba práce na pracovištích hlubinných dolů v minutách

relativní vlhkost	%	86 - 90
rychlost vzduchu	m.s-1	do 0,49

Suchá teplota	Doba práce	Doba práce podle celkového energetického - brutto výdeje / třídy EV							
		EV-I.	EV - II.	EV - III.	EV - IV.	EV-V.	EV -VI.	EV-VII.	EV -VIII.
Ts	t _{sm} /t _{max}	110 - 129	130 - 149	150 - 169	170 - 189	190 - 209	210 - 229	230 - 259	260 - 280
(°C)	(minuty)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)
20	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	287	244
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	287	100
21	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	277	236
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	256	78
22	t _{sm}	480	480	480	448	403	342	267	229
	t _{max}	480	480	480	448	403	342	135	61
23	t _{sm}	480	480	480	448	403	308	258	222
	t _{max}	480	480	480	448	403	308	91	50
24	t _{sm}	480	480	480	448	344	296	250	216
	t _{max}	480	480	480	448	344	175	68	42
25	t _{sm}	480	480	480	408	325	286	242	210
	t _{max}	480	480	480	408	288	105	54	36
26	t _{sm}	480	480	480	358	312	275	234	204
	t _{max}	480	480	480	358	135	74	44	31

Suchá teplota	Doba práce	Doba práce podle celkového energetického - brutto výdeje / třídy EV							
		EV-I.	EV - II.	EV - III.	EV - IV.	EV-V.	EV -VI.	EV-VII.	EV -VIII.
Ts	t _{sm} /t _{max}	110 - 129	130 - 149	150 - 169	170 - 189	190 - 209	210 - 229	230 - 259	260 - 280
(°C)	(minuty)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)
27	t _{sm}	480	480	399	343	300	266	227	199
	t _{max}	480	480	399	177	90	58	38	28
28	t _{sm}	480	462	381	329	289	257	221	193
	t _{max}	480	462	215	102	65	46	33	25
29	t _{sm}	480	429	364	316	279	249	214	188
	t _{max}	480	305	119	73	52	39	29	23
30	t _{sm}	480	408	348	304	269	241	208	184
	t _{max}	434	133	78	55	42	33	25	21
31	t _{sm}	467	390	334	293	260	234	203	179
	t _{max}	164	87	59	45	36	29	23	19
32	t _{sm}	444	373	321	282	251	227	197	175
	t _{max}	95	63	46	37	30	25	21	17
33	t _{sm}	422	357	309	272	243	220	192	170
	t _{max}	66	48	38	31	26	23	19	16
34	t _{sm}	403	342	297	263	236	214	187	166
	t _{max}	51	39	32	27	23	20	17	15
35	t _{sm}	385	329	287	255	229	208	182	163
	t _{max}	41	33	28	24	21	18	16	14
36	t _{sm}	369	316	277	247	222	202	178	159
	t _{max}	35	29	24	21	19	17	14	13
37	t _{sm}	353	305	268	239	216	197	173	155
	t _{max}	29	25	21	19	17	15	13	12
38	t _{sm}	339	294	259	232	209	191	169	152
	t _{max}	25	22	19	17	15	14	12	11
39	t _{sm}	327	284	251	225	204	186	165	148
	t _{max}	22	20	17	16	14	13	11	10
40	t _{sm}	315	274	243	218	198	182	161	145
	t _{max}	21	19	17	15	13	12	11	10

Tabulka č. 32

Dlouhodobě a krátkodobě přípustná doba práce na pracovištích hlubinných dolů v minutách

relativní vlhkost	%	86 - 90
rychlost vzduchu	m.s-1	0,50 - 0,99

Suchá teplota	Doba práce	Doba práce podle celkového energetického - brutto výdeje / třídy EV							
		EV-I.	EV - II.	EV - III.	EV - IV.	EV-V.	EV-VI.	EV-VII.	EV-VIII.
(°C)	(minuty)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)
Ts	t _{sm} /t _{max}	110 - 129	130 - 149	150 - 169	170 - 189	190 - 209	210 - 229	230 - 259	260 - 280
20	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	308	246
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	308	123
21	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	280	239
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	280	91
22	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	270	231
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	189	70
23	t _{sm}	480	480	480	448	403	311	261	224
	t _{max}	480	480	480	448	403	311	110	55
24	t _{sm}	480	480	480	448	373	299	252	217
	t _{max}	480	480	480	448	373	254	77	45
25	t _{sm}	480	480	480	441	327	288	243	211
	t _{max}	480	480	480	441	327	126	59	38
26	t _{sm}	480	480	480	361	314	277	236	205
	t _{max}	480	480	480	361	166	83	47	33
27	t _{sm}	480	480	425	345	301	267	228	199
	t _{max}	480	480	425	237	101	63	40	29
28	t _{sm}	480	480	383	330	290	258	221	194
	t _{max}	480	480	314	116	70	49	34	26
29	t _{sm}	480	431	365	317	279	249	215	189
	t _{max}	480	431	139	79	54	41	29	23
30	t _{sm}	480	410	349	304	269	241	208	184
	t _{max}	480	160	85	58	43	34	26	21
31	t _{sm}	468	390	334	293	260	233	203	179
	t _{max}	206	96	62	46	36	30	23	19

Suchá teplota	Doba práce	Doba práce podle celkového energetického - brutto výdeje / třídy EV							
		EV-I.	EV - II.	EV - III.	EV - IV.	EV-V.	EV-VI.	EV-VII.	EV-VIII.
(°C)	(minuty)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)
Ts	t _{sm} /t _{max}	110 - 129	130 - 149	150 - 169	170 - 189	190 - 209	210 - 229	230 - 259	260 - 280
32	t _{sm}	443	372	321	282	251	226	197	174
	t _{max}	105	66	48	37	31	26	21	17
33	t _{sm}	421	356	308	272	243	219	192	170
	t _{max}	69	49	38	31	26	23	19	16
34	t _{sm}	401	341	296	262	235	213	187	166
	t _{max}	51	39	32	27	23	20	17	14
35	t _{sm}	382	327	285	253	228	207	182	162
	t _{max}	41	33	28	24	21	18	15	13
36	t _{sm}	365	314	275	245	221	201	177	158
	t _{max}	34	28	24	21	19	17	14	13
37	t _{sm}	350	302	266	237	214	195	173	155
	t _{max}	29	24	21	19	17	15	13	12
38	t _{sm}	336	291	257	230	208	190	168	151
	t _{max}	25	21	19	17	15	14	12	11
39	t _{sm}	323	281	249	223	202	185	164	148
	t _{max}	22	19	17	15	14	13	11	10
40	t _{sm}	310	271	241	216	197	180	160	144
	t _{max}	21	18	16	15	13	12	11	10

Tabulka č. 33

Dlouhodobě a krátkodobě přípustná doba práce na pracovištích hlubinných dolů v minutách

relativní vlhkost	%	86 - 90
rychlost vzduchu	m.s-1	1,00 - 1,49

Suchá teplota	Doba práce	Doba práce podle celkového energetického - brutto výdeje / třídy EV							
		EV-I.	EV - II.	EV - III.	EV - IV.	EV-V.	EV -VI.	EV-VII.	EV-VIII.
Ts	t _{sm} /t _{max}	110 - 129	130 - 149	150 - 169	170 - 189	190 - 209	210 - 229	230 - 259	260 - 280
(°C)	(minuty)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)
20	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	323	249
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	323	150
21	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	285	241
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	285	105
22	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	273	233
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	265	78
23	t _{sm}	480	480	480	448	403	331	263	225
	t _{max}	480	480	480	448	403	331	130	60
24	t _{sm}	480	480	480	448	392	301	253	218
	t _{max}	480	480	480	448	392	301	85	48
25	t _{sm}	480	480	480	448	329	289	244	212
	t _{max}	480	480	480	448	329	144	62	40
26	t _{sm}	480	480	480	372	315	278	236	205
	t _{max}	480	480	480	372	190	88	49	34
27	t _{sm}	480	480	448	346	302	268	229	199
	t _{max}	480	480	448	288	107	65	41	30
28	t _{sm}	480	480	384	330	290	258	221	194
	t _{max}	480	480	384	124	72	50	34	26
29	t _{sm}	480	432	365	316	279	249	215	188
	t _{max}	480	432	151	81	55	41	30	23
30	t _{sm}	480	409	348	303	268	241	208	183
	t _{max}	480	177	87	58	43	34	26	21
31	t _{sm}	466	389	333	291	259	233	202	179
	t _{max}	234	99	62	46	36	29	23	19
32	t _{sm}	440	370	319	280	250	225	196	174
	t _{max}	107	65	47	37	30	25	20	17
33	t _{sm}	417	353	306	270	241	218	191	169
	t _{max}	69	49	37	31	26	22	18	16

Suchá teplota	Doba práce	Doba práce podle celkového energetického - brutto výdeje / třídy EV							
		EV-I.	EV - II.	EV - III.	EV - IV.	EV-V.	EV -VI.	EV-VII.	EV-VIII.
Ts	t _{sm} /t _{max}	110 - 129	130 - 149	150 - 169	170 - 189	190 - 209	210 - 229	230 - 259	260 - 280
(°C)	(minuty)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)
34	t _{sm}	396	337	294	260	233	211	185	165
	t _{max}	50	38	31	26	22	20	17	14
35	t _{sm}	377	323	283	251	226	205	181	161
	t _{max}	40	32	27	23	20	18	15	13
36	t _{sm}	360	310	272	243	219	199	176	157
	t _{max}	33	27	23	20	18	16	14	12
37	t _{sm}	344	298	262	235	212	194	171	154
	t _{max}	27	23	20	18	16	15	13	11
38	t _{sm}	330	286	253	227	206	188	167	150
	t _{max}	23	20	18	16	15	13	12	11
39	t _{sm}	316	276	245	220	200	183	163	146
	t _{max}	22	19	17	15	14	12	11	10
40	t _{sm}	304	266	237	213	194	178	159	143
	t _{max}	21	18	16	15	13	12	11	10

Tabulka č. 34

Dlouhodobě a krátkodobě přípustná doba práce na pracovištích hlubinných dolů v minutách

relativní vlhkost	%	86 - 90
rychlost vzduchu	m.s-1	1,50 - 1,99

Suchá teplota	Doba práce	Doba práce podle celkového energetického - brutto výdeje / třídy EV							
		EV-I.	EV - II.	EV - III.	EV - IV.	EV-V.	EV -VI.	EV-VII.	EV-VIII.
Ts	t _{sm} /t _{max}	110 - 129	130 - 149	150 - 169	170 - 189	190 - 209	210 - 229	230 - 259	260 - 280
(°C)	(minuty)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)
20	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	323	251
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	323	161
21	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	291	242
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	291	109

Suchá teplota	Doba práce	Doba práce podle celkového energetického - brutto výdeje / třídy EV							
		EV-I.	EV - II.	EV - III.	EV - IV.	EV-V.	EV -VI.	EV-VII.	EV-VIII.
Ts	t _{sm} /t _{max}	110 - 129	130 - 149	150 - 169	170 - 189	190 - 209	210 - 229	230 - 259	260 - 280
(°C)	(minuty)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)
22	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	274	234
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	274	80
23	t _{sm}	480	480	480	448	403	334	263	226
	t _{max}	480	480	480	448	403	334	133	61
24	t _{sm}	480	480	480	448	393	302	253	219
	t _{max}	480	480	480	448	393	302	85	48
25	t _{sm}	480	480	480	448	329	289	244	212
	t _{max}	480	480	480	448	329	141	62	40
26	t _{sm}	480	480	480	368	315	278	236	205
	t _{max}	480	480	480	368	180	86	48	33
27	t _{sm}	480	480	444	345	301	267	228	199
	t _{max}	480	480	444	261	103	63	40	29
28	t _{sm}	480	480	382	329	289	257	221	193
	t _{max}	480	480	363	116	69	48	33	26
29	t _{sm}	480	430	363	315	278	248	214	188
	t _{max}	480	430	140	77	52	40	29	23
30	t _{sm}	480	406	346	301	267	239	207	183
	t _{max}	480	160	82	55	41	33	25	20
31	t _{sm}	462	385	330	289	257	231	201	178
	t _{max}	204	92	59	44	34	28	22	19
32	t _{sm}	436	366	316	278	248	224	195	173
	t _{max}	98	61	45	35	29	24	20	17
33	t _{sm}	412	349	303	267	239	217	190	168
	t _{max}	64	46	36	29	25	21	18	15
34	t _{sm}	391	333	291	258	231	210	184	164
	t _{max}	47	36	30	25	22	19	16	14
35	t _{sm}	372	319	279	248	224	204	179	160
	t _{max}	37	30	25	22	19	17	15	13
36	t _{sm}	354	306	269	240	217	198	174	156
	t _{max}	31	26	22	19	17	16	14	12

Suchá teplota	Doba práce	Doba práce podle celkového energetického - brutto výdeje / třídy EV							
		EV-I.	EV - II.	EV - III.	EV - IV.	EV-V.	EV -VI.	EV-VII.	EV-VIII.
Ts	t _{sm} /t _{max}	110 - 129	130 - 149	150 - 169	170 - 189	190 - 209	210 - 229	230 - 259	260 - 280
(°C)	(minuty)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)
37	t _{sm}	338	293	259	232	210	192	170	152
	t _{max}	26	22	19	17	16	14	12	11
38	t _{sm}	324	282	250	224	204	186	165	149
	t _{max}	22	19	17	15	14	13	11	10
39	t _{sm}	310	272	242	217	198	181	161	145
	t _{max}	21	18	16	15	13	12	11	10
40	t _{sm}	298	262	234	211	192	176	157	142
	t _{max}	20	18	16	14	13	12	11	10

Tabulka č. 35

Dlouhodobě a krátkodobě přípustná doba práce na pracovištích hlubinných dolů v minutách

relativní vlhkost	%	86 - 90
rychlost vzduchu	m.s-1	2,0 a více

Suchá teplota	Doba práce	Doba práce podle celkového energetického - brutto výdeje / třídy EV							
		EV-I.	EV - II.	EV - III.	EV - IV.	EV-V.	EV -VI.	EV - VII.	EV-VIII.
Ts	t _{sm} /t _{max}	110 - 129	130 - 149	150 - 169	170 - 189	190 - 209	210 - 229	230 - 259	260 - 280
(°C)	(minuty)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)
20	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	323	251
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	323	158
21	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	287	242
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	287	106
22	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	273	234
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	259	78
23	t _{sm}	480	480	480	448	403	327	263	226
	t _{max}	480	480	480	448	403	327	124	59
24	t _{sm}	480	480	480	448	383	301	253	218
	t _{max}	480	480	480	448	383	295	81	47

Suchá teplota	Doba práce	Doba práce podle celkového energetického - brutto výdeje / třídy EV							
		EV-I.	EV - II.	EV - III.	EV - IV.	EV-V.	EV -VI.	EV - VII.	EV-VIII.
Ts	t _{sm} /t _{max}	110 - 129	130 - 149	150 - 169	170 - 189	190 - 209	210 - 229	230 - 259	260 - 280
(°C)	(minuty)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)
25	t _{sm}	480	480	480	448	328	288	244	211
	t _{max}	480	480	480	448	328	127	59	38
26	t _{sm}	480	480	480	361	313	276	235	205
	t _{max}	480	480	480	361	156	80	46	33
27	t _{sm}	480	480	424	343	300	266	227	198
	t _{max}	480	480	424	210	93	59	38	28
28	t _{sm}	480	480	379	327	287	256	220	193
	t _{max}	480	480	268	103	64	46	32	25
29	t _{sm}	480	426	360	312	276	246	213	187
	t _{max}	480	426	121	70	49	38	28	22
30	t _{sm}	480	402	343	299	265	238	206	182
	t _{max}	480	135	74	51	39	31	24	20
31	t _{sm}	456	381	327	287	255	230	200	177
	t _{max}	162	82	55	41	33	27	22	18
32	t _{sm}	430	362	313	275	246	222	194	172
	t _{max}	86	56	42	33	28	24	19	16
33	t _{sm}	406	345	299	265	237	215	188	167
	t _{max}	58	43	34	28	24	21	17	15
34	t _{sm}	385	329	287	255	229	208	183	163
	t _{max}	43	34	28	24	21	18	16	14
35	t _{sm}	366	315	276	246	222	202	178	159
	t _{max}	35	29	24	21	19	17	14	13
36	t _{sm}	349	301	266	237	215	196	173	155
	t _{max}	29	25	21	19	17	15	13	12
37	t _{sm}	333	289	256	229	208	190	168	151
	t _{max}	24	21	19	17	15	14	12	11
38	t _{sm}	318	278	247	222	202	185	164	148
	t _{max}	22	19	17	15	14	13	11	10
39	t _{sm}	305	268	238	215	196	180	160	144
	t _{max}	21	18	16	15	13	12	11	10

Suchá teplota	Doba práce	Doba práce podle celkového energetického - brutto výdeje / třídy EV							
		EV-I.	EV - II.	EV - III.	EV - IV.	EV-V.	EV -VI.	EV - VII.	EV-VIII.
Ts	t _{sm} /t _{max}	110 - 129	130 - 149	150 - 169	170 - 189	190 - 209	210 - 229	230 - 259	260 - 280
(°C)	(minuty)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)
40	t _{sm}	293	258	230	208	190	175	156	141
	t _{max}	20	18	16	14	13	12	11	10

Tabulka č. 36

Dlouhodobě a krátkodobě přípustná doba práce na pracovištích hlubinných dolů v minutách

relativní vlhkost	%	91 - 95
rychlost vzduchu	m.s-1	do 0,49

Suchá teplota	Doba práce	Doba práce podle celkového energetického - brutto výdeje / třídy EV							
		EV-I.	EV - II.	EV-III.	EV - IV.	EV-V.	EV-VI.	EV - VII.	EV -VIII.
Ts	t _{sm} /t _{max}	110 - 129	130 - 149	150 - 169	170 - 189	190 - 209	210 - 229	230 - 259	260 - 280
(°C)	(minuty)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)
20	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	286	243
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	286	85
21	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	276	236
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	158	65
22	t _{sm}	480	480	480	448	403	320	266	228
	t _{max}	480	480	480	448	403	320	101	53
23	t _{sm}	480	480	480	448	376	307	258	222
	t _{max}	480	480	480	448	376	219	73	44
24	t _{sm}	480	480	480	448	338	296	249	215
	t _{max}	480	480	480	448	338	119	57	38
25	t _{sm}	480	480	480	374	324	285	241	209
	t _{max}	480	480	480	374	160	81	47	33
26	t _{sm}	480	480	423	357	311	275	234	203
	t _{max}	480	480	423	207	97	61	39	29
27	t _{sm}	480	480	398	342	299	265	227	198
	t _{max}	480	480	261	112	69	48	33	26

Suchá teplota	Doba práce	Doba práce podle celkového energetického - brutto výdeje / třídy EV							
		EV-I.	EV - II.	EV-III.	EV - IV.	EV-V.	EV-VI.	EV - VII.	EV -VIII.
Ts	t _{sm} /t _{max}	110 - 129	130 - 149	150 - 169	170 - 189	190 - 209	210 - 229	230 - 259	260 - 280
(°C)	(minuty)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)
28	t _{sm}	480	451	380	328	288	256	220	193
	t _{max}	480	410	132	78	54	41	30	23
29	t _{sm}	480	428	363	315	278	248	214	188
	t _{max}	480	151	84	58	44	34	26	21
30	t _{sm}	480	408	348	303	268	240	208	183
	t _{max}	177	91	61	46	36	29	23	19
31	t _{sm}	466	389	333	292	259	233	202	178
	t _{max}	100	65	48	38	31	26	21	17
32	t _{sm}	443	372	320	281	251	226	197	174
	t _{max}	71	51	39	32	27	23	19	16
33	t _{sm}	421	356	308	272	243	219	191	170
	t _{max}	53	41	33	28	24	21	17	15
34	t _{sm}	402	341	297	262	235	213	186	166
	t _{max}	42	34	28	24	21	18	16	14
35	t _{sm}	384	328	286	254	228	207	182	162
	t _{max}	35	29	24	21	19	17	14	13
36	t _{sm}	368	316	276	246	221	201	177	158
	t _{max}	30	25	22	19	17	15	13	12
37	t _{sm}	353	304	267	238	215	196	173	155
	t _{max}	26	22	19	17	15	14	12	11
38	t _{sm}	339	293	258	231	209	191	169	151
	t _{max}	23	20	18	16	14	13	11	10
39	t _{sm}	326	283	250	224	203	186	165	148
	t _{max}	22	19	17	15	14	13	11	10
40	t _{sm}	314	274	242	218	198	181	161	145
	t _{max}	21	19	16	15	13	12	11	10

Tabulka č. 37

Dlouhodobě a krátkodobě přípustná doba práce na pracovištích hlubinných dolů v minutách

relativní vlhkost	%	91 - 95
rychlost vzduchu	m.s-1	0,50 - 0,99

Suchá teplota	Doba práce	Doba práce podle celkového energetického - brutto výdeje / třídy EV							
		EV-I.	EV - II.	EV-III.	EV - IV.	EV-V.	EV-VI.	EV - VII.	EV-VIII.
Ts	t _{sm} /t _{max}	110 - 129	130 - 149	150 - 169	170 - 189	190 - 209	210 - 229	230 - 259	260 - 280
(°C)	(minuty)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)
20	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	290	246
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	290	104
21	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	279	238
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	239	76
22	t _{sm}	480	480	480	448	403	339	269	230
	t _{max}	480	480	480	448	403	339	126	59
23	t _{sm}	480	480	480	448	403	311	260	223
	t _{max}	480	480	480	448	403	311	85	48
24	t _{sm}	480	480	480	448	341	298	251	217
	t _{max}	480	480	480	448	341	148	63	40
25	t _{sm}	480	480	480	393	327	287	243	210
	t _{max}	480	480	480	393	209	92	50	34
26	t _{sm}	480	480	465	360	313	276	235	204
	t _{max}	480	480	465	296	111	66	41	30
27	t _{sm}	480	480	401	344	301	266	228	199
	t _{max}	480	480	401	129	74	51	35	26
28	t _{sm}	480	454	382	329	289	257	221	193
	t _{max}	480	454	159	85	57	42	30	24
29	t _{sm}	480	430	364	316	278	249	214	188
	t _{max}	480	187	92	61	45	35	26	21
30	t _{sm}	480	409	348	303	268	240	208	183
	t _{max}	227	100	64	47	37	30	23	19
31	t _{sm}	467	389	333	292	259	233	202	178
	t _{max}	110	68	49	38	31	26	21	17
32	t _{sm}	443	371	320	281	250	226	196	174
	t _{max}	74	52	40	32	27	23	19	16

Suchá teplota	Doba práce	Doba práce podle celkového energetického - brutto výdeje / třídy EV							
		EV-I.	EV - II.	EV-III.	EV - IV.	EV-V.	EV-VI.	EV - VII.	EV-VIII.
Ts	t _{sm} /t _{max}	110 - 129	130 - 149	150 - 169	170 - 189	190 - 209	210 - 229	230 - 259	260 - 280
(°C)	(minuty)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)
33	t _{sm}	420	355	307	271	242	219	191	170
	t _{max}	54	41	33	28	24	20	17	15
34	t _{sm}	400	340	296	261	234	212	186	165
	t _{max}	42	34	28	24	21	18	16	14
35	t _{sm}	382	326	285	253	227	206	181	161
	t _{max}	34	28	24	21	18	17	14	13
36	t _{sm}	365	313	275	244	220	200	176	158
	t _{max}	29	25	21	19	17	15	13	12
37	t _{sm}	349	301	265	237	214	195	172	154
	t _{max}	25	22	19	17	15	14	12	11
38	t _{sm}	335	290	256	229	207	189	168	150
	t _{max}	23	20	17	16	14	13	11	10
39	t _{sm}	322	280	248	222	202	184	164	147
	t _{max}	22	19	17	15	14	13	11	10
40	t _{sm}	310	270	240	216	196	180	160	144
	t _{max}	21	18	16	15	13	12	11	10

Tabulka č. 38

Dlouhodobě a krátkodobě přípustná doba práce na pracovištích hlubinných dolů v minutách

relativní vlhkost	%	91 - 95
rychlost vzduchu	m.s-1	1,00 - 1,49

Suchá teplota	Doba práce	Doba práce podle celkového energetického - brutto výdeje / třídy EV							
		EV-I.	EV - II.	EV - III.	EV - IV.	EV-V.	EV-VI.	EV-VII.	EV-VIII.
Ts	t _{sm} /t _{max}	110 - 129	130 - 149	150 - 169	170 - 189	190 - 209	210 - 229	230 - 259	260 - 280
(°C)	(minuty)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)
20	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	308	249
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	308	123

Suchá teplota	Doba práce	Doba práce podle celkového energetického - brutto výdeje / třídy EV							
		EV-I.	EV - II.	EV - III.	EV - IV.	EV-V.	EV-VI.	EV-VII.	EV-VIII.
Ts	t _{sm} /t _{max}	110 - 129	130 - 149	150 - 169	170 - 189	190 - 209	210 - 229	230 - 259	260 - 280
(°C)	(minuty)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)
21	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	283	240
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	283	87
22	t _{sm}	480	480	480	448	403	361	272	232
	t _{max}	480	480	480	448	403	361	154	65
23	t _{sm}	480	480	480	448	403	313	262	225
	t _{max}	480	480	480	448	403	313	95	51
24	t _{sm}	480	480	480	448	350	300	253	218
	t _{max}	480	480	480	448	350	176	68	42
25	t _{sm}	480	480	480	414	328	288	244	211
	t _{max}	480	480	480	414	253	100	52	35
26	t _{sm}	480	480	480	362	314	277	236	205
	t _{max}	480	480	480	362	119	69	42	30
27	t _{sm}	480	480	403	345	301	267	228	199
	t _{max}	480	480	403	140	77	52	35	27
28	t _{sm}	480	458	383	330	289	257	221	193
	t _{max}	480	458	176	87	58	43	31	24
29	t _{sm}	480	431	364	316	278	248	214	188
	t _{max}	480	212	95	61	45	35	26	21
30	t _{sm}	480	408	348	303	268	240	207	183
	t _{max}	263	104	64	47	36	30	23	19
31	t _{sm}	466	388	332	291	258	232	201	178
	t _{max}	113	68	48	37	30	26	21	17
32	t _{sm}	440	369	318	279	249	225	196	173
	t _{max}	74	51	39	32	26	23	19	16
33	t _{sm}	417	352	305	269	241	217	190	169
	t _{max}	53	40	32	27	23	20	17	15
34	t _{sm}	396	337	293	259	233	211	185	165
	t _{max}	41	32	27	23	20	18	15	13
35	t _{sm}	377	322	282	250	225	205	180	161
	t _{max}	33	27	23	20	18	16	14	12

Suchá teplota	Doba práce	Doba práce podle celkového energetického - brutto výdeje / třídy EV							
		EV-I.	EV - II.	EV - III.	EV - IV.	EV-V.	EV-VI.	EV-VII.	EV-VIII.
Ts	t _{sm} /t _{max}	110 - 129	130 - 149	150 - 169	170 - 189	190 - 209	210 - 229	230 - 259	260 - 280
(°C)	(minuty)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)
36	t _{sm}	359	309	272	242	218	199	175	157
	t _{max}	28	24	21	18	16	15	13	11
37	t _{sm}	344	297	262	234	212	193	171	153
	t _{max}	24	21	18	16	15	13	12	11
38	t _{sm}	329	286	253	227	205	188	166	149
	t _{max}	22	19	17	15	14	13	11	10
39	t _{sm}	316	275	244	219	199	183	162	146
	t _{max}	21	19	17	15	14	12	11	10
40	t _{sm}	303	266	236	213	194	178	158	143
	t _{max}	21	18	16	14	13	12	11	10

