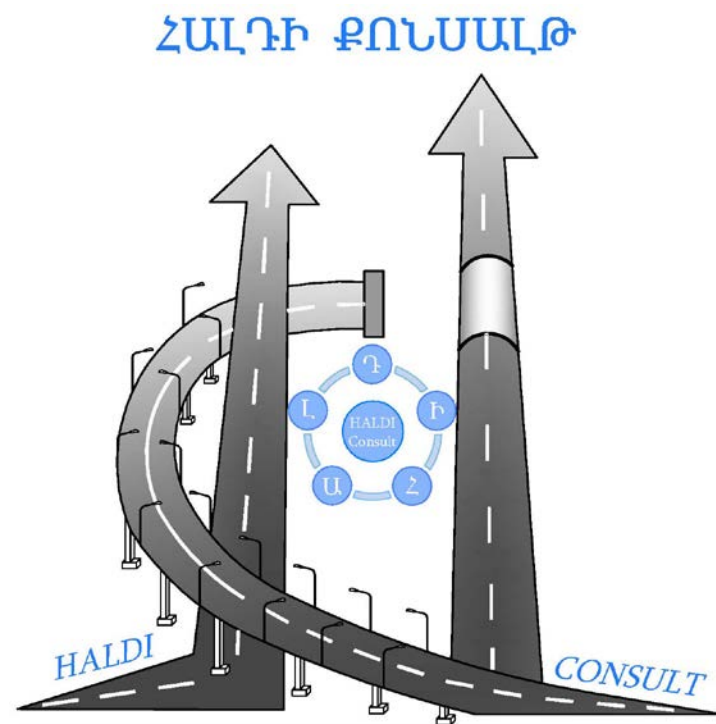


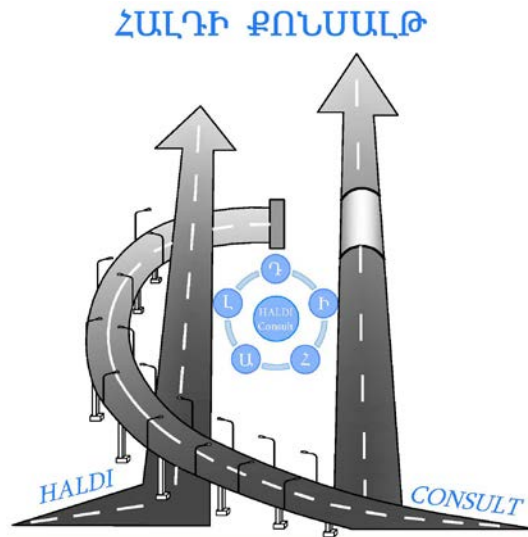


ՀՀ ԿՈՏԱՅՔԻ ՄԱՐԶԻ ԱՐԶՆԻ ՀԱՄԱՅՆՔԻ ԼՈՒՍԱՎՈՐՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆՏԻ ԿԱՌՈՒՑՄԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐ

ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՆԱԽԱԳԻԾ



ԵՐԵՎԱՆ 2024



ՀՀ ԿՈՏԱՅՔԻ ՄԱՐԶԻ ԱՐԶՆԻ ՀԱՄԱՅՆՔԻ ԼՈՒՍԱՎՈՐՈՒԹՅԱՆ
ՑԱՆՑԻ ԿԱՌՈՒՑՄԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐ

ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՆԱԽԱԳԻԾ

Համաձայնեցված է՝
Համայնքի ղեկավար՝

«ՀԱԼԴԻ Քոնսալթ» ՍՊԸ-ի տնօրեն՝

Դ. Հովսեփյան

Նախագծի գլխավոր ինժեներ

Է. Վարդապետյան

ԵՐԵՎԱՆ 2024



ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ
ՔԱՂԱՔԱՇԻՆՈՒԹՅԱՆ ԿՈՄԻՏԵ

ԼԻՑԵՆԶԻԱ

ՔՊԼ 16919

բնութագրվող փաստաթղթերի հիմնարկային բնութագրի ստացում (լիցենզիա համար)
(հիմնարկային բնութագրի ստացում (բացառությամբ կոնստիտուցիոնալ սահմանադրության և նրա փոփոխության, ինքնիշխանության և ինքնակառավարման իրավունքի, ինքնակառավարման մարմնի կազմակերպման և գործունեության մասին)
(գործունեության տեսակը)

Տրված է

«01 ՓԵՏՐՎԱՐԻ 2019թ.» «ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ» ՍՊԸ գերատնտեսության գործունեության

(լիցենզիա տալու ամսաթիվը, իրավաբանական անձի անվանումն ու գտնվելու վայրը
իսկ անհատ ձեռնարկատիրոջ համար ազգանունը, անունն ու բնակության վայրը)

Գործողության ժամկետը՝

ԱՆժԱՄԿԵՏ

ՀՀ ՔԱՂԱՔԱՇԻՆՈՒԹՅԱՆ
ԿՈՄԻՏԵԻ ՆԱԽԱԳԱՀ՝

(Ստորագրություն)
Կ.Տ.

Ա. ԴՈՒՆԱՐՅԱՆ
(անուն, ազգանուն)



ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ
ՔԱՂԱՔԱՇԻՆՈՒԹՅԱՆ ԿՈՄԻՏԵ
ԼԻՑԵՆԶԻԱՅԻ ՆԵՐՂԻՐ

ՔՊԼ N 16919 - 8

(լիցենզիայի և ներդիրի համարները)

« ՀԱՂԻ ՔՈՆՍԱԼՏ » ՍՊԸ

(կազմակերպության անվանումը և մասնագետի անձնագրային տվյալները)

ԱՐԱՄ ՇԱՀԵՆԻ ԱՍՐԻՅԱՆ 002747954

(կազմակերպության անվանումը և մասնագետի անձնագրային տվյալները)

ԷՆԵՐԳԵՏԻԿԱՅԻ ՕԲՅԵԿՏՆԵՐԻ ՆԱԽԱԳԾԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՂԵՐԻ:

ԷԼԵԿՏՐԱԷՆԵՐԳԵՏԻԿԱԿԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԵՐ

(գործունեության ոլորտը)

ԳՈՐԾՈՒՆԵՐՈՒԹՅԱՆ ԺԱՄԿԵՏԸ՝

ԱՆԺԱՄԿԵՏ

ՀՀ ՔԱՂԱՔԱՇԻՆՈՒԹՅԱՆ
ԿՈՄԻՏԵԻ ՆԱԽԱԳԱԴ



Վ. ԿԵՐՄԻՇՅԱՆ

(ամուն ազգանուն)

Ներդիրը վավերական է լիցենզիայի առկայության դեպքում



ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ԷԼԵԿՏՐԱԿԱՆ ՑԱՆՑԵՐ

ELECTRIC NETWORKS OF ARMENIA

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СЕТИ АРМЕНИИ

№ SՊ-650-0.22/0107

«13» 05 2024թ

ՀՀ Երևան, Ա. Արմենակյան փողոց 127

ԲԱՇԽՄԱՆ ՑԱՆՑԻՆ ՄԻԱՑՄԱՆ ԺԱՄԱՆԱԿԱՎՈՐ ԷԼԵԿՏՐԱՄԱՏԱԿԱՐԱՐՄԱՆ ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐ

/Համաձայն ՀՀ ՀԾԿՀ-ի 2019 թվականի դեկտեմբերի 25-ի N 523-Ն որոշման Գլուխ 27-ի հաստատված կարգի և 2022 թվականի N ԱՆ/34.3-Ղ4-2/2715 գրության/

