

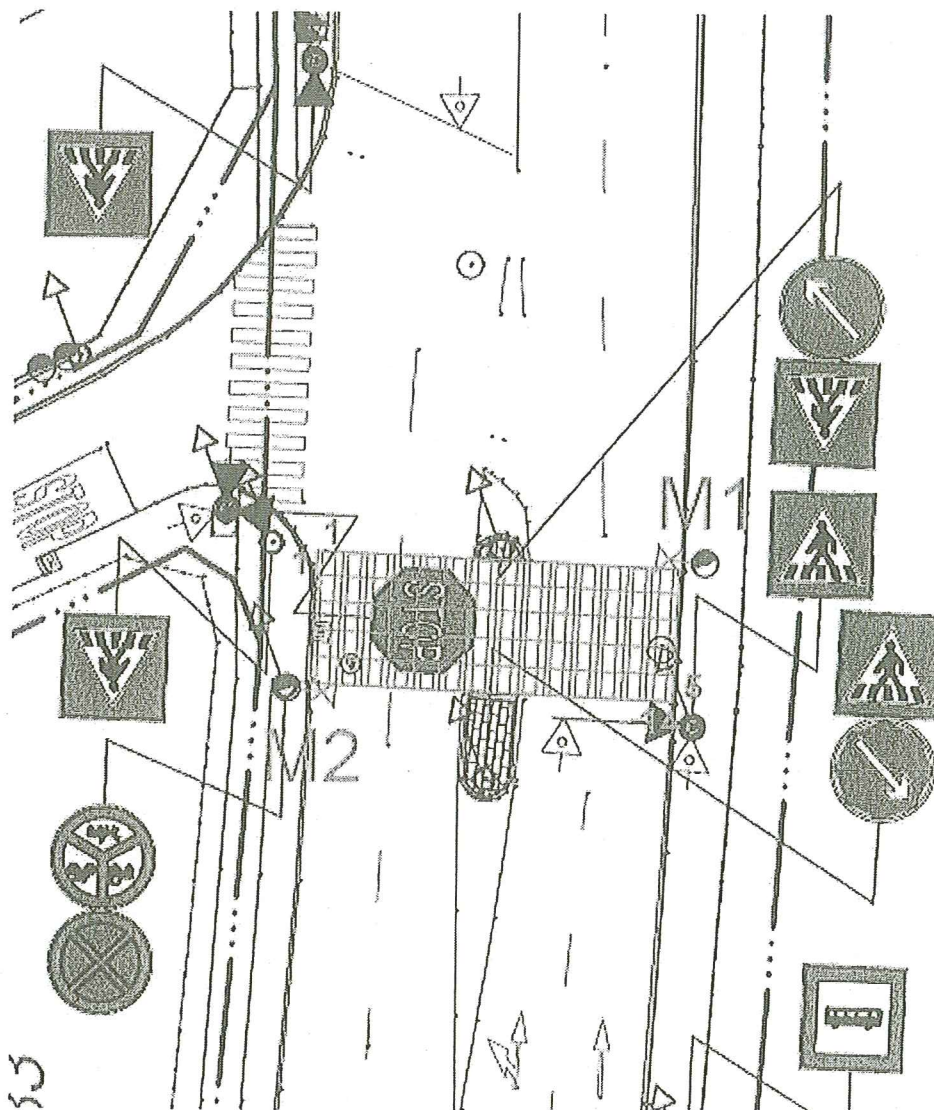
Útvilágítás mérési jegyzőkönyv

Ez a mérési jegyzőkönyv 4, összesen 4 számozott oldalt tartalmaz.
A mérési jegyzőkönyvet csak teljes terjedelmében szabad másolni.

1) Általános adatok

Mérés időpontja:	2016. április 15. 00 ¹⁰ – 00 ⁴⁰
Mérés helye:	Szentendre, 11. sz. főút Möller I. u. csomópont gyalogos átkelőhely (18+300)
Időjárási jellemzők:	A mérés időpontjában a Hold első negyede volt, a teljes égbolt felhőmentes volt, csapadék nem esett.
Zavaró tényezők és figyelembevételük módja:	Zavaró tényező nem volt.