Tabulka č. 39

Dlouhodobě a krátkodobě přípustná doba práce na pracovištích hlubinných dolů v minutách

relativní vlhkost	%	91 - 95
rychlost vzduchu	m.s-1	1,50 - 1,99

Suchá teplota	Doba práce	Doba práce podle celkového energetického - brutto výdeje / třídy EV							
		EV-I.	EV - II.	EV - III.	EV - IV.	EV-V.	EV-VI.	EV-VII.	EV -VIII.
Ts	t _{sm} /t _{max}	110 - 129	130 - 149	150 - 169	170 - 189	190 - 209	210 - 229	230 - 259	260 - 280
(°C)	(minuty)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)
20	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	315	250
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	315	129
21	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	284	241
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	284	90
22	t _{sm}	480	480	480	448	403	366	273	233
	t _{max}	480	480	480	448	403	366	159	66
23	t _{sm}	480	480	480	448	403	314	262	225
	t _{max}	480	480	480	448	403	314	95	51

Suchá teplota	Doba práce	Doba práce podle celkového energetického - brutto výdeje / třídy EV							
		EV-I.	EV - II.	EV - III.	EV - IV.	EV-V.	EV-VI.	EV-VII.	EV -VIII.
Ts	t _{sm} /t _{max}	110 - 129	130 - 149	150 - 169	170 - 189	190 - 209	210 - 229	230 - 259	260 - 280
(°C)	(minuty)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)
24	t _{sm}	480	480	480	448	349	301	253	218
	t _{max}	480	480	480	448	349	173	67	42
25	t _{sm}	480	480	480	412	328	288	244	211
	t _{max}	480	480	480	412	239	97	52	35
26	t _{sm}	480	480	480	362	314	277	235	205
	t _{max}	480	480	480	345	114	67	42	30
27	t _{sm}	480	480	402	344	300	266	227	199
	t _{max}	480	480	402	131	74	51	35	26
28	t _{sm}	480	455	382	329	288	256	220	193
	t _{max}	480	455	162	83	55	41	30	23
29	t _{sm}	480	429	363	314	277	247	213	187
	t _{max}	480	190	89	58	43	34	26	21
30	t _{sm}	480	406	345	301	266	239	207	182
	t _{max}	226	96	61	45	35	29	23	19
31	t _{sm}	461	385	330	289	256	231	200	177
	t _{max}	103	63	46	36	29	25	20	17
32	t _{sm}	435	366	315	277	247	223	195	172
	t _{max}	68	48	37	30	25	22	18	16
33	t _{sm}	412	348	302	267	239	216	189	168
	t _{max}	49	38	31	26	22	19	16	14
34	t _{sm}	390	333	290	257	231	209	184	164
	t _{max}	38	31	26	22	19	17	15	13
35	t _{sm}	371	318	279	248	223	203	179	159
	t _{max}	31	26	22	19	17	16	14	12
36	t _{sm}	354	305	268	239	216	197	174	156
	t _{max}	26	23	20	17	16	14	13	11
37	t _{sm}	338	293	259	231	209	191	169	152
	t _{max}	23	20	18	16	14	13	12	10
38	t _{sm}	323	282	249	224	203	186	165	148
	t _{max}	22	19	17	15	14	13	11	10

Suchá teplota	Doba práce	Doba práce podle celkového energetického - brutto výdeje / třídy EV							
		EV-I.	EV - II.	EV - III.	EV - IV.	EV-V.	EV-VI.	EV-VII.	EV -VIII.
Ts	t _{sm} /t _{max}	110 - 129	130 - 149	150 - 169	170 - 189	190 - 209	210 - 229	230 - 259	260 - 280
(°C)	(minuty)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)
39	t _{sm}	310	271	241	217	197	181	161	145
	t _{max}	21	18	16	15	13	12	11	10
40	t _{sm}	298	261	233	210	191	176	157	141
	t _{max}	20	18	16	14	13	12	11	10

Tabulka č. 40

Dlouhodobě a krátkodobě přípustná doba práce na pracovištích hlubinných dolů v minutách

relativní vlhkost	%	91 - 95
rychlost vzduchu	m.s-1	2,0 a více

Suchá teplota	Doba práce	Doba práce podle celkového energetického - brutto výdeje / třídy EV							
		EV-I.	EV - II.	EV - III.	EV - IV.	EV-V.	EV -VI.	EV - VII.	EV-VIII.
Ts	t _{sm} /t _{max}	110 - 129	130 - 149	150 - 169	170 - 189	190 - 209	210 - 229	230 - 259	260 - 280
(°C)	(minuty)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)
20	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	313	251
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	313	127
21	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	284	241
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	284	87
22	t _{sm}	480	480	480	448	403	359	273	233
	t _{max}	480	480	480	448	403	359	148	64
23	t _{sm}	480	480	480	448	403	314	262	225
	t _{max}	480	480	480	448	403	314	90	50
24	t _{sm}	480	480	480	448	343	300	252	218
	t _{max}	480	480	480	448	343	154	64	41
25	t _{sm}	480	480	480	396	327	287	243	211
	t _{max}	480	480	480	396	199	90	50	34
26	t _{sm}	480	480	470	360	312	276	235	204
	t _{max}	480	480	470	263	103	63	40	29

Suchá teplota	Doba práce	Doba práce podle celkového energetického - brutto výdeje / třídy EV							
		EV-I.	EV - II.	EV - III.	EV - IV.	EV-V.	EV -VI.	EV - VII.	EV-VIII.
Ts	t _{sm} /t _{max}	110 - 129	130 - 149	150 - 169	170 - 189	190 - 209	210 - 229	230 - 259	260 - 280
(°C)	(minuty)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)
27	t _{sm}	480	480	400	342	299	265	227	198
	t _{max}	480	480	364	115	68	48	33	26
28	t _{sm}	480	451	379	326	286	255	219	192
	t _{max}	480	451	138	76	52	39	29	23
29	t _{sm}	480	425	360	312	275	246	212	186
	t _{max}	480	156	81	54	41	33	25	20
30	t _{sm}	480	402	342	298	264	237	205	181
	t _{max}	177	85	56	42	33	28	22	18
31	t _{sm}	456	380	327	286	254	229	199	176
	t _{max}	90	58	43	34	28	24	19	16
32	t _{sm}	429	361	312	275	245	221	193	171
	t _{max}	62	45	35	29	24	21	18	15
33	t _{sm}	406	344	299	264	237	214	188	167
	t _{max}	45	35	29	25	21	19	16	14
34	t _{sm}	384	328	287	254	229	208	182	163
	t _{max}	36	29	25	21	19	17	14	13
35	t _{sm}	365	314	275	245	221	201	177	158
	t _{max}	29	25	21	19	17	15	13	12
36	t _{sm}	348	301	265	237	214	195	172	155
	t _{max}	25	21	19	17	15	14	12	11
37	t _{sm}	332	289	255	229	207	189	168	151
	t _{max}	23	20	17	16	14	13	11	10
38	t _{sm}	318	278	246	221	201	184	163	147
	t _{max}	22	19	17	15	14	13	11	10
39	t _{sm}	305	267	238	214	195	179	159	144
	t _{max}	21	18	16	15	13	12	11	10
40	t _{sm}	293	257	230	208	189	174	155	140
	t _{max}	20	18	16	14	13	12	11	10

Tabulka č. 41

Dlouhodobě a krátkodobě přípustná doba práce na pracovištích hlubinných dolů v minutách

relativní vlhkost	%	96 - 99
rychlost vzduchu	m.s-1	do 0,49

Suchá teplota	Doba práce	Doba práce podle celkového energetického - brutto výdeje / třídy EV							
		EV-I.	EV - II.	EV-III.	EV - IV.	EV-V.	EV-VI.	EV - VII.	EV -VIII.
Ts	t _{sm} /t _{max}	110 - 129	130 - 149	150 - 169	170 - 189	190 - 209	210 - 229	230 - 259	260 - 280
(°C)	(minuty)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)
20	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	286	242
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	203	72
21	t _{sm}	480	480	480	448	403	340	275	235
	t _{max}	480	480	480	448	403	340	118	57
22	t _{sm}	480	480	480	448	403	319	266	228
	t _{max}	480	480	480	448	403	319	82	47
23	t _{sm}	480	480	480	448	352	307	257	221
	t _{max}	480	480	480	448	352	146	63	40
24	t _{sm}	480	480	480	406	337	295	249	215
	t _{max}	480	480	480	406	215	93	50	35
25	t _{sm}	480	480	480	373	323	284	241	209
	t _{max}	480	480	480	311	116	68	42	30
26	t _{sm}	480	480	417	356	310	274	233	203
	t _{max}	480	480	417	137	78	53	36	27
27	t _{sm}	480	475	397	341	299	265	226	197
	t _{max}	480	475	158	87	58	43	31	24
28	t _{sm}	480	450	379	327	288	256	220	192
	t _{max}	480	203	98	65	47	37	27	22
29	t _{sm}	480	427	362	314	277	247	213	187
	t _{max}	229	104	67	49	38	31	24	20
30	t _{sm}	480	407	347	302	268	240	207	183
	t _{max}	121	73	52	40	33	27	22	18
31	t _{sm}	466	388	333	291	259	232	202	178
	t _{max}	79	55	42	34	28	24	19	16

Suchá teplota	Doba práce	Doba práce podle celkového energetického - brutto výdeje / třídy EV							
		EV-I.	EV - II.	EV-III.	EV - IV.	EV-V.	EV-VI.	EV - VII.	EV -VIII.
Ts	t _{sm} /t _{max}	110 - 129	130 - 149	150 - 169	170 - 189	190 - 209	210 - 229	230 - 259	260 - 280
(°C)	(minuty)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)
32	t _{sm}	442	371	320	281	250	225	196	174
	t _{max}	58	43	35	29	25	21	18	15
33	t _{sm}	421	355	307	271	242	219	191	169
	t _{max}	45	36	29	25	22	19	16	14
34	t _{sm}	401	341	296	262	235	212	186	165
	t _{max}	37	30	25	22	19	17	15	13
35	t _{sm}	384	327	286	253	227	206	181	161
	t _{max}	31	26	22	20	17	16	14	12
36	t _{sm}	367	315	276	245	221	201	177	158
	t _{max}	26	23	20	18	16	14	13	11
37	t _{sm}	352	303	266	237	214	195	172	154
	t _{max}	24	21	18	16	15	13	12	10
38	t _{sm}	338	292	258	230	208	190	168	151
	t _{max}	23	20	18	16	14	13	11	10
39	t _{sm}	325	282	249	223	202	185	164	147
	t _{max}	22	19	17	15	14	13	11	10
40	t _{sm}	313	273	242	217	197	180	160	144
	t _{max}	21	19	16	15	13	12	11	10

Tabulka č. 42

Dlouhodobě a krátkodobě přípustná doba práce na pracovištích hlubinných dolů v minutách

relativní vlhkost	%	96 - 99
rychlost vzduchu	m.s-1	0,50 - 0,99

Suchá teplota	Doba práce	Doba práce podle celkového energetického - brutto výdeje / třídy EV							
		EV-I.	EV - II.	EV - III.	EV - IV.	EV-V.	EV -VI.	EV - VII.	EV -VIII.
Ts	t _{sm} /t _{max}	110 - 129	130 - 149	150 - 169	170 - 189	190 - 209	210 - 229	230 - 259	260 - 280
(°C)	(minuty)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)
20	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	290	245
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	290	86
21	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	279	237
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	156	65
22	t _{sm}	480	480	480	448	403	323	269	230
	t _{max}	480	480	480	448	403	323	98	52
23	t _{sm}	480	480	480	448	371	310	259	223
	t _{max}	480	480	480	448	371	195	70	43
24	t _{sm}	480	480	480	443	340	298	250	216
	t _{max}	480	480	480	443	319	109	55	36
25	t _{sm}	480	480	480	377	326	286	242	210
	t _{max}	480	480	480	377	137	75	44	32
26	t _{sm}	480	480	422	359	312	276	234	204
	t _{max}	480	480	422	167	86	56	37	28
27	t _{sm}	480	480	400	343	300	266	227	198
	t _{max}	480	480	201	96	62	45	32	24
28	t _{sm}	480	454	381	329	289	257	220	193
	t _{max}	480	282	111	69	49	38	28	22
29	t _{sm}	480	430	364	315	278	248	214	187
	t _{max}	330	117	71	50	39	31	24	20
30	t _{sm}	480	408	348	303	268	240	207	183
	t _{max}	139	78	54	41	33	27	22	18
31	t _{sm}	467	389	333	291	258	232	201	178
	t _{max}	84	56	42	34	28	24	20	16
32	t _{sm}	442	371	319	280	250	225	196	173
	t _{max}	59	44	35	29	24	21	18	15
33	t _{sm}	420	354	307	270	241	218	190	169
	t _{max}	45	36	29	25	22	19	16	14

Suchá teplota	Doba práce	Doba práce podle celkového energetického - brutto výdeje / třídy EV							
		EV-I.	EV - II.	EV - III.	EV - IV.	EV-V.	EV-VI.	EV - VII.	EV -VIII.
Ts	t _{sm} /t _{max}	110 - 129	130 - 149	150 - 169	170 - 189	190 - 209	210 - 229	230 - 259	260 - 280
(°C)	(minuty)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)
34	t _{sm}	399	339	295	261	234	212	185	165
	t _{max}	36	30	25	22	19	17	15	13
35	t _{sm}	381	326	284	252	226	206	181	161
	t _{max}	30	25	22	19	17	15	13	12
36	t _{sm}	364	313	274	244	220	200	176	157
	t _{max}	26	22	19	17	15	14	12	11
37	t _{sm}	349	301	264	236	213	194	171	153
	t _{max}	24	20	18	16	14	13	12	10
38	t _{sm}	335	290	256	229	207	189	167	150
	t _{max}	23	20	17	16	14	13	11	10
39	t _{sm}	321	279	247	222	201	184	163	146
	t _{max}	22	19	17	15	14	13	11	10
40	t _{sm}	309	270	239	215	195	179	159	143
	t _{max}	21	18	16	15	13	12	11	10

Tabulka č. 43

Dlouhodobě a krátkodobě přípustná doba práce na pracovištích hlubinných dolů v minutách

relativní vlhkost	%	96 - 99
rychlost vzduchu	m.s-1	1,00 - 1,49

Suchá teplota	Doba práce	Doba práce podle celkového energetického - brutto výdeje / třídy EV							
		EV-I.	EV - II.	EV - III.	EV - IV.	EV-V.	EV-VI.	EV-VII.	EV -VIII.
Ts	t _{sm} /t _{max}	110 - 129	130 - 149	150 - 169	170 - 189	190 - 209	210 - 229	230 - 259	260 - 280
(°C)	(minuty)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)
20	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	294	248
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	294	101
21	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	282	240
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	205	72

Suchá teplota	Doba práce	Doba práce podle celkového energetického - brutto výdeje / třídy EV							
		EV-I.	EV - II.	EV - III.	EV - IV.	EV-V.	EV-VI.	EV-VII.	EV -VIII.
Ts	t _{sm} /t _{max}	110 - 129	130 - 149	150 - 169	170 - 189	190 - 209	210 - 229	230 - 259	260 - 280
(°C)	(minuty)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)
22	t _{sm}	480	480	480	448	403	328	271	232
	t _{max}	480	480	480	448	403	328	112	56
23	t _{sm}	480	480	480	448	393	313	261	224
	t _{max}	480	480	480	448	393	250	77	45
24	t _{sm}	480	480	480	448	343	300	252	217
	t _{max}	480	480	480	448	343	121	58	38
25	t _{sm}	480	480	480	380	328	288	243	211
	t _{max}	480	480	480	380	151	79	46	32
26	t _{sm}	480	480	433	361	314	277	235	204
	t _{max}	480	480	433	188	89	58	38	28
27	t _{sm}	480	480	403	344	301	266	227	198
	t _{max}	480	480	234	100	63	45	32	25
28	t _{sm}	480	456	382	329	289	257	220	193
	t _{max}	480	356	117	70	49	38	28	22
29	t _{sm}	480	430	364	315	277	248	213	187
	t _{max}	425	122	71	50	39	31	24	20
30	t _{sm}	480	408	347	302	267	239	207	182
	t _{max}	146	79	54	41	33	27	22	18
31	t _{sm}	465	387	332	290	257	231	201	177
	t _{max}	83	56	42	33	28	24	19	16
32	t _{sm}	439	369	318	279	248	224	195	173
	t _{max}	58	43	34	28	24	21	17	15
33	t _{sm}	416	352	304	268	240	217	190	168
	t _{max}	44	34	28	24	21	18	16	14
34	t _{sm}	395	336	292	259	232	210	184	164
	t _{max}	35	29	24	21	19	17	14	13
35	t _{sm}	376	322	281	250	225	204	179	160
	t _{max}	29	24	21	19	17	15	13	12
36	t _{sm}	359	309	271	241	218	198	175	156
	t _{max}	24	21	19	17	15	14	12	11

Suchá teplota	Doba práce	Doba práce podle celkového energetického - brutto výdeje / třídy EV							
		EV-I.	EV - II.	EV - III.	EV - IV.	EV-V.	EV-VI.	EV-VII.	EV -VIII.
Ts	t _{sm} /t _{max}	110 - 129	130 - 149	150 - 169	170 - 189	190 - 209	210 - 229	230 - 259	260 - 280
(°C)	(minuty)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)
37	t _{sm}	343	297	261	233	211	192	170	152
	t _{max}	23	20	18	16	14	13	12	10
38	t _{sm}	329	285	252	226	205	187	166	149
	t _{max}	22	19	17	15	14	13	11	10
39	t _{sm}	315	275	244	219	199	182	162	145
	t _{max}	21	19	17	15	14	12	11	10
40	t _{sm}	303	265	236	212	193	177	158	142
	t _{max}	21	18	16	14	13	12	11	10

Tabulka č. 44

Dlouhodobě a krátkodobě přípustná doba práce na pracovištích hlubinných dolů v minutách

relativní vlhkost	%	96 - 99
rychlost vzduchu	m.s-1	1,50 - 1,99

Suchá teplota	Doba práce	Doba práce podle celkového energetického - brutto výdeje / třídy EV							
		EV-I.	EV-II.	EV - III.	EV - IV.	EV-V.	EV-VI.	EV - VII.	EV -VIII.
Ts	t _{sm} /t _{max}	110 - 129	130 - 149	150 - 169	170 - 189	190 - 209	210 - 229	230 - 259	260 - 280
(°C)	(minuty)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)
20	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	295	250
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	295	105
21	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	283	241
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	216	74
22	t _{sm}	480	480	480	448	403	332	272	233
	t _{max}	480	480	480	448	403	332	114	56
23	t _{sm}	480	480	480	448	394	314	262	225
	t _{max}	480	480	480	448	394	248	76	45
24	t _{sm}	480	480	480	448	344	300	252	218
	t _{max}	480	480	480	448	344	118	57	38

Suchá teplota	Doba práce	Doba práce podle celkového energetického - brutto výdeje / třídy EV							
		EV-I.	EV-II.	EV - III.	EV - IV.	EV-V.	EV-VI.	EV - VII.	EV -VIII.
Ts	t _{sm} /t _{max}	110 - 129	130 - 149	150 - 169	170 - 189	190 - 209	210 - 229	230 - 259	260 - 280
(°C)	(minuty)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)
25	t _{sm}	480	480	480	380	328	288	243	211
	t _{max}	480	480	480	380	144	77	45	32
26	t _{sm}	480	480	427	361	313	276	235	204
	t _{max}	480	480	427	175	86	56	37	28
27	t _{sm}	480	480	402	344	300	266	227	198
	t _{max}	480	480	212	95	60	44	31	24
28	t _{sm}	480	454	381	328	288	256	220	192
	t _{max}	480	306	109	66	47	37	27	22
29	t _{sm}	480	428	362	313	276	247	213	187
	t _{max}	345	113	67	48	37	30	24	19
30	t _{sm}	480	405	345	300	266	238	206	182
	t _{max}	132	73	51	39	31	26	21	18
31	t _{sm}	461	384	329	288	256	230	200	177
	t _{max}	77	52	40	32	27	23	19	16
32	t _{sm}	435	365	315	277	247	223	194	172
	t _{max}	54	40	32	27	23	20	17	15
33	t _{sm}	411	348	302	266	238	215	188	167
	t _{max}	41	33	27	23	20	18	15	13
34	t _{sm}	390	332	289	256	230	209	183	163
	t _{max}	33	27	23	20	18	16	14	12
35	t _{sm}	371	318	278	247	223	202	178	159
	t _{max}	27	23	20	18	16	15	13	11
36	t _{sm}	353	305	268	239	216	196	173	155
	t _{max}	24	21	18	16	15	13	12	11
37	t _{sm}	338	292	258	231	209	191	169	151
	t _{max}	23	20	18	16	14	13	11	10
38	t _{sm}	323	281	249	223	203	185	164	148
	t _{max}	22	19	17	15	14	13	11	10
39	t _{sm}	310	271	240	216	197	180	160	144
	t _{max}	21	18	16	15	13	12	11	10

Suchá teplota	Doba práce	Doba práce podle celkového energetického - brutto výdeje / třídy EV							
		EV-I.	EV-II.	EV - III.	EV - IV.	EV-V.	EV-VI.	EV - VII.	EV -VIII.
Ts	t _{sm} /t _{max}	110 - 129	130 - 149	150 - 169	170 - 189	190 - 209	210 - 229	230 - 259	260 - 280
(°C)	(minuty)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)
40	t _{sm}	297	261	232	210	191	175	156	141
	t _{max}	20	18	16	14	13	12	11	10

Tabulka č. 45

Dlouhodobě a krátkodobě přípustná doba práce na pracovištích hlubinných dolů v minutách

relativní vlhkost	%	96 - 99
rychlost vzduchu	m.s-1	2,0 a více

Suchá teplota	Doba práce	Doba práce podle celkového energetického - brutto výdeje / třídy EV							
		EV-I.	EV - II.	EV - III.	EV - IV.	EV-V.	EV -VI.	EV - VII.	EV-VIII.
Ts	t _{sm} /t _{max}	110 - 129	130 - 149	150 - 169	170 - 189	190 - 209	210 - 229	230 - 259	260 - 280
(°C)	(minuty)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)
20	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	296	250
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	296	101
21	t _{sm}	480	480	480	448	403	367	284	241
	t _{max}	480	480	480	448	403	367	198	71
22	t _{sm}	480	480	480	448	403	328	272	232
	t _{max}	480	480	480	448	403	328	107	55
23	t _{sm}	480	480	480	448	383	313	262	225
	t _{max}	480	480	480	448	383	213	73	44
24	t _{sm}	480	480	480	448	343	299	252	217
	t _{max}	480	480	480	448	317	109	55	37
25	t _{sm}	480	480	480	378	327	287	243	210
	t _{max}	480	480	480	378	128	72	43	31
26	t _{sm}	480	480	423	359	312	275	234	204
	t _{max}	480	480	423	149	79	53	36	27
27	t _{sm}	480	480	399	342	298	265	226	197
	t _{max}	480	480	175	86	57	42	30	24

Suchá teplota	Doba práce	Doba práce podle celkového energetického - brutto výdeje / třídy EV							
		EV-I.	EV - II.	EV - III.	EV - IV.	EV-V.	EV -VI.	EV - VII.	EV-VIII.
Ts	t _{sm} /t _{max}	110 - 129	130 - 149	150 - 169	170 - 189	190 - 209	210 - 229	230 - 259	260 - 280
(°C)	(minuty)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)	(W.m-2)
28	t _{sm}	480	451	378	326	286	255	219	192
	t _{max}	480	231	97	61	45	35	26	21
29	t _{sm}	480	424	359	311	274	245	212	186
	t _{max}	247	99	62	45	35	29	23	19
30	t _{sm}	480	401	342	298	264	237	205	181
	t _{max}	112	67	47	37	30	25	20	17
31	t _{sm}	455	380	326	286	254	229	199	176
	t _{max}	69	48	37	30	26	22	18	16
32	t _{sm}	429	361	312	274	245	221	193	171
	t _{max}	49	38	31	26	22	19	16	14
33	t _{sm}	405	344	298	264	236	214	187	166
	t _{max}	38	31	26	22	19	17	15	13
34	t _{sm}	384	328	286	254	228	207	182	162
	t _{max}	31	26	22	19	17	16	14	12
35	t _{sm}	365	314	275	245	221	201	177	158
	t _{max}	26	22	19	17	15	14	12	11
36	t _{sm}	348	300	265	236	213	195	172	154
	t _{max}	24	20	18	16	15	13	12	10
37	t _{sm}	332	288	255	228	207	189	167	150
	t _{max}	23	20	17	16	14	13	11	10
38	t _{sm}	318	277	246	221	200	184	163	147
	t _{max}	22	19	17	15	14	12	11	10
39	t _{sm}	304	267	237	214	194	178	159	143
	t _{max}	21	18	16	15	13	12	11	10
40	t _{sm}	292	257	229	207	189	174	155	140
	t _{max}	20	17	16	14	13	12	11	10

Část D

Teplota vzduchu t_a korigovaná podle rychlosti jeho proudění

Proudění vzduchu m.s-1	Teplota vzduchu ta (°C)						
	+4	-1	-7	-12	-16	-23	-29
1,8	+4	-1	-7	-12	-16	-23	-29
2,2	+3	-3	-9	-15	-21	-26	-32
4,5	-2	-9	-15	-23	-30	-36	-43
6,7	-6	-13	-21	-28	-38	-43	-50

Část E

Přípustné povrchové teploty pevných materiálů, s nimiž přichází nechráněná kůže zaměstnance do přímého styku

Materiál	prahy popálení při trvání dotyku			
	10 sekund	1 minuta	10 minut	8 hodin a déle
	°C	°C	°C	°C
kov	55	51	48	43
keramické, skleněné a kamenné materiály	66	56	48	43
plasty	71	60	48	43
dřevo	89	60	48	43

Vysvětlivky k tabulce:

Práh popálení je povrchová teplota vymezující hranici mezi kůží bez popálení a povrchovou popáleninou vyvolanou dotykem kůže s horkým povrchem při určitém trvání dotyku. Hodnota 51°C pro dobu 1 minuty platí také pro jiné materiály s vysokou tepelnou vodivostí, které nejsou v tabulce uvedeny, pro ostatní materiály s nízkou tepelnou vodivostí platí teplota 60°C.

Příloha č. 2 k nařízení vlády č. 361/2007 Sb.