Տրվում է	ՀՀ Կոտայքի մարզ, Արզնի համայնքի ղեկավար Ֆ. Միրզոյանին
Պատճենը	Նաիրի էլ. ցանցի գլխավոր ճարտարագետ Գ. Ավագյանին
Սպառողի հասցեն և գործունեությունը	ՀՀ Կոտայքի մարզ, Արզնի համայնքի 7-րդ, 12-րդ, 14-րդ և 15-րդ փողոցների արտաքին լուսավորության ցանցի էլ. մատակարարում
Պահանջվող հզորությունը (կՎտ)	10
Լարումը (Վ)	220 (230)

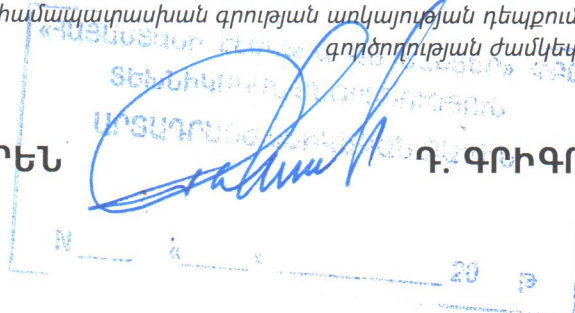
- Արզնի համայնքի 7-րդ, 12-րդ, 14-րդ և 15-րդ փողոցների արտաքին լուսավորության ցանցի էլ. սնումն իրականացնել Արզնի համայնքի ՏԵ 2175 ե/կ-ի 0.4 կՎ օդային գծի մոտակա հենասյունից՝ կառուցելով համապատասխան կտրվածքի 0.22 կՎ օդային գիծ:
- Սահմանազատման կետում՝ ճյուղավորման սկզբում, հենասյան վրա առանձին արկղում տեղադրել և օրինականացնել հաշվառքի սարքեր:
- Տեղադրել միաֆազ ավտոմատ անջատիչ (50Ա):
- Կառուցվող 0.22 կՎ էլեկտրահաղորդման գծի ուղեգիծը (նախագիծը) նախապես համաձայնեցնել «ՀԷՑ» ՓԲ ընկերության տեխնիկական տնօրինության և համապատասխան այլ շահագրգիռ կազմակերպությունների հետ:
- Սնուցումը կիրականացվի՝ մասնաճյուղի կողմից տրված լարման կարգադրության և էլ. մատակարարման պայմանագրի առկայության դեպքում:

- Տեխնիկական պայմաններում նշված աշխատանքները իրականացնել համաձայն նախագծի, լիցենզավորված կազմակերպության միջոցով:
 - Ժամանակավոր էլ. մատակարարման (ՏՊ) գործողության ժամկետն է 1(մեկ) տարի, որից հետո ժամանակավոր էլեկտրամատակարարումը կդադարեցվի:
 - Համայնքապետարանից համապատասխան գրության առկայության դեպքում երկարաձգել ՏՊ-ների գործողության ժամկետը նույն պայմաններով:

ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ՏՆՕՐԵՆ

Դ. ԳՐԻԳՈՐՅԱՆ

Կատարող՝ Կ. Միքայելյան

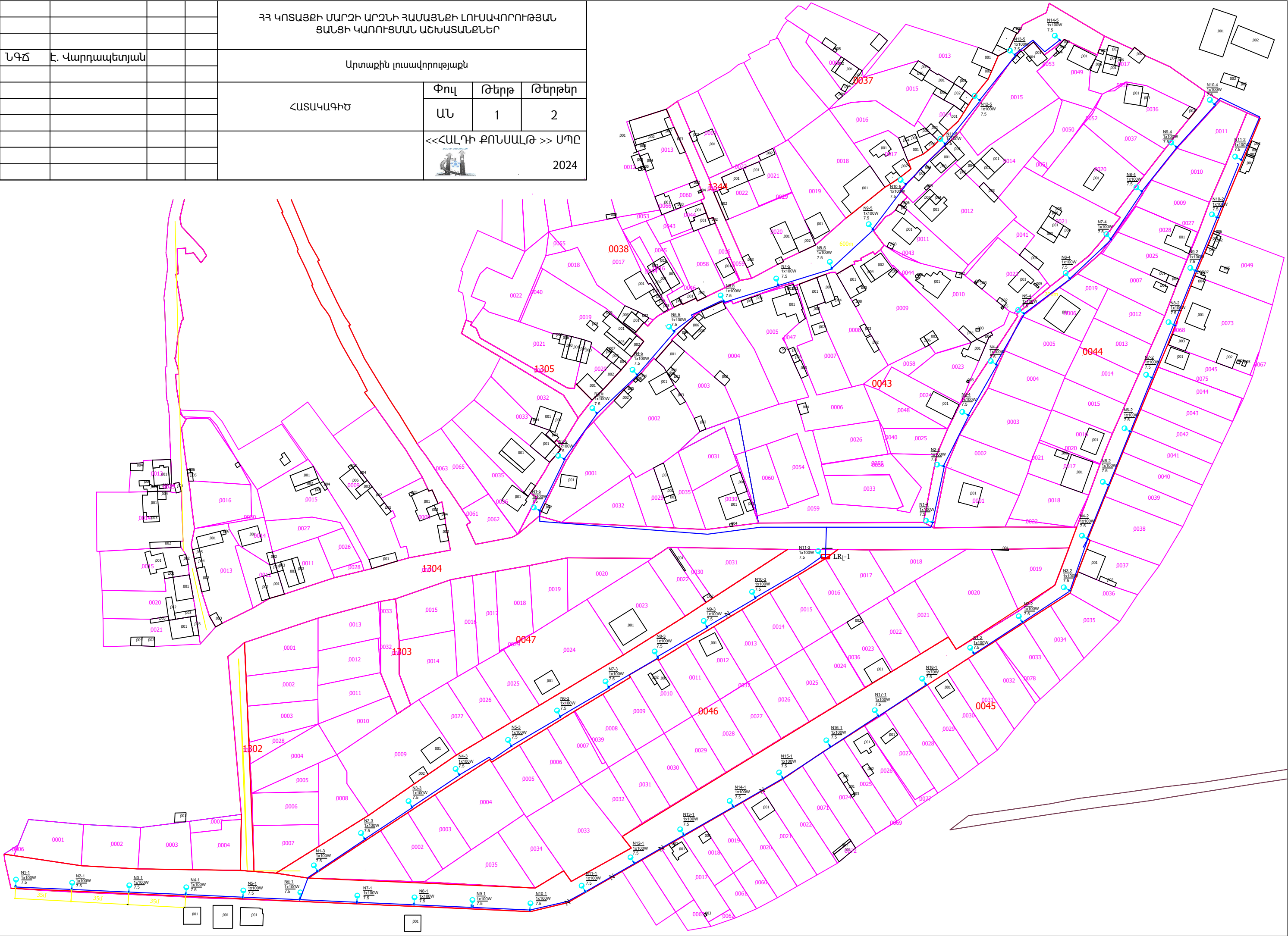


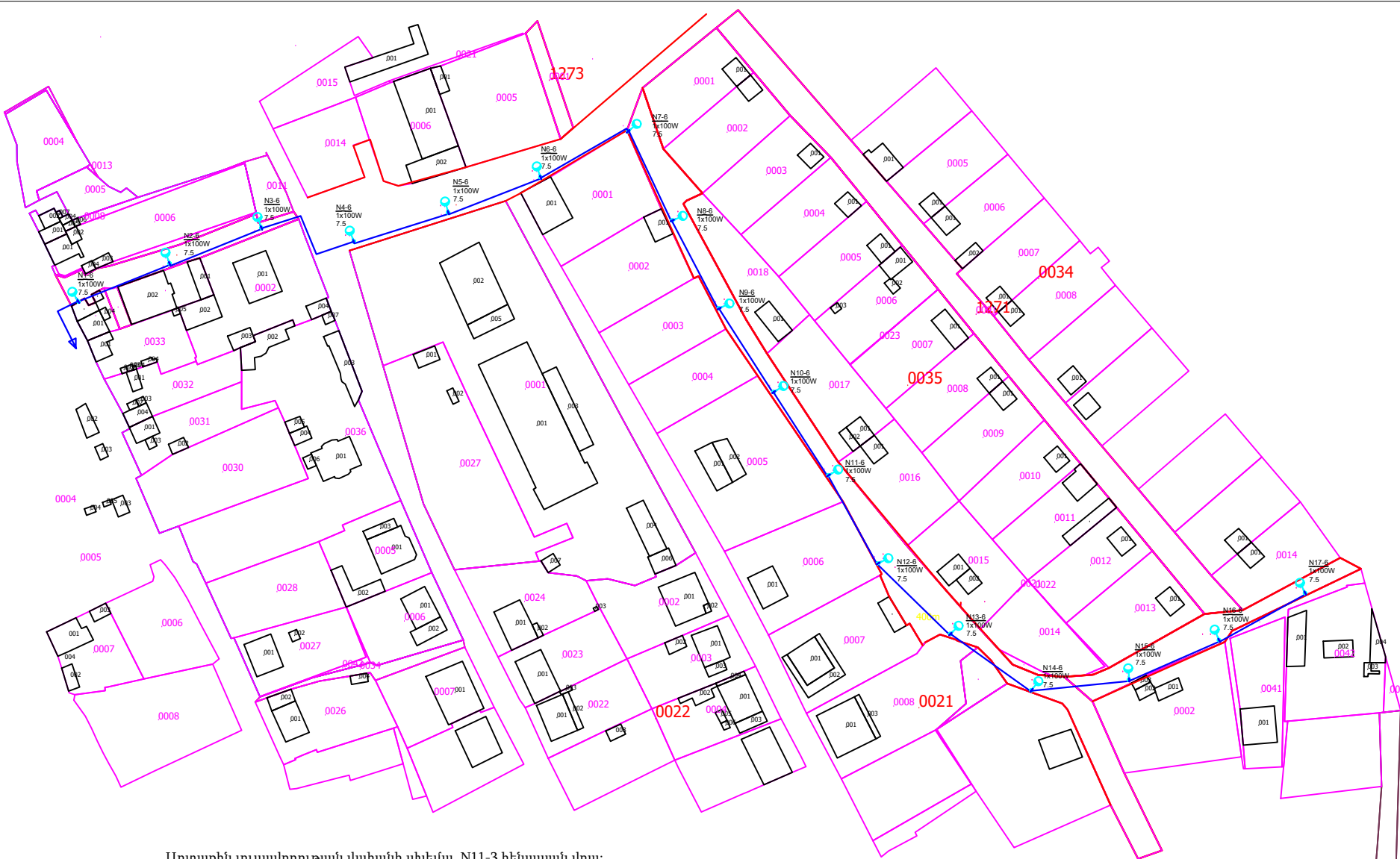
15 փ. 600 Տ
14 փ. 400 Տ
13 փ. 12. 200 Տ
2 փ. 600 Տ
0 փ. 200 Տ
1 փ. 400 Տ

Նորգի Խոնարհի ղեկավար Զ. Տիրյան

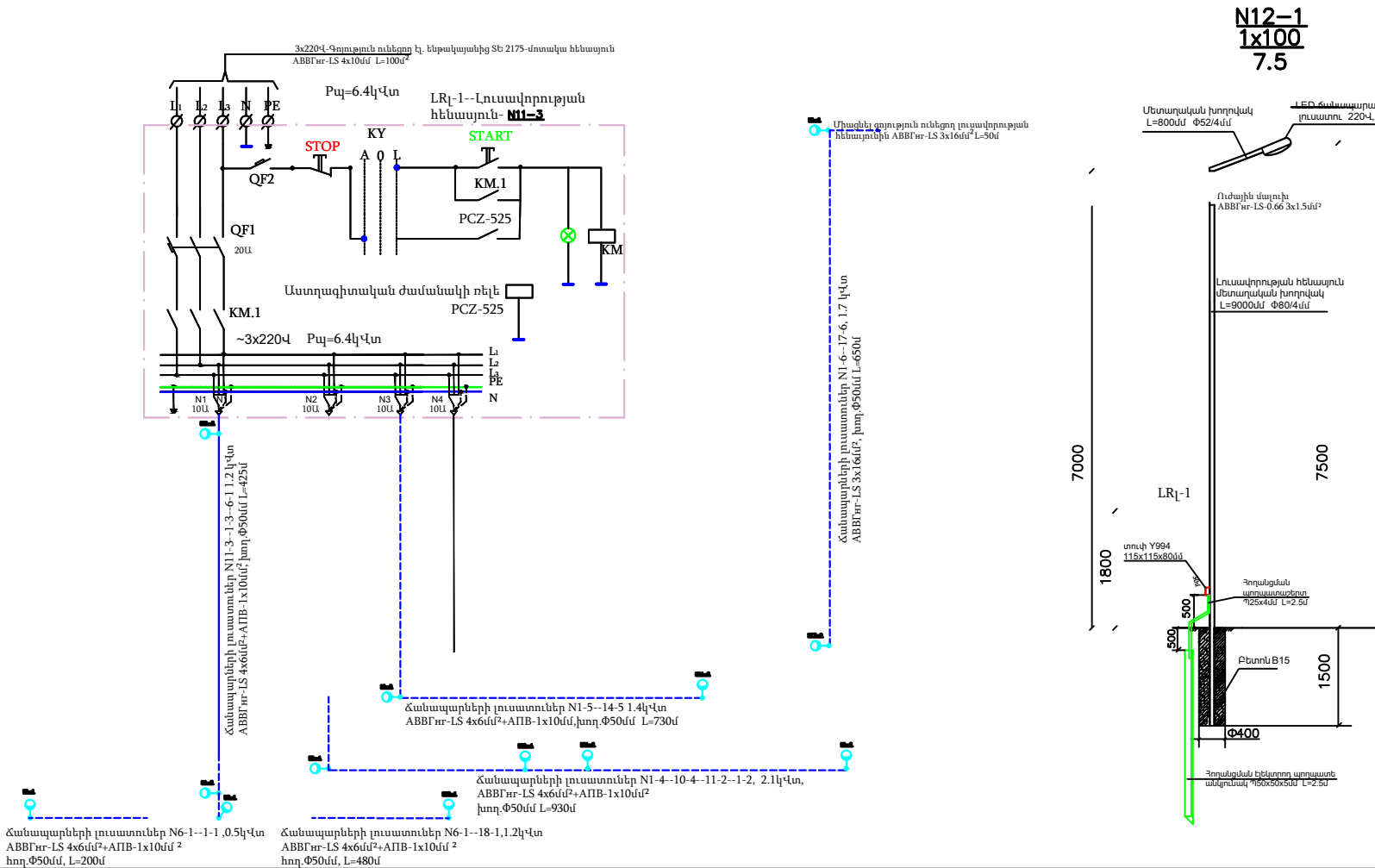


				ՀՀ ԿՈՏԱՅԵՒ ՄԱՐԶԻ ԱՐԶՆԻ ՀԱՄԱՅՆՔԻ ԼՈՒՍԱՎՈՐՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆՑԻ ԿԱՌՈՒՑՄԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐ		
ՆԳՃ	Է. Վարդապետյան			Արտաքին լուսավորության		
				Փուլ	Թերթ	Թերթեր
				ԱՆ	1	2
				<<ՀԱԼԴԻ ՔՈՆՍԱԼԹ>> ՍՊԸ		
				 2024		





