

Protokol o měření umělého osvětlení - vnitřní prostory železničního prostranství dle předpisu č. E11 a ČSN EN 12464-1

číslo protokolu: MO 01/16/Fá

Měření provedl: stavbyvedoucí stř.54T2- pan T. Jelínek/ pan Schoř

Václav Fábera, revizní technik el. zařízení, ev. č. 0214-13/D-E2.000-A

ZÁKLADNÍ ÚDAJE :

1. Adresa: Žst. Olomouc
2. Měřený prostor: osvětlení prostoru severního podchodu a spojovací chodby
3. Datum a čas měření: 7.4. 2016 v 20⁰⁰ - 21⁰⁰
4. Počasí: polojasno 5°C
5. Napětí napájecí sítě v době měření: 228 V

MĚŘÍCÍ PŘÍSTROJE :

Výrobce, typ, v.č. : CHAUVIN ARNOUX, C.A 811, v.č. 140932CDH, platná kalibrace

CHARAKTERISTIKA MĚŘENÝCH PROSTOR :

1. Popis prostoru: Měření se týká osvětlení podchodu, chodby spojovací a výstupů, prostor v době měření byl prázdný.
2. Zařazení prostoru projektovou dok.: Podchod odpovídá dle, předpisu E11 a ČSN EN 12464-1, čl. 5.53.4: *průměrná osvětlenost* $E_m = 100 \text{ lx}$, *rovnoměrnost* $U_0 = 0,5$

PŘEDLOŽENÉ DOKLADY

Opravená projektová dok.: Rekonstrukce žst. Olomouc, SO 18-06-05 Žst. Olomouc, silnoproudé rozvody a osvětlení nástupišť a podchodů, od MCO Olomouc, a.s., dne 08/2010, změna č.1-01/2014, odp. projektant Vladimír Zajíček/vypracoval Ing. Jiří parma. Změna č.1, 31.1. 2014

SVĚTELNÉ ZDROJE A SVÍTIDLA: podchod tubus – svítidla Honor Nero, 2x36W, IP65, tř.II.
výstupy - zářivková svítidla Rambo-2, 2x14W, IP66/67, tř.II.

MĚŘENÍ

Měřený prostor byl pokryt v souladu s předpisem ČSD E11 a ČSN EN 12464-1, sítí kontrolních bodů osvětlenosti $P \leq 10\text{m}$

Naměřené hodnoty:

podchod tubus + spoj. chodba	Počet kontrolních bodů 40:	53 – 168 lx
výstupy	Počet kontrolních bodů 30:	88 – 176 lx

Výsledek měření

udržovaná osvětlenost:	Tubus + chodba - E_m 105,6 lx
	výstupy - E_m 120,4 lx
rovnoměrnost (min/prům)	Tubus + chodba - $U_0 > 0,5$
	výstupy - $U_0 > 0,7$

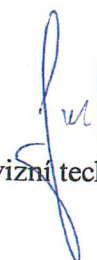
ZHODNOCENÍ A ZÁVĚR.

Z porovnání požadovaných a naměřených hodnot vyplývá, že v podchodu kontrolované prostory odpovídají požadavkům projektové dokumentace a ČSN EN 12464-1 intenzitou i rovnoměrností osvětlení.

Rozdělovník: 3x provozovatel, 1x OHL ŽS, 1x RT

Měření převzal:

Revizní technik:




Protokol o měření umělého venkovního osvětlení železničního prostranství dle předpisu č. E11 a ČSN EN 12464-2

číslo protokolu: MO 02/16/Fá

Měření provedl: Václav Fábera, revizní technik el. zařízení, ev. č. 0214-13/D-E2.000-A

ZÁKLADNÍ ÚDAJE :

1. Měřený prostor: Žst. Olomouc – *osvětlení 1. nástupiště*
2. Datum a čas měření: 6.4. 2016 v 20³⁰ - 21³⁰
3. Počasí: polojasno 6°C
4. Napětí napájecí sítě v době měření: 231 V

MĚŘÍCÍ PŘÍSTROJE : CHAUVIN ARNOUX, C.A 811, v.č. 140932CDH, platná kalibrace

CHARAKTERISTIKA MĚŘENÝCH PROSTOR :

Popis prostoru: osvětlení zastřešeného 1. nástupiště. Délka nástupiště asi 310m. Při měření bylo nástupiště prázdné. Schodiště do podchodu bylo volné. Výška světelných bodů 4m, pod přístřeškem.