Chemické látky, jejich hygienické limity a postup při jejich stanovení

ČÁST A

Seznam chemických látek a jejich přípustné expoziční limity a nejvyšší přípustné koncentrace

Tabulka

látk	číslo CAS	PEL mg.m-3	PEL ppm	NPK-P mg.m-3	NPK-P ppm	poznámky	časová použitelnost limitu
acetaldehyd	75-07-0	50	27,3	100	54,6	I, K	
acetanhydrid	108-24-7	4	0,9	20	4,7	I	
aceton	67-64-1	800	331,4	1500	621,4	I	
acetonitril	75-05-8	70	40	100	58,6	D	
akrolein	viz 2-propenal						
akrylaldehyd	viz 2-propenal						
akrylamid	79-06-1	0,1				D, I, K, M, S, P	
akrylonitril	viz 2-propennitril						
allylalkohol	viz 2-propenol						
allylglycidylether	106-92-3	25	5,3	50	10,5	D, I, S	
allylchlorid	viz 3-chlor-1-propen						
1-allyloxy-2,3-epoxypropan	viz allylglycidylether						
aminobenzen	viz anilin						
2-aminoethanol	141-43-5	2,5	1	7,6	3	I	
2-aminopyridin	504-29-0	2		4		D, I	
amitrol (ISO)	61-82-5	0,2		0,4		I	
amoniak bezvodý	7664-41-7	14	20	36	50	I	
amylacetát	viz pentylacetát						
amylalkohol	viz pentanol						
anhydrid kyseliny octové	viz acetanhydrid						
anilin	62-53-3	5	1,3	10	2,6	B, D, I, P, S	
antimon	7440-36-0	0,5		1,5			
antimonu sloučeniny, jako Sb (s výjimkou oxidu antimonitého)		0,5		1,5		I	
arsenu anorganické sloučeniny, kyselina arseničná a její soli v odvětví tavby mědi		0,01(V)		0,2(V)		B, K, P, T	

látk	číslo CAS	PEL mg.m-3	PEL ppm	NPK-P mg.m-3	NPK-P ppm	poznámky	časová použitelnost limitu
azoimid	viz azidovodík						
azidovodík (páry)	7782-79-8	0,2	0,11	0,3	0,17		
azid sodný	26628-22-8	0,1		0,3		D, I	
aziridin	viz ethylenimin						
barya sloučeniny rozpustné, jako Ba		0,5		2,5			
benzen	71-43-2	0,66	0,2	10	3,08	B, D, I, K, M, P	od 5. 4. 2026
benzen	71-43-2	1,65	0,5	=	=	B, D, I, K, M, P	od 5. 4. 2024 do 5. 4. 2026
benzen	71-43-2	3,25	1	10	3,08	B, D, I, K, M, P	do 5. 4. 2024
benzíny (technická směs uhlovodíků)		400		1000		K, M	
benzo(a)pyren	50-32-8	0,005		0,025		D, K, M, T, S	
p-benzochinon	106-51-4	0,4		0,8		I	
1,4-benzochinon	viz p-benzochinon						
benzoylperoxid	94-36-0	5		10		I, S	
benzylalkohol	100-51-6	40	9	8-0	18		
benzylchlorid	viz α-chlortoluen						
berylum a jeho anorganické sloučeniny		0,0002 (V)		-		I, K, S, P	od 12. 7. 2026
berylum a jeho anorganické sloučeniny		0,0006 (V)		0,002(V)		I, K, S, P	do 11.7.2026
bifenyl	92-52-4	1		3		D, I	
1,1'-biphenyl	viz bifenyl						
bis(2-ethylhexyl)ester 1,2-benzendikarboxylové kyseliny	viz di-(2-ethylhexyl) ftalát						
bisfenol A		viz 2,2-bis(4-hydroxyfenyl)propan					
bis(2-chlorethyl)ether	111-44-4	30	5	60	10	D	

látka	číslo CAS	PEL mg.m-3	PEL ppm	NPK-P mg.m-3	NPK-P ppm	poznámky	časová použitelnost limitu
2,2-bis(4-hydroxyfenyl)propan(prach, aerosol)	80-05-7	2(V)		5(V)		I, S, T,	
brom	7726-95-6	0,7	0,1	1,4	0,2	I	
bromethan	74-96-4	20	4,4	40	8,8	D	
bromethylen	593-60-2	4,4	1	8,8	2	K	
2-brom-2-chlor-1,1,1-trifluorethan	151-67-7	15	1,8	30	3,6	I, R	
brommethan	74-83-9	20	5	40	10	D, I, P	
bromovodík	10035-10-6	1	0,3	6	1,8	I	
bromtrifluormethan		viz trifluorbrommethan					
1,3-butadien	106-99-0	2,2	1	4	1,8	D, K, M	
buta-1,3-dien		viz 1,3-butadien					
butandion	431-03-8	0,07	0,02	0,36	0,1		
butanol (všechny isomery) 1-butanol 2-butanol iso butyl-alkohol (2-methylpropanol) terc. butanol (2-methyl-2-propanol)	71-36-3 78-92-2 78-83-1 75-65-0	300	97	600	194	I	
2-butanon	78-93-3	600	200	900	300	I	
butanthiol	109-79-5	1,5	0,4	3	0,8		
2-butenal (E)-2-butenal	4170-30-3 123-73-9	1	0,34	4	1,36	D, I, P	
2-butoxyethanol	111-76-2	98	20	200	40,7	B, D, I	
2-butoxyethanol acetát		viz 2-butoxyethylacetát					
2-(2-butoxyethoxy)ethanol	112-34-5	67,5	10	101,2	15	I	

látka	číslo CAS	PEL mg.m-3	PEL ppm	NPK-P mg.m-3	NPK-P ppm	poznámky	časová použitelnost limitu
2-butoxyethylacetát	112-07-2	130	19,5	300	45	B, D	
1-butoxy-2-propanol	5131-66-8	270	49	550	100	D, I	
butylacetát (všechny isomery), s výjimkou těch, které jsou uvedeny jinde v této příloze		950	196,8	1200	248,6		
n-butyl-acetát	123-86-4	241	50	723	150		
isobutyl-acetát	110-19-0	241	50	723	150		
terc-butyl-acetát	540-88-5	950	196,8	1200	248,6		
sek-butyl-acetát	105-46-4	241	50	723	150		
butylakrylát	141-32-2	10	1,9	20	3,8	I, S	
butylalkohol	viz butanol						
butylcellosolv	viz 2-butoxyethanol						
butylcellosolvacetát	viz 2-butoxyethylacetát						
butyldiglykol	viz 2-(2-butoxyethoxy)ethanol						
butylester 2-propenové kyseliny	viz butylakrylát						
butylmerkaptan	viz butanthiol						
terc-butylmethylether	1634-04-4	100	27,3	200	54,6	I	
n-butylmethylketon	viz 2-hexanon						
iso-butylmethylketon	viz 4-methyl-2-pentanon						
butyl 2-propenoát	viz butylakrylát						
but-2-yn-1,4-diol	110-65-6	0,5		1		D, I, S	
celosolvacetát	viz 2-ethoxyethylacetát						
cínu anorganické sloučeniny jako Sn		2		4		I	
cínu organické sloučeniny jako Sn		0,1		0,2		D, I	
cyklohexan	110-82-7	700	200	2000	572	I	
cyklohexanamin	viz cyklohexylamin						

látko	číslo CAS	PEL mg.m-3	PEL ppm	NPK-P mg.m-3	NPK-P ppm	poznámky	časová použitelnost limitu
cyklohexanol	108-93-0	200	48	400	96	D, I	
cyklohexanon	108-94-1	40	9,8	80	19,6	B, D	
cyklohexen	110-83-8	1000	293	1300	381		
cyklohexylamin	108-91-8	20	4,85	40	9,7	I	
dekahydronaftalen	91-17-8	50	8,7	100	17,4		
desfluran	57041-67-5	15	2,15	30	4,3	I, T	
diacetonalkohol	123-42-2	200	41,4	300	62,1	I	
diacetyl	viz butandion						
4,4'-diamino-difenylmethan	101-77-9	0,08		0,2		D, K, S	
1,2-diaminoethan	107-15-3	25	10	50	20	I, S	
diazomethan	334-88-3	0,3	0,17	0,6	0,34	K	
dibenzoylperoxid	viz benzoylperoxid						
diboran	19287-45-7	0,1	0,087	0,2	0,174		
dibromdifluormethan	75-61-6	800	91,7	1300	149		
1,2-dibromethan	106-93-4	0,8	0,1	2	0,26	D, I, K	
dibutylester 1,2-benzen-dikarboxylové kyseliny	viz dibutylftalát						
dibutylftalát	84-74-2	5	0,43	10	0,86	D, T	
dicyklopentadien	77-73-6	3	0,55	6	1,1	I	
diethanolamin	111-42-2	5		10		I	
diethylamin	109-89-7	15	5	30	10	I	
2-(diethylamino) ethanol	100-37-8	50	10,27	100	20,54	D, I	
diethylenglykol monomethylether	viz 2-(2-methoxyethoxy)ethanol						

látka	číslo CAS	PEL mg.m-3	PEL ppm	NPK-P mg.m-3	NPK-P ppm	poznámky	časová použitelnost limitu
diethylentriamin	111-40-0	4	0,93	8	1,86	I, S	
N,N-diethylethanamin	viz triethylamin						
diethylether	60-29-7	300	97,4	600	194,8		
di-(2-ethylhexyl) ftalát	117-81-7	5		10		T	
difenylamin	122-39-4	10		20		D	
difenylbenzen	61788-32-7	19	1,92	48	4,85		
difenylother	101-84-8	5	0,7	10	1,4	I	
difenylmethan-4,4'-diisokyanát	101-68-8	0,05		0,1		I, S, P	
difenyloxid	viz difenylother						
difluormethan	75-10-5	2000	925	5000	2312,5		
dihydrogenselenid	viz selenovodík						
1,3-dihydroxybenzen	108-46-3	45	10	90	20	D, I	
1,4-dihydroxybenzen	123-31-9	2	0,44	4	0,88	D, I, S	
1,2-dichlorbenzen	95-50-1	12	2	60	10	D, I	
1,4-dichlorbenzen	106-46-7	12	2	60	10	D, I	
2,2'-dichlordiethylether	viz bis(2-chlorethyl)ether						
dichlordifluormethan	75-71-8	3000	597	5000	995		
1,1-dichlorethan	75-34-3	400	97	800	194	D, I	
1,2-dichlorethan	107-06-2	8,2	2	16,4	4	D, I, K	
1,1-dichlorethen	75-35-4	8	2	16	4		
1,2-dichlorethen	540-59-0	800	198	1600	396		
1,1-dichlorethylen	viz 1,1-dichlorethen						
1,2-dichlorethylen	viz 1,2-dichlorethen						
dichlorfluormethan	75-43-4	40	9,4	80	18,8		

látka	číslo CAS	PEL mg.m-3	PEL ppm	NPK-P mg.m-3	NPK-P ppm	poznámky	časová použitelnost limitu
dichlormethan	75-09-2	200	57	500	142	D	
1,2-dichlor-1,1,2,2-tetrafluorethan	76-14-2	3000	422	5000	704		
2,2'-dichloro-4,4'-methylenedianilin (MOCA)	101-14-4	0,01		-		I, K	
diisokyanatohexan	viz hexamethylen-1,6-diisokyanát						
2,4-diisokyanáttoluen	viz toluýlen-2,4-diisokyanát						
2,6-diisokyanáttoluen	viz toluýlen-2,6-diisokyanát						
diisononylftalát	28553-12-0	3	0,17	10	0,57		
N,N-dimethylacetamid	127-19-5	30	8,3	60	16,6	D, T	
dimethylamin	124-40-3	3,8	2	9	4,8	I	
N,N-dimethylanilin	121-69-7	25	5	50	10	D	
N,N-dimethylbenzenamin	viz N,N-dimethylanilin						
N,N-dimethylcyklohexylamin	98-94-2	5	0,95	10	1,89	D, I	
dimethylether	115-10-6	1000	522	2000	1045		
dimethylethylamin	598-56-1	10	3,3	20	6,6	I	
N,N-dimethylformamid	68-12-2	15	5	30	10	B, D, I, T	
1,1 -dimethylhydrazin	57-14-7	0,025	0,01	0,05	0,02	D, I, K	
1,2-dimethylhydrazin	540-73-8	0,025	0,01	0,05	0,02	D, K	
dimethylisopropylamin	996-35-0	10	2,76	20	5,52	I	
2,2-dimethylpropan	463-82-1	3000	1000	4500 (1)	1500		
dimethylsulfát	77-78-1	0,1	0,02	0,2	0,04	D, I, K, S	
N,N-dimethyl-p-toluidin	99-97-8	5	0,89	10	1,78	P	

látk	číslo CAS	PEL mg.m-3	PEL ppm	NPK-P mg.m-3	NPK-P ppm	poznámky	časová použitelnost limitu
dinitrobenzen (směs isomerů) 1,4-dinitrobenzen 1,3-dinitrobenzen 1,2-dinitrobenzen	25154-54-5 100-25-4 99-65-0 528-29-0	1	0,14	2	0,29	D, P	
dinitroglykol	viz ethylenglykoldinitrát						
dinitrochlorbenzen	viz l-chlor-2,4-dinitrobenzen						
4,6-dinitro-o-kresol	534-52-1	0,2		0,4		D, I, S	
dinitrotoluen (směs isomerů) 2,3-dinitrotoluen 2,4-dinitrotoluen 2,5-dinitrotoluen 2,6-dinitrotoluen 3,4-dinitrotoluen 3,5-dinitrotoluen	25321-14-6 602-01-7 121-14-2 619-15-8 606-20-2 610-39-9 618-85-9	0,75	0,1	1,5	0,2	D, K, P	
1,4-dioxan	123-91-1	70	19	140	38	D, I, K	
enfluran	13838-16-9	15	2	30	4	I	
epichlorhydrin	viz 1-chlor-2,3-epoxypropan						
1,2-epoxypropan	viz propylenoxid						
ethanal	viz acetaldehyd						
1,2-ethandiamin	viz 1,2-diaminoethan						
ethanamin	viz ethylamin						
ethan-1,2-diol	viz ethylenglykol						
1,2-ethandioldinitrát	viz ethylenglykoldinitrát						
ethanol	64-17-5	1000	522	3000	1566		
ethanolamin	viz 2-aminoethanol						
ethenon	viz keten						

látk	číslo CAS	PEL mg.m-3	PEL ppm	NPK-P mg.m-3	NPK-P ppm	poznámky	časová použitelnost limitu
ethenylbenzen	viz styren						
ethenylester kyseliny octové	viz vinylacetát						
2-ethoxyethanol	110-80-5	7,5	2	16	4,27	B, D, T	
2-ethoxyethylacetát	111-15-9	II	2	22	4	B, D, T	
1-ethoxypropan-2-ol	1569-02-4	270	62,4	550	127,1		
ethylacetát	141-78-6	700	191,1	900	245,7	I	
ethylakrylát	140-88-5	20	4,8	40	9,6	I, S	
ethylalkohol	viz ethanol						
ethylamin	75-04-7	9	4,8	20	10,67	I	
ethylbenzen	100-41-4	200	45,33	500	113,32	B, D, P	
ethylbromid	viz bromethan						
ethylcelosolv	viz 2-ethoxyethanol						
ethylendiamin	viz 1,2-diaminoethan						
ethylendibromid	viz 1,2-dibromethan						
ethylendichlorid	viz 1,2-dichlorethan						
ethylendinitrát	viz ethylenglykoldinitrát						
ethylenglykol	107-21-1	50	19,38	100	38,77	D	
ethylenglykoldinitrát	628-96-6	0,5	0,08	1	0,16	D, P	
ethylenglykolmonobutylether	viz 2-butoxyethanol						
ethylenglykolmonobutyletheracetát	viz 2-butoxyethylacetát						
ethylenglykolmonoethylether	viz 2-ethoxyethanol						
ethylenglykolmonoethyletheracetát	viz 2-ethoxyethylacetát						
ethylenglykolmonomethylether	viz 2-methoxyethanol						
ethylenglykolmonomethyletheracetát	viz 2-methoxyethylacetát						
ethylenchlorhydrin	viz 2-chlorethanol						
ethylenimin	151-56-4	1	0,56	2	1,12	D, I, K, M	

látk	číslo CAS	PEL mg.m-3	PEL ppm	NPK-P mg.m-3	NPK-P ppm	poznámky	časová použitelnost limitu
ethylenoxid	75-21-8	1	0,55	3	1,64	B, D, I, K, M, P, T	
ethylester kyseliny 2-propenové	viz ethylakrylát						
N-ethylethanamin	viz diethylamin						
ethylether	viz diethylether						
ethyl-3-ethoxypropionát	763-69-9	150	24,7	500	82,3		
ethylformiát	109-94-4	300	97	450	146	I	
2-ethylhexanol	104-76-7	5,4	1	11	2,03	I	
ethylchlorid	viz chlorethan						
ethyl-2-kyanakrylát	7085-85-0	1	0,19	2	0,38	I	
ethyl-2-kyanprop-2-enoát	viz ethyl-2-kyanakrylát						
ethyl-2-propenoat	viz ethylakrylát						
fenol	108-95-2	7,5	1,92	15	3,83	B, D, I, P	
N-fenylbenzenamin	viz difenylamin						
fenylethylen	viz styren						
fenylhydrazin	100-63-0	1	0,22	2	0,44	D, I, K, S, P	
2-fenylpropan	viz kumen						
2-fenylpropen	98-83-9	246	50	492	100	I	
fluor	7782-41-4	1,5	0,95	3	1,9	I	
fluoridy anorganické, jako F		2,5		5		B, I	
fluorovodík	7664-39-3	1,5	1,8	2,5	3	I	
formaldehyd	50-00-0	0,37	0,3	0,74	0,6	I, K, S	od 12. 7. 2024
formaldehyd pro oblast zdravotních služeb, pohřebnictví a balzamovacích služeb	50-00-0	0,5	0,4	0,74	0,6	I, K, S	do 11. 7. 2024
fosfan	viz fosforovodík						
fosfin	viz fosforovodík						

látka	číslo CAS	PEL mg.m-3	PEL ppm	NPK-P mg.m-3	NPK-P ppm	poznámky	časová použitelnost limitu
fosfor (bílý, žlutý)	7723-14-0	0,1		0,3		I	
fosforovodík	7803-51-2	0,1	0,07	0,2	0,14	I	
fosforoxychlorid	viz oxychlorid fosforečný						
fosforpentachlorid	viz chlorid fosforečný						
fosfortrichlorid	viz chlorid fosforitý						
fosgen	viz karbonylchlorid						
freon 11	viz trichlorfluormethan						
freon 12	viz dichlordifluormethan						
freon 12B2	viz dibromdifluormethan						
freon 13	viz chlortrifluormethan						
freon 13B1	viz trifluorbrommethan						
freon 21	viz dichlorfluormethan						
freon 114	viz 1,2-dichlor-1,1,2,2-tetrafluorethan						
ftalanhydrid	85-44-9	5	0,81	10	1,62	I, S	
2,5-furandion	viz maleinanhydrid						
2-furankarboxaldehyd	viz furfural						
2-furanmethanol	viz 2-furylmethanol						
furfural	98-01-1	10	2,5	20	5	B, D, I	
furfurylalkohol	viz 2-furylmethanol						
furylmethanal	viz furfural						
2-furylmethanol	98-00-0	20	4,9	40	9,8	D, I, P	
glutaraldehyd	viz 1,5-pentandial						
glycerol, mlha	56-81-5	10	2,6	15	3,9		
glyceroltrinitrát	55-63-0	0,095	0,01	0,19	0,02	D, P	
halothan	viz 2-Brom-2-chlor-1,1,1-trifluorethan						
n-heptan	142-82-5	1000	240	2000	480	I	

látk	číslo CAS	PEL mg.m-3	PEL ppm	NPK-P mg.m-3	NPK-P ppm	poznámk y	časová použitelnos t limitu
heptan (směs isomerů) 2,4-dimethylpentan 2,2,3-trimethylbutan 3,3-dimethylpentan 2,3-dimethylpentan 3-methylhexan 2,2-dimethylpentan 2-methylhexan 3-ethylpentan isoheptan	426260 -76-6 108- 08-7 464- 06-2 562- 49-2 565- 59-3 589- 34-4 590- 35-2 591- 76-4 617-78- 7 31394- 54-4	1000		2000		I	
2-heptanon	110-43- 0	150	31,6	300	63,2	D	
3-heptanon	106-35- 4	95	20	300	63,2	I	
hexachlorbenzen	118-74- 1	0,02		0,1		D, K, P	
hexachlor-1,3-butadien	87-68-3	0,25	0,02	0,5	0,05	D, I	
hexachlorethan	67-72-1	10		20		D, I	
hexachlornaftalen	1335- 87-1	0,2		0,6		D	
hexamethylen-1,6-diisokyanát	822-06- 0	0,035	0,00 5	0,07	0,01	I, S	
n-hexan	110-54- 3	70	19,5	200	55,8	I, D, P	

látk	číslo CAS	PEL mg.m-3	PEL ppm	NPK-P mg.m-3	NPK-P ppm	poznámky	časová použitelnost limitu
hexan isomery (s výjimkou n-hexanu) 2-methylpentan 3-methylpentan 2,2-dimethylbutan 2,3-dimethylbutan isohexan; směs isomerů hexanu	107-83-5 96-14-0 75-83-2 79-29-8 73513-42-5	1000	279	2000	558	I	
2-hexanon	591-78-6	20	4,8	40	9,6	D, P	
hexogen	121-82-4	0,5		1,5		P	
hydrazin	302-01-2	0,013	0,01	0,1	0,08	D, I, K, S	
hydrid lithný	7580-67-8	0,01(V)		0,02(V)		I,	
hydrochinon	viz 1,4-dihydroxybenzen						
hydroxid draselný	1310-58-3	1		2		I	
hydroxid sodný	1310-73-2	1		2		I	
hydroxid vápenatý	1305-62-0	1		4		I, R	
2-hydroxymethylfurfural	viz 2-furylmethanol						
chlor	7782-50-5	0,5	0,17	1,5	0,51	I	
chloracetaldehyd	107-20-0	1	0,3	3	0,9	I	
chlorbenzen	108-90-7	23	5	70	15	I	
2-chlor-1,3-butadien	126-99-8	10	2,72	20	5,44	D, I, K	
chlordifluormethan	75-45-6	3600	1000	-			
1-chlor-2,4-dinitrobenzen	97-00-7	0,5		1		D, I, P, S	
1-chlor-2,3-epoxypropan	106-89-8	1		2		D, I, K, S,	
chlorethan	75-00-3	260	97	540	201		

látk	číslo CAS	PEL mg.m-3	PEL ppm	NPK-P mg.m-3	NPK-P ppm	poznámky	časová použitelnost limitu
2-chlorethanol	107-07-3	1	0,3	3	0,9	D	
chlorethen	viz viny			chlorid			
chlorid amonný (dýmy)	12125-02-9	5		10		I	
chlorid fosforečný	10026-13-8	1		2		I, P	
chlorid fosforitý	7719-12-2	1	0,18	3	0,53	I, P	
chlorid vápenatý	10043-52-4	2		4		I	
chlorid zinečnatý	7646-85-7	1		2		I	
chlormethan	74-87-3	42	20	84	40	D, P	
chlormethoxymethan	viz chlormethylmethylether						
chlormethylbenzen	viz α-chlortoluen						
chlormethylmethylether	107-30-2	0,003	0,001	0,006	0,002	D, K	
1-chlor-4-nitrobenzen	100-00-5	1		2		D, P	
chloroform	viz trichlormethan						
chloropren	viz 2-chlor-1,3-butadien						
chlorované bifenily	viz polychlorované bifenily						
chlorovodík	7647-01-0	8	5	15	10	I	
3-chlor-1-propen	107-05-1	3	0,94	6	1,89	I	
alfa-chlortoluen	100-44-7	5	0,95	10	1,9	I, K	
chlortrifluormethan	75-72-9	4000	921	6000	1382		
Chrom a nerozpustné sloučeniny chromu (II, III) jako Cr		0,5 (V)		1,5 (V)		I, -	
chromu (VI) sloučeniny, jako Cr		0,005(V)		0,01(V)		B, I, K, M, P, S, T	od 17. 1. 2025
chromu (VI) sloučeniny, jako Cr		0,01		0,02		B, I, K, M, P, S, T	do 16. 1. 2025

látk	číslo CAS	PEL mg.m-3	PEL ppm	NPK-P mg.m-3	NPK-P ppm	poznámky	časová použitelnost limitu
chromu (VI) sloučeniny, jako Cr pro postupy svařování nebo plazmového řezání nebo podobné pracovní postupy, při kterých vzniká dým		0,025		0,05		B, I, K, M, P, S, T	do 16. 1. 2025
2,2-iminobis(ethanol)	viz diethanolamin						
isoamylalkohol	viz 3-methyl-1-butanol						
1,3-isobenzofurandion	viz ftalanhydrid						
isofluran	26675-46-7	15	1,96	30	3,91	P	
isopentan	viz pentan a isopentan						
isopentylacetát	viz pentylacetáty						
isophoron	78-59-1	5	0,87	10	1,74	I	
isopropanol	viz 2-propanol						
2-isopropoxyethanol	109-59-1	50	11,55	100	23,1	I	
2-isopropoxyethylacetát	19234-20-9	65	10,7	130	21,4	I, P	
isopropylacetát	108-21-4	800	188	1000	236	I	
isopropylamin	75-31-0	10	4,07	20	8,14	I	
isopropylalkohol	viz 2-propanol						
isopropylbenzen	viz kumen						
isopropylglykol	viz 2-isopropoxyethanol						
jod	7553-56-2	0,1	0,009	1	0,09		
jodmethan	74-88-4	2	0,34	8	1,36	D, I	
kadmium a jeho anorganické sloučeniny, jako Cd		0,001(V)				B, D, K, P,	od 12. 7. 2027
kadmium a jeho anorganické sloučeniny, jako Cd	7440-43-9	0,004(R) 0,002 mg Cd/g kreatininu v moči		0,008(R)		B, D, K, P,	do 11.7.2027
kalafuna - prach, dým	8050-09-7	1(V)				S,	

látk	číslo CAS	PEL mg.m-3	PEL ppm	NPK-P mg.m-3	NPK-P ppm	poznámky	časová použitelnost limitu
ε-kaprolaktam (prach)	105-60-2	1		3		I	
ε-kaprolaktam (páry)	105-60-2	10	2,13	40	8,51	I	
karbonitril	viz kyanamid						
karbonylchlorid	75-44-5	0,08	0,02	0,4	0,1	I	
keten	463-51-4	1	0,57	2	1,14	I	
kobalt a jeho sloučeniny, jako Co		0,05(V)		0,1(V)		K, S, T	
kresol (směs isomerů a isomery) o-kresol m-kresol p-kresol	1319-77-3 95-48-7 108-39-4 106-44-5	20	4,45	40	8,9	D, I	
krotonaldehyd	viz 2-butenal						
kumen	98-82-8	50	10	250	50	D	
kyanamid	420-04-2	1	0,57	5	2,86	D, I, S, P	
kyanidy, jako CN ⁻		1		5		D	
kyanovodík jako CN ⁻	74-90-8	1	0,9	5	4,5	D	
kyselina akrylová	79-10-7	29	9,7	59(4) (1 min)	19,7	I	
kyselina dusičná	7697-37-2	1	0,38	2,5	0,95	I	
kyselina ethanová	viz kyselina octová						
kyselina ethandiová	viz kyselina šťavelová						
kyselina fosforečná	7664-38-2	1	0,25	2	0,49	I	
kyselina chloristá	7601-90-3	1	0,24	2	0,48	I	
kyselina methanová	viz kyselina mravenčí						
kyselina mravenčí	64-18-6	9	4,7	18	9,4	I	
kyselina octová	64-19-7	25	10	50	20	I	
kyselina peroxyoctová	79-21-0	0,6	0,19	1,2	0,38	I	

látk	číslo CAS	PEL mg.m-3	PEL ppm	NPK-P mg.m-3	NPK-P ppm	poznámky	časová použitelnost limitu
kyselina pikrová	88-89-1	0,1		0,5		D, I, S	
kyselina propanová	viz kyselina propionová						
kyselina propionová	79-09-4	30	9,74	60	19,49	I	
kyselina sírová (mlha koncentrované kyseliny)	7664-93-9	0,05		-		I	
kyselina sírová, jako SO3	7664-93-9	1		2		I	
kyselina šťavelová	144-62-7	1		5			
maleinanhydrid	108-31-6	1		2		I, S, P	
mangan a jeho anorganické sloučeniny, jako Mn		0,2(V) 0,05(R)		0,4(V) 0,1(R)			
měď (prach)	7440-50-8	1(V)		2(V)			
měď (dýmy)	7440-50-8	0,1(R)		0,2(R)			
mesitylen	viz 1,3,5-trimethylbenzen						
methanal	viz formaldehyd						
methanamin	viz methylamin						
methanol	67-56-1	250	188	1000	751	B, D	
3-methoxy-n-butylacetát	4435-53-4	100	16,4 6	200	32,92		
2-methoxyethanol	109-86-4	3	0,95	6	1,9	D, T	
2-(2-methoxyethoxy)ethanol	111-77-3	50	10	100	20	D	
2-methoxyethylacetát	110-49-6	5	1	10	2	D, T	
3-methoxy-3-methylbutanol	56539-66-3	100	20,3 6	200	40,72	I	
2-methoxy-l-methylethylacetát	108-65-6	275	50	550	100	D,	
2-methoxy-2-methylpropan	viz terc-butylmethylether						
1-methoxy-2-propanol	107-98-2	270	72,0 9	550	146,8 4	D	