Արտաքին լուսավորության վահանի սխեմա .N11-3 հենասյան վրա:



Անվանացուցակ					
N/N	Անվանում	Պայմանական նշանակում	Դասի միավոր	Քանակ	Օտարություն
1	Էլ. վահան կախով մետաղական 300x400x150մմ	IP65	հատ	1	տեղադրել N11-3 հենասյան վրա
2	Ավտոմատ ածառայի եռաֆազ մոդուլային	20Ա	հատ	1	
3	Ավտոմատ ածառայի եռաֆազ մոդուլային	10Ա	հատ	4	
4	Ավտոմատ ածառայի միաֆազ մոդուլային	10Ա	հատ	1	
5	Մագնիսական գրգռարկիչ եռաֆազ	In=20Ա Vc=220Վ	հատ	1	ԿՄ
6	Կոնակային ածառայի էլեկտր. կոնակ	10Ա	հատ	1	տեղադրել դրան վրա
7	Էլ. փոխարկիչ 2 ուղի	220Վ 10Ա	հատ	1	տեղադրել դրան վրա
8	Ազդանշանային լամպ կանաչ	220Վ/Վ	հատ	1	տեղադրել դրան վրա
9	Աստղագիտական ժամանակի ռեկ	PCZ-525-1	հատ	1	
10	Լուսավորության հենասյան մետաղական խողովակ L=9000մմ	Φ80/4	հատ	81	
11	Մետաղական խողովակ L=800մմ	Φ52/4	հատ	81	
12	Հրդեհակային տուփ մետաղական արտաքին տեղադրման	Y994-IP54 115x115x67mm/մմ	հատ	81	
13	LED ճանապարհային լուսավորության լուսատու	220Վ, 100Վտ	հատ	81	
14	Ուժային մալուխ ABBT-LS-1.0 4x10մմ ² կտրվածքով		մ	100	
15	Ուժային մալուխ ABBT-LS-1.0 4x6մմ ² կտրվածքով		մ	2765	
16	Ուժային մալուխ ABBT-LS-1.0 3x16մմ ² կտրվածքով		մ	700	
17	Ուժային մալուխ ABBT-LS-0.66 3x1.5մմ ² կտրվածքով		մ	730	
18	Հողաքանցան էլեկտր. AITB- 1x10մմ ² կտրվածքով		մ	2765	
19	PVC պիքավոր էլ. տեխնիկական խողովակ	Φ50մմ	մ	3565	
Դեմագրանդի հրդեհակային					
1	Հրդեհակային էլեկտր. արդատես անցումակ	Պ50x50x5մմ L=2.5մ	հատ/կգ	3/27.9	
2	Հրդեհակային արդատես	Պ25x4մմ	մ/կգ	10/7.9	
Հողային աշխատանքներ ծրարմուրդ փորում					
1	Քանակի քանակ	L=3154մ	մ ³	773	
2	Քանակի եղանակ		մ ³	584	
3	Ավազ		մ ³	189	
4	Ավազի գրունտի քանակ ինքնաթափված		մ ³	189	
5	Քանակի փորել լուսավորության հենասյան համար		մ ³	162	
6	Քանակ	B15	մ ³	15.3	
1	Ավտոմատ ածառայի եռաֆազ մոդուլային հենասյան տուփի մեջ	40Ա	հատ	1	տեղադրել 0.4կՎ օդային փի հենասյան վրա b=1.8մ

Բացատրագիր

Նախագծով նախատեսված է Արզնի բաղադրի 6 փողոցների լուսավորության ցանցի իրականացում:
Տեղում ուսումնասիրվել են էլ ենթակայանները որոնք կարող են ծառայել որպես սնուցման աղբյուր:Նախագծի էլեկտրական մասը կատարվել է համաձայն գործող նորմերի և կանոնների ՊՄՅ-2002, ՀՀՇՆ 22-03- 2017 օգտագործելով ճանապարհայինարարական գծագրերը և պատվիրատուի կողմից հաստատված առաջադրանքի :Լուսատուների հզորությունը իրականացված է ըստ պատվիրատուի կողմից տրված առաջադրանքի էլ. սնուցումը կատարվել է 3x220Վ լարումով տարգետնայա մալուխային գծերով:
Արտաքին էլ. լուսավորությունը կատարվում է բարձր որակի պաշտպանված լուսադիոդային լուսատուներով ~220 V լարումով:
Լուսավորության հենասյուները տեղադրել 35 մետր քայլով:
Համաձայն ՀԵԹ-ի տրված տեխնիկական պայմանների (NSՊ-650-0.22/0107 13.05 24 արտաքին լուսավորության կառավարման վահանակը սկսվելու-ե 0.4կՎ մոտակա օդի գծի հենասյունից տեղադրելով հենասյան վրա եռաֆազ ավտոմատ անջատիչ:
Մոնտաժային աշխատանքները կատարել համաձայն ՊՄՅ-2002-ի:

գրառում լուսատուների մոտ $\frac{1 \times 100}{7.5}$ լուսատուների քանակը X լուսատուի հզորությունը(Վտ) լուսատուի բարձրությունը գետնից , մ-ով

N արտաքին լուսավորության մալուխը խրամուղիում

ՀՀ ԿՈՏԱՅԵԻ ՄԱՐԶԻ ԱՐԶՆԻ ՀԱՄԱՅՆՔԻ ԼՈՒՍԱԿՈՐՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆՑԻ ԿԱՌՈՒՑՄԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐ			
Արտաքին լուսավորության			
ՀԱՏԱԿԱԳԻԾ	Փուլ	Թերթ	Թերթեր
	ԱՆ	2	2
<<ՀԱԼԴԻ ՔՈՆՍԱԼԹ >> ՍՊԸ			
2024			

Оглавление

Оглавление 1

Описание 2

Перечень светильников 3

Техпаспорта изделия

SIMON - Nath L RJ 3000K 63 W 350 mA (1x Nath L RJ 3000K 63 W 350 mA) 4

Улица 7-ой, 12-тй, 14-тй и 15-тй · Альтернатива 1

Описание 5

Резюме (по EN 13201:2004) 6

Проезжая часть 1 (MEW4) 9

Словарь 15



Описание

Перечень светильников

 $\Phi_{\text{Всего}}$

38240 lm

 $P_{\text{Всего}}$

252.0 W

Светоотдача

151.7 lm/W

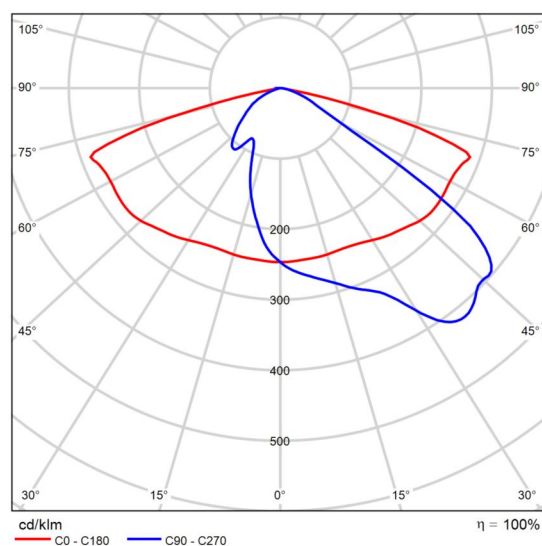
шт.	Производитель	№ изделия	Название артикула	P	Φ	Светоотдача
4	SIMON	-	Nath L RJ 3000K 63 W 350 mA	63.0 W	9560 lm	151.7 lm/W

Техпаспорт изделия

SIMON - Nath L RJ 3000K 63 W 350 mA



№ изделия	-
Р	63.0 W
Ф _{Лампа}	9560 lm
Ф _{Светильник}	9560 lm
η	100.00 %
Светоотдача	151.7 lm/W
CCT	3000 K
CRI	100



Полярные LDC

SIMON Nath L Óptica RJ 3000K 63 W 350 mA.