Zařazení prostoru nástupiště projektovou dokumentací, dle předpisu E11 a ČSN EN 12464-2, čl. 5.12.21, kryté nástupiště, nepřetržitý provoz-požadované hodnoty : $E_m - 100 \text{ lx} / U_0 - 0,5 / U_d > 1/5$

PŘEDLOŽENÉ DOKLADY

Projektová dokumentace: Rekonstrukce žst. Olomouc, SO 18-06-05 Žst. Olomouc, silnoproudé rozvody a osvětlení nástupišť a podchodů, od MCO Olomouc, a.s., dne 08/2010, změna č.1-01/2014, odp. projektant Vladimír Zajíček/vypracoval Ing. Jiří parma. Změna č.1/ 31.1. 2014

SVĚTELNÉ ZDROJE A SVÍTIDLA

kryté nástupiště u kolejí - Elektro-Lumen, ISTHAR, zářivka 39W – rozmístění dle PD.

kryté nástupiště u budovy - SBP, kulatá zářivka 42W – rozmístění dle PD.

MĚŘENÍ

Měřený prostor nástupiště byl pokryt, v souladu s předpisem ČSD E11 a ČSN EN 12464-2, sítí kontrolních bodů osvětlenosti $P \leq 5\text{m}$, a to na hranách a středem nástupiště a u budovy.

hrany nástupiště - naměřeno:	105 – 187 lx
střed nástupiště – naměřeno:	96 – 240 lx
u budovy – naměřeno:	160 – 185 lx
před výtahem - naměřeno:	190 lx, schodiště - naměřeno: 204 - 235 lx

Výsledek měření

udržovaná osvětlenost:	E_m 138 lx
rovnoměrnost osvětlení (min/prům)	$U_0 > 0,5$ (0,55)
rovnoměrnost osvětlení (min/max)	$U_d > 1/5$ (0,4)

ZHODNOCENÍ A ZÁVĚR.

Z porovnání požadovaných a naměřených hodnot vyplývá, že kontrolované prostory **vyhovují** požadavkům projektové dokumentace, ČSN EN 12464-2 a ČSN EN 81-1+A3 čl. 7.6.1 intenzitou i rovnoměrností osvětlení. 297

OHL ŽS, a.s.
Burešova 938/17, CZ - 602 00 Brno, Veveří
IČ: 452 65 799, DIČ: CZ45265799

Měření převzal:

Rozdělovník: 3x provozovatel, 1x OHL ŽS, 1x RT

Revizní technik:



Protokol o měření umělého venkovního osvětlení železničního prostranství dle předpisu č. E11 a ČSN EN 12464-2

číslo protokolu: MO 03/16/Fá

Měření provedl: Václav Fábera, revizní technik el. zařízení, ev. č. 0214-13/D-E2.000-A

ZÁKLADNÍ ÚDAJE :

1. Měřený prostor: Žst. Olomouc – *osvětlení 2. nástupiště*
2. Datum a čas měření: 7.4. 2016 v 20³⁰ - 21³⁰
3. Počasí: polojasno 4°C
4. Napětí napájecí sítě v době měření: 231 V

MĚŘÍCÍ PŘÍSTROJE : CHAUVIN ARNOUX, C.A 811, v.č. 140932CDH, platná kalibrace

CHARAKTERISTIKA MĚŘENÝCH PROSTOR :

Popis prostoru: osvětlení nezastřešené a zastřešené části 2. nástupiště. Délka nástupiště asi 380m. Při měření bylo nástupiště prázdné. Schodiště měřené v podchodu – výstupy.

Zařazení prostoru nástupiště projektovou dokumentací, dle předpisu E11 a ČSN EN 12464-2,
čl. 5.12.21, kryté nástupiště nepřetržitý provoz-požadované hodnoty: $\bar{E}_m - 100 \text{ lx} / U_0 - 0,5 / U_d > 1/5$
čl. 5.12.16, otevřená nástupiště dálkové spoje-požadované hodnoty: $\bar{E}_m - 50 \text{ lx} / U_0 - 0,4 / U_d > 1/5$

PŘEDLOŽENÉ DOKLADY

Projektová dokumentace: Rekonstrukce žst. Olomouc, SO 18-06-05 Žst. Olomouc, silnoproudé rozvody a osvětlení nástupišť a podchodů, od MCO Olomouc, a.s., dne 08/2010, změna č.1-01/2014, odp. projektant Vladimír Zajíček/vypracoval Ing. Radim Chrástek. Změna č.1/ 31.1. 2014

SVĚTELNÉ ZDROJE A SVÍTIDLA

kryté nástupiště - Elektro-Lumen, ISTHAR, zářivka 39W – rozmístění dle PD.
otevřená nástupiště – THORN, výbojka 70W – rozmístění dle PD.

MĚŘENÍ

Měřený prostor nástupiště byl pokryt, v souladu s předpisem ČSD E11 a ČSN EN 12464-2, sítí kontrolních bodů osvětlenosti $P \leq 5\text{m}$, a to na hranách nástupiště.

hrany nástupiště zastřešené - naměřeno: 76 – 190 lx

hrany nástupiště nezastřešené - naměřeno: 40 – 68 lx

před výtahem - naměřeno: 210 lx, před schodištěm - naměřeno: 190 lx

Výsledek měření

udržovaná osvětlenost - nástupiště zastřešené:	\bar{E}_m 138 lx	nezastřešené:	\bar{E}_m 54 lx
rovnoměrnost osvětlení (min/prům)	$U_0 > 0,5$ (0,55)		$U_0 > 0,4$ (0,7)
rovnoměrnost osvětlení (min/max)	$U_d > 1/5$ (0,4)		$U_d > 1/5$ (0,58)

ZHODNOCENÍ A ZÁVĚR.

Z porovnání požadovaných a naměřených hodnot vyplývá, že kontrolované prostory **vyhovují** požadavkům projektové dokumentace, ČSN EN 12464-2 a ČSN EN 81-1+A3 čl. 7.6.1 intenzitou i rovnoměrností osvětlení.

Rozdělovník: 3x provozovatel, 1x OHL ŽS, 1x RT

OHL ŽS, a.s.
Burešova 978/17, CZ - 602 00 Brno, v.o.s.
IČ: 465 42 196, DIČ: CZ465427704

Měření převzal:



Protokol o měření umělého venkovního osvětlení železničního prostranství dle předpisu č. E11 a ČSN EN 12464-2

číslo protokolu: MO 04/16/Fá

Měření provedl: Václav Fábera, revizní technik el. zařízení, ev. č. 0214-13/D-E2.000-A

ZÁKLADNÍ ÚDAJE :

1. Měřený prostor: Žst. Olomouc - *osvětlení 3. nástupiště*
2. Datum a čas měření: 7.4. 2016 v 21⁰⁰ - 22⁰⁰
3. Počasí: polojasno 4°C
4. Napětí napájecí sítě v době měření: 231 V

MĚŘÍCÍ PŘÍSTROJE : CHAUVIN ARNOUX, C.A 811, v.č. 140932CDH, platná kalibrace

CHARAKTERISTIKA MĚŘENÝCH PROSTOR :

Popis prostoru: osvětlení nezastřešené a zastřešené části 3. nástupiště. Délka nástupiště 380m. Při měření bylo nástupiště prázdné. Schodiště měřené v podchodu – výstupy.

Zařazení prostoru nástupiště projektovou dokumentací, dle předpisu E11 a ČSN EN 12464-2, čl. 5.12.21, kryté nástupiště nepřetržitý provoz-požadované hodnoty: $\bar{E}_m - 100 \text{ lx} / U_0 - 0,5 / U_d > 1/5$
čl. 5.12.16, nekrytá nástupiště dálkové spoje-požadované hodnoty: $\bar{E}_m - 50 \text{ lx} / U_0 - 0,4 / U_d > 1/5$

PŘEDLOŽENÉ DOKLADY

Projektová dokumentace: Rekonstrukce žst. Olomouc, SO 18-06-05 Žst. Olomouc, silnoproudé rozvody a osvětlení nástupišť a podchodů, od MCO Olomouc, a.s., dne 08/2010, změna č.1-01/2014, odp. projektant Vladimír Zajíček/vypracoval Ing. Radim Chrástek. Změna č.1 31.1. 2014

SVĚTELNÉ ZDROJE A SVÍTIDLA

kryté nástupiště - Elektro-Lumen, ISTHAR, zářivka 39W – rozmístění dle PD.
otevřená nástupiště – THORN, výbojka 70W – rozmístění dle PD.

MĚŘENÍ

Měřený prostor nástupiště byl pokryt, v souladu s předpisem ČSD E11 a ČSN EN 12464-2, sítě kontrolních bodů osvětlenosti $P \leq 5\text{m}$, a to na hranách nástupiště, před výtahem a schodištěm.

hrany nástupiště zastřešené - naměřeno: 82 – 196 lx

hrany nástupiště nezastřešené - naměřeno: 46 – 72 lx

před výtahem - naměřeno: 240 lx, před schodištěm - naměřeno: 360 lx

Výsledek měření

udržovaná osvětlenost - nástupiště <i>zastřešené:</i>	\bar{E}_m 152 lx	<i>nezastřešené:</i>	\bar{E}_m 59 lx
rovnoměrnost osvětlení (min/prům)	$U_0 > 0,5$ (0,59)		$U_0 > 0,4$ (0,7)
rovnoměrnost osvětlení (min/max)	$U_d > 1/5$ (0,42)		$U_d > 1/5$ (0,6)

ZHODNOCENÍ A ZÁVĚR.

Z porovnání požadovaných a naměřených hodnot vyplývá, že kontrolované prostory **vyhovují** požadavkům projektové dokumentace, ČSN EN 12464-2 a ČSN EN 81-1+A3 čl. 7.6.1 intenzitou a rovnoměrností osvětlení.

Rozdělovník: 3x provozovatel, 1x OHL ŽS, 1x RT

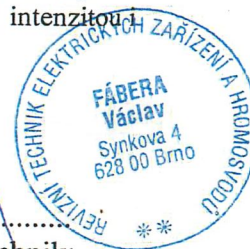
OHL ŽS, a.s.

Burešova 938/17, CZ - 602 00 Brno, Věc:

IČ: 463 42 996, DIČ: CZ46342704

Měření převzal:

Revizní technik:



Protokol o měření umělého venkovního osvětlení železničního prostranství dle předpisu č. E11 a ČSN EN 12464-2

číslo protokolu: MO 05/16/Fá

Měření provedl: Václav Fábera, revizní technik el. zařízení, ev. č. 0214-13/D-E2.000-A

ZÁKLADNÍ ÚDAJE :

1. Měřený prostor: Žst. Olomouc – *osvětlení 4. nástupiště*
2. Datum a čas měření: 6.4. 2016 v 21⁰⁰ - 22⁰⁰
3. Počasí: polojasno 4°C
4. Napětí napájecí sítě v době měření: 231 V

MĚŘÍCÍ PŘÍSTROJE : CHAUVIN ARNOUX, C.A 811, v.č. 140932CDH, platná kalibrace

CHARAKTERISTIKA MĚŘENÝCH PROSTOR :

Popis prostoru: osvětlení nezastřešené a zastřešené části 4. nástupiště. Délka nástupiště 250m. Při měření bylo nástupiště prázdné. Schodiště měřené v podchodu – výstupy.

Zařazení prostoru nástupiště projektovou dokumentací, dle předpisu E11 a ČSN EN 12464-2,
čl. 5.12.17, kryté nástupiště regionální-požadované hodnoty : $\bar{E}_m - 50 \text{ lx}$, $U_0 - 0,4$ a $U_d > 1/5$
čl. 5.12.16, otevřená nástupiště regionální spoje-požadované hodnoty: $\bar{E}_m - 20 \text{ lx}$ / $U_0 - 0,4$ / $U_d > 1/6$

PŘEDLOŽENÉ DOKLADY

Projektová dokumentace: Rekonstrukce žst. Olomouc, SO 18-06-05 Žst. Olomouc, silnoproudé rozvody a osvětlení nástupiště a podchodů, od MCO Olomouc, a.s., dne 08/2010, změna č.1-01/2014, odp. projektant Vladimír Zajíček/vypracoval Ing. Radim Chrástek. Změna č.1 31.1. 2014

SVĚTELNÉ ZDROJE A SVÍTIDLA

kryté nástupiště - Elektro-Lumen, ISTHAR, zářivka 39W – rozmístění dle PD.

otevřená nástupiště – THORN, výbojka 70W– rozmístění dle PD.

MĚŘENÍ

Měřený prostor nástupiště byl pokryt, v souladu s předpisem ČSD E11 a ČSN EN 12464-2, sítí kontrolních bodů osvětlenosti $P \leq 5\text{m}$, a to na hranách nástupiště, před výtahem a schodištěm.

hrany nástupiště zastřešené - naměřeno: 48 – 126 lx

hrany nástupiště nezastřešené - naměřeno: 18 – 46 lx

před výtahem - naměřeno: 155 lx, před schodištěm - naměřeno: 228 lx

Výsledek měření

udržovaná osvětlenost - nástupiště zastřešené:	\bar{E}_m 82 lx	nezastřešené:	\bar{E}_m 32 lx
rovnoměrnost osvětlení (min/prům)	$U_0 > 0,4$ (0,57)		$U_0 > 0,4$ (0,56)
rovnoměrnost osvětlení (min/max)	$U_d > 1/5$ (0,38)		$U_d > 1/5$ (0,39)

ZHODNOCENÍ A ZÁVĚR.

Z porovnání požadovaných a naměřených hodnot vyplývá, že kontrolované prostory **vyhovují** požadavkům projektové dokumentace, ČSN EN 12464-2 a ČSN EN 81-1+A3 čl. 7.6.1 intenzitou i rovnoměrností osvětlení.

Rozdělovník: 3x provozovatel, 1x OHL ŽS, 1x RT

OHL ŽS, a.s.

Burešova 938/17, CZ-602 00 Brno, Veveř
IČ: 463 47 196, DIČ: CZ46347196

Měření převzal:

Revizní technik



Protokol o měření umělého venkovního osvětlení železničního prostranství dle předpisu č. E11 a ČSN EN 12464-2

číslo protokolu: MO 06/16/Fá

Měření provedl: Václav Fábera, revizní technik el. zařízení, ev. č. 0214-13/D-E2.000-A

ZÁKLADNÍ ÚDAJE :

1. Měřený prostor: Žst. Olomouc - *osvětlení 5. nástupiště*
2. Datum a čas měření: 25.3. 2016 v 20⁰⁰ - 20³⁰
3. Počasí: polojasno 6°C
4. Napětí napájecí sítě v době měření: 233 V

MĚŘÍCÍ PŘÍSTROJ: CHAUVIN ARNOUX, C.A 811, v.č. 140932CDH, platná kalibrace

CHARAKTERISTIKA MĚŘENÝCH PROSTOR :

Popis prostoru: osvětlení kryté části 5. nástupiště. Délka nástupiště 220m. Při měření bylo nástupiště prázdné. Schodiště měřené v podchodu – výstupy.

Zařazení prostoru nástupiště projektovou dokumentací, dle předpisu E11 a ČSN EN 12464-2,
čl. 5.12.17, kryté nástupiště regionální-požadované hodnoty : $\bar{E}_m - 50 \text{ lx}$, $U_0 - 0,4$ a $U_d > 1/5$
čl. 5.12.16, otevřená nástupiště regionální spoje-požadované hodnoty: $\bar{E}_m - 20 \text{ lx}$ / $U_0 - 0,4$ / $U_d > 1/6$

PŘEDLOŽENÉ DOKLADY

Projektová dokumentace: Rekonstrukce žst. Olomouc, SO 18-06-05 Žst. Olomouc, silnoproudé rozvody a osvětlení nástupišť a podchodů, od MCO Olomouc, a.s., dne 08/2010, změna č.1-01/2014, odp. projektant Vladimír Zajíček/vypracoval Ing. Radim Chrástek. Změna č.1- 31.1. 2014

SVĚTELNÉ ZDROJE A SVÍTIDLA

kryté nástupiště - Elektro-Lumen, ISTHAR, 39W – rozmístění dle PD.
otevřená nástupiště – THORN, výbojka 70W– rozmístění dle PD.

MĚŘENÍ

Měřený prostor nástupiště byl pokryt, v souladu s předpisem ČSD E11 a ČSN EN 12464-2, sítí kontrolních bodů osvětlenosti $P \leq 5\text{m}$, a to na hranách nástupiště krytého, nekrytého a schodiště.

hrany nástupiště zastřešené, počet kontrolních bodů 70, naměřeno: 55 – 98 lx
hrany nástupiště nekryté, počet kontrolních bodů 10, naměřeno: 26 – 40 lx
schodiště - Počet kontrolních bodů 3x6, naměřeno: 102 – 250 lx, před výtahem 98 – 102 lx

Výsledek měření

udržovaná osvětlenost nástupiště kryté:	\bar{E}_m 79 lx	/	nekryté:	\bar{E}_m 30 lx
rovnoměrnost osvětlení (min/prům)	$U_0 > 0,4$			$U_0 > 0,4$
rovnoměrnost osvětlení (min/max)	$U_d > 1/5$			$U_d > 1/6$

ZHODNOCENÍ A ZÁVĚR.

Z porovnání požadovaných a naměřených hodnot vyplývá, že kontrolované prostory **vyhovují** požadavkům projektové dokumentace, ČSN EN 12464-2 a ČSN EN 81-1+A3 čl. 7.6.1 intenzitou i rovnoměrností osvětlení.



OHL ŽS, a.s.
Burešova 938/17, CZ- 602 00 Brno, Věveř
IČ: 463 42 796, DIČ: CZ46342796

Měření převzal:

Rozdělovník: 3x provozovatel, 1x OHL ŽS, 1x RT

Revizní technik