látko	číslo CAS	PEL mg.m-3	PEL ppm	NPK-P mg.m-3	NPK-P ppm	poznámky	časová použitelnost limitu
2-methoxy-1 -propylacetát	70657-70-4	270	49,2	550	100,1	D, T	
(2-methoxymethylethoxy)-propanol (směs isomerů)	34590-94-8 20324-32-7	270	43,8	550	89,3	D	
methylacetát	79-20-9	600	195	800	260	I	
methylakrylát	96-33-3	18	5	36	10	I, S	
methylalkohol	viz methanol						
methylamin	74-89-5	10	7,75	20	15,49	I	
4-methylanilin	viz p-toluidin						
N-methylanilin	100-61-8	2	0,45	4	0,9	D, P	
methylbenzen	viz toluen						
N-methylbenzenamin	viz N-methylanilin						
methylbromid	viz brommethan						
3-methyl-1-butanol	viz pentanol						
1-methylbutylacetát	viz pentylacetát						
methylcelosolv	viz 2-methoxyethanol						
methylcelosolvacetát	viz 2-methoxyethylacetát						
methylcyklohexan	108-87-2	1500	368	2000	490	I	
methylcyklohexanol, směs isomerů 1 -methylcyklohexanol 2-methylcyklohexanol, směs isomerů 3 -methylcyklohexanol, směs isomerů 4-methylcyklohexanol, směs isomerů	25639-42-3 590-67-0 583-59-5 591-23-1 589-91-3	200	42	400	84	I	
2-methylcyklohexanon	583-60-8	150	32	300	64	D	
methyldinitrobenzen	viz dinitrotoluen						
2-methyl-4,6-dinitrofenol	viz 4,6-dinitro-o-kresol						
1,1'-methylenbis(4-isokyanatobenzen)	vizdifenylmethan-4,4'-diisokyanát						

látk	číslo CAS	PEL mg.m-3	PEL ppm	NPK-P mg.m-3	NPK-P ppm	poznámky	časová použitelnost limitu
4,4'-methylen-bis-(2-chloranilin) (MOCA)	viz 2,2'-dichloro-4,4'-methyldianilin						
4,4'-methyldianilin	viz 4,4'-diamino-difenylnmethan						
methylenchlorid	viz dichlormethan						
methylester 2-methyl-2-propenové kyseliny	viz methylmetakrylát						
methylethylketon	viz 2-butanon						
methylformiát	107-31-3	125	50	250	100	D, I	
5-methyl-3-heptanon	541-85-5	53	10	107	20	I	
5-methyl-2-hexanon	110-12-3	95	20	200	42,1		
methylhydrazin	60-34-4	0,02	0,01	0,04	0,02	K,	
methylchlorid	viz chlormethan						
methylisokyanát	624-83-9	0,025	0,01	0,05	0,02	D, I, S	
methyljodid	viz jodmethan						
methylkyanid	viz acetonitril						
methylmetakrylát	80-62-6	50	12	150	36	I, S	
N-methylmethanamin	viz dimethylamin						
4-methyl-2-pentanon	108-10-1	83	20	208	50	D, I	
1-methyl-2-pyrrolidinon	872-50-4	40	9,7	80	19,4	D, I, T	
minerální oleje	viz oleje minerální						
molybden	7439-98-7	5		25			
molybdenu sloučeniny, jako Mo		5		25		I	
monochlormethylmethyleter	viz chlormethylmethylether						
morfolin	110-91-8	36	10	72	20	I	
nafta solventní		200		1000			
naftalen	91-20-3	50	9,4	100	18,8		
1,5-naftalendiisokyanát	3173-72-6	0,04		0,08		I, S	

látk	číslo CAS	PEL mg.m-3	PEL ppm	NPK-P mg.m-3	NPK-P ppm	poznámky	časová použitelnost limitu
neopentan	viz 2,2-dimethylpropan						
nikl	7440-02-0	0,05 (V)				B, P, S	
niklu sloučeniny, jako Ni		0,01 (R)				B, P, S	od 18. 1.2025
niklu sloučeniny, jako Ni (s výjimkou niktetrakarbonylu)		0,05 (V)				B, P, S	od 18. 1.2025
nikltetrakarbonyl	13463-39-3	0,01		0,02		D, I, T	
nikotin	54-11-5	0,5	0,07	2,5	0,37	D	
nitrobenzen	98-95-3	1	0,2	2	0,39	B, D, P, T	
nitroethan	79-24-3	62	20	312	100	D	
nitroglycerin	viz glyceroltrinitrát						
nitroglykol	viz ethylenglykoldinitrát						
p-nitrochlorbenzen	viz l-chlor-4-nitrobenzen						
2-nitropropan	79-46-9	18	4,86			K	
nitrotoluen směs isomerů a isomery 2-nitrotoluen 3-nitrotoluen 4-nitrotoluen	1321-12-6 88-72-2 99-08-1 99-99-0	10	1,75	20	3,51	D, K, M	
oleje minerální (aerosol)		5		10			
olovo	7439-92-1	0,05		0,2		B(2), T	
olova sloučeniny, jako Pb (kromě alkylsloučenin)		0,05		0,2		B(2), T	
oxalonitril	460-19-5	2		6			
1,1'-oxybis(benzen)	viz difenylether						
1,1-oxybis(ethan)	viz diethylether						
oxid antimonitý, jako Sb	1309-64-4	0,1		0,2			
oxid dusičitý	10102-44-0	0,96	0,5	1,91	1	I	

látk	číslo CAS	PEL mg.m-3	PEL ppm	NPK-P mg.m-3	NPK-P ppm	poznámky	časová použitelnost limitu
oxid dusičitý mimo hlubinnou těžbu a ražení tunelů	10102-44-0	0,96	0,5	1,91	1	I	
oxid dusičitý při hlubinné těžbě a ražení tunelů	10102-44-0	2	1,05	3	1,57	I	
oxid dusnatý mimo hlubinnou těžbu a ražení tunelů	10102-43-9	2,5	2	5	4	I	
oxid dusnatý	10102-43-9	2,5	2	5	4	I	
oxid dusnatý při hlubinné těžbě a ražení tunelů	10102-43-9	10	8	15	12	I	
oxid dusný	10024-97-2	180	98,4	360	196,8		
oxid fosforečný	1314-56-3	1		2		I	
oxid horečnatý	1309-48-4	5		10			
oxid osmičelý, jako Os	20816-12-0	0,002		0,004		I	
oxid sírový	7446-11-9	1	0,3	2	0,6	I	
oxid siřičitý	7446-09-5	1,3	0,5	2,7	1	I	
oxid uhelnatý mimo hlubinnou těžbu a ražení tunelů	630-08-0	23	20	117	100	B, P, T	
oxid uhelnatý	630-08-0	23	20	117	100	B, P, T	
oxid uhelnatý při hlubinné těžbě a ražení tunelů	630-08-0	30	25,77	150	128,85	B, P, T	
oxid uhličitý	124-38-9	9000	4921	45000	24603		
oxid vanadičný (prach, dýmy)	1314-62-1	0,05		0,1		I, P	
oxid vápenatý	1305-78-8	1(R)		4(R)		I,	
oxid zinečnatý, jako Zn	1314-13-2	2		5			
oxiran	viz ethylenoxid						
1,1'-oxybis(2-chloroethan)	viz bis(2-chlorethyl)ether						

látk	číslo CAS	PEL mg.m-3	PEL ppm	NPK-P mg.m-3	NPK-P ppm	poznámk y	časová použitelnos t limitu
oxychlorid fosforečný	10025-87-3	0,06	0,01	0,12	0,02	I, P	
ozon	10028-15-6	0,1	0,05	0,2	0,1		
pentafluorethan	354-33-6	5000	1002	-			
pentachlorfenol	87-86-5	0,5		1,5		B, D, I	
pentakarbonyl železa, jako Fe	13463-40-6	0,2		0,5		P	
pentan a isopentan	109-66-0 78-78-4	3000	1000	4500 (1)	1500		
1,5-pentandial	111-30-8	0,2	0,05	0,4	0,1	I, S	
pentanol všechny isoméry a směsi isomerů (s výjimkou 3-methyl-1-butanolu) 1-pentanol 2-pentanol 3-pentanol 2-methyl-1-butanol 3-methyl-2-butanol 2-methyl-2-butanol 2,2-dimethyl-1-propanol	30899-19-5 94624-12-1 71-41-0 6032-29-7 584-02-1 137-32-6 598-75-4 75-85-4 75-84-3	300	82	600	164	I	
3-methyl-1 -butanol	123-51-3	18	5	37	10	I	

látk	číslo CAS	PEL mg.m-3	PEL ppm	NPK-P mg.m-3	NPK-P ppm	poznámky	časová použitelnost limitu
pentylacetát všechny isoméry a směsi isomerů 2(nebo 3)-methylbutyl-acetát 1-pentylacetát isopentylacetát 2-methylbutylacetát 3-pentylacetát pentylacetát, terc. 1 -methylbutylacetát	84145-37-9 628-63-7 123-92-2 624-41-9 620-11-1 625-16-1 626-38-0	270	50	540	100		
pentylester kyseliny octové	viz pentylacetát						
perchlorethylen	viz tetrachlorethylen						
peroxid vodíku	7722-84-1	1	0,7	2	1,4	I	
piperazin	110-85-0	0,1		0,3		I, S	
platina (kov) a nerozpustné sloučeniny	7440-06-4	0,5		1			
platiny rozpustné sloučeniny (jako Pt)		0,001		0,002		I, S	
polychlorované bifenylly (technické)	1336-36-3	0,5		1		B, D	
2-propanamin	viz iso-propylamin						
propan-butan (LPG)	68476-85-7	1800		4000(1)			
n-propanol	71-23-8	500	200	1000	400	I	
1-propanol	viz n-propanol						
2-propanol	67-63-0	500	200	1000	400	I	
2-propanon	viz aceton						
1,2,3-propantrioltrinitrát	viz glyceroltrinitrát						
2-propenal	107-02-8	0,05	0,02	0,12	0,05	I	
2-propenol	107-18-6	4	1,66	10	4,14	D, I	

látka	číslo CAS	PEL mg.m-3	PEL ppm	NPK-P mg.m-3	NPK-P ppm	poznámky	časová použitelnost limitu
2-propennitril	107-13-1	1	0,45	4	1,8	D, I, K, S	od 5. 4. 2026
2-propennitril	107-13-1	2	0,91	6	2,72	D, I, K, S	do 4. 4. 2026
β-propiolakton	57-57-8	1	0,33	2	0,67	I, K	
n-propylacetát	109-60-4	800	188	1000	236	I	
n-propylalkohol	viz n-propanol						
propylenoxid	75-56-9	2,4	1	4,8	2,07	D, I, K, M	
pseudokumen	viz 1,2,4-trimethylbenzen						
pyrethrum (vyčištěné od senzibilizujících laktonů)	8003-34-7	1		2		D I,	
pyridin	110-86-1	5	1,5	10	3,	D	
resorcin	viz 1,3-dihydroxybenzen						
rtuť	7439-97-6	0,02	0,002	0,15	0,018	B(3), D, P, T	
rtuti (dvojmocné) anorganické sloučeniny včetně oxidu rtuťnatého a chloridu rtuťnatého, jako Hg		0,02		0,15		B(3), D, T	
rtuti alkyl-sloučeniny, jako Hg		0,01		0,03		B(3), D, T	
selan	viz selenovodík						
selen	7782-49-2	0,1		0,2		D, P	
selenu sloučeniny, jako Se (kromě selenovodíku)		0,1		0,2		P	
selenovodík	7783-07-5	0,07	0,02	0,17	0,05	P, I	
sevofluran	28523-86-6	15	1,8	30	3,6		
sírník fosforečný	viz sulfid fosforečný						
sírouhlík	75-15-0	10	3,16	20	6,32	B, D, I	
sirovodík	7783-06-4	7	5	14	10		
solventní nafta	viz nafta solventní						
stříbro	7440-22-4	0,1		0,3		S, T	

látk	číslo CAS	PEL mg.m-3	PEL ppm	NPK-P mg.m-3	NPK-P ppm	poznámky	časová použitelnost limitu
stříbra rozpustné sloučeniny, jako Ag		0,01(V)		0,03(V)			
styren	100-42-5	100	23	400	92	B, I, P	
sulfan	viz sirovodík						
sulfid fosforečný	1314-80-3	1		2			
sulfotep (ISO)	3689-24-5	0,1		0,2		D	
tellur a jeho sloučeniny, jako Te	13494-80-9	0,1(V)		0,5(V)			
terfenyl, hydrogenovaný	viz difenylbenzen						
terpentýn - páry	8006-64-2	300		800		I,S	
tetraethylester kyseliny křemičité	viz tetraethylsilikát						
tetraethylolovo, jako Pb	78-00-2	0,05		0,1		B(2), D, T	
tetraethylsilikát	78-10-4	44	5	176	20,33	I	
tetraethoxysilan	viz tetraethylsilikát						
O,O,O',O'-tetraethyl-dithiopyrofosfát	viz sulfotep (ISO)						
O,O,O',O'-tetraethyldifosforodithiolát							
tetrafosfor	viz fosfor (bílý, žlutý)						
tetrahydrofuran	109-99-9	150	50	300	100	D, I	
tetrahydro-1,4-oxazin	viz morfolin						
tetrachlorethen	127-18-4	138	20	275	40	D	
tetrachlorethylen	viz tetrachlorethen						
tetrachlormethan	56-23-5	6,4	1	32	5	D,P	
tetrakarbonyl niklu	viz nikltetrakarbonyl						
tetramethylolovo, jako Pb	75-74-1	0,05		0,1		B(2), D, T	
thallium	7440-28-0	0,1		0,5			
thallia sloučeniny rozpustné, jako TI		0,1		0,5		D	

látka	číslo CAS	PEL mg.m-3	PEL ppm	NPK-P mg.m-3	NPK-P ppm	poznámky	časová použitelnost limitu
toluen	108-88-3	192	50	384	100	B, D, I, P	
m-toluidin	108-44-1	4,46	1	8,92	2	D, I, P, S	
o-toluidin	95-53-4	0,5	0,1			D, I, K	
p-toluidin	106-49-0	4,46	1	8,92	2	D, I, S	
2,4-toluylendiisokyanát	584-84-9	0,05	0,007	0,1	0,014	I, S	
2,6-toluylendiisokyanát	91-08-7	0,05	0,007	0,1	0,014	I, S	
triethanolamin	102-71-6	5	0,81	10	1,61	D, I	
triethylamin	121-44-8	8	1,9	12	2,85	D, I	
trifluorbrommethan	75-63-8	4000	646	6000	969		
1,2,4-trichlorbenzen	120-82-1	15	1,99	35	4,64	D, I	
1,1,1-trichlorethan	71-55-6	500	90,18	1000	180,36		
1,1,2-trichlorethan	79-00-5	50	9	100	18	D	
trichlorethen	79-01-6	54,7	10	164,1	30	B, D, I, K	
trichlorethylen	viz trichlorethen						
trichlorfluormethan	75-69-4	3000	525	4500	788		
trichlorid-oxid fosforečný	viz oxychlorid fosforečný						
trichlorid fosforylu	viz oxychlorid fosforečný						
trichlormethan	67-66-3	10	2	20	4	D, I, P	
trimethylamin	75-50-3	4,9	2	12,5	5	I	
1,2,3-trimethylbenzen	526-73-8	100	20	250	50	I	
1,2,4-trimethylbenzen	95-63-6	100	20	250	50	I	
1,3,5-trimethylbenzen	108-67-8	100	20	250	50	I	
2,4,6-trinitrofenol	viz kyselina pikrová						
2,4,6-trinitrotoluen	118-96-7	0,3		0,5		D, P	

látk	číslo CAS	PEL mg.m-3	PEL ppm	NPK-P mg.m-3	NPK-P ppm	poznámky	časová použitelnost limitu
uhličitany a hydrogenuhličitany sodný a draselný		5(V)		10(V)		I,	
vanad (prach) a anorganické sloučeniny jako V		0,05(V)		0,15(V)			
vinylacetát	108-05-4	17,60	5	35,20	10		
vinylbenzen	viz styren						
vinylchlorid monomer	75-01-4	2,6	1	5	1,92	K	
vinylidenchlorid	viz 1,1-dichlorethen						
xylen technická směs isomerů a všechny isomery o-xylen p-xylen m-xylen	1330-20-7 95-47-6 106-42-3 108-38-3	200	45,33	400	90,66	B, D, I	
2,4-xylidin	95-68-1	5	1	10	2	D, I, P	
xylidin (směs isomerů)	1300-73-8	10	2	20	4	D, P	
směsi polycyklických aromatických uhlovodíků, především ty, které obsahují benzo[a]pyren						D	
minerální oleje, které byly předtím použity ve spalovacích motorech k lubrikaci a chlazení pohybujících se částí v motoru						D	
emise výfukových plynů ze vznětových motorů		0,05(5)					
emise výfukových plynů ze vznětových motorů pro odvětví hlubinné těžby a výstavby tunelů		0,05(5)					od 21. 2. 2026

Vysvětlivky k tabulce:

PEL - přípustný expoziční limit.

NPK-P - nejvyšší přípustná koncentrace.

Číslo CAS - registrační číslo používané v Chemical Abstracts Service.

(1) Je brán zřetel na fyzikálně-chemické vlastnosti (například výbušnost).

(2) Pro hodnocení expozice u olova je rozhodující výsledek vyšetření plumbémie.

(3) Při kontrole expozice rtuti a anorganickým sloučeninám dvojmocné rtuti se přihlíží k příslušným biologickým expozičním testům, které doplňují limitní hodnoty expozice na pracovišti.

(4) Limitní hodnota krátkodobé expozice ve vztahu k uvedené době odběru.

(5) Měřeno jako elementární uhlík.

V - vdechovatelná frakce aerosolu.

R - respirabilní frakce aerosolu.

Vysvětlivky ke sloupci „poznámky“ v tabulce:

B - u látky je zaveden biologický expoziční test (BET) v moči nebo krvi.

D - při expozici se významně uplatňuje pronikání faktoru kůží.

I - dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži.

K - karcinogen kategorie 1A a 1B (s větou H350, H350i).

M - mutagen v zárodečných buňkách kategorie 1A a 1B (s větou H340).

P - u látky nelze vyloučit závažné pozdní účinky (s větou H372, H373).

S - látka má senzibilizující účinek (s větou H317, H334).

T - toxická pro reprodukci kategorie 1A a 1B (s větou H360 včetně příslušných kódů).

ppm (parts per million) - počet objemových jednotek plynu v miliónu objemových jednotek vzduchu (ml/m³ vzduchu).

Údaje o hmotnostní koncentraci v mg.m⁻³ platí za podmínky teploty 20 °C a tlaku 101,3 kPa.

ČÁST B

Postup při stanovení přípustného expozičního limitu směsi chemických látek

Postup při stanovení přípustného expozičního limitu (PEL) směsi chemických látek se stanoví podle následujících zásad:

1. Jde-li o 2 nebo více látek, které působí na týž orgánový systém, předpokládá se, že působí aditivně (účinek se sčítá), pokud nejsou vědecky podložené informace o opaku. Součet poměrů jejich naměřených koncentrací k jejich PEL nebo NPK-P nesmí přesahovat 1. Výpočet se provádí podle vzorce:

k1	+	k2	+		+	kn	≤1
----		----				----	
PEL1		PEL2				PELn	

k1	+	k2	+		+	kn	≤1
-----		-----				-----	
NPK-P1		NPK-P2				NPK-Pn	

kde

k1, k2 až kn - jsou naměřené koncentrace jednotlivých látek

PEL1, PEL2 až PELn - jsou stanovené hodnoty PEL jednotlivých látek

NPK-P1, NPK2 až NPK-Pn - jsou stanovené hodnoty NPK-P jednotlivých látek.

2. Vzorec pro výpočet hodnoty NPK-P se používá u látek s výrazným akutním účinkem, například dráždivým nebo narkotickým.
3. Pokud nelze aditivní účinek jednotlivých látek předpokládat, koncentrace žádné složky směsi nesmí překračovat její NPK-P ani PEL.

Postup stanovení PEL při vyšší plicní ventilaci

1. Před úpravou PEL při vyšší plicní ventilaci se zjišťuje
 - a) o kolik je při práci překročena hodnota plicní ventilace 20 litrů/min,
 - b) zda jde o práci nepřetržitou nebo přerušovanou,
 - c) zdravotní stav skupiny zaměstnanců, kteří budou těžkou fyzickou práci vykonávat,
 - d) zda se práce provádí současně za nevyhovujících mikroklimatických podmínek.
2. Pro stanovení úprav PEL platí, že
 - a) 20 litrům minutové ventilace a 100 % hodnotě PEL, odpovídají průměrné minutové výkony 11,7 kJ/min (195,0 W) - netto, 40 litrům minutové ventilace a 50 % hodnotě PEL, odpovídají průměrné minutové výkony 26,4 kJ/min (440,0 W) - netto,
 - b) při hodnotě plicní ventilace 40 litrů za minutu odpovídá hodnota PEL 50 % hodnoty PEL platného pro plicní ventilaci 20 litrů za minutu; pro plicní ventilace mezi 20 a 40 litry za minutu se určí podíl PEL lineární interpolací.

Postup stanovení PEL pro delší než osmihodinovou směnu

1. Před úpravou PEL pro delší než osmihodinovou směnu se zjišťuje
 - a) o kolik hodin je pracovní doba prodloužena,
 - b) charakter působení chemické látky na lidský organismus,
 - c) zdravotní stav skupiny zaměstnanců, kteří mají pracovat déle než 8 hodin denně,
 - d) zda se současně vyskytuje více škodlivin, nebo se práce provádí za nepříznivých mikroklimatických podmínek, nebo jde o těžkou fyzickou práci a další okolnosti, které mohou míru rizika ovlivňovat.
2. V případech, kdy se nevyskytují faktory, které negativně ovlivňují míru rizika, se upraví PEL takto:
 - a) pokud jsou delší směny odděleny volnými dny nebo osmihodinovými směny

	8×PEL
PEL _t =	-----
	t

- b) pokud je týdenní pracovní doba delší než 40 hodin při dodržení maximálně 8 hodinových expozic za směnu:

	PEL×40
PEL _t =	-----
	T

- c) pokud následují dny s delší směnou bezprostředně za sebou

	$8 \times \text{PEL} \times (24 - t)$
PELt =	-----
	$16 \times t$

PELt - je nová hodnota PEL pro jiné doby expozice

t - je doba expozice v hodinách za pracovní dobu

T - celkový počet hodin v expozici za týdenní pracovní dobu.

- 1) Oxid a chlorid rtuťnatý spadají pod anorganické sloučeniny dvojmocné rtuti. U ostatních látek v seznamu 3 jsou hodnoty platné v ČR stejné nebo nižší než navrhované směrné hodnoty s výjimkou mlhy kyseliny sírové, jejíž limitace by měla být řešena separátně.

ČÁST C

Pracovní procesy s rizikem chemické karcinogenity

- a. Výroba auraminu.
- b. Práce spojené s expozicí polycyklickým aromatickým uhlovodíkům přítomným v uhlých sazích, dehtu, smole.
- c. Práce spojené s expozicí prachům, dýmům a kapalným aerosolům vznikajícím při pražení elektrolytické rafinaci kuproniklových rud.
- d. Silně kyselé procesy při výrobě isopropanolu.
- e. Práce spojená s expozicí prachu tvrdých dřev, při kterých jsou překračovány přípustné limity.
- f. Práce zahrnující expozici respirabilnímu prachu krystalického oxidu křemičitého vznikajícího během pracovního procesu.
- g. Zpracování nebo opracování výrobků a směsí obsahujících azbest, jestliže při těchto pracích expozice azbestu převyšuje hodnotu 0,1 respirabilní vlákno/cm³.
- h. Práce zahrnující expozici minerálním olejům, které byly předtím použity ve spalovacích motorech k lubrikaci a chlazení pohybujících se částí v motoru, prostřednictvím kožní absorpce.
- i. Práce zahrnující expozici emisím výfukových plynů ze vznětových motorů.
- j. Práce s cytostatiky, výroba a některé práce zejména s imunosupresivy, antibiotiky nebo hormony, jsou-li zařazeny do kategorie třetí nebo čtvrté vyhodnocené jako rizikové z hlediska možných pozdních účinků na zdraví podle zákona o ochraně veřejného zdraví.
- k. Koksárenské a koksochemické zpracování černého uhlí a přímé zpracování černouhelného dehtu a smoly, vysokotlaké a nízkotlaké zplyňování uhlí včetně jeho meziproduktů, zpracování primárních meziproduktů a vedlejších produktů, například chlazení a čištění surového plynu, zpracování fenolových vod, hnědouhelného dehtu a expedice vedlejších produktů.

Příloha č. 3 k nařízení vlády č. 361/2007 Sb.

Prach, jeho hygienické limity a postup jejich stanovení

ČÁST A

Seznamy prachů a jejich přípustné expoziční limity

1. Přípustný expoziční limit pro celkovou koncentraci (vdechovatelnou frakci) prachu se označuje PEL_c a pro respirabilní frakci prachu PEL_r. Vdechovatelnou frakci prachu se rozumí soubor částic polétavého prachu, které mohou být vdechnuty nosem nebo ústy. Respirabilní frakci se rozumí

hmotnostní frakce vdechnutých částic, které pronikají do té části dýchacích cest, kde není řasinkový epitel, a do plicních sklípků podle české technické normy ČSN EN 1540 Expozice pracoviště - Terminologie.

2. Přípustný expoziční limit směsi prachů (PELs) s různými přípustnými expozičními limity se stanoví výpočtem z přípustného expozičního limitu jednotlivých prachů podle vzorce:

	(	% x1	+	% x2	+ +	% xn	)	-1
PELs =		-----		-----		-----		
		100 × PEL1		100 × PEL2		100 × PELn		

kde

PELs je PEL směsi,

PEL1 až PELn je přípustný expoziční limit jednotlivých látek 1 až n,

% x1 až % xn je hmotnostní podíl jednotlivých látek 1 až n v procentech.

3. Pokud nelze hmotnostní podíl jednotlivých složek v polétavém prachu spolehlivě určit, stanoví se přípustný expoziční limit podle hodnoty platné pro látku s nejnižším přípustným expozičním limitem.

V případě, že nelze hmotnostní podíl jednotlivých složek v poletavém prachu spolehlivě určit, stanoví se PELs podle hodnoty platné pro látku s nejnižším přípustným expozičním limitem.

4. Pokud je v prachu obsažena fibrogenní složka, musí se stanovit vždy jeho respirabilní frakce a koncentrace fibrogenní složky. Jestliže respirabilní frakce obsahuje více než 1 % fibrogenní složky, nesmí její PELr překračovat hodnoty uvedené v tabulce č 1. Za dodržení přípustného expozičního limitu se pokládá stav, kdy jsou dodrženy jak PELr pro fibrogenní složku, tak i PELc pro daný druh prachu.

5. Pokud prach obsahuje méně než 1 % krystalického SiO₂ a neobsahuje azbest, považuje se za prach s převážně nespecifickým účinkem.

6. Pro prach s převážně nespecifickým účinkem platí PELc = 10 mg.m⁻³.

7. Přípustný expoziční limit nepřihlíží k možným senzibilizujícím účinkům a případnému obsahu mikroorganismů v prachu.

Tabulka č. 1 - Prachy s převážně fibrogenním účinkem)

látka	PELr (mg.m-3) respirabilní frakce (Fr)		PELc (mg.m-3) celková koncentrace
	Fr = 100 % ^{b)}		
respirabilní prach krystalického oxidu křemičitého (všechny krystalografické formy)	0,1		-
gama-oxid hlinitý	0,1		-
	Fr ≤ 5 % d)	Fr > 5 % d)	
dinas	2,0	10 : Fr	10
grafit	2,0	10 : Fr	10
prach černouhelných dolů	2,0	10 : Fr	10
koks	2,0	10 : Fr	10
slída	2,0	10 : Fr	10
talek	2,0	10 : Fr	10
ostatní křemičitany (s výjimkou azbestu)	2,0	10 : Fr	10
šamot	2,0	10 : Fr	10
horninové prachy c)	2,0	10 : Fr	10
slévárenský prach	2,0	10 : Fr	10

Vysvětlivky:

- a) Za fibrogenní se považuje prach, který obsahuje více než 1% fibrogenní složky a v pokusu na zvířeti vykazuje zřetelnou fibrogenní reakci plicní tkáně.
- b) Fr = obsah fibrogenní složky v respirabilní frakci v procentech, položka respirabilní prach krystalického SiO₂ a gama-oxid hlinitý se považují za 100 % fibrogenní prach.
- c) Za přítomnosti vláken respirabilních rozměrů v prachu musí být dodržen PEL pro azbest.
- d) Hodnotí se podle obsahu fibrogenní složky (respirabilního SiO₂).

Tabulka č. 2 - Prachy s možným fibrogenním účinkem

	Chemická látka	PELc (mg.m-3)
1	amorfní SiO ₂	4,0
2	svářečské dýmya),b)	5,0
3	bentonit	6,0

Vysvětlivky k tabulce č. 2:

- a) Platí pro pevné částice. Složení svářečských dýmů závisí na řadě činitelů zejména na svařovaném materiálu, materiálu, jímž se svařuje, svařovacím proudem. Tyto okolnosti musí být brány v úvahu při hodnocení expozice svářečským dýmem.
- b) Zároveň platí, že obsah toxických kovů (například CrVI nebo Mn) ve svářečských dýmech stanovený chemickými metodami nesmí překračovat hodnoty PEL pro tyto kovy podle Přílohy

č. 2, části A (Seznam chemických látek a jejich přípustné expoziční limity a nejvyšší přípustné koncentrace).

Tabulka č. 3 - Prachy s převážně nespecifickým účinkem

Chemická látka	PELc (mg.m-3)
Prachy s převážně nespecifickým účinkem (vyjma prachů níže vyjmenovaných)	10,0
baryt	10,0
cement	10,0
čedič tavený	10,0
dolomit	10,0
železo a jeho slitiny)	10,0
hliník a jeho oxidy (s výjimkou gama Al ₂ O ₃)	10,0
hnědé uhlí a lignit	10,0
magnezit	10,0
ocelářenská struska	10,0
ledek amonný	10,0
oxidy železa	10,0
popílek	10,0
prach z umělého brusivá (karborundum, elektrit)	10,0
půdní prachy	10,0
sádra	10,0
saze komínové	2,0
siderit	10,0
škvára	10,0
vápenec, mramor	10,0
vysokopecní struska	10,0
amorfní uhlík (Carbon Black)	10,0

Vysvětlivky k tabulce č. 3:

- a) Pokud slitiny železa obsahují vyšší podíl kovů, pro které jsou stanoveny přípustným expozičním limitem, posuzuje se prašnost i podle přípustného expozičního limitu těchto kovů. Za dodržení přípustného expozičního limitu se považuje stav, kdy je dodržen jak PELC pro slitinu železa, tak i přípustný expoziční limit pro jednotlivé kovy, rozhodující je přitom limit, jehož přípustný expoziční limit je nejnižší. Slitiny jiných kovů, než železa se posuzují po stránce prašnosti podle přípustného expozičního limitu jednotlivých kovů přítomných ve slitině, rozhodující je přitom ta složka slitiny, jejíž přípustný expoziční limit je nejnižší.

Tabulka č. 4 - Prachy s převážně dráždivým účinkem

	Chemická látka	PELc (mg.m-3)
1	textilní prachy	
2	bavlna	2,0
3	len	2,0
4	konopí	2,0
5	hedvábí	2,0
6	syntetická vlákna textilní	4,0
7	sisal	6,0
8	juta	6,0
9	živočišné prachy	
10	peří	4,0
11	vlna	6,0
12	srst	6,0
13	ostatní živočišné prachy	6,0
14	rostlinné prachy	
15	mouka	4,0
16	tabák	4,0
17	čaj	4,0
18	káva zelená	2,0
19	koření	2,0
20	prach obilní	6,0
21	prach ze)	
22	- toxických a výrazně senzibilizujících (exotických) dřevin ^{a)}	1,0
23	- tvrdých (karcinogenních a senzibilizujících) dřevin ^{b)}	2,0
24	- ostatních (nesenzibilizujících a nekarcinogenních) dřevin	5,0
25	ostatní rostlinné prachy	6,0
26	jiné prachy s dráždivým účinkem	
27	prach dusičnanu sodného	6,0
28	prach z chromu	0,5
29	prach fenolformaldehydových pryskyřic	5,0
30	prach PVC	5,0
31	prach z broušení pneumatik	3,0
32	prach epoxidových pryskyřic	2,0
33	prach papíru	6,0
34	prach polyakrylátových pryskyřic	5,0

	Chemická látka	PELc (mg.m-3)
1	textilní prachy	
35	prach polyesterových pryskyřic	5,0
36	prach polyethylenu	5,0
37	prach polypropylenu	5,0
38	prach polymerních materiálů	5,0
39	prach polystyrenu	5,0
40	prach siřičitanu vápenatého	5,0
41	prach sklolaminátů	5,0
42	prach škrobu	4,0
43	kyselina citrónová	4,0
44	prach dřevotřískových a MDF desek	5,0
45	prach z laminátových/laminovaných OSB desek	5,0

Vysvětlivky k tabulce č. 4:

- a)** Mezi prachy toxických a výrazně senzibilizujících dřevin patří například: akácie (*Acacia melanoxylon*), brya (*Brya ebenus*), dalbergie (*Dalbergia*), grevillea (*Grevillea rubusta*), iroko (*Chlorophora excelsa*), Khaya anthotheca, *Machaerium scleroxylon*, mansonie (*Mansonia altissima*), *Paratecoma peroba*, *Tectona grandis*, vrcholák (*Terminalia superba*), zerav obrovský (*Thuja plicata*), *Triplochiton scleroxylon*.
- b)** Mezi prachy tvrdých dřev patří například: akát (*Robinia*), bříza (*Betula*), buk (*Fagus*), dub (*Quercus*), habr (*Carpinus*), jasan (*Fraxinus*), javor (*Acer*), jilm (*Ulmus*), kaštanovník (*Castanea*), lípa (*Tilia*), olše (*Alnus*), ořešovice (*Carya*), ořešák (*Juglans*), slivoň (*Prunus*, podrod *Padus*), třešeň (*Prunus*, podrod *Cerasus*), vrba (*Salix*), platan (*Platanus*), tomel (*Diospyros*), topol (*Populus*), , brya (*Brya*), perčovník (*Palaquium*), afrormosia (*Pericopsis elata*), dalbergie - (například palisandr, brazilské růžové dřevo, africký eben (*African Ebony*)), damarovník (*Shorea*), africký mahagon (*Khaya*), kokosovník (*Cocos*), kanárník (*Canarium*), damarůň jižní syn. Kauri (*Agathis australis*), teak (*Tectona grandis*), svietenie (*Swietenia*), vrcholák (*Terminalia*).
- c)** Vdechnutelný díl; v případě směsi prachů dřev s různými limitními hodnotami se limitní hodnota této směsi nastavuje podle složky s nejnižší limitní hodnotou.

Tabulka č. 5 - Minerální vláknité prachy

Chemická látka	PEL
	početní koncentrace (počet respirabilních vláken / cm ³)
azbestová vlákna všech azbestů	0,1
žárovzdorná keramická vlákna ^{a)}	0,3
umělá minerální vlákna (například čedičová, skleněná, strusková)	1,0
	hmotnostní koncentrace (mg.m-3)
umělá minerální vlákna ^{b)} (vlákna všech rozměrů)	4

Vysvětlivka k tabulce č. 5:

- a) Splňují-li kritéria pro klasifikaci podle § 16 odst. 1 písm. a).
- b) Pro umělá minerální vlákna musí být dodrženy současně přípustné hodnoty početní i hmotnostní koncentrace.“.

ČÁST B

Metoda odběru vzorků prachu obsahujícího azbest a jejich zpracování

- Vzorky se odebírají v dýchací zóně zaměstnance, tj. uvnitř polokoule obepínající zředu obličej o poloměru 300 mm, měřeném ze středu spojnice uší.
- K odběru se používají membránové filtry (smíšené estery nebo dusičnany celulosy) o průměru 25 mm a o velikosti pórů od 0,8 do 1,2 μm s vytištěnými čtverci upevněné v otevřeném držáku filtru s cylindrickým nástavcem přesahujícím 33 až 44 mm rovinu filtru a vymežujícím kruhovou plochu o průměru nejméně 20 mm. Při odběru má nástavec směřovat dolů.
- K odběru vzorků pracovního ovzduší se používá přenosné bateriové čerpadlo umístěné na opasku nebo v kapse zaměstnance. Průtok vzduchu se nastavuje na počátku odběru na 1 litr/min $\pm 5\%$ a má být udržován v rozmezí $\pm 10\%$ počáteční hodnoty průtoku v průběhu celé doby odběru a nemá kolísat.
- Doba odběru se měří s tolerancí 2 %.
- Optimální počet vláken na filtru má být mezi 100 až 400 vláken/mm². Po odběru se celý filtr nebo jeho část umístí na podložní sklíčko, zprůhlední za použití aceton-triacetinové metody a pokryje krycím sklíčkem.
- Pro počítání vláken se používá binokulární mikroskop vybavený:
 - osvětlením podle Koehlera,
 - Abbeho nebo achromatickým fázově kontrastním kondenzorem a s nezávislým centrováním fázového prstence,
 - pozitivním fázově kontrastním achromatickým objektivem zvětšujícím čtyřicetkrát s numerickou aperturou 0,65 až 0,70 s fázovou vrstvou v optické soustavě, případně zařízením pro vytvoření fázového kontrastu mimo rovinu objektivu. Absorpční koeficient absorpční destičky má být 65 až 85 %,
 - kompenzačními okuláry zvětšujícími 12,5 krát; alespoň jeden z nich musí dovolovat vložení okulárního měřítka a musí být vybaven zaostřováním,
 - Walton-Becketovým kruhovým měřítkem s kruhem vymežujícím při pracovním měření kruhové pole o průměru 100 $\mu\text{m} \pm 2\mu\text{m}$.

7. Mikroskop musí být seřízen podle instrukcí výrobce a detekční limit kontrolován pomocí fázově kontrastní testovací destičky. Kontrola se provádí denně před zahájením práce.

8. Vzorky se odečítají podle následujících pravidel:

- 8.1 počitatelné vlákno je jakékoliv vlákno, jehož délka je větší než 5 μm , průměr menší než 3 μm , poměr délky ku průměru minimálně 3 : 1,
- 8.2 jakékoliv počitatelné vlákno, jehož oba konce jsou uvnitř gratikulární plochy se počítá jako jedno vlákno; jakékoliv vlákno, jehož jen jeden konec je uvnitř plochy se počítá polovinou,
- 8.3 gratikulární plochy pro počítání se vyberou nahodile uvnitř exponované plochy filtru,
- 8.4 svazek vláken, který se v průběhu své délky jeví v jednom nebo více bodech jako solidní a nerozdělený, ale v jiných bodech je rozdělen do oddělených svazků (rozdělených vláken) se počítá jako jednotlivé vlákno, jestliže jeho rozměry odpovídají počitatelnému vláknu; průměr se přitom měří na nerozdělené části,
- 8.5 v jakémkoliv jiném svazku vláken, v němž se jednotlivá vlákna dotýkají nebo kříží, se vlákna počítají individuálně, jestliže je lze dostatečně rozlišit tak, aby bylo možno určit, zda odpovídají definici pro počitatelné vlákno; jestliže nelze jednotlivá vlákna odpovídající této definici rozlišit, je svazek pokládán za počitatelné vlákno, jestliže posuzován jako celek odpovídá definici počitatelného vlákna,
- 8.6 jestliže je více než 1/8 gratikulární plochy pokryta částicemi nebo jejich svazkem, musí být pro počítání zvolena jiná plocha,
- 8.7 počítá se 100 vláken, přičemž se odečítá minimálně 20 gratikulárních ploch, nebo se vyšetří 100 gratikulárních ploch,
- 8.8 průměrný počet vláken v jednom poli se vypočítá dělením počtu počitatelných vláken počtem vyšetřených polí. Vliv počtu skvrn na filtru a kontaminace filtru se musí omezovat a musí být udrženy pod hodnotu 3 vlákna na 100 polí a posuzuje se srovnáním s čistými filtry.

ČÁST C

Způsob měření a hodnocení inhalační expozice chemických látek a prachu

1. Pro zjištění inhalační expozice zaměstnance na pracovišti, musí se použít tam, kde je to možné, osobní odběr vzorků ovzduší vhodným zařízením, připevněným na těle. Tam, kde skupina zaměstnanců provádí identické nebo podobné úkony na stejném místě a je obdobně exponována, považuje se za reprezentativní pro celou skupinu, je-li odběr prováděn na vybraných zaměstnancích uvnitř této skupiny.

2. Postup měření musí dávat o inhalační expozici zaměstnance škodlivinám v pracovním ovzduší reprezentativní výsledky odvozené od časově váženého průměru jejich koncentrací (k_p). Výpočet časově váženého průměru koncentrací musí postihnout všechny pracovní operace i veškerou ostatní činnost v průběhu pracovní doby. Průměrnou koncentrací k_p se rozumí hodnota vypočtená z naměřených koncentrací k_1 - k_n podle vzorce:

	$k_1.t_1 + k_2.t_2 + \dots + k_n.t_n$
$k_p =$	-----
	$t_1 + t_2 + \dots + t_n$

kde

k_1 - k_n = koncentrace v ovzduší získané jednotlivými odběry (měřeními)

t_1 - t_n = doba trvání jednotlivých odběrů (měření).

3. Odběry vzorků a měření na pevně stanovených místech (stacionární) se mohou používat, jestliže jejich výsledky umožňují zjistit míru inhalační expozice zaměstnance na pracovišti. Vzorky se musí odebírat ve výšce dýchací zóny a v bezprostřední blízkosti zaměstnanců.
4. Postup měření musí odpovídat látce, která má být měřena, jejím limitním hodnotám (PEL, NPK-P) a složení pracovního ovzduší.
5. Výsledek musí být dostatečně spolehlivý s ohledem na limitní hodnoty látky a udán ve stejných jednotkách.
6. Jestliže metoda měření není specifická jen pro danou látku, musí být celá naměřená hodnota vztahována na látku, která má být hodnocena.
7. Meze stanovitelnosti musí odpovídat nejméně jedné čtvrtině PEL.
8. Musí být zajištěna správnost měřicího postupu. U metody musí být zajištěna celková správnost odpovídající odhadu relativní chyby $\pm 25\%$.
9. Pro měření musí být použity postupy ověřené v podmínkách praxe.

Hodnocení inhalační expozice

1. Jestliže v pracovním ovzduší nelze s jistotou vyloučit přítomnost jedné, či více látek v plynné formě nebo jako aerosolu, musí se zhodnotit jejich koncentrace a zjistit všechny skutečnosti, které mohou být relevantní pro expozici:
 - a) látky používané nebo vyráběné,
 - b) technická zařízení a technologické operace a
 - c) časové a prostorové rozdělení koncentrací látek.
2. Limitní hodnota pro chemické látky nebo prach v pracovním ovzduší je dodržena, jestliže hodnocení ukáže, že ji koncentrace ve vzduchu dýchací zóny nepřekračuje. Pokud jsou podklady nedostatečné pro kvalifikované posouzení, zda jsou limitní hodnoty dodrženy, musí být provedeno další šetření a měření.
3. Jestliže hodnocení ukáže, že:
 - a) nejsou limitní hodnoty dodrženy, musí být zjištěny důvody, pro které byla limitní hodnota překročena a musí být zavedena co nejrychleji odpovídající opatření pro nápravu situace a hodnocení se musí zopakovat,
 - b) jsou limitní hodnoty dodrženy, musí se podle potřeby v pravidelných intervalech provádět následná měření, aby se potvrdilo, že dosavadní situace stále trvá; čím více se zjištěná hodnota blíží hodnotě limitní, tím častěji se musí měření provádět nebo že
 - c) nedochází současně k podstatným změnám v podmínkách pracoviště, které by mohly pravděpodobně vést ke změně expozice zaměstnance, může být snížena frekvence kontrol dodržení limitní hodnoty měřením; v takových případech musí být však pravidelně kontrolováno, zda hodnocení vedoucí k tomuto závěru je stále ještě použitelné.
4. Jestliže jsou zaměstnanci vystaveni současně nebo následně více než jedné látce, musí být tato skutečnost brána v úvahu při hodnocení zdravotního rizika, jemuž jsou vystaveni.

Část D

Měření vdechovatelné a respirabilní frakce polévatého prachu

Pro hodnocení expozice prachu platí zásady uvedené v části C s těmito doplňky:

Způsob a technika odběru a stanovení koncentrace frakcí polévatého prachu vdechovatelné a respirabilní frakce v pracovním ovzduší podle přijatých konvencí v ČSN EN 481 gravimetricky.

Strategie měření, výběr vhodného měřicího postupu a zpracování výsledků dle ČSN EN 482 a ČSN EN 689.

Princip zkoušky

Podstatou metody je prosávání vzduchu zařízením s filtrem, na němž se určitá frakce polévatého prachu kvantitativně zachytí.

Prosávání vzduchu je nejčastěji zajištěno čerpací jednotkou s elektronickou regulací průtoku, popř. jiným způsobem (Venturiho trubice napojená na zdroj stlačeného vzduchu, rotace misky s filtrem apod.).

Vstupním zařízením může být cyklon, impaktor, elutriátor, popř. jiné zařízení, které zachycuje částice odlučovaných frakcí prachu, které musí odpovídat přijatým konvencím uvedeným v ČSN EN 481. (V tomto smyslu je možno používat i zařízení splňující požadavky Johannesburgské konvence).

Rozsah použití zkoušky

Je to rozdíl mezi horní mezí stanovitelnosti a mezí detekce hmotnosti odebraného prachu na filtru. Rozsah použití zkoušky závisí na době odběru, citlivosti analytických vah, typu filtru a typu prachu.

Mez detekce je nejmenší statisticky významný rozdíl v hmotnosti, který lze vypočítat z hmotnosti filtru s odebraným prachem a hmotnosti čistého filtru. Je ji možno odhadnout z hmotností opakovaně vážených slepých vzorků takto:

$x_D = x_0 + k \cdot s_0$ kde x_0 průměrný rozdíl hmotnosti slepých vzorků před expozicí a po expozici

k je konstanta, doporučuje se hodnota 3

s_0 je průměrná směrodatná odchylka hmotnosti slepých vzorků před a po expozici (viz. kapitola Validace)

Horní mez stanovitelnosti polévatého prachu je největší hmotnost odebraného prachu v případě, že ještě nedochází k odpadávání prachových částic z filtru. Je závislá na maximální únosnosti filtru (u membránového filtru je asi 15-20 mg, u některých vláknitých filtrů až 80 mg, u PUF filtrů závisí na velikosti filtru a pórů).

Vzorkování, konzervace a přeprava vzorků

Vzorek prachu je získán prosáváním zkoumaného ovzduší odběrovou aparaturou. Před odběrem se doporučuje provést kontrolu těsnosti aparatury. Průtoková rychlost, která musí být dodržena po celou dobu odběru v povolených mezích (max. $\pm 5\%$ hodnoty průtokové rychlosti jmenovité) se liší podle druhu použitého odběrového zařízení. U osobních odběrových aparatur s čerpadlem se pohybuje hodnota jmenovité průtokové rychlosti v rozmezí 1-3,5 litrů/min., u osobních vzorkovačů (samplerů) u nichž je prosávání založeno na jiném principu než je tomu u sestavy čerpadlo + odběrová hlavice i více, např. 10 litrů/min. U stacionárních aparatur až 50 litrů/min. Zároveň s reálnými vzorky je nutno transportovat slepé vzorky, tj. vzorky, se kterými se manipuluje zcela obdobně jako s reálnými vzorky, vyjma prosávání vzdušín těmito filtry. Doporučuje se počet 1 až 4, popř. počet slepých vzorků přizpůsobit vyššímu počtu vzorkovaných pracovišť.

Vzorek prachu se uchovává a transportuje v odběrové hlavici popř. se exponované filtry v objímkách, miskách či jinak fixované podle typu použité aparatury přemístí do transportních obalů nebo boxů. V laboratoři se filtry umísťují v Petriho miskách v exsikátoru do dalšího zpracování. Doba archivace exponovaných filtrů je dána minimálně termínem vydání protokolu o zkoušce zkušební laboratoře pokud nebyl filtr podroben dalším destruktivním zkouškám. Obecně postup vzorkování a konzervace vzorků musí respektovat návod k použití konkrétního odběrového zařízení výrobce, není-li v rozporu s některým bodem standardní metody.

Etalony, referenční materiály

Závaží o rozsahu hmotnosti <1000 mg, pokud možno odpovídající hmotnosti vážených filtrů.

Přístroje a zařízení

1. Kompletní odběrová hlavice (vybavená selektorem oddělující frakce polétavého prachu vyhovující konvencím podle ČSN EN 481), vyrobená z materiálu, který zaručuje, že nebude ovlivněno stanovení koncentrace prachu ani následné analýzy filtru (stanovení obsahu kovů, organických látek apod.).
2. Čerpací jednotka - čerpadlo zajišťující dodržení hodnoty požadovaného jmenovitého průtoku při odběru s maximální odchylkou $\pm 5\%$, tedy čerpadlo s elektronickou regulací průtoku nebo čerpadlo vybavené omezovací tryskou (kontrola průtoku je možná pouze při vybavení soustavy vakuometrem, tedy prostřednictvím hodnoty podtlaku, pod níž nesmí klesnout, má-li se průtok s postupným zanášením filtru snížit jen do povolené odchylky) nebo jiné, vybavené indikátorem chybné funkce čerpadla nebo automatickým přerušovačem chodu čerpadla se záznamem délky doby odběru (podle požadavků ČSN EN 1232 - Ovzduší na pracovišti. Čerpadla pro osobní odběr vzorků chemických látek - požadavky a zkušební metody, ČSN EN 12912 - Ovzduší na pracovišti. Čerpadla pro odběr vzorků chemických látek s objemovým průtokem nad 5 litrů/min - Požadavky a zkušební metody).
3. Časoměrné zařízení vhodného typu a rozsahu, například stopky.
4. Hadice přiměřeného průměru a materiálu, zaručujícího stálost vnitřního průřezu v podtlakovém (nebo přetlakovém) režimu při prosávání odebírané vzdušiny, s dostatečnou tepelnou odolností (pryž, PU, PVC, apod.)
5. Držáky filtrů.
6. Podpůrné destičky pro podložení filtru.
7. Průtokoměr požadovaného rozsahu průtočné rychlosti a takové přesnosti jejího měření, aby bylo možno spolehlivě kontrolovat její kolísání v rozsahu požadovaných $\pm 5\%$, průtoku, nebo suchý nebo mokrá plynoměr s týmiž vlastnostmi.
8. Stativ, či jiné zařízení pro instalaci stacionárních odběrových zařízení ve výšce odpovídající výšce dýchací zóny exponovaného zaměstnance (s ohledem na jeho pracovní polohu).
9. Příslušenství pro osobní odběr (opasek, brašna, podle typu a provedení přístrojů).
10. Exsikátor s nasyceným roztokem K_2CO_3 pro udržení konstantní relativní vlhkosti 44 %.
11. Analytické váhy s citlivostí 10g nebo lepší.
12. Petřino misky nebo jiné zařízení pro transport a přechovávání filtrů.
13. Pinzeta s plochými konci pro manipulaci s filtry v laboratoři.
14. Formuláře pro záznamy v terénu a psací potřeby.
15. Teploměr, vlhkoměr, tlakoměr pro měření veličin při kalibraci (justaci) odběrové sestavy v laboratoři a podmínek odběru vzorků ovzduší na pracovišti.

Filtry

Výběr druhu filtru musí uživatel přizpůsobit podmínkám odběru vzorku (např. mikroklimatické podmínky) a potřebě eventuální následné analýzy zachyceného materiálu. Je nutno uvážit vlastnosti filtrů, jako druh materiálu, obsah nečistot, průměr a tloušťku filtru určený pro danou odběrovou hlavici, texturu povrchu filtru, pórovitost (např. průměr vláken, tloušťka a plošná hmotnost u vláknitých filtrů), velikost pórů (např. u membránových filtrů), odolnost vůči podtlaku.

Membránové filtry (pro vdechovatelné frakci velikost pórů <2,5 μ m, pro respirabilní frakci velikost pórů <1,5 μ m) např. směs esterů celulózy, nitrát celulózy, acetát celulózy, celulóza, polykarbonát, polyamid, polytetrafluoretylen (PTFE). Vhodné pro všechny druhy prachu vyjma prachů, jejichž

částice mají malou měrnou hmotnost (např. dřevných prachů). Většina z nich není vhodná (s výjimkou PTFE) pro odběr prachu v prostředí s vyšší koncentrací organických rozpouštědel.

Vláknité filtry (pórovitost se významně liší u různých typů materiálů, pro křemenné filtry jsou požadavky přibližně - průměr vláken $<1,0\mu\text{m}$, tloušťka filtru $>400\mu\text{m}$ a plošná hmotnost $>5\text{ mg/cm}^2$) - skleněné, křemenné (quartz), AFPC. Vhodné pro všechny druhy prachů včetně prachů, jejichž částice mají malou měrnou hmotnost. Tyto filtry mají zpravidla vyšší únosnost zachyceného materiálu.

Polyuretanová pěna (druhy dodávané výrobcem pro odběrové zařízení). Pokud není výrobcem uveden návod na další zpracování tohoto filtru, není vhodnou volbou v případě provádění dalších analýz odebraného prachu a v prostředí s vyšší koncentrací organických rozpouštědel.

Postup zkoušky

Postup zkoušky spočívá ve stanovení hmotnostní koncentrace vdechovatelné a/nebo respirabilní frakce, popř. jiné frakce poletavého prachu v pracovním ovzduší osobní nebo stacionární odběrovou aparaturou. Stanovení sestává z přípravných prací v laboratoři, vlastního odběru, zpracování vzorku a výpočtu koncentrace prachu.

Koncentrace dané frakce se vypočte podle vzorce

$$c = m/V,$$

kde

c - koncentrace frakce (mg/m^3)

m - celková hmotnost prachu (mg)

V - objem odebraného vzorku (m^3)

Celková hmotnost prachu se vypočte z rozdílu hmotností filtru před a po odběru (expozici) podle vzorce

$$m = W_2 - W_1,$$

kde

W1 - hmotnost filtru před odběrem (mg)

W2 - hmotnost filtru po odběru (mg)

Stejným způsobem se provede výpočet i pro slepé vzorky (viz kapitola - validace).

Objem vzorku vzduchu se stanoví měřením prošlého objemu vzduchu nebo se vypočte jako součin průměrného průtoku a doby odběru podle vzorce

$$V = Q \cdot t,$$

kde

Q - minutový průtok odběrovým zařízením (m^3/min)

T - doba odběru (min).