Características técnicas:

IP66 CRI>70. Acabado Dgclas. 14,5 kg

Certificaciones:

2006/95/CE - Directiva Baja Tensión.

2004/108/CE - Directiva CEM.

UNE-EN 60598: 2005 Luminarias.

UNE-EN 62031: 2009 Módulos LED para alumbrado general.

Requisitos de seguridad.

UNE-EN 61347-2-13: 2007 Dispositivos de control de lámpara.

UNE-EN 55015:2007 Límites y métodos de medida de las características relativas a la perturbación radioeléctrica de los equipos de iluminación y similares.

UNE-EN 61547 Equipos para alumbrado de uso general.

Requisitos de inmunidad - CEM.

UNE-EN 61000-3-2 Compatibilidad electromagnética (CEM).

UNE-EN 61000-3-3 Compatibilidad electromagnética (CEM).



Улица 7-ой, 12-тй, 14-тй и 15-тй

Описание

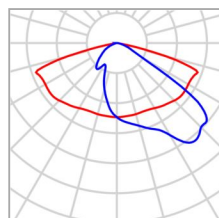
Электроснабжение сети наружного освещения 7, 12, 14 и 15 улиц
села Арзни Котайкской области

Улица 7-ой, 12-й, 14-й и 15-й

Резюме (по EN 13201:2004)



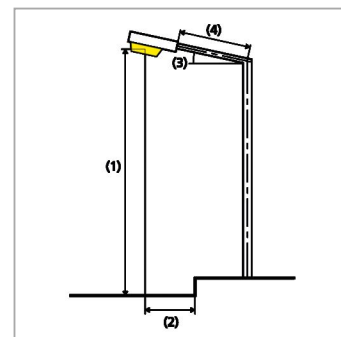
Улица 7-ой, 12-тй, 14-тй и 15-тй

Резюме (по EN 13201:2004)

Производитель	SIMON	Р	100.0 W
№ изделия	-	Ф _{Лампа}	9560 lm
Название артикула	Nath L RJ 3000K 63 W 350 mA	Ф _{Светильник}	9560 lm
Комплектация	определяются пользователем	η	100.00 %

Nath L RJ 3000K 63 W 350 mA (односторонне вниз)

Расстояние между мачтами	35.000 m
(1) Высота светового центра	7.500 m
(2) Вылет светового центра	1.179 m
(3) Наклон консоли	15.0°
(4) Длина консоли	1.800 m
Ваттность / маршрут	2900.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Макс. силы света В во всех направлениях, которые образуют указанный угол с нижней вертикалью в инсталлированных и готовых к работе светильниках.	70°: 504 cd/klm 80°: 573 cd/klm 90°: 35.3 cd/klm
Класс интенсивности света	–
Класс индекса ослепления	D.5
MF	0.80



Улица 7-ой, 12-тый, 14-тый и 15-тый

Резюме (по EN 13201:2004)

Результаты для полей оценки

Инсталляция выполнена в предположении фактора стабильности 0.80.

	Размер	Рассчитано	Заданное	Проверить
Проезжая часть 1 (MEW4)	L _{cp}	0.83 cd/m ²	≥ 0.75 cd/m ²	✓
	U _o	0.43	≥ 0.40	✓
	TI	11 %	≤ 15 %	✓
	SR	0.65	≥ 0.50	✓

Улица 7-ой, 12-й, 14-й и 15-й

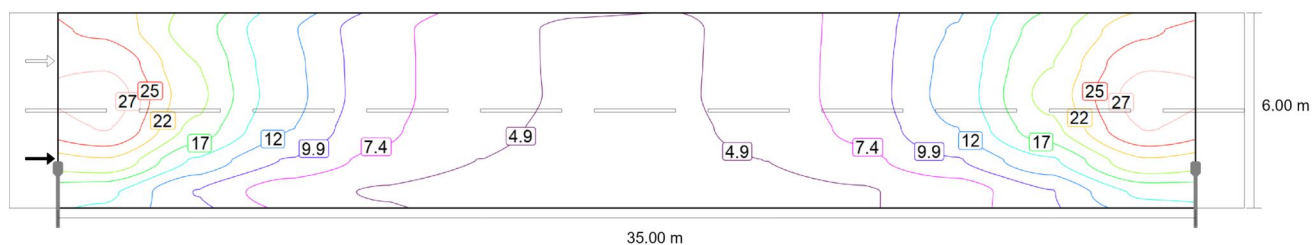
Проезжая часть 1 (MEW4)

Результаты для полей оценки

	Размер	Рассчитано	Заданное	Проверить
Проезжая часть 1 (MEW4)	L _{ср}	0.83 cd/m ²	≥ 0.75 cd/m ²	✓
	U _о	0.43	≥ 0.40	✓
	TI	11 %	≤ 15 %	✓
	SR	0.65	≥ 0.50	✓

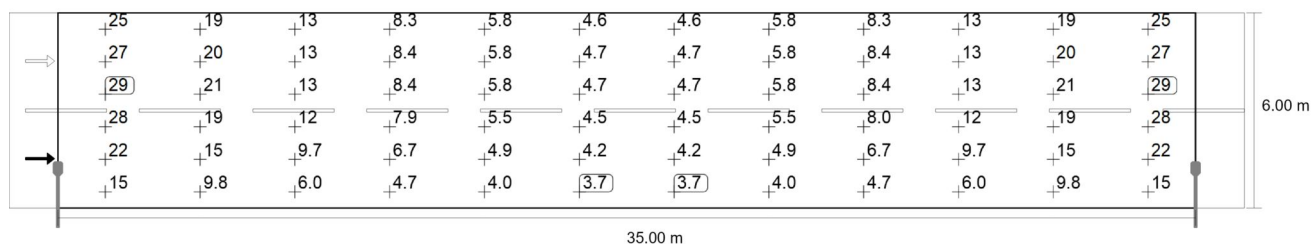
Результаты для наблюдателя

	Размер	Рассчитано	Заданное	Проверить
Наблюдатель 1 Позиция: -60.000 m, 1.500 m, 1.500 m	L _{ср}	0.83 cd/m ²	≥ 0.75 cd/m ²	✓
	U _о	0.51	≥ 0.40	✓
	TI	11 %	≤ 15 %	✓
Наблюдатель 2 Позиция: -60.000 m, 4.500 m, 1.500 m	L _{ср}	0.88 cd/m ²	≥ 0.75 cd/m ²	✓
	U _о	0.43	≥ 0.40	✓
	TI	9 %	≤ 15 %	✓



Необходимая горизонтальная освещенность [lx] (изолинии)

Улица 7-ой, 12-й, 14-й и 15-й

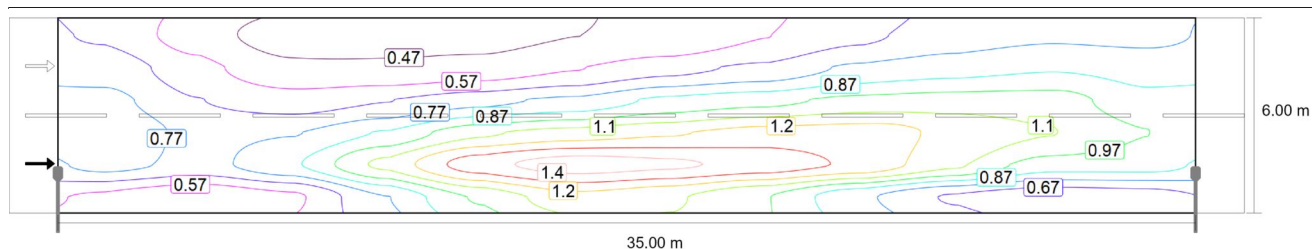
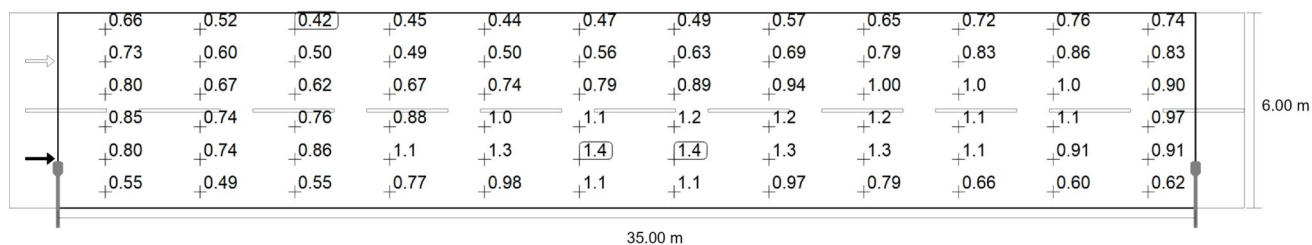
Проезжая часть 1 (MEW4)

Необходимая горизонтальная освещенность [lx] (Растр параметров)

m	1.458	4.375	7.292	10.208	13.125	16.042	18.958	21.875	24.792	27.708	30.625	33.542
5.500	24.53	18.67	12.60	8.30	5.77	4.65	4.65	5.77	8.30	12.60	18.68	24.53
4.500	27.17	19.91	13.08	8.37	5.78	4.65	4.66	5.80	8.39	13.09	19.91	27.17
3.500	28.75	20.67	13.27	8.38	5.78	4.68	4.69	5.80	8.42	13.31	20.70	28.75
2.500	27.65	19.21	12.45	7.90	5.50	4.52	4.53	5.53	7.95	12.45	19.25	27.65
1.500	22.20	14.60	9.72	6.65	4.89	4.19	4.21	4.93	6.68	9.72	14.59	22.20
0.500	15.49	9.83	5.98	4.70	3.99	3.66	3.66	3.98	4.70	5.98	9.83	15.49

Необходимая горизонтальная освещенность [lx] (График значений)

	$E_{\text{ср}}$	E_{min}	E_{max}	$U_0 (g_1)$	g_2
Необходимая горизонтальная освещенность	11.6 lx	3.66 lx	28.7 lx	0.31	0.13

Наблюдатель 1: Яркость при сухой проезжей части [cd/m^2] (изолинии)Наблюдатель 1: Яркость при сухой проезжей части [cd/m^2] (Растр параметров)

m	1.458	4.375	7.292	10.208	13.125	16.042	18.958	21.875	24.792	27.708	30.625	33.542
5.500	0.66	0.52	0.42	0.45	0.44	0.47	0.49	0.57	0.65	0.72	0.76	0.74

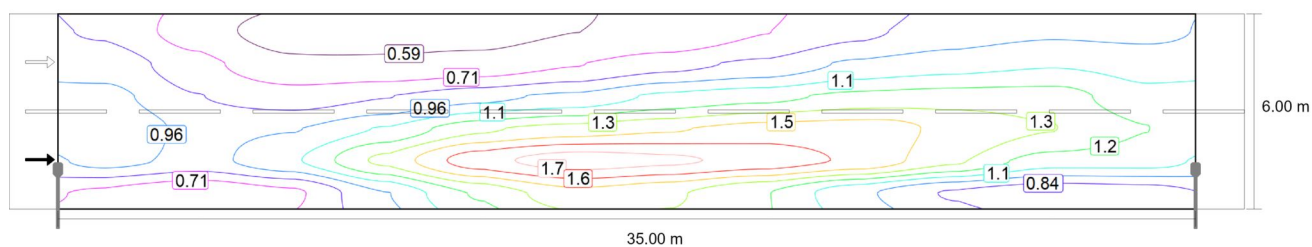
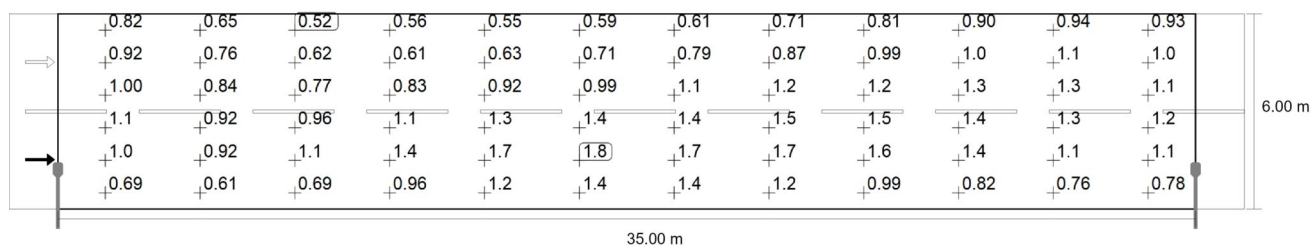
Улица 7-ой, 12-й, 14-й и 15-й

Проезжая часть 1 (MEW4)

m	1.458	4.375	7.292	10.208	13.125	16.042	18.958	21.875	24.792	27.708	30.625	33.542
4.500	0.73	0.60	0.50	0.49	0.50	0.56	0.63	0.69	0.79	0.83	0.86	0.83
3.500	0.80	0.67	0.62	0.67	0.74	0.79	0.89	0.94	1.00	1.01	1.01	0.90
2.500	0.85	0.74	0.76	0.88	1.05	1.11	1.16	1.21	1.21	1.15	1.07	0.97
1.500	0.80	0.74	0.86	1.10	1.33	1.42	1.39	1.33	1.25	1.09	0.91	0.91
0.500	0.55	0.49	0.55	0.77	0.98	1.13	1.08	0.97	0.79	0.66	0.60	0.62

Наблюдатель 1: Яркость при сухой проезжей части [cd/m^2] (График значений)

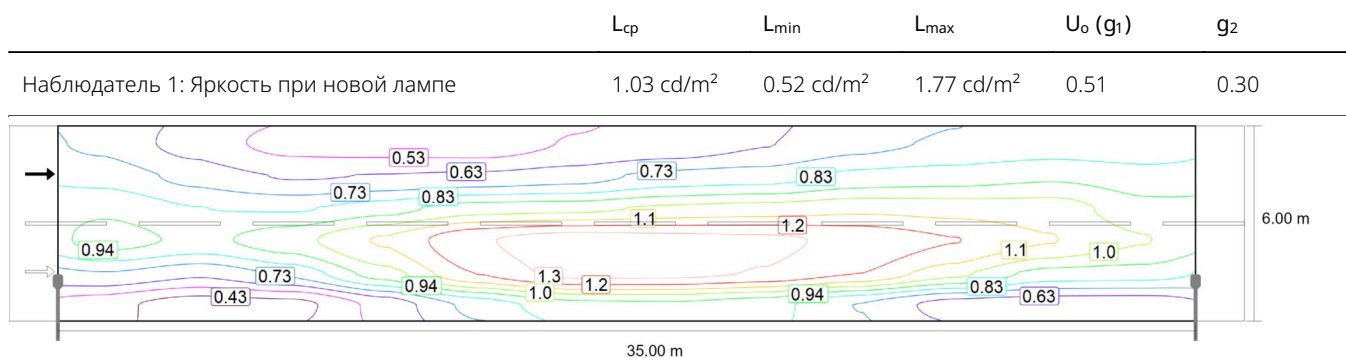
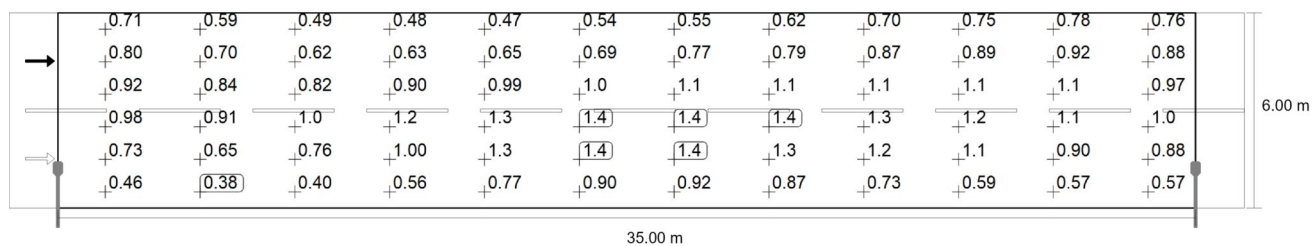
	L_{cp}	L_{min}	L_{max}	$U_0 (g_1)$	g_2
Наблюдатель 1: Яркость при сухой проезжей части	0.83 cd/m^2	0.42 cd/m^2	1.42 cd/m^2	0.51	0.30

Наблюдатель 1: Яркость при новой лампе [cd/m^2] (изолинии)Наблюдатель 1: Яркость при новой лампе [cd/m^2] (Растр параметров)

Улица 7-ой, 12-тй, 14-тй и 15-тй

Проезжая часть 1 (MEW4)

m	1.458	4.375	7.292	10.208	13.125	16.042	18.958	21.875	24.792	27.708	30.625	33.542
5.500	0.82	0.65	0.52	0.56	0.55	0.59	0.61	0.71	0.81	0.90	0.94	0.93
4.500	0.92	0.76	0.62	0.61	0.63	0.71	0.79	0.87	0.99	1.04	1.08	1.04
3.500	1.00	0.84	0.77	0.83	0.92	0.99	1.12	1.17	1.25	1.27	1.26	1.13
2.500	1.06	0.92	0.96	1.10	1.31	1.39	1.45	1.51	1.52	1.43	1.34	1.21
1.500	1.01	0.92	1.07	1.37	1.66	1.77	1.73	1.67	1.57	1.36	1.14	1.14
0.500	0.69	0.61	0.69	0.96	1.23	1.41	1.35	1.22	0.99	0.82	0.76	0.78

Наблюдатель 1: Яркость при новой лампе [cd/m^2] (График значений)Наблюдатель 2: Яркость при сухой проезжей части [cd/m^2] (изолинии)Наблюдатель 2: Яркость при сухой проезжей части [cd/m^2] (Растр параметров)

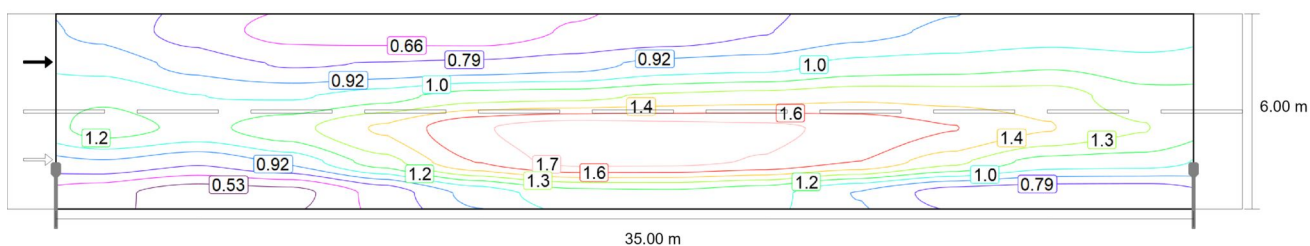
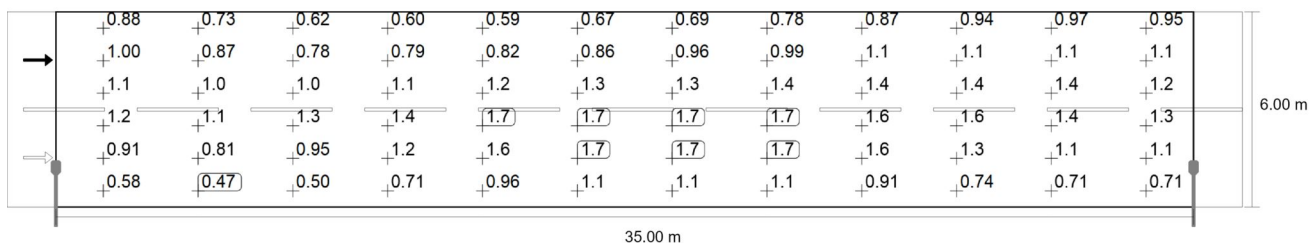
Улица 7-ой, 12-й, 14-й и 15-й

Проезжая часть 1 (MEW4)

m	1.458	4.375	7.292	10.208	13.125	16.042	18.958	21.875	24.792	27.708	30.625	33.542
5.500	0.71	0.59	0.49	0.48	0.47	0.54	0.55	0.62	0.70	0.75	0.78	0.76
4.500	0.80	0.70	0.62	0.63	0.65	0.69	0.77	0.79	0.87	0.89	0.92	0.88
3.500	0.92	0.84	0.82	0.90	0.99	1.01	1.06	1.08	1.12	1.10	1.09	0.97
2.500	0.98	0.91	1.00	1.15	1.33	1.39	1.38	1.36	1.32	1.24	1.15	1.04
1.500	0.73	0.65	0.76	1.00	1.25	1.38	1.38	1.33	1.24	1.07	0.90	0.88
0.500	0.46	0.38	0.40	0.56	0.77	0.90	0.92	0.87	0.73	0.59	0.57	0.57

Наблюдатель 2: Яркость при сухой проезжей части [cd/m^2] (График значений)

	L_{cp}	L_{min}	L_{max}	$U_0 (g_1)$	g_2
Наблюдатель 2: Яркость при сухой проезжей части	0.88 cd/m^2	0.38 cd/m^2	1.39 cd/m^2	0.43	0.27

Наблюдатель 2: Яркость при новой лампе [cd/m^2] (изолинии)Наблюдатель 2: Яркость при новой лампе [cd/m^2] (Растр параметров)

m	1.458	4.375	7.292	10.208	13.125	16.042	18.958	21.875	24.792	27.708	30.625	33.542
5.500	0.88	0.73	0.62	0.60	0.59	0.67	0.69	0.78	0.87	0.94	0.97	0.95
4.500	1.00	0.87	0.78	0.79	0.82	0.86	0.96	0.99	1.09	1.11	1.15	1.10
3.500	1.15	1.04	1.03	1.12	1.24	1.26	1.32	1.35	1.40	1.38	1.36	1.22
2.500	1.23	1.14	1.25	1.44	1.67	1.74	1.72	1.70	1.65	1.56	1.43	1.30
1.500	0.91	0.81	0.95	1.24	1.56	1.73	1.73	1.67	1.55	1.34	1.12	1.10
0.500	0.58	0.47	0.50	0.71	0.96	1.12	1.14	1.09	0.91	0.74	0.71	0.71

Улица 7-ой, 12-тй, 14-тй и 15-тй

Проезжая часть 1 (MEW4)

Наблюдатель 2: Яркость при новой лампе [cd/m^2] (График значений)

	L_{cp}	L_{min}	L_{max}	$U_0 (g_1)$	g_2
Наблюдатель 2: Яркость при новой лампе	1.09 cd/m^2	0.47 cd/m^2	1.74 cd/m^2	0.43	0.27

Словарь

A

A

Символ формулы для поверхности в геометрии

C

CCT

(англ. correlated colour temperature, приведенная цветовая температура)
Температура теплового излучателя, которая служит для описания цветности его света. Единица измерения: Кельвин [K]. Чем ниже числовое значение, тем более цветность красноватая, чем выше числовое значение, тем цветность синее. В отличие от цветовой температуры тепловых излучателей, цветовую температуру газоразрядных ламп и полупроводников называют "самой сходной цветовой температурой".

Соотнесение цветности света и диапазонов цветных температур согл. EN 12464-1:

Цветность света - Световая температура [K]
теплый белый (ww) < 3300 K
нейтральный белый (nw) ≥ 3300 – 5300 K
дневной свет (tw) > 5300 K

CRI

(англ. colour rendering index, индекс цветопередачи)
Обозначение индекса цветопередачи светильника или лампы в соответствии с DIN 6169: 1976 либо CIE 13.3: 1995.

Общий индекс цветопередачи Ra (или CRI) - это безразмерная характеристика, описывающая качество белого источника света с точки зрения его сходства в спектрах переизлучения определенных 8 контрольных цветов (см. DIN 6169 или CIE 1974) с эталонным источником света.

E

Eta (η)

(англ. light output ratio, КПД светильника)
КПД светильника описывает, какой процент светового потока свободно излучающей лампы (или светодиодного модуля) покидает светильник (будучи в нем установлены).

Единица измерения: %

G

g₁

Часто обозначается через U_o (англ. overall uniformity, полная однородность)
Характеризует общую равномерность освещенности поверхности. Это частное от деления E_{min} на E; среди прочего, фигурирует в стандартах, регулирующих освещение рабочих мест.

Словарь

g ₂	Строго говоря, это характеризует "неровность" освещенности поверхности. Это частное от деления E _{min} на E; как правило, фигурирует только при проверке соответствия аварийного освещения стандарту EN 1838.
L	
LENI	(англ. lighting energy numeric indicator, числовой индикатор световой энергии) Числовой параметр световой энергии согл. EN 15193 Единица измерения: кВт·ч/м ² год
LLMF	(англ. lamp lumen maintenance factor, стабильность светового потока лампы)/согл. CIE 97: 2005 Коэффициент стабильности светового потока лампы, учитывающий уменьшение светового потока лампы или светодиодного модуля в течение времени их работы. Коэффициент стабильности светового потока лампы указывается в виде десятичного числа и может иметь максимальное значение 1 (отсутствие ослабления светового потока).
LMF	(англ. luminaire maintenance factor, коэффициент стабильности освещения)/согл. CIE 97: 2005 Коэффициент стабильности светильников, учитывающий загрязнение светильника в течение периода эксплуатации. Коэффициент стабильности светильника указывается в виде десятичного числа и может иметь максимальное значение 1 (отсутствие загрязнения).
LSF	(англ. lamp survival factor, коэффициент выживаемости лампы)/согл. CIE 97: 2005 Коэффициент выживаемости лампы, который учитывает полный отказ светильника в течение времени его работы. Коэффициент выживаемости лампы указывается в виде десятичного числа и может иметь максимальное значение 1 (отсутствие отказов в течение рассматриваемого периода времени или немедленная замена после отказа).
M	
MF	(engl. maintenance factor, коэффициент стабильности)/согл. CIE 97: 2005 Коэффициент обслуживания - десятичное число от 0 до 1 - описывает отношение нового значения фотометрического планового параметра (например, освещенности) к освещенности по прошествии определенного времени. Коэффициент стабильности учитывает загрязнение светильников и помещений, а также ослабление светового потока и отказ источников света. Коэффициент обслуживания учитывается либо в целом, либо рассчитывается в деталях в соответствии с CIE 97: 2005 по формуле $RMF \times LMF \times LLMF \times LSF$.

Словарь

P

P	(англ. power, мощность) Потребляемая мощность
	Единица измерения: Ватт сокращенно: Вт

R

$R_{(UG)} \max$	(engl. rating unified glare) Мера психологического ослепления в помещениях. Помимо яркости светильников значение уровня $R_{(UG)}$ также зависит от положения наблюдателя, направления взгляда и внешней освещенности. Расчет производится по табличному методу, см. CIE 117. Помимо прочего EN 12464-1:2021 указывает максимально допустимое значение $R_{(UG)}$ — значения $R_{(UGL)}$ для различных внутренних рабочих мест.
-----------------	---

RMF	(англ. room maintenance factor, стабильность для поверхностей помещения)/согл. CIE 97: 2005 Коэффициент стабильности, учитывающий загрязнение поверхностей, образующих помещение, в течение периода эксплуатации. Коэффициент стабильности для помещения указывается в виде десятичного числа и может иметь максимальное значение 1 (отсутствие загрязнения).
-----	--

U

UGR (max)	(англ. unified glare rating ratio, унифицированная оценка ослепления) Мера психологического эффекта ослепления в интерьере. Помимо яркости, значение UGR также зависит от позиции наблюдателя, направления обзора и яркости окружающей среды. Среди прочего, EN 12464-1 определяет максимально допустимые значения UGR для различных рабочих мест внутри помещения.
-----------	---

UGR-наблюдатель	Расчетная точка в помещении, для которой DIALux определяет значение UGR. Положение и высота расчетной точки должны соответствовать типичному положению наблюдателя (поза и высота глаз пользователя).
-----------------	---

Словарь

А

Автономность дневного света

Описывает, в каком проценте суточного рабочего времени необходимая освещенность обеспечивается дневным светом. Номинальная освещенность берется из профиля помещения в отличие от описанного в EN 17037. Расчет выполняется не в центре помещения, а в точке измерения датчика. Помещение считается достаточно обеспеченным дневным светом, если в нем достигается автономия с показателем не менее 50% дневного света.

В

Вертикальная освещенность

Освещенность, замеренная или рассчитанная на вертикальной поверхности (это может быть, например, лицевая сторона стеллажа). Вертикальная освещенность обычно обозначается символом формулы E_v .

Высота помещения в свету

Обозначение расстояния между верхним краем пола и нижним краем потолка (когда помещение полностью обустроено).

Г

Горизонтальная освещенность

Освещенность, замеренная или рассчитанная отвесно к некоторой поверхности. Это необходимо учитывать при наклонных поверхностях. Там, где поверхность горизонтальная или вертикальная, нет разницы между вертикальной и горизонтальной или вертикальной освещенностью.

Горизонтальная освещенность

Освещенность, замеренная или рассчитанная на горизонтальной поверхности (это может быть, например, поверхность стола или пол). Вертикальная освещенность обычно обозначается символом формулы E_h .

З

Зона визуального задания

Зона, необходимая для зрительного восприятия согл. DIN EN 12464-1. Высота соответствует той высоте, на которой осуществляется зрительное восприятие.

Зона заднего плана

Фоновая область граничит, согл. DIN EN 12464-1, непосредственно с примыкающей зоной и простирается до границ помещения. Для больших помещений фоновая область имеет не менее 3 м в ширину. Она расположена горизонтально на высоте пола.

Словарь

И

Индексы естественной освещенности - Рабочая поверхность	Расчетная поверхность, в пределах которой рассчитывается коэффициент дневного освещения.
--	--

К

Коэффициент естественной освещенности	Отношение освещенности в точке помещения, возникающее исключительно за счет падения дневного света, к горизонтальной освещенности снаружи под незаслоненным небом.
---------------------------------------	--

Символ в формуле: D (англ. daylