

Dopravní podnik hl. m. Prahy, a. s.
odbor 600300 Kontrola
Č. j. 600300/2520/11

Z p r á v a

o měření teploty na stanovištích provozních zaměstnanců metra



Dopravní podnik hl. m. Prahy, akciová společnost **adresa** Sokolovská 217/42, 190 22 Praha 9
tel. +420 296 191 111 **e-mail** dpp@dpp.cz **www.dpp.cz**
IČ 00005886 **DIČ** CZ00005886 **zápis v OR** vedeném MS v Praze v oddíle B, vložka 847
bankovní spojení Česká spořitelna, a. s. Praha 1 **číslo účtu** 1930731349/0800



**Dopravní podnik
hlavního města Prahy**

Obsah

Obsah	2
1. Úvod	3
1.1 Přehled stanovišť:	3
2. Zjištění	3
2.1 Legislativa	3
2.2 Vybavení stanovišť	4
2.3 Způsob měření	4
2.4 Výsledky měření	4
3. Závěr	5
5. Předložení zprávy – seznam odpovědných osob	6



1. Úvod

Na základě upozornění odborové organizace NOSDDPP na stanoviště provozních zaměstnanců ve stanicích metra (dozorčích stanic a přepravních manipulantů), kde v teplých letních dnech není možno docílit větráním přiměřenou teplotu, provedli zaměstnanci oddělení 600130 - BOZP a 600320 - Provozně technická kontrola na těchto stanovištích orientační měření teplot.

1.1 Přehled stanovišť:

- Trasa A**
- Strašnická, DS
 - Muzeum, DS
- Trasa B**
- Stodůlky
 - Nové Butovice - vestibul Západ, vestibul Východ
 - Náměstí Republiky - vestibul Masarykovo nádraží
 - Křižíkova
 - Invalidovna
 - Českomoravská, PM
- Trasa C**
- Nádraží Holešovice - vestibul Sever, vestibul Jih
 - Vyšehrad, DS
 - Roztyly
 - Opatov

2. Zjištění

2.1 Legislativa

Teplota na pracovištích je řešena v nařízení vlády č. 361/2007 Sb., *kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci* ve znění pozdějších předpisů. Dále je problematika upravující konkrétní povinnosti zaměstnavatele na úseku bezpečnosti a ochrany zdraví při práci uvedena v ustanovení § 102 Zákoníku práce.

Práce provozního personálu je dle přílohy 1, nařízení vlády č. 361/2007 Sb. zařazena do kategorie 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.*

Přílohou 2 tohoto nařízení jsou přípustné hodnoty mikroklimatických podmínek pro kalendářní rok stanoveny na těchto pracovištích v rozmezí 20 – 28 °C. Krátkodobě může být tato teplota překročena a to až do max. 34 °C po dobu 480 minut.



2.2 Vybavení stanovišť

Před započítím měření byla provedena prohlídka vybraných pracovišť včetně zjištění způsobu větrání a ochlazování daných místností. Pracoviště provozních zaměstnanců jsou vybavena technologií určenou ke sledování provozu ve stanici (např. monitory, signalizace stavu eskalátorů apod.), která teplotu na těchto pracovištích zvyšuje. Ve většině z nich je dále umístěno zařízení GEA a stolní ventilátor, které pomáhají udržovat tepelnou pohodu. Zařízení GEA ve většině případů nasává vzduch z prostoru vestibulu bez možnosti jeho ochlazování, zvýší pouze proudění vzduchu na stanovišti podobně jako při použití stolního ventilátoru. Na dvou stanovištích (Nové Butovice - Východ a Náměstí Republiky - Masarykovo nádraží) je umístěna klimatizační jednotka, která dokáže snížit teplotu, ale pouze v případě, že zařízení je v dobrém technickém stavu - čisté filtry a vylitá zkondenzovaná voda z nádržky. Nejsou-li splněny uvedené požadavky, dojde k samočinnému vypnutí klimatizační jednotky. Během měření na provozních stanovištích bylo zjištěno, že není zajištěna pravidelná údržba a hlavně výměna filtrů v uvedených klimatizačních jednotkách. Někteří zaměstnanci uvedené klimatizační jednotky ze zdravotních nebo technických důvodů nepoužívají.

2.3 Způsob měření

První měření teploty, které proběhlo ve dnech 25. až 27. července 2011 provedli zaměstnanci PTK a BOZP jako orientační při venkovních teplotách 20 °C – 22 °C laserovým teploměrem GTML 1826-MT4. Během tohoto měření byly zároveň ověřeny klasické lihové a rtuťové teploměry, jež jsou součástí vybavení stanovišť provozních zaměstnanců na trati B a které byly při dalších měřeních využity. Na stanovištích tratí A a C byly použity digitální teploměry ARDES M812. Při tomto měření zároveň došlo k určení umístění teploměrů, ve většině případů na provozním pultě daného stanoviště.

Provozní zaměstnanci byli prostřednictvím svých nadřízených informováni o probíhajícím měření a osobně se podíleli na zápisech naměřených teplot do připravených tabulek. Pracovníci PTK a BOZP zajišťovali dohled nad probíhajícím měřením, zejména v poledních a odpoledních hodinách, kdy teploty dosahují nejvyšších hodnot.

Vlastní měření teplot proběhlo na vybraných stanovištích ve dvou etapách. První etapa se uskutečnila ve dnech 3. až 8. srpna 2011 v období, kdy se venkovní teplota pohybovala mezi 20 °C až 26 °C. Dále ve 34. týdnu od 22. do 28. srpna 2011, kdy se venkovní teplota pohybovala ve většině dnů okolo 30 °C (nejteplejší týden letošního roku), bylo provedeno další měření ve stejných stanicích jako v první etapě. Měřené hodnoty teplot byly zaznamenávány ve stanovených hodinách a následně zpracovány do přílohy této zprávy.

2.4 Výsledky měření

Pro účel hodnocení vysokých teplot na pracovištích bylo vybráno měření provedené v druhé etapě. V tabulkách jsou dále uvedeny venkovní teploty naměřené v 15. hodin letního času v Praze. Měřením teplot na provozních pracovištích staničního personálu byla zjištěna přímá závislost na venkovní teplotě vzduchu. Naměřené teploty přesahovaly na některých stanovištích 30 °C.



3. Závěr

Teplotu v provozních místnostech staničního personálu ovlivňuje jejich velikost a vybavení, množství umístěné technologie určené ke sledování provozu ve stanici, případné vybavení klimatizační jednotkou a samotná poloha daného stanoviště (přímý sluneční osvit, proudění vzduchu).

Tepelná zátěž na provozních pracovištích závisí také z velké části na ročním období. V letních měsících optimální teplota stanovená v NV č. 361/2007 Sb. v některých případech překračuje povolené limity a to v přímé souvislosti na teplotě venkovní. Měření prokázalo, že zvýšené teploty na provozních pracovištích se vyskytují převážně při venkovních teplotách dosahujících 30 °C.

V případě, že nelze dodržet požadovanou hodnotu teploty, je nutno rozvrhnout výkon práce tak, aby nebyly překročeny hodnoty dlouhodobě a krátkodobě únosné doby práce, vyplývající z NV č. 361/2007 Sb. pro kategorii třídy I. Při překročení max. teploty 34 °C nesmí doba práce přesáhnout 480 min. Při měření byla zjištěna teplota 34 °C pouze na jednom pracovišti a to po dobu nepřekračující stanovený limit.

Během měření bylo zjištěno, že i při vyšších teplotách někteří zaměstnanci klimatizační techniku instalovanou na vybraných stanovištích nepoužívají a to buď ze zdravotních nebo technických důvodů. U klimatizačních jednotek není prováděna pravidelná údržba a výměna filtrů.

Vzhledem ke zjištění vyšších teplot na provozních stanovištích doporučujeme se touto problematikou nadále zabývat. U instalovaných klimatizačních jednotek je potřeba zajistit pravidelnou údržbu a v případě výstavby nových stanic nebo při provádění rekonstrukcí stávajících stanovišť požadovat jako jeden ze standardů vybavení klimatizační jednotkou stacionární.

Praha 23.09.2011

Zpracovali:

Karel Svoboda

600320 - odd. Provozně technická kontrola

Miloš Zahajský

600320 - odd. Provozně technická kontrola

Petr Kasika

600130 - odd. BOZP

Příloha: Naměřené hodnoty teplot v jednotlivých stanicích



5. Předložení zprávy

Dr. Antonín Fedorko
bezpečnostní ředitel
600000 úsek bezpečnostní

.....
datum

.....
podpis