Q se stanoví podle návodu výrobce zařízení (aritmetický průměr hodnot průtokové rychlosti na začátku a na konci odběru, jmenovitý průtok čerpadla s omezovací tryskou, Venturiho trubice).

Přepočet na standardní podmínky se provádí tehdy, nebylo-li při měření použito měřidla kalibrovaného za standardních podmínek. Za standardní podmínky se považuje $T=20^\circ\text{C}$ a $p=101,3\text{kPa}$.

V případě, kdy měřidlo průtoku je v odběrové sestavě zařazeno za odběrovou hlavici po směru proudění prosávaných vzdušin (např. je-li k měření průtoku použit rotametr jako součást čerpadla), při výpočtu odebraného objemu je nutno provést korekci na tlakové a teplotní podmínky při justaci sestavy, například podle vzorce:

$$V = Q \cdot t \cdot (p_{\text{kal}} \cdot t_{\text{odb}} / p_{\text{odb}} \cdot t_{\text{kal}})^{1/2},$$

kde

Q - objemový průtok odběrovým zařízením (m^3/min)

T - doba odběru (min)

pkal - tlak během kalibrace čerpadla (kPa), tlakoměr zařazen mezi čerpací jednotku a odběrovou hlavici

todb - teplota během kalibrace (°C)

podb - tlak odebraného vzduchu (kPa)

tkal - teplota odebraného vzduchu (°C)

a) Stanovení hmotnostní koncentrace vdechovatelné frakce prachu osobní odběrovou aparaturou

Použije se zařízení s odběrovou hlavici vyhovující konvenci pro vdechovatelné frakci podle ČSN EN 481.

Přípravné práce

Vizuální kontrola stavu odběrových zařízení, kontrola akumulátorů čerpadla, hadic,

Kondicionace filtrů

před odběrem vzorku musí být filtr kondicionován při konstantní relativní vlhkosti a konstantní teplotě nejméně 24 hodiny. Doporučuje se, aby pro dosažení nejlepší přesnosti okolní teplota byla v rozsahu 15 - 30 °C a byla udržována v rozmezí ± 3 °C, relativní vlhkost v rozmezí 20 - 45 % ± 5 %. Po odběru vzorků musí být filtry kondicionovány za stejných podmínek jako před odběrem. Filtry musí být v exsikátoru během kondicionace uloženy v otevřených přepravních zařízeních, např. Petriho miskách. Exsikátor musí být umístěn co nejbližší analytickým vahám, aby se čas, po který je filtr vystaven jiné vlhkosti, zkrátil na minimum. Z téhož důvodu je vhodné umístit do skříně vah malou kádinku s nasyceným roztokem K₂CO₃. Pokud je v laboratoři k dispozici váhová s řízenými tepelně vlhkostními podmínkami, postačí pro kondicionaci filtrů uložení v této místnosti v prázdném exsikátoru nebo pod ochranným obalem.

Kontrola správné funkce analytických vah - před vážením každé série filtrů je nutno provést vážení závaží o <1000mg, pokud možno odpovídající hmotnosti vážených filtrů. Odchylka od deklarované hodnoty musí být menší než v laboratoři vypočtená kombinovaná nejistota z nejistoty kalibrace tohoto závaží a nejistoty kalibrace vah. Pokud vznikne podezření na změnu podmínek vážení (teplota, vibrace, mechanický otřes apod.), je nutno provést novou kalibraci vah.

Vážení čistých filtrů

Filtry musí být zváženy do 1 minuty po vyjmutí z exsikátoru, aby se jejich hmotnost nezměnila vlivem odlišné okolní vlhkosti. Exsikátor se musí zavřít po každém vyjmutí filtru. Po kalibraci analytických vah se filtry bez objímky a podpůrných destiček zváží. Filtry se přechovávají v laboratoři v čisté Petriho misce. Manipulace s nimi se děje pouze pinzetou s plochými čelistmi, bez dotýkání se exponované plochy filtru, pouze za okraj. Vážení filtrů s objímkami je možné u speciálních odběrových zařízení podle specifikace výrobců.

Sestavení odběrové hlavy

Filtr a podpůrná destička se do objímky vloží ihned po zvážení, objímky se uloží v transportním obalu popř. se instalují přímo do odběrových hlav.

Odběr vzorku v terénu

- a)** Sestaví se odběrová aparatura - čerpadlo, hadička, odběrová hlavice s filtrem, upevní se na pracovníka exponovaného prachu pracovního ovzduší, do jeho dýchací zóny podle příslušné české technické normy ČSN EN 1540.
- b)** Nastaví se požadovaný průtok sestavy justací čerpadla (průtokoměrem či jiným zařízením)
- c)** Zaznamená se čas začátku odběru, průtoková rychlost na začátku měření popř. jiné parametry než průtok mající význam pro měření.
- d)** Po odběru vzorku se zaznamená čas ukončení odběru, průtoková rychlost na konci měření popř. jiné. Filtr v objímce se vyjme z odběrové hlavice a uloží do transportního obalu.

Zpracování vzorku v laboratoři

- a)** Před vážením se filtr po odběru vzorku kondicionuje za stejných podmínek jako před odběrem. Požadavky na vážení exponovaných filtrů jsou stejné jako u vážení čistých filtrů.
- b)** Výpočet koncentrace prachu je uveden výše.
- c)** Všechny práce či manipulace se zařízením musí být v souladu s postupem stanoveným výrobcem zařízení.
- b)** Stanovení hmotnostní koncentrace respirabilní frakce (podle přijatých konvencí) prachu osobní odběrovou aparaturou.

Respirabilní frakce se odebírá v případě výskytu prachu s převážně fibrogenním účinkem. Stanovení jiných frakcí může být opodstatněné při výzkumných a speciálních úkolech.

Použije se zařízení s odběrovou hlavicí vyhovující konvenci pro respirabilní, popř. jinou frakci podle příslušné české technické normy ČSN EN 481.

Celý postup je identický jako u vdechovatelné frakce s tím, že některá zařízení umožňují stanovení vdechovatelné, respirabilní popř. jiných frakcí současně (odběr jedinou odběrovou hlavicí). V tomto případě se provádí nejen vážení filtru ke stanovení koncentrace respirabilní frakce, ale i vážení ostatních zachycených podílů prachu. Vdechovatelné frakce je pak dána součtem všech zachycených podílů prachu.

- c)** Stanovení hmotnostní koncentrace vdechovatelné a respirabilní frakce prachu stacionární odběrovou aparaturou

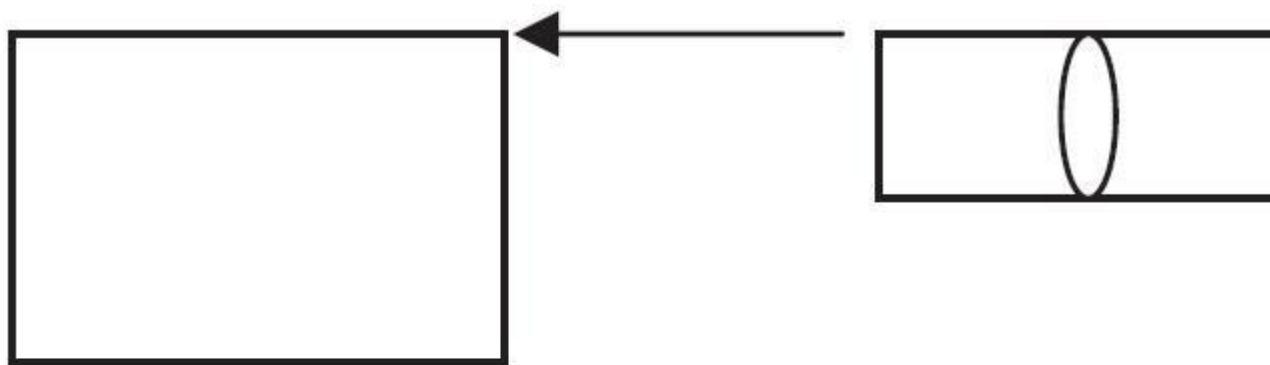
Postup je identický jako u stanovení koncentrace uvedených frakcí poletavého prachu osobní odběrovou aparaturou. Rozdíl je pouze u odběru vzorku v terénu, kdy po sestavení odběrové aparatury se tato umístí na referenčním místě na pracovišti v úrovni dýchací zóny, neupevňuje se na zaměstnance. Referenčními místy jsou míněna místa pro statický odběr vzorků, která reprezentují výskyt a pohyb zaměstnanců.

- d)** Požadavky na metrologickou návaznost:

Metrologická návaznost je upravena zákony a prováděcími předpisy v platném znění.

Časové intervaly úkonů metrologické návaznosti (kalibrací) jsou upraveny zvláštními právními předpisy pro stanovená měřidla, v případě nestanovených měřidel si laboratoř příslušné intervaly stanoví sama.

Průtoková rychlost v sestavě čerpadlo-odběrová hlavice se měří vždy minimálně před a po každém odběru průtokoměrem, či nepřímo měřidlem jiné veličiny, při zapojení sestavy (viz schéma nejběžnější aplikace) podle doporučení výrobce takto:



Čerpací
jednotka

Odběrová hlavice

Vysvětlivka:

Čerpací jednotka (v zapojení nasává) --- odběrová hlavice osazená filtrem (použitým pouze ke kalibraci, stejného typu jaký je použit k odběru vzorků) --- průtokoměr. Jiné zapojení může způsobit nepřesné nastavení správné hodnoty průtokové rychlosti odběrové aparatury! (viz korekce na tlakové a teplotní podmínky při justaci soustavy).

Vyjádření výsledků

Výsledky koncentrace prachu se udávají v mg/m^3 . Nejistota výsledku se uvádí v % hodnoty výsledku nebo v jednotce mg/m^3 .

Zaokrouhlování výsledků

Výsledky se zaokrouhlují na 1 desetinné místo.

Validace metody, kontrola stability zkoušek

V následujícím textu jsou použity názvy parametrů podle příslušné české technické normy ČSN ISO 3534 -1.

Pro validaci metody musí laboratoř ověřit následující parametry pro konkrétní podmínky a použitou laboratorní a odběrovou techniku:

Rozsah kalibrace: u průtoku je dán rozdílem nejvyšší a nejnižší hodnoty kalibrační závislosti. Pracovní rozsah měřidla průtoku musí respektovat jmenovité hodnoty průtoků hlavic odběrových aparatur. Pracovní rozsah měřidel hmotnosti musí splňovat podmínku nižší dolní meze váživosti vah než je hmotnost použitého čistého filtru.

Nejistota kalibrace: vyjadřuje výskyt chyb při kalibraci nebo použití měřícího zařízení (průtokoměrů, vah, plynoměrů atd.). Zpravidla je vyjádřena jako rozšířená kombinovaná standardní nejistota nebo konfidenční interval. U průtokoměru nesmí být horší než $\pm 5\%$ hodnoty průtoku, které jsou

požadovány u stability průtoku čerpacích jednotek, v praxi se pohybuje do $\pm 3\%$. Používají se váhy s citlivostí 0,01mg nebo lepší.

Mez detekce (mez stanovitelnosti) lze odhadnout výpočtem z opakovaných měření slepých pokusů (pro daný typ filtru). Doporučuje se pro výpočet použít sady nejméně 10 naměřených rozdílů hmotnosti slepých vzorků (čistých filtrů) před a po expozici (myslí se tím vystavení filtru stejným podmínkám jako neznámé vzorky s tím rozdílem, že slepými vzorky není prosáván vzduch obsahující aerosol).

Mez stanovitelnosti se použije v případě požadavku dodržení shodnosti v celém rozsahu kalibrace a vypočte se stejným způsobem jako mez detekce při použití koeficientu $k=10$.

V souladu s postupem zkoušky se provádí vážení slepých filtrů při každé sérii vzorků. Z výsledků se sestaví regulační diagram, kde v přípravné fázi se vynese nejméně 10 zjištěných rozdílů hmotnosti (před a po expozici). Pokud poté dojde u slepého vzorku k překročení regulačních mezí ($\pm 3s_0$) musí být výsledky u této série prohlášeny za neplatné.

Shodnost vyjadřuje přítomnost a velikost náhodných chyb, tj. variabilitu jednotlivých dílčích kroků při měření prašnosti (vážení, měření průtoku, apod.). Slouží jako výchozí parametr (vyjádřený jako směrodatná odchylka) pro odhad nejistoty výsledku.

Strannost (správnost) strannost metody lze hodnotit jen v definovaných laboratorních podmínkách při zajištění referenční koncentrace aerosolu.

Specifičnost je odhadována na základě znalosti principu metody a experimentů, kterými je možno odhalit rozsah rušivých vlivů interferujících s měřeným faktorem. Měření koncentrace prachu je metodou nespecifickou v případě výskytu kapalného aerosolu při měření závisí zachyt kapalných částic na filtru (nebo částic pevných, na které se kapalné mohou vázat) na tenzi par kapalných látek.

Nejistota výsledků je parametr přidružený k výsledku měření, charakterizující rozptyl hodnot důvodně přisuzovaný výsledkům. Nejistotu výsledků je možno odhadnout jako rozšířenou kombinovanou standardní nejistotu podle zákona o šíření nejistot. Je to souhrn nejistot všech veličin vstupujících do procesu vynásobený koeficientem rozšíření.

Při výpočtu kombinované standardní nejistoty výsledku se významně podílí na výsledku tyto složky:

- a) nejistota vnesená kalibrací měřidel - přebírá se z údaje o nejistotě kalibrace,
- b) vzorkování - v úvahu připadá vliv směru/rychlosti proudění vzduchu, vlhkost při odběru, shoda průběhu odlučování jednotlivých frakcí prachu odběrovým zařízením s konvenční funkcí,
- c) vliv experimentálních podmínek na zkušební postup - vlivy prostředí při vážení a justaci průtoku,
- d) vlastnosti a stav předmětu zkoušení, interference - distribuce částic aerosolu, vliv možného elektrostatického náboje váženého filtru na výslednou hmotnost,
- e) další vlivy - chyby operátora, aproximace, předpoklady, které jsou součástí zkušební metody.

Rozšířená kombinovaná standardní nejistota výsledku se vypočte podle vzorce

$$U(p, q, r, \dots) = k \cdot (u_p^2 + u_q^2 + u_r^2 + \dots)^{1/2}$$

kde

k - koeficient rozšíření,

u_p - dílčí standardní nejistota parametru p ,

u_q - dílčí standardní nejistota parametru q ,

u_r - dílčí standardní nejistota parametru r .

Příloha č. 4 k nařízení vlády č. 361/2007 Sb.

Příkladný seznam činností, při kterých může docházet k expozici olovu

1. Manipulace s koncentráty olova.
2. Tavení a zušlechťování olova a zinku (primární a sekundární).
3. Výroba postřiku arsenátu olova a manipulace s ním.
4. Výroba oxidu olovnatého.
5. Výroba dalších sloučenin olova (včetně té části výroby sloučenin alkyl olova, kde tato výroba zahrnuje vystavení zaměstnance metalickému olovu a jeho iontovým sloučeninám).
6. Výroba barev, smaltů, nátěrových hmot a tmelů obsahujících olovo.
7. Výroba baterií a jejich regenerace (do té míry, do jaké se používá nebo je přítomno olovo).
8. Řemeslnické a umělecké práce v cínu a olovu.
9. Výroba olověné pájky.
10. Výroba olověné munice.
11. Výroba předmětů z olova nebo z olověných slitin.
12. Používání nátěrových hmot, smaltů, tmelů a barev obsahujících olovo.
13. Výroba keramiky a hrnčířského zboží (do té míry, do jaké se používá nebo je přítomno olovo).
14. Výroba a práce s křišťálovým sklem.
15. Průmysl umělých hmot používající olověných přísad.
16. Časté používání olověné pájky v uzavřeném prostoru.
17. Tiskařské práce zahrnující používání olova.
18. Odstraňování staveb nebo jejich částí zejména pokud jde o strhávání, pálení a řezání plamenem materiálů, potažených nátěrovou hmotou obsahující olovo a rozbíjení zařízení (například pecí na olovo) v té míře, v jaké se používá nebo je přítomno olovo.
19. Používání olověné munice v uzavřeném prostoru.
20. Výroba a opravy automobilů (v té míře, v jaké se používá nebo je přítomno olovo).
21. Výroba poolověné oceli.
22. Temperování oceli olovem.
23. Natírání olovem.
24. Regenerace olova a kovových zbytků obsahujících olovo.

Příloha č. 5 k nařízení vlády č. 361/2007 Sb.

Fyzická zátěž, její hygienické limity a postup jejich stanovení

ČÁST A

Přípustné a průměrné hygienické limity energetického výdeje při práci s celkovou fyzickou zátěží

Tabulka č. 1

Energetický výdej	Jednotky	Muži	Ženy
Směnový průměrný	MJ	6,8	4,5
Směnový přípustný	MJ	8	5,4
Roční průměrný	MJ	1600	1060
Minutový přípustný	kJ.min-1 w	34,5 575	23,7 395

Tabulka č. 2

Chlapci

Energetický výdej	Jednotky	Věková skupina		
		15 až 16	16 až 17	17 až 18
Směnový průměrný	MJ	5,9	6,9	7,9
Směnový přípustný	MJ	6,2	7,3	8,5
Roční průměrný	MJ	1390	1620	1860
Minutový přípustný	kJ.min-1 W	26,4 440	30 500	32,4 540

Tabulka č. 3

Dívky

Energetický výdej	Jednotky	Věková skupina		
		15 až 16	16 až 17	17 až 18
Směnový průměrný	MJ	3,7	3,8	4,8
Směnový přípustný	MJ	4,4	4,6	5,0
Roční průměrný	MJ	870	890	1130
Minutový přípustný	kJ.min-1 w	20,9 350	22,2 370	22,5 375

Přípustné hygienické limity pro hodnoty srdeční frekvence při práci s celkovou fyzickou zátěží

Tabulka č. 4

Průměrnáa)	102
Nejvyšší přípustná b)	110
Zvýšení nad výchozí hodnotuc)	28

Vysvětlivky k tabulce č. 4:

- a) hodnota určená k posouzení nálezů při vyšetření skupiny osob, pokud není stanovena též výchozí hodnota srdeční frekvence.
- b) hodnota, která může být pro vyšetřovanou osobu ještě dlouhodobě únosná, pokud není překračována hodnota. zvýšení srdeční frekvence nad výchozí (klidovou) hodnotu.
- c) nejvyšší přípustná hodnota zvýšení srdeční frekvence nad výchozí hodnotu, která je u zdravých jedinců dlouhodobě únosná.

Přípustné hygienické limity pro průměrnou směnovou časově váženou hodnotu % Fmax

Tabulka č. 5

Přípustné hodnoty v % Fmax pro muže a ženy při práci s převahou:	
Převážně dynamické složky	Převážně statické složky
Celosměnově průměrné	Celosměnově průměrné
30	10

Vysvětlivka k tabulce č. 5:

F max (maximální svalová síla) je síla, kterou je schopen zaměstnanec osoba dosáhnout při maximálním volním úsilí vynakládaném konkrétními svalovými skupinami v definované pracovní poloze.

Statickou složkou se rozumí zátěž bez pohybu při svalovém stahu v délce trvání 3 sekund a více nebo jako zátěž spojená s pohybem svalových struktur bez odpočinkových časů.

Převaha statické práce znamená, že statické úkony jsou prováděny v průměrné osmihodinové směně po dobu delší než 4 hodiny.

Průměrné hygienické limity pro směnové a minutové počty pohybů ruky a předloktí za průměrnou osmihodinovou směnu

Tabulka č. 6

% Fmax	Průměrný počet pohybů za průměrnou osmihodinovou směnu	Průměrný minutový počet pohybů za průměrnou osmihodinovou směnu
7	27600	58
8	24300	51
9	21800	44
10	19800	41
11	18100	37
12	16700	34
13	15500	32
14	14400	29
15	13500	29
16	12700	26
17	12000	25
18	11400	24
19	10900	23
20	10400	22
21	10000	21
22	9600	20
23	9300	19
24	9000	19
25	8700	18
26	8400	18
27	8100	17
28	7800	17
29	7500	16
30	7200	15
31	6900	15
32	6600	14
33	6300	14
34	6000	13
35	5800	12
36	5600	12
37	5400	11
38	5200	11
39	5000	10

% Fmax	Průměrný počet pohybů za průměrnou osmihodinovou směnu	Průměrný minutový počet pohybů za průměrnou osmihodinovou směnu
40	4800	10
41	4600	10
42	4400	9
43	4200	9
44	4000	9
45	3800	8
46	3600	8
47	3400	7
48	3200	7
49	3000	7
50	2700	7
51	2400	7
52	2100	7
53	1800	7

ČÁST B

Měření a hodnocení lokální svalové zátěže

Měření lokální svalové zátěže

1. Měření tahů, tlaků pák, rukojetí a jiných ovladačů a hmotnosti břemen, pracovních pomůcek, držených nástrojů pomocí jednoduchých měřidel jako jsou mincíře, momentové klíče, dynamometry, váhy, jednoduché tenzometry bez kontinuálního časového záznamu. Metoda je použitelná pro jednoduché pracovní činnosti.
2. Měření pomocí tenzometrické aparatury s kontinuálním časovým záznamem. Metoda je pro přesnější měření svalových sil.
3. Metody pod body 1 a 2 vycházejí z měření absolutních hodnot vynakládané svalové síly a z následného přepočtu, při kterém jsou porovnávány hodnoty vynakládaných svalových sil s odečtenou (tabulkovou) nebo naměřenou maximální hodnotou svalové síly, korigovanou na věk a pohlaví (%Fmax).
4. Metoda integrované elektromyografie, nejpřesnější, při které je u zaměstnance monitorována odezva funkce neurosvalového systému, resp. snímány elektrofyzilogické potenciály vyšetřených svalových skupin .
5. Pro posouzení lokální svalové zátěže je nutné posouzení více kritérií ve vzájemné souvislosti, a to zejména nadměrnosti, jednostrannosti a dlouhodobosti. Za dlouhodobost lze považovat dobu poškozování, která vylučuje úrazový mechanismus. Kritéria jednostrannosti a nadměrnosti jsou posuzována vždy ve vzájemné souvislosti a vypovídají o poměru vynakládaných sil k jejich časovému průběhu z hlediska zátěže stejných anatomických struktur.
6. Nadměrnost a jednostrannost se posuzuje zejména podle
 - a) velikosti svalové síly,

- b) doby, po kterou daná síla působí v průběhu pracovního pohybu, úkonu, operace,
- c) pracovní polohy těla, polohy končetin a rozsahu pohybů při vynakládání svalové síly v určitém směru,
- d) střídání pracovních pohybů při pracovních úkonech, operací z hlediska zátěže stejných či různých svalových skupin,
- e) střídání pracovních operací v průběhu pracovní doby event.v jednotlivých měsících během roku.
- f) četnost opakování pracovních pohybů se zapojením stejných svalových skupin v průběhu časové jednotky, pracovní doby.

Hodnocení lokální svalové zátěže

1. Analýza pracovních podmínek zahrnuje zejména:

- a) popis práce se sledováním časových faktorů práce,
- b) režim práce a odpočinku v průběhu konání práce (zvláště u sezónních prací),
- c) rozbor režimu práce uvnitř pracovních operací, délku trvání úkonů, doby odpočinku,
- d) plnění výkonových norem, nárazové práce s velkou silovou zátěží,
- e) vyhodnocení podílu zátěže svalstva malých svalových skupin na celkové zátěži,
- f) vytipování nárazových prací s velkou silovou zátěží,
- g) zaujímání nefyziologických pracovních poloh,
- h) manipulační rovinu a pohybový prostor,
- i) umístění ovládacích prvků stroje nebo technického zařízení,
- j) používané pracovní nástroje a nářadí,
- k) manipulovaný materiál.

2. Hodnocení lokální svalové zátěže musí vždy zahrnovat údaje, zda

- a) v průběhu doby výkonu práce nepřesahují svalové síly krátkodobé limitní hodnoty (v % maximální svalové síly, % Fmax),
- b) hodnota celosměnového časově váženého průměru vynakládaných svalových sil nepřesahuje limitní hodnoty,
- c) celosměnová četnost pohybů v průměrné osmihodinové směně v závislosti na průměrné směnové časově vážené hodnotě vynakládaných svalových sil nepřekračuje dané limitní hodnoty.

ČÁST C

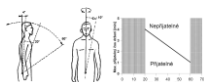
Hodnocení pracovních poloh

1. Při hodnocení polohy trupu se vychází z polohy páteřního výrůstku sedmého krčního obratle a horní hrany velkého chocholíku, které definují neutrální polohu. Úhly pro hodnocení polohy trupu jsou pak vztaženy k vertikální rovině. Úhel mezi rovinou procházející trupem v neutrální poloze a vertikální rovinou je 40.
2. Při hodnocení polohy krku a hlavy se vychází buď z úhlu pohledu (při poloze trupu v neutrální poloze), tj. z velikosti úhlu pod horizontální rovinou oka, nebo z velikosti úhlu sklonu hlavy a krku k vertikální rovině.
3. Při hodnocení horních končetin se vychází ze dvou bodů na horní končetině, tj. vnější části klíční kosti a loketního kloubu. Vzpažení horní končetiny je definována jako úhel, který svírá končetina v

pracovní poloze vzhledem k neutrální poloze paže. Neutrální poloha je poloha končetiny volně visící podél těla.

Obrázek č. 1

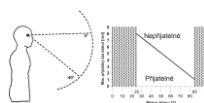
TRUP



KROK 1:	
NEPŘIJATELNÁ POLOHA	
Statická poloha trupu	Předklon trupu větší než 60°.
	Zaklon bez opory celého těla.
	Výrazný úklon či pootočení trupu větší než 20°.
Dynamická poloha Trupu	Předklon trupu větší než 60° při frekvenci pohybů větší nebo rovné 2/min.
	Záklon trupu při frekvenci větší nebo rovné 2/min.
	Výrazný úklon trupu či pootočení větší než 20° při frekvenci pohybů větší nebo rovné 2/min.
PODMÍNĚNĚ PŘIJATELNÁ POLOHA	
Statická poloha	Předklon trupu 40 až 60 ° bez opory trupu (KROK 2 A).
	Záklon trupu s oporou těla (KROK 2 B).
	Výrazný úklon či rotace větší 10° a menší než 20°.
Dynamická poloha	Předklon trupu větší než 60° při frekvenci pohybů menší než 2/min (KROK 2 C).
	Výrazný úklon trupu do stran větší než 20° při frekvenci pohybů menší než 2/min. (KROK 2 A).
	Záklon trupu při frekvenci pohybů menší než 2/min (KROK 2 C).
KROK 2:	A) Přijatelná, jestliže doba držení v této poloze je kratší než maximálně přijatelný čas držení (v minutách).
	B) Přijatelná, jestliže je opora trupu (zádová opěra).
	C) Nepřijatelná, jestliže stroj je používán po dobu delší než polovinu pracovní směny.

Obrázek č. 2

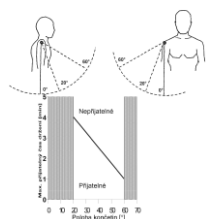
HLAVA - KRK



KROK 1:	
NEPŘIJATELNÁ POLOHA	
Statická poloha	Předklon hlavy větší než 25° bez podpory trupu. Záklon hlavy bez podpory celé hlavy. Úklon a rotace hlavy větší než 15°.
Dynamická poloha	Úklon a rotace hlavy větší než 15° s frekvencí pohybů větší nebo rovné 2/min. Předklon hlavy větší než 25° při frekvenci pohybů větší nebo rovné 2/min. Záklon hlavy s frekvencí pohybů větší nebo rovné 2/min.
PODMÍNĚNĚ PŘIJATELNÁ POLOHA	
Statická poloha	Předklon hlavy 25 až 40° s podporou celého trupu (KROK 2 A).
Dynamická poloha	Předklon hlavy 25 až 40° při frekvenci pohybů menší než 2/min (KROK 2 B). Záklon hlavy do 15° při frekvenci pohybů menší než 2/min (KROK 2 B). Úklony a rotace hlavy do 15° s frekvencí menší než 2/min (KROK 2 B).
KROK 2:	A) Musí být dodržen maximálně přijatelný čas držení. B) Nepřijatelná, je-li stroj používán po dobu delší než polovinu pracovní směny.

Obrázek č. 3

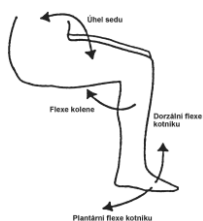
HORNÍ KONČETINY



KROK 1:	
NEPŘIJATELNÁ POLOHA	
Statická poloha	Nevhodná poloha paže (zpětné ohnutí paže, krajní zevní rotace paže, zvednuté rameno). Vzpažení paže větší než 60°. Extrémní polohy kloubů horních končetin, jejichž rozsah se blíží maximálnímu rozpětí.
Dynamická poloha	Vzpažení paže větší než 60° při frekvenci pohybu větší nebo rovné 2/min. Zapažení při frekvenci pohybu větší nebo rovné 2/min. Polohy kloubů v rozsahu, který se blíží maximálním rozpětím s frekvencí pohybů větší nebo rovné 2/min.
PODMÍNĚNĚ PŘIJATELNÁ POLOHA	
Statická poloha	Vzpažení paže 40 až 60°, jestliže paže není podepřena (KROK 2 A).
Dynamická poloha	Vzpažení paže 40 až 60° při frekvenci pohybů větší nebo rovné 2/min (KROK 2 2A). Zapažení při frekvenci pohybů menší než 2/min (KROK 2 B). Polohy kloubů v rozsahu, který se blíží maximálním rozpětím s frekvencí pohybů menší než 2/min.
KROK 2:	A) Musí být dodržen maximálně přijatelný čas držení. B) Nepřijatelná, je-li stroj používán po dobu delší než polovinu pracovní směny.

Obrázek č. 4

DOLNÍ KONČETINY



KROK 1:	
NEPŘIJATELNÉ POLOHY	
Statické polohy	Extrémní flexe kolena, extrémní dorzální/plantární flexe v kotníku. Extrémní polohy kloubů dolních končetin, jejichž rozsah se blíží maximálnímu rozpětí (např. extrémní flexe kolene, extrémní dorzální a palmární flexe v kotníku, vnitřní nebo zevní rotace kloubů dolních končetin). Extrémní polohy kloubů dolních končetin, jejichž rozsah se blíží maximálnímu rozpětí. Nevhodné polohy dolních končetin (extrémní flexe kolene, extrémní dorzální a palmární flexe v kotníku, vnitřní nebo zevní rotace kloubů dolních končetin).
Dynamické polohy	Polohy kloubů v rozsahu, který se blíží maximálním rozpětím s frekvencí pohybů větší nebo rovné 2/min. Vnitřní a zevní a rotace kloubů dolních končetin spojená s frekvencí pohybů větší nebo rovné 2/min. Vnitřní a zevní a rotace kloubů dolních končetin spojená s frekvencí pohybů větší nebo rovné 2/ min.
PODMÍNĚNĚ PŘIJATELNÉ POLOHY	
Dynamické polohy	Polohy kloubů v rozsahu, který se blíží maximálnímu rozpětí s frekvencí pohybů menší než 2/min (KROK 2). Vnitřní a zevní a rotace kloubů spojená s frekvencí pohybů menší než 2/ min.
KROK 2:	Nepřijatelné, je-li stroj používán po dobu delší než 4 hodiny.

OSTATNÍ ČÁSTI TĚLA

KROK 1:	
NEPŘIJATELNÉ POLOHY	
Statické polohy	Extrémní polohy kloubů.
Dynamické polohy	Polohy kloubů v rozsahu, který se blíží maximálním rozpětím s frekvencí pohybů větší nebo rovné 2/min.
PODMÍNĚNĚ PŘIJATELNÉ POLOHY	
Statické polohy	Práce vleže, v kleče, v dřepu (KROK 2)
Dynamické polohy	Polohy kloubů v rozsahu, který se blíží maximálnímu rozpětí s frekvencí pohybů menší než 2/min (KROK 2).
KROK 2:	Nepřijatelné, je-li stroj používán po dobu delší než 4 hodiny.

Vysvětlivka:

Statickou pracovní polohou se rozumí poloha udržovaná déle než 4 sekundy podle ČSN EN 1005-4+A1.

ČÁST D

Hodnocení ruční manipulace s břemeny se zohledněním pracovní polohy

Hodnocení ruční manipulace s břemeny se zohledněním pracovní polohy vychází z vyhodnocení kompresní síly na ploténku L4/L5 v závislosti na časových a frekvenčních parametrech práce. Limitní

hodnoty jsou uvedeny v tabulce č. 7. Limitní hodnotou kompresní síly, které zaměstnanec nesmí být vystaven v žádném časovém úseku pracovní doby, je hodnota 6 400 N.

Tabulka č. 7

Komprese [N]	Maximální povolený počet úkonů	Maximální povolená doba trvání úkonů [min]
6400	0	0,0
6105	10	1,2
5844	20	2,4
5611	30	3,6
5402	40	4,8
5213	50	6,0
5042	60	7,2
4887	70	8,4
4744	80	9,6
4613	90	10,8
4493	100	12,0
4381	110	13,2
4278	120	14,4
4182	130	15,6
4093	140	16,8
4009	150	18,0
3931	160	19,2
3857	170	20,4
3788	180	21,6
3723	190	22,8
3662	200	24,0
3603	210	25,2
3549	220	26,4
3496	230	27,6
3447	240	28,8
3400	250	30,0

Tabulka č. 8

Doba výkonu práce [min.]	+ Limitní hodnota [%]	Koeficient přepočtu	Doba výkonu práce [min.]	- Limitní hodnota [%]	Koeficient přepočtu
481-509	2,5	1,025	450-479	2,5	0,975
510-539	5	1,05	420-449	5	0,95
540-569	7,5	1,075	390-419	7,5	0,925
570-599	10	1,1	360-389	10	0,9
600-629	12,5	1,125	330-359	12,5	0,875
630-659	15	1,15	300-329	15	0,85
660-689	17,5	1,175	270-299	17,5	0,825
>689	20	1,2	240-269	20	0,8

Příloha č. 7 k nařízení vlády č. 361/2007 Sb.

Biologické činitele, jejich zařazení do skupin, značení a požadavky na pracoviště

ČÁST A

Seznam biologických činitelů a jejich zařazení do skupin 2,3 nebo 4

Tabulka č. 1: Biologický činitel - Bakterie

U biologických činitelů uvedených v tomto seznamu zápis celého rodu s dodatkem „spp.“ znamená, že zahrnuje i ostatní druhy patřící do stejného rodu, které nejsou v seznamu jmenovitě uvedeny, ale které jsou známými lidskými patogeny. Biologické činitele, které nebyly zařazeny do skupin 2 až 4 seznamu, nejsou automaticky zařazeny do skupiny 1. V případě rodů, o nichž je známo, že patogenní účinky na člověka má více než jeden druh, jsou do seznamu zahrnuty ty druhy, které vyvolávají tyto účinky u člověka nejčastěji, spolu s odkazem na skutečnost, že i ostatní druhy stejného rodu mohou mít následky pro zdraví. Pokud je v klasifikovaném seznamu biologických činitelů uveden celý rod, má se za to, že druhy a kmeny, o nichž je známo, že patogenní nejsou, jsou vyjmuty.

Biologický činiteľ	Skupina	Poznámka
Acinetobacter baumannii	2	
Acinetobacter nosocomialis	2	
Acinetobacter pittii	2	
Acinetobacter ursingii	2	
Acinetobacter spp.	2	
Actinomadura madurae	2	
Actinomadura pelletieri	2	
Actinomyces gerencseriae	2	
Actinomyces israelii	2	
Actinomyces spp.	2	
Aggregatibacter actinomycetemcomitans (Actinobacillus actinomycetemcomitans)	2	
Anaplasma spp.	2	
Arcanobacterium haemolyticum (Corynebacterium haemolyticum)	2	
Arcobacter butzleri (Aliarcobacter butzleri)	2	
Bacillus anthracis	3	T
Bacteroides fragilis	2	
Bacteroides spp.	2	
Bartonella bacilliformis	2	
Bartonella quintana (Rochalimaea quintana)	2	
Bartonella (Rochalimaea) spp.	2	
Bordetella bronchiseptica	2	
Bordetella holmesii	2	
Bordetella parapertussis	2	
Bordetella pertussis	2	T, V
Bordetella spp.	2	
Borrelia burgdorferi	2	
Borrelia duttonii	2	
Borrelia recurrentis	2	
Borrelia spp.	2	
Brachyspira spp.	2	
Brucella abortus	3	
Brucella canis	3	
Brucella inopinata	3	

Biologický činitel	Skupina	Poznámka
<i>Brucella melitensis</i>	3	
<i>Brucella suis</i>	3	
<i>Burkholderia cepacia</i> komplex	2	
<i>Burkholderia mallei</i> (<i>Pseudomonas mallei</i>)	3	
<i>Burkholderia pseudomallei</i> (<i>Pseudomonas pseudomallei</i>)	3	D
<i>Campylobacter fetus</i> subsp. <i>fetus</i>	2	
<i>Campylobacter fetus</i> subsp. <i>venerealis</i>	2	
<i>Campylobacter jejuni</i> subsp. <i>doylei</i>	2	
<i>Campylobacter jejuni</i> subsp. <i>jejuni</i>	2	
<i>Campylobacter</i> spp.	2	
<i>Cardiobacterium hominis</i>	2	
<i>Cardiobacterium valvarum</i>	2	
<i>Chlamydia abortus</i> (<i>Chlamydophila abortus</i>)	2	
<i>Chlamydia caviae</i> (<i>Chlamydophila caviae</i>)	2	
<i>Chlamydia felis</i> (<i>Chlamydophila felis</i>)	2	
<i>Chlamydia pneumoniae</i> (<i>Chlamydophila pneumoniae</i>)	2	
<i>Chlamydia psittaci</i> (<i>Chlamydophila psittaci</i>) (aviární kmeny)	3	
<i>Chlamydia psittaci</i> (<i>Chlamydophila psittaci</i>) (ostatní kmeny)	2	
<i>Chlamydia trachomatis</i> (<i>Chlamydophila trachomatis</i>)	2	
<i>Clostridium botulinum</i>	2	T
<i>Clostridium difficile</i> (<i>Clostridiodes difficile</i>)	2	T
<i>Clostridium perfringens</i>	2	T
<i>Clostridium tetani</i>	2	T, V
<i>Clostridium</i> spp.	2	
<i>Corynebacterium diphtheriae</i>	2	T, V
<i>Corynebacterium minutissimum</i>	2	
<i>Corynebacterium pseudotuberculosis</i>	2	T
<i>Corynebacterium ulcerans</i>	2	T
<i>Corynebacterium</i> spp.	2	
<i>Coxiella burnetii</i>	3	
<i>Edwardsiella tarda</i>	2	
<i>Ehrlichia</i> spp.	2	
<i>Eikenella corrodens</i>	2	
<i>Elizabethkingia meningoseptica</i> (<i>Flavobacterium meningosepticum</i>)	2	

Biologický činitel	Skupina	Poznámka
Enterobacter aerogenes (Klebsiella aerogenes)	2	
Enterobacter cloacae subsp. cloacae (Enterobacter cloacae)	2	
Enterobacter spp.	2	
Enterococcus spp.	2	
Erysipelothrix rhusiopathiae	2	
Escherichia coli (s výjimkou nepatogenních kmenů)	2	
E. coli, Shiga toxin-produkující (verocytotoxické) kmeny (např. O157:H7)	3(*)	T
Fluoribacter bozemanii (Legionella bozemanii)	2	
Francisella hispaniense	2	
Francisella tularensis subsp. holarctica	2	
Francisella tularensis subsp. mediasiatica	2	
Francisella tularensis subsp. novicida	2	
Francisella tularensis subsp. tularensis	3	
Fusobacterium necrophorum subsp. funduliforme	2	
Fusobacterium necrophorum subsp. necrophorum	2	
Gardnerella vaginalis	2	
Haemophilus ducreyi	2	
Haemophilus influenzae	2	V
Haemophilus spp.	2	
Helicobacter pylori	2	
Helicobacter spp.	2	
Klebsiella oxytoca	2	
Klebsiella pneumoniae subsp. ozaenae	2	
Klebsiella pneumoniae subsp. pneumoniae	2	
Klebsiella pneumoniae subsp. rhinoscleromatis	2	
Klebsiella spp.	2	
Legionella pneumophila subsp. fraseri	2	
Legionella pneumophila subsp. pascallei	2	
Legionella pneumophila subsp. pneumophila	2	
Legionella spp.	2	
Leptospira interrogans (všechny sérotypy)	2	
Leptospira interrogans spp.	2	
Listeria monocytogenes	2	
Listeria ivanovii subsp. ivanovii	2	

Biologický činiteľ	Skupina	Poznámka
Listeria invanovii subsp. londoniensis	2	
Morganella morganii subsp. morganii (Proteus morganii)	2	
Morganella morganii subsp. sibonii	2	
Mycobacterium abscessus subsp. abscessus	2	
Mycobacterium africanum	3	V
Mycobacterium avium subsp. avium (Mycobacterium avium)	2	
Mycobacterium avium subsp. paratuberculosis (Mycobacterium paratuberculosis)	2	
Mycobacterium avium subsp. silvaticum	2	
Mycobacterium bovis	3	V
Mycobacterium caprae (Mycobacterium tuberculosis subsp. caprae)	3	
Mycobacterium chelonae	2	
Mycobacterium chimaera	2	
Mycobacterium fortuitum	2	
Mycobacterium intracellulare	2	
Mycobacterium kansasii	2	
Mycobacterium leprae	3	
Mycobacterium malmoense	2	
Mycobacterium marinum	2	
Mycobacterium microti	3 ^(*)	
Mycobacterium pinnipedii	3	
Mycobacterium scrofulaceum	2	
Mycobacterium simiae	2	
Mycobacterium szulgai	2	
Mycobacterium tuberculosis	3	V
Mycobacterium ulcerans	3 ^(*)	
Mycobacterium xenopi	2	
Mycoplasma hominis	2	
Mycoplasma pneumoniae	2	
Mycoplasma spp.	2	
Neisseria gonorrhoeae	2	
Neisseria meningitidis	2	V
Neorickettsia sennetsu (Rickettsia sennetsu, Ehrlichia sennetsu)	2	
Nocardia asteroides	2	

Biologický činiteľ	Skupina	Poznámka
Nocardia brasiliensis	2	
Nocardia farcinica	2	
Nocardia nova	2	
Nocardia otitidiscaviarum	2	
Nocardia spp.	2	
Orientia tsutsugamushi (Rickettsia tsutsugamushi)	3	
Pasteurella multocida subsp. gallicida (Pasteurella gallicida)	2	
Pasteurella multocida subsp. multocida	2	
Pasteurella multocida subsp. septica	2	
Pasteurella spp.	2	
Peptostreptococcus anaerobius	2	
Plesiomonas shigelloides	2	
Porphyromonas spp.	2	
Prevotella spp.	2	
Proteus mirabilis	2	
Proteus penneri	2	
Proteus vulgaris	2	
Providencia alcalifaciens (Proteus inconstans)	2	
Providencia rettgeri (Proteus rettgeri)	2	
Providencia spp.	2	
Pseudomonas aeruginosa	2	T
Rhodococcus hoagii (Corynebacterium equii)	2	
Rickettsia africae	3	
Rickettsia akari	3 ^(*)	
Rickettsia australis	3	
Rickettsia canadensis	2	
Rickettsia conorii	3	
Rickettsia heilongjiangensis	3 ^(*)	
Rickettsia japonica	3	
Rickettsia montanensis	2	
Rickettsia typhi	3	
Rickettsia prowazekii	3	
Rickettsia rickettsii	3	
Rickettsia sibirica	3	

Biologický činitel	Skupina	Poznámka
Rickettsia spp.	2	
Salmonella enterica (choleraesuis) subsp. arizonae	2	
Salmonella enteritidis	2	
Salmonella Paratyphi A, B, C	2	V
Salmonella Typhi	3 ^(*)	V
Salmonella Typhimurium	2	
Salmonella (ostatní sérotypy)	2	
Shigella boydii	2	
Shigella dysenteriae (typ 1)	3 ^(*)	T
Shigella dysenteriae, jiný než typ 1	2	
Shigella flexneri	2	
Shigella sonnei	2	
Staphylococcus aureus	2	T
Staphylococcus spp.	2	
Streptobacillus moniliformis	2	
Streptococcus agalactiae	2	
Streptococcus dysgalactiae subsp. equisimilis	2	
Streptococcus pneumoniae	2	T, V
Streptococcus pyogenes	2	T
Streptococcus suis	2	
Streptococcus spp.	2	
Treponema carateum	2	
Treponema pallidum	2	
Treponema pertenue	2	
Treponema spp.	2	
Trueperella pyogenes	2	
Ureaplasma parvum	2	
Ureaplasma urealyticum	2	
Vibrio cholerae (včetně El Tor)	2	T, V
Vibrio parahaemolyticus (Benecka parahaemolytica)	2	
Vibrio spp.	2	
Yersinia enterocolitica subsp. enterolitica	2	
Yersinia enterocolitica subsp. palearctica	2	
Yersinia pestis	3	

Biologický činitel	Skupina	Poznámka
Yersinia pseudotuberculosis	2	
Yersinia spp.	2	

Vysvětlivka k tabulce č. 1:

(*) Biologičtí činitelé skupiny 3 označení v seznamu biologických činitelů jako 3 (*) mohou pro zaměstnance představovat omezené riziko nákazy, neboť se za běžných podmínek nepřenášejí vzduchem, a proto požadavky na pracoviště postačují jako u práce s biologickým činitelem skupiny 2.

Tabulka č. 2: Biologický činitel - Viry

Viry jsou uvedeny podle jejich řádu (Ř), čeledě (Č) a rodu (R).

Biologický činitel	Skupina	Poznámka
Bunyvirales (Ř)		
Hantaviridae (Č)		
Orthohantavirus (R)		
Orthohantavirus Andes (hantaviry vyvolávající hantavirový plicní syndrom [HPS])	3	
Orthohantavirus Bayou	3	
Orthohantavirus Black Creek Canal	3	
Orthohantavirus Cano Delgadito	3	
Orthohantavirus Choclo	3	
Orthohantavirus Dobrava-Belgrade (hantaviry vyvolávající hemoragickou horečku s renálním syndromem [HFRS])	3	
Orthohantavirus El Moro Canyon	3	
Orthohantavirus Hantaan (hantaviry vyvolávající hemoragickou horečku s renálním syndromem [HFRS])	3	
Orthohantavirus Laguna Negra	3	
Orthohantavirus Prospect Hill	2	
Orthohantavirus Puumala (hantaviry vyvolávající epidemickou nefropatii [NE])	2	
Orthohantavirus Seoul (hantaviry vyvolávající hemoragickou horečku s renálním syndromem [HFRS])	3	
Orthohantavirus Sin Nombre (hantaviry vyvolávající hantavirový plicní syndrom [HPS])	3	
Ostatní hantaviry známé jako patogenní	2	
Nairoviridae (Č)		
Orthonairovirus (R)		
Orthonairovirus krymskokonžské hemoragické horečky	4	
Orthonairovirus Dugbe	2	
Orthonairovirus Hazara	2	
Orthonairovirus nairobské nemoci ovčí	2	
Ostatní nairoviry známé jako patogenní	2	
Peribunyviridae (Č)		
Orthobunyavirus (R)		
Orthobunyavirus Bunyamwera (virus Germiston)	2	
Orthobunyavirus kalifornské encefalitidy	2	
Orthobunyavirus Oropouche	3	
Ostatní orthobunyaviry známé jako patogenní	2	

Biologický činitel	Skupina	Poznámka
Phenuiviridae (Č)		
Phlebovirus (R)		
Phlebovirus Bhanja	2	
Phlebovirus Punta Toro	2	
Phlebovirus horečky údolí Rift	3	
Phlebovirus neapolské horečky Sandfly (toskánský virus)	2	
Phlebovirus SFTS (Severe Fever with Thrombocytopenia Syndrome-Virus)	3	
Ostatní phleboviry známé jako patogenní	2	
Herpesvirales (Ř)		
Herpesviridae (Č)		
Cytomegalovirus (R)		
Lidský betaherpesvirus 5 (cytomegalovirus)	2	
Lymphocryptovirus (R)		
Lidský gammaherpesvirus 4 (virus Epstein-Barrové)	2	
Rhadinoovirus (R)		
Lidský gammaherpesvirus 8	2	D
Roseolovirus (R)		
Lidský betaherpesvirus 6 A (lidský B-lymfotropní virus)	2	
Lidský betaherpesvirus 6B	2	
Lidský betaherpesvirus 7	2	
Simplexvirus (R)		
Macacine alphaherpesvirus 1 (Herpesvirus simiae, Herpes B virus)	3	
Lidský alphaherpesvirus 1 (lidský herpesvirus 1, Herpes simplex virus typ 1)	2	
Lidský alphaherpesvirus 2 (lidský herpesvirus 2, Herpes simplex virus typ 2)	2	
Varicellovirus (R)		
Lidský alphaherpesvirus 3 (Herpesvirus varicella-zoster)	2	V
Mononegavirales (Ř)		
Filoviridae (Č)		
Virus Ebola (R)	4	
Virus Marburg (R)		
Marburg marburgvirus	4	
Paramyxoviridae (Č)		
Avulavirus (R)		
Virus newcastleské choroby	2	

Biologický činitel	Skupina	Poznámka
Henipavirus (R)		
Henipavirus Hendra	4	
Henipavirus Nipah	4	
Morbillivirus (R)		
Morbillivirus spalniček	2	V
Respirovirus (R)		
Lidský respirovirus 1 (virus parainfluenzy 1)	2	
Lidský respirovirus 3 (virus parainfluenzy 3)	2	
Rubulavirus (R)		
Rubulavirus příušnic	2	V
Lidský rubulavirus 2 (virus parainfluenzy 2)	2	
Lidský rubulavirus 4 (virus parainfluenzy 4)	2	
Pneumoviridae (Č)		
Metapneumovirus (R)		
Orthopneumovirus (R)		
Lidský orthopneumovirus (respirační syncytiální virus)	2	
Rhabdoviridae (Č)		
Lyssavirus (R)		
Australský netopýří lyssavirus	3 (**)	V
Lyssavirus Duvenhage	3 (**)	V
Evropský netopýří lyssavirus 1	3 (**)	V
Evropský netopýří lyssavirus 2	3 (**)	V
Lagoský netopýří lyssavirus	3 (**)	
Lyssavirus Mokola	3	
Lyssavirus vztekliny	3 (**)	V
Vesiculovirus (R)		
Virus vezikulární stomatitidy, vesiculovirus Alagoas	2	
Virus vezikulární stomatitidy, vesiculovirus Indiana	2	
Virus vezikulární stomatitidy, vesiculovirus New Jersey	2	
Vesiculovirus Piry (virus Piry)	2	
Nidovirales (Ř)		
Coronaviridae (Č)		
Betacoronavirus (R)		

Biologický činitel	Skupina	Poznámka
Koronavirus související s těžkým akutním respiračním syndromem (virus SARS)	3	
Koronavirus 2 související s těžkým akutním respiračním syndromem (SARS-CoV-2) (***)	3	
Koronavirus z Blízkého východu související s těžkým respiračním syndromem (virus MERS)	3	
Ostatní Coronaviridae známé jako patogenní (OC43, 29, HKU1, NL63)	2	
Picornavirales (Ř)		
Picornaviridae (Č)		
Cardiovirus (R)		
Virus Saffold	2	
Cosavirus (R)		
Cosavirus A	2	
Enterovirus (R)		
Enterovirus A	2	
Enterovirus B	2	
Enterovirus C	2	
Enterovirus D, lidský enterovirus typ 70 (virus akutní hemoragické konjunktivy)	2	
Rhinoviry	2	
Poliovirus, typ 1 a 3	2	V
Poliovirus, typ 2 (*)	3	V
Hepatovirus (R)		
Hepatovirus A (virus hepatitidy A, lidský enterovirus typ 72)	2	V
Kobuvirus (R)		
Aichivirus A (virus Aichi 1)	2	
Parechovirus (R)		
Parechoviry A	2	
Parechoviry B (virus Ljungan)	2	
Ostatní Picornaviridae známé jako patogenní	2	
Nezařazeno (Ř)		
Adenoviridae (Č)	2	
Astroviridae (Č)	2	
Arenaviridae (Č)		
Mammarenavirus (R)		

Biologický činitel	Skupina	Poznámka
Brazilský mammarynavirus	4	
Mammarynavirus Chapare	4	
Mammarynavirus Flexal	3	
Mammarynavirus Guanarito	4	
Mammarynavirus Junín	4	
Mammarynavirus horečky Lassa	4	
Mammarynavirus Lujo	4	
Mammarynavirus lymfocytární choriomeningitidy, neurotropní kmeny	2	
Mammarynavirus lymfocytární choriomeningitidy (ostatní kmeny)	2	
Mammarynavirus Machupo	4	
Mammarynavirus Mobala	2	
Mammarynavirus Mopeia	2	
Mammarynavirus Tacaribe	2	
Mammarynavirus Whitewater Arroyo	3	
Caliciviridae (Č)		
Norovirus (R)		
Norovirus (virus Norwalk)	2	
Ostatní Caliciviridae známé jako patogenní	2	
Hepadnaviridae (Č)		
Orthohepadnavirus (R)		
Virus hepatitidy B	3 (**)	V, D
Hepeviridae (Č)		
Orthohepevirus (R)		
Orthohepevirus A (virus hepatitidy E)	2	
Flaviviridae (Č)		
Flavivirus (R)		
Virus Dengue	3	
Virus japonské encefalitidy	3	V
Virus nemoci Kyasanurského lesa	3	V
Virus vrtivky (Louping ill)	3 (**)	
Virus encefalitidy Murray Valley (virus australské encefalitidy)	3	
Virus omské hemoragické horečky	3	
Virus Powassan	3	
Virus Rocio	3	

Biologický činitel	Skupina	Poznámka
Virus encefalitidy St. Louis	3	
Virus klíšťové encefalitidy		
Virus Absettarov	3	
Virus Hanzalova	3	
Virus Hypr	3	
Virus Kumlinge	3	
Virus Negishi	3	
Ruská jaro-letní encefalitida	3	V
Virus klíšťové encefalitidy, evropský podtyp	3 (**)	V
Virus klíšťové encefalitidy, dálnévýchodní podtyp	3	
Virus klíšťové encefalitidy, sibiřský podtyp	3	V
Virus Wesselsbron	3 (**)	
Virus západonilské horečky	3	
Virus žluté zimnice	3	V
Virus Zika	2	
Virus GB-C	3 (**)	D
Ostatní flaviviry známé jako patogenní	2	
Hepacivirus (R)		
Hepacivirus C (virus hepatitidy C)	3 (**)	D
Orthomyxoviridae (Č)		
Gammainfluenzavirus (R)		
Virus chřipky C	2	V (b)
Influenzavirus A (R)		
Viry vysoce patogenní influenzy ptáků HPAIV (H5), např. H5N1	3	
Viry vysoce patogenní influenzy ptáků HPAIV (H7), např. H7N7, H7N9	3	
Virus chřipky A	2	V (b)
Virus chřipky A/New York/1/18 (H1N1) (španělská chřipka 1918)	3	
Virus chřipky A/Singapur/1/57 (H2N2)	3	
Virus nízkopatogenní influenzy ptáků (LPAI) H7N9	3	
Influenzavirus B (R)		
Virus chřipky B	2	V (b)
Virus Thogoto (R)		
Virus Dhori (orthomyxoviridae přenášené klíšťaty: Dhori)	2	
Virus Thogoto (orthomyxoviridae přenášené klíšťaty: Thogoto)	2	

Biologický činitel	Skupina	Poznámka
Papillomaviridae (Č)	2	D (c)
Parvoviridae (Č)		
Erythroparvovirus (R)		
Erythroparvovirus 1 infikující primáty (lidský parvovirus, virus B 19)	2	
Polyomaviridae (Č)		
Betapolyomavirus (R)		
Lidský polyomavirus 1 (virus BK)	2	D (c)
Lidský polyomavirus 2 (virus JC)	2	D (c)
Poxviridae (Č)		
Molluscipoxvirus (R)		
Virus Molluscum contagiosum	2	
Orthopoxvirus (R)		
Virus kravských neštovic	2	
Virus opičích neštovic	3	V
Virus Vaccinia (včetně viru buvolích neštovic (d), viru sloních neštovic (e), viru králičích neštovic (f))	2	
Virus Variola (major a minor)	4	V
Parapoxvirus (R)		
Virus Orf	2	
Virus Pseudocowpox (virus uzlin dojníc, parapoxvirus bovis)	2	
Yatapoxvirus (R)		
Virus Tanapox	2	
Virus opicích neštovic Yaba	2	
Reoviridae (Č)		
Seadornavirus (R)		
Virus Banna	2	
Coltivirus (R)	2	
Rotavirus (R)	2	
Orbivirus (R)	2	
Retroviridae (Č)		
Deltaretrovirus (R)		
Virus lymfotropních T buněk 1 infikující primáty (virus lidských lymfotropních T buněk, typ 1)	3 (**)	D
Virus lymfotropních T buněk 2 infikující primáty (virus lidských lymfotropních T buněk, typ 2)	3 (**)	D

Biologický činitel	Skupina	Poznámka
Lentivirus (R)		
Virus lidského imunodeficitu 1	3 (**)	D
Virus lidského imunodeficitu 2	3 (**)	D
Virus opičího imunodeficitu (SIV) (g)	2	
Togaviridae (Č)		
Alphavirus (R)		
Cabassouvirus	3	
Virus východní koňské encefalomyelitidy	3	V
Virus Bebaru	2	
Virus Chikungunya	3 (**)	
Virus Everglades	3 (**)	
Virus Mayaro	3	
Virus Mucambo	3 (**)	
Virus Ndumu	3 (**)	
Virus O'nyong-nyong	2	
Virus Ross River	2	
Virus Semliki Forest	2	
Virus Sindbis	2	
Virus Tonate	3 (**)	
Virus venezuelské koňské encefalomyelitidy	3	V
Virus západní koňské encefalomyelitidy	3	V
Ostatní alphaviry známé jako patogenní	2	
Rubivirus (R)		
Virus zarděnek	2	V
Nezařazené (Č)		
Deltavirus (R)		
Virus hepatitidy D (a)	2	V, D

Vysvětlivky k tabulce č. 2:

- (*) Klasifikace podle globálního akčního plánu Světové zdravotnické organizace pro minimalizaci rizika spojeného se zařízeními uchovávajícími poliovirus po druhově specifické eradikaci divokých poliovirů a následném ukončení používání orální poliovakcíny.
- (**) Biologičtí činitelé skupiny 3 označení v seznamu biologických činitelů jako 3 (**) mohou pro zaměstnance představovat omezené riziko nákazy, neboť se za běžných podmínek nepřenáší vzduchem, a proto požadavky na pracoviště postačují jako u práce s biologickým činitelem skupiny 2.

- (***) Laboratorní činnost, při které nedochází k pomnožování materiálu zahrnující SARS-CoV-2, se provádí v zařízení s použitím postupů odpovídajících požadavkům alespoň podle skupiny biologického činitele 2. Laboratorní činnost, při které dochází k pomnožování materiálu zahrnující SARS-CoV-2, se provádí v zabezpečené laboratoři, která odpovídá požadavkům podle skupiny biologického činitele 3, kde se vzduch v porovnání s vnější atmosférou udržuje v podtlaku.
- (a) Virus hepatitidy D je patogenní pro zaměstnance pouze při současně probíhající nebo vedlejší nákaze způsobené virem hepatitidy B. Očkování proti viru hepatitidy B proto zaměstnance, kteří nejsou nakaženi virem hepatitidy B, chrání proti viru hepatitidy delta.
- (b) Pouze pro typy A a B.
- (c) Doporučeno pro práci zahrnující přímý styk s těmito činiteli.
- (d) Jsou identifikovány dva viry: jedním je vir buvolích neštovic a druhým varianta viru Vaccinia.
- (e) Varianta viru kravích neštovic.
- (f) Varianta viru Vaccinia.
- (g) V současnosti neexistuje žádný průkaz onemocnění člověka způsobeného ostatními retroviry opičího původu. Jako preventivní opatření pro práci s těmito retroviry je doporučena úroveň zajištění bezpečnosti jako pro skupinu biologických činitelů skupiny 3.

Tabulka č. 3: Biologický činitel - Původci přenosné spongiformní encefalopatie

Biologický činitel	Skupina	Poznámka
Původce Creutzfeldtova-Jakobovy nemoci	3 (*)	D (a)
Původce varianty Creutzfeldtova-Jakobovy nemoci	3 (*)	D (a)
Původce bovinní spongiformní encefalopatie (BSE) a ostatních příbuzných přenosných spongiformních encefalopatií zvířat	3 (*)	D (a)
Původce Gerstmannova-Strausslerova-Scheinkeroва syndromu	3 (*)	D (a)
Původce nemoci kuru	3 (*)	D (a)
Původce klusavky	2	

Vysvětlivky k tabulce č. 3:

- (*) Biologičtí činitelé skupiny 3 označení v seznamu biologických činitelů jako 3 (*) mohou pro zaměstnance představovat omezené riziko nákazy, neboť se za běžných podmínek nepřenášejí vzduchem, a proto požadavky na pracoviště postačují jako u práce s biologickým činitelem skupiny 2.
- (a) Doporučeno pro práci zahrnující přímý styk s těmito činiteli.

Tabulka č. 4: Biologický činitel - Parazité

U biologických činitelů uvedených v tomto seznamu zápis celého rodu s dodatkem „spp.“ znamená, že zahrnuje i ostatní druhy patřící do stejného rodu, které nejsou v seznamu jmenovitě uvedeny, ale které jsou známými lidskými patogeny. Biologické činitele, které nebyly zařazeny do skupin 2 až 4 seznamu, nejsou automaticky zařazeny do skupiny 1. V případě rodů, o nichž je známo, že patogenní účinky na člověka má více než jeden druh, jsou do seznamu zahrnuty ty druhy, které vyvolávají tyto účinky u člověka nejčastěji, spolu s odkazem na skutečnost, že i ostatní druhy stejného rodu mohou mít následky pro zdraví. Pokud je v klasifikovaném seznamu biologických činitelů uveden celý rod, má se za to, že druhy a kmeny, o nichž je známo, že patogenní nejsou, jsou vyjmuty.

Biologický činiteľ	Skupina	Poznámka
Acanthamoeba castellani	2	
Ancylostoma duodenale	2	
Angiostrongylus cantonensis	2	
Angiostrongylus costaricensis	2	
Anisakis simplex	2	A
Ascaris lumbricoides	2	A
Ascaris suum	2	A
Babesia divergens	2	
Babesia microti	2	
Balamuthia mandrillaris	3	
Balantidium coli	2	
Brugia malayi	2	
Brugia pahangi	2	
Brugia timori	2	
Capillaria philippinensis	2	
Capillaria spp.	2	
Clonorchis sinensis (Opisthorchis sinensis)	2	
Clonorchis viverrini (Opisthorchis viverrini)	2	
Cryptosporidium hominis	2	
Cryptosporidium parvum	2	
Cryptosporidium spp.	2	
Cyclospora cayetanensis	2	
Dicrocoelium dentriticum	2	
Dipetalonema streptocerca	2	
Diphyllobothrium latum	2	
Dracunculus medinensis	2	
Echinococcus granulosus	3 (*)	
Echinococcus multilocularis	3 (*)	
Echinococcus oligarthrus	3 (*)	
Echinococcus vogeli	3 (*)	
Entamoeba histolytica	2	
Enterobius vermicularis	2	
Enterocytozoon bieneusi	2	
Fasciola gigantica	2	

Biologický činiteľ	Skupina	Poznámka
Fasciola hepatica	2	
Fasciolopsis busci	2	
Giardia lamblia (Giardia duodenalis, Giardia intestinalis)	2	
Heterophyes spp.	2	
Hymenolepis diminuta	2	
Hymenolepis nana	2	
Leishmania aethiopica	2	
Leishmania braziliensis	3 (*)	
Leishmania donovani	3 (*)	
Leishmania guyanensis (Viannia guyanensis)	3 (*)	
Leishmania infantum (Leishmania chagasi)	3 (*)	
Leishmania major	2	
Leishmania mexicana	2	
Leishmania panamensis (Viannia panamensis)	3 (*)	
Leishmania peruviana	2	
Leishmania tropica	2	
Leishmania spp.	2	
Loa loa	2	
Mansonella ozzardi	2	
Mansonella perstans	2	
Mansonella streptocerca	2	
Metagonimus spp.	2	
Naegleria fowleri	3	
Necator americanus	2	
Onchocerca volvulus	2	
Opisthorchis felinus	2	
Opisthorchis spp.	2	
Paragonimus westermani	2	
Paragonimus spp.	2	
Plasmodium falciparum	3 (*)	
Plasmodium knowlesi	3 (*)	
Plasmodium spp. (ľidské a opičí)	2	
Sarcocystis suihominis	2	
Sarcoptes scabiei	2	

Biologický činitel	Skupina	Poznámka
Schistosoma heametobium	2	
Schistosoma intercalatum	2	
Schistosoma japonicum	2	
Schistosoma mansoni	2	
Schistosoma mekongi	2	
Strongyloides stercoralis	2	
Strongyloides spp.	2	
Taenia saginata	2	
Taenia solium	3 (*)	
Toxocara canis	2	
Toxocara cati	2	
Toxoplasma gondii	2	
Trichinella nativa	2	
Trichinella nelsoni	2	
Trichinella pseudospiralis	2	
Trichinella spiralis	2	
Trichomonas vaginalis	2	
Trichostrongylus orientalis	2	
Trichostrongylus spp.	2	
Trichuris trichiura	2	
Trypanosoma brucei brucei	2	
Trypanosoma brucei gambiense	2	
Trypanosoma brucei rhodesiense	3 (*)	
Trypanosoma cruzi	3 (*)	
Wuchereria bancrofti	2	

Vysvětlivky k tabulce č. 4:

- (*) Biologičtí činitelé skupiny 3 označení v seznamu biologických činitelů jako 3 (*) mohou pro zaměstnance představovat omezené riziko nákazy, neboť se za běžných podmínek nepřenášejí vzduchem, a proto požadavky na pracoviště postačují jako u práce s biologickým činitelem skupiny 2.

Tabulka č. 5: Biologický činitel - Houby

U biologických činitelů uvedených v tomto seznamu zápis celého rodu s dodatkem „spp.“ znamená, že zahrnuje i ostatní druhy patřící do stejného rodu, které nejsou v seznamu jmenovitě uvedeny, ale které jsou známými lidskými patogeny. Biologické činitele, které nebyly zařazeny do skupin 2 až 4 seznamu, nejsou automaticky zařazeny do skupiny 1. V případě rodů, o nichž je známo, že patogenní

účinky na člověka má více než jeden druh, jsou do seznamu zahrnuty ty druhy, které vyvolávají tyto účinky u člověka nejčastěji, spolu s odkazem na skutečnost, že i ostatní druhy stejného rodu mohou mít následky pro zdraví. Pokud je v klasifikovaném seznamu biologických činitelů uveden celý rod, má se za to, že druhy a kmeny, o nichž je známo, že patogenní nejsou, jsou vyjmuty.

Biologický činiteľ	Skupina	Poznámka
<i>Aspergillus flavus</i>	2	A, T
<i>Aspergillus fumigatus</i>	2	A
<i>Aspergillus</i> spp.	2	
<i>Blastomyces dermatitidis</i> (<i>Ajellomyces dermatitidis</i>)	3	
<i>Blastomyces gilchristii</i>	3	
<i>Candida albicans</i>	2	A
<i>Candida dubliniensis</i>	2	
<i>Candida glabrata</i>	2	
<i>Candida parapsilosis</i>	2	
<i>Candida tropicalis</i>	2	
<i>Candida auris</i>	2	
<i>Candida</i> spp. (<i>C. krusei</i> , <i>C. lusitaniae</i> , <i>C. fabianii</i> , apod.)	2	
<i>Cladophialophora bantiana</i> (<i>Xylohypha bantiana</i> , <i>Cladosporium bantianum</i> , <i>trichoides</i>)	3	
<i>Cladophialophora modesta</i>	3	
<i>Cladophialophora</i> spp.	2	
<i>Coccidioides immitis</i>	3	A
<i>Coccidioides posadasii</i>	3	A
<i>Cryptococcus gattii</i> (<i>Filobasidiella neoformans</i> var. <i>bacillispora</i>)	2	A
<i>Cryptococcus neoformans</i> (<i>Filobasidiella neoformans</i> var. <i>neoformans</i>)	2	A
<i>Emmonsia parva</i> var. <i>parva</i>	2	
<i>Emmonsia parva</i> var. <i>crescens</i>	2	
<i>Epidermophyton floccosum</i>	2	A
<i>Epidermophyton</i> spp.	2	
<i>Fonsecaea monophora</i>	2	
<i>Fonsecaea pedrosoi</i>	2	
<i>Histoplasma capsulatum</i>	3	
<i>Histoplasma capsulatum</i> var. <i>farcinosum</i>	3	
<i>Histoplasma duboisii</i>	3	
<i>Madurella grisea</i>	2	
<i>Madurella mycetomatis</i>	2	
<i>Microsporum</i> spp.	2	A
<i>Nannizzia</i> spp.	2	
<i>Neotestudina rosatii</i>	2	

Biologický činitel	Skupina	Poznámka
Paracoccidioides brasiliensis	3	A
Paracoccidioides lutzii	3	
Paraphyton spp.	2	
Rhinoclatiella mackenziei	3	
Saccharomyces cerevisiae	2	
Scedosporium apiospermum	2	
Scedosporium prolificans (inflatum)	2	
Sporothrix schenckii	2	
Talaromyces marneffe (Penicillium marneffe)	2	A
Trichophyton rubrum	2	A
Trichophyton tonsurans	2	A
Trichophyton spp.	2	

Vysvětlivky ke sloupci „Poznámka“ v tabulkách č. 1 až 5:

A: Možné alergické účinky.

D: Seznam zaměstnanců vystavených biologickému činiteli, který je uchováván po dobu delší 10 let od skončení poslední známé expozice.

T: Produkce toxinů.

V: Účinná očkovací látka k dispozici a registrována v Evropské unii.

ČÁST B

Tabulka č. 1: Požadavky na pracoviště zdravotnického a veterinárního zařízení

Požadavky		Podle skupiny biologického činitele		
		2	3	4
1.	Oddělení pracoviště od jakýchkoliv jiných činností v téže budově	ne	doporučeno	ano
2.	Vzduch přiváděný na pracoviště a odváděný z něho filtrovat HEPA filtrem) nebo podobně účinným zařízením	ne	ano - odváděný vzduch	ano - odváděný i přiváděný vzduch
3.	Omezení přístupu na pracoviště jen na určené zaměstnance	ano	ano	ano, přes hygienickou smyčku
4.	Možnost neprodyšně utěsnit pracoviště při provádění dezinfekce, včetně fumigace	ne	doporučeno	ano
5.	Specifikované dezinfekční postupy	ano	ano	ano
6.	Udržovat pracoviště v podtlaku oproti okolí	ne	ano	ano
7.	Účinná kontrola vektorů (například hlodavců, hmyzu)	ano	ano	ano
8.	Povrchy nepropouštějící vodu a snadno omyvatelné	ano, pro pracovní plochy a podlahy	ano, pro pracovní plochy, podlahy a jiné povrchy určené podle hodnocení rizik	ano, pro pracovní plochy, podlahy, stropy a stěny
9.	Povrchy odolné vůči kyselinám, zásadám, rozpouštědlům, dezinfekčním prostředkům	doporučeno	ano	ano
10.	Bezpečné uskladnění biologického činitele	ano	ano	ano, uskladnění s chráněným přístupem (pod zámkem)
11.	Pozorovací okénko nebo jiné srovnatelné zařízení umožňující pozorovat osoby nebo zvířata přítomné v prostoru	doporučeno	doporučeno	ano
12.	Vybavení laboratoře vlastním provozním přístrojovým zařízením	ne	doporučeno	ano
13.	Zacházení s infikovaným materiálem včetně všech zvířat v bezpečnostní skřínce (hazard boxu), izolátoru nebo jiném prostoru vhodném pro tuto práci	kde je to vhodné	ano, jde-li o infekci přenosnou vzduchem	ano
14.	Validovaný postup inaktivace pro bezpečnou likvidaci uhynulých zvířat	doporučeno	ano, na místě nebo mimo pracoviště	ano, na místě pracoviště

Požadavky		Podle skupiny biologického činitele		
		2	3	4
15.	Zaměstnanci se před opuštěním uzavřeného prostoru musí osprchovat	ne	doporučeno	ano

Vysvětlivka k tabulce č. 1:

a) HEPA filtr: vysoce účinný filtr pro odlučování částic ze vzduchu.

Tabulka č. 2: Požadavky na pracoviště v laboratořích a v místnostech pro laboratorní zvířata a na pracoviště průmyslových procesů

Požadavky		Podle skupiny biologického činitele		
		2	3	4
1.	S životaschopnými mikroorganismy manipulovat v systému, který fyzicky odděluje tento proces od pracovního a ostatního prostředí	ano	ano	ano
2.	Se vzduchem odsávaným z uzavřeného systému zacházet tak, aby	byl minimalizován únik	byl zamezen únik	byl zamezen únik
3.	Odběr vzorků, přidávání materiálů do uzavřeného systému a přenos životaschopných mikroorganismů do jiného uzavřeného systému provádět tak, aby	byl minimalizován únik	byl zamezen únik	byl zamezen únik
4.	Tekuté kultury ve větším množství nepřemísťovat z uzavřeného systému, pokud nejsou	inaktivovány validovanými chemickými nebo fyzikálními prostředky	inaktivovány validovanými chemickými nebo fyzikálními prostředky	inaktivovány validovanými chemickými nebo fyzikálními prostředky
5.	Těsnění a uzávěry nádob pro kultury upravit tak, aby byl únik biologických činitelů	minimalizován	zamezen	zamezen
6.	Uzavřené systémy a) umístit v kontrolovaném prostoru	doporučeno	doporučeno	ano, a to uvnitř prostoru k tomu účelu vybudovanému
	a) umístit značku pro biologické riziko	doporučeno	ano	ano
	b) přístup omezit pouze na jmenovitě určené zaměstnance	ano	ano	ano, přes hygienickou smyčku

Požadavky	Podle skupiny biologického činitele		
	2	3	4
c) zaměstnance vybavit pracovním oděvem	ano	ano	ano, kompletní převlečení
d) zřídit dekontaminační zařízení a umývárny pro zaměstnance	ano	ano	ano
e) zaměstnanci se před opuštěním kontrolovaného prostoru musí osprchovat	ne	doporučeno	ano
f) odpadní vodu z výlevků a sprch shromažďovat a před vypuštěním desinfikovat	ne	doporučeno	ano
g) kontrolovaný prostor dostatečně větrat tak, aby kontaminace vzduchu byla snížena na co nejnižší úroveň	ano	ano	ano
h) v kontrolovaném prostoru udržovat podtlak vůči okolí	ne	ano	ano
i) vzduch přiváděný do kontrolovaného prostoru a odváděný z něho filtrovat HEPA filtry nebo jiným obdobně účinným zařízením	ne	doporučeno	ano
j) kontrolovaný prostor upravit po technické stránce tak, aby byl při případném úniku zachycen celý obsah uzavřeného systému	ne	doporučeno	ano
k) pracoviště musí být možno neprodyšně uzavřít při provádění dezinfekce, včetně fumigace	ne	doporučeno	ano
l) odpadní vodu před konečným vypuštěním	inaktivovat validovanými chemickými nebo fyzikálními prostředky	inaktivovat validovanými chemickými nebo fyzikálními prostředky	inaktivovat validovanými chemickými nebo fyzikálními prostředky
m) odpad dekontaminovat certifikovaným zařízením ²⁹⁾	doporučeno	ano	ano

V případě zaměstnavatelů, kteří jsou poskytovateli zdravotních služeb, pokud se jedná o dočasná pracoviště zřízená pro účely poskytování zdravotní péče pacientům s onemocněním COVID-19, se požadavky podle této části nepoužijí.

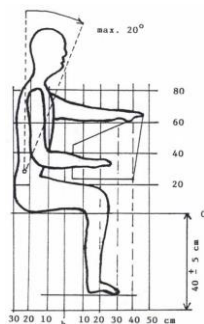
Vysvětlivka k tabulce č. 2:

- a) Uzavřený systém:** Systém, který fyzicky odděluje proces od okolního prostředí (například inkubátory, nádrže).

**Příloha č. 8 k nařízení vlády č. 361/2007 Sb.
Dosahy horních končetin**

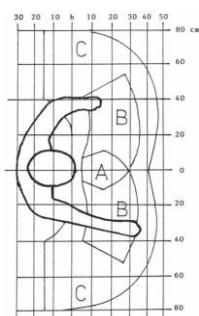
Obrázek č. 1

Dosahy horních končetin ve svislé rovině při práci vsedě



Obrázek č. 2

Dosahy horních končetin ve svislé rovině při práci vsedě i vstoje



Vysvětlivky k obrázku č. 2

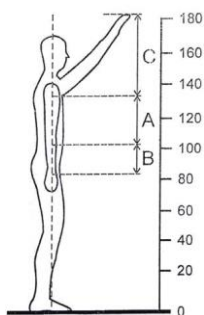
Oblast A - časté (20 až 40× za osmihodinovou směnu) a přesné pohyby.

Oblast B - pohyby obou předloktí a při manipulaci s předměty a nástroji bez nutnosti změny základní pracovní polohy- mírné předklánění, pohyb do stran.

Oblast C - maximální dosah - méně časté a pomalejší pohyby, nutnost otáčení trupu.

Obrázek č. 3

Dosahy horních končetin ve svislé rovině vstoje



Vysvětlivka k obrázku č. 3

- A - optimální dosah
 B - přijatelný dosah
 C - nepřijatelné pro časté pohyby

Příloha č. 9 k nařízení vlády č. 361/2007 Sb.
Přípustné síly pro ovladače

Typ ovladače	Polohy a frekvence ovládání	Způsob ovládání, minimální a maximální síly (N)		
tlačítko		jedním prstem	min.	2,5
			max.	8
		dlaní	min.	2,5
			max.	50
přepínač páčkový	dvupolohový min. 30° na strany od svislé osy,	prsty	min.	2,5
	třípolohový: min 30° na strany od svislé osy a kolmo k základně		max.	10
přepínač otočný	při zrakové kontrole nejvyšší počet	prsty	min.	2,5
	poloh 24, nejmenší úhel mezi polohami 15° při hmatové kontrole: nejvyšší počet poloh 8, nejmenší úhel mezi polohami 45°		max.	15
točítko	průměr do 2,5 cm	prsty	min.	2,5
			max.	4
			min.	2,5
	průměr větší než 2,5 cm		max.	15
kolo ruční	vnější průměr věnce se volí podle rychlosti otáčení, při větší rychlosti menší průměr	jednou rukou	min.	10
			max.	100
		oběma rukama	min.	10
			max.	200
volant	a) technická zařízení pracovně nepojízďející	oběma rukama	max.	115
	b) technická zařízení pracovně pojízďející	jednou nebo oběma rukama	max.	80
	c) všechna technická zařízení bez posilovače řízení	oběma rukama	max.	350
volant	zemědělská a lesnická zařízení			
	a) tech. zařízení pracovně nepojízďející	oběma rukama	max.	120
	b) tech.zařízení pracovně pojízďející	jednou nebo oběma rukama	max.	120
	c) všechna zařízení bez posilovače řízení	oběma rukama	max.	490

páka ruční		horní končetinou pohyb páky:		
	často:	vpřed a vzad	min.	10
			max.	60
		do stran	min.	10
			max.	40
	zřídka:	vpřed a vzad	min.	10
			max.	120
		do stran	min.	10
			max.	80
		nahoru a dolů:	min.	10
			max.	300
		(nouzová a parkovací brzda) u zemědělských a lesních strojů:		
			max.	250
		nouzová a parkovací brzda		
			max.	295
pedál	trvale:	pohybem celé nohy		
			min.	10
			max.	90
	často:	pedál provozní nouzové brzdy		
			min.	40
			max.	400
		pedál ovládaný pohybem nohy v kotníku		
			min.	20
			max.	60
pedál spojky		zemědělské a lesnické stroje :		
pedál akcelérátoru			max.	245
pedál provozní			max.	60
a nouzové brzdy			max.	580
ostatní pedály			max.	150

Vysvětlivky:

Trvale používané ovladače jsou takové, které jsou používány více než 40x za osmihodinovou směnu.

Často používané ovladače - takové, které jsou používány 20 až 40x za osmihodinovou směnu.

Zřídka používané ovladače - takové, které jsou používané méně než 20x za osmihodinovou směnu.

Příloha č. 10 k nařízení vlády č. 361/2007 Sb.

Výsledné teploty a výměna vzduchu v sanitárních zařízeních

Tabulka č. 1

Zařízení	Výsledná teplota °C	Výměna vzduchu m3.hod-1
Šatny	20	20 na 1 šatní místo
Umývárny	22	30 na 1 umyvadlo
Sprchy	25	150-200 na 1 sprchu
Záchody	18	50 na 1 kabinu 25 na 1 pisoár

Ukládání pracovních oděvů a požadavky na počet umyvadel a sprch podle míry znečištění při práci

Tabulka č. 2

Druh práce	Uložení pracovního oděvu	Počet zaměstnanců na jedno umyvadlo	Počet zaměstnanců na jednu sprchu
Znečištění kůže zaměstnance a jeho pracovního oděvu při práci nevzniká	civilní společně s pracovním	10	25a)
Znečištění kůže zaměstnance a jeho pracovního oděvu vzniká při práci	zdvojené skříňky (oddělené ukládání pracovního a civilního oděvu)	10	15
Těžká fyzická práce, práce v horkých provozech - výrazné znečištění kůže a pracovního oděvu prachem, minerálními oleji a chemickými látkami, práce při činnostech epidemiologicky závažnýchb)	zdvojené skříňky (oddělené ukládání pracovního a civilního oděvu)	10	10
Práce s alergenem, chemickými karcinogeny a mutageny, zejména pokud se vstřebávají kůží, práce s azbestem, práce s biologickými činiteli, pokud jsou zařazeny do třetí a čtvrté kategorie podle zákona o ochraně veřejného zdraví ¹⁰⁾	oddělené šatny pro pracovní a civilní oděv	5	5

Vysvětlivka k uložení oděvu:

- a) Požadavek na počet sprch k počtu zaměstnanců, jsou-li zřízeny.
- b) Požadavek na počet sprch k počtu zaměstnanců, jsou-li zřízeny při činnostech epidemiologicky závažných.