2) Elrendezés:



3) Lámpatest és fényforrás adatok, geometria

M1 jelű lámpatest (oszlop)	Típus	Tungsram-Schröder Zafir2
	Oszlop – úttest távolsága	1 m
	Oszlop – gyalogos átkelőhely középvezetékének távolsága	2,7 m
	Fénypontmagasság	9,5 m
	Felszerelés módja	Oszlopkarra
	Oszlopkar hossza	1,5 m
	Hajlásszög	5°
M1 jelű lámpatest fényforrása	Típus	Na
	Teljesítmény	150 W
	Fényforrás kora	megelevő, nem ismert
	Fényforrás(ok) darabszáma	1
	Előtét	hagyományos
	Fényszabályozási mód	-

M2 jelű lámpatest (oszlop)	Típus	Tungsram-Schröder Zafir2
	Oszlop – úttest távolsága	1 m
	Oszlop – gyalogos átkelőhely középvezetékének távolsága	2,7 m
	Fénypontmagasság	11,5 m
	Felszerelés módja	Oszlopkarra
	Oszlopkar hossza	1,5 m
	Hajlásszög	5°
M2 jelű lámpatest fényforrása	Típus	Na
	Teljesítmény	150 W
	Fényforrás kora	megelevő, nem ismert
	Fényforrás(ok) darabszáma	1
	Előtét	hagyományos
	Fényszabályozási mód	-

4) Energia ellátás

Átlagos feszültség a vizsgálat alatt (V)	230 (nem mért)
Legkisebb feszültség a vizsgálat alatt (V)	nem mért

5) Útburkolat jellemzői

Az útburkolat típusa	aszfalt
Az útburkolat állapota	megelevő, megefelevő
Az útburkolatra vonatkozó egyéb megjegyzések	-

6) Környezeti viszonyok

Környezeti viszonyok	A mérés kezdetén	A mérés végén
Időjárás	hűvös	hűvös
Hőmérséklet	+9 °C	+9 °C
Látótávolság	jó	jó
Az útfelület állapota	száraz	száraz

7) Az alkalmazott mérőműszerek adatai

Mérési eszköz	Sorozatszáma	Kalibrálás száma
TECPEL 536 típusú megvilágítás mérő	070611665	1076
Leica DISTO A2 lézeres távolságmérő	750700	

8) Mérési eredmények a mérőháló rácspontjaiban

Mért jellemző: megvilágítás (adatok lx-ban)

Az érzékelő magassága: 0,1 m

Mérőműszer mérőhatára: 200 lx

Rács pont	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	Tervezett kerékpársáv (1)	úttest sáv (1)		úttest sáv (2)			Sziget		úttest sáv (3)			úttest sáv (4)		Tervezett kerékpársáv (2)
1	14,3	15,0	16,5	17,3	17,7	16,3	19,6	19,9	20,5	22,4	24,3	21,3	23,3	21,9
2	14,3	15,2	17,3	17,7	19,6	20,0	20,2	17,6	20,7	22,0	22,3	19,4	21,0	20,1
3	15,6	16,6	17,6	18,7	19,9	19,3	13,2	19,1	20,9	21,8	21,8	18,7	19,7	18,6
4	16,4	17,8	18,4	19,3	15,4	14,9	17,6	12,5	21,0	21,4	20,8	20,8	19,3	18,1
5	16,7	18,8	19,8	20,0	16,9	20,2	20,0	19,3	18,8	19,2	18,8	18,6	18,3	17,0

9) Jellemző világítási értékek

Helyszín	Megvilágítási értékek			Egyenletesség U0 (E_{min} / E_n)
	E_{min}	E_{max}	E_n	
Tervezett kerékpársáv (1)	14,3 lx	16,7 lx	15,5 lx	0,92
Úttest, sáv (1)	15,0 lx	19,8 lx	17,3 lx	0,86
Úttest, sáv (2)	16,3 lx	20,2 lx	18,2 lx	0,89
Úttest, sáv (3)	18,8 lx	24,3 lx	21,1 lx	0,89
Úttest, sáv (4)	18,3 lx	23,3 lx	20,0 lx	0,91
Tervezett kerékpársáv (2)	17,0 lx	21,9 lx	19,1 lx	0,89

10) Értékelés

Az MSZ EN 13201 útvilágítási szabvány szerint a vizsgált gyalogos átkelőhely besorolása az úton CE2 osztályba ($E_n = 20,0 \text{ lx}$; $U_0 = 0,4$), a kerékpárút keresztezésénél, mivel az út és a kerékpársáv fizikailag nincs elkülönítve, CE2 osztályba ($E_n = 20,0 \text{ lx}$; $U_0 = 0,4$) tartozik. A gyalogos átkelőhelyen a Budapest felé vezető tervezett kerékpársávban és mindkét forgalmi sávban, valamint Szentendre belváros felé vezető tervezett kerékpársávban a mért értékek alacsonyabbak, mint a szabványban előírt értékek. Mivel nem ismerjük a fényforráscsere dátumát és az utolsó karbantartás dátumát sem, M1 lámpatestnél javasolunk egy bura takarítást és egy fényforráscserét. A fényforráscserénél javasoljuk a 18000 lm fényáramú Philips Master SON-T Pia Plus 150 W vagy Philips Master SON-T Apia Plus 150 W lámpák használatát. M2 lámpatestnél javasolunk egy alacsonyabb fénypontmagasság használatát (9,5 m) valamint M1-hez hasonlóan bura takarítást és fényforráscserét. Várható, hogy a karbantartás után a mért értékek megfelelnek a szabványi követelményeknek. Karbantartás után ellenőrző mérést kell végezni!

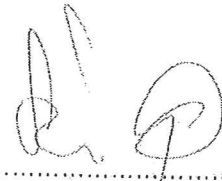
Megjegyzések:

A mérési jegyzőkönyv csak a megvizsgált útszakaszra vonatkozik.

A mérési jegyzőkönyv műszaki tartalmáért felelős személy(ek) aláírása, beosztása:

Horváth Dezső

SMHV Energetika Kft., ügyvezető



Aláírás

SMHV Energetika Kft.
7630 Tisza Partvárosi út 10.
Adószám: 13103646-2-02
Számsz.: 10101617-02457300-01003000



ÉSZAK-BUDAI ZRT.

TERVEZŐI NYILATKOZAT

Kijelentjük, hogy az alábbi helyszínekre 2016.04.14.- én és 2016.04.15. -én készített útvilágítás mérési jegyzőkönyvek,

- Szentendre, 11. sz. főút és Barackvirág u. csomópont gyalogos átkelőhely (23+300)
- Szentendre, 11. sz. főút Möller I. u. csomópont gyalogos átkelőhely (18+300)
- Szentendre, 11. sz. főút és Papszigeti u. csomópont gyalogos átkelőhely (22+300)
- Szentendre, 11. sz. főút és Sellő u. csomópont gyalogos átkelőhely (22+900)
- Szentendre, 11. sz. főút 22+000 kilométerénél (SPAR áruház)

és az azokban tett megállapítások, észrevételek kizárólag a jegyzőkönyvekben feltüntetett felületekre (gyalogos átkelő helyek, konfliktus területekre) vonatkoznak. A jegyzőkönyvekben az egyes helyszínekre vonatkozóan az „Értékelés” pont alatt a szabványos világítási értékek biztosítására elvi megoldási javaslatok kerültek ismertetésre. A javaslatok kiviteli szintű megvalósításához kiviteli tervek és az üzemeltető, tulajdonos hozzájárulása, ill. a megvalósítást követő ellenőrző mérések elvégzése is szükséges.

Kifejezetten felhívjuk rá a figyelmet, hogy a jelen vizsgálat tárgyát képező területek ellenőrzése nem mutat rá az út többi részének megfelelőségére, vagy hiányosságaira. Azokon a helyszíneken ahol a mérési jegyzőkönyvek sem adtak megfelelő eredményt, nagyobb valószínűséggel feltételezhető, hogy az út más területei sem elégíti ki a szabványos világítási értékeket. Ezek alapján a közlekedésbiztonság megfelelő elérése érdekében javasolt az útvilágítás ellenőrzésének kiterjesztése az út más szakaszaira is.

Budapest, 2016.04.26.



Bajnóczi Zsolt
tervezési csoportvezető

ÉSZAK-BUDAI Zrt.
Műszaki-tervezési csoport

H-1037 Budapest, Kunigunda útja 76. | Telefon:+36-1-238-3735 | Fax:+36-1-238-3736
Adószám: 14498866-2-41 | Cégbíróság: Fővárosi Bíróság, mint Cégbíróság Cg.: 01-10-046206
Bankszámlaszám: Commerzbank Zrt. 14220218-05229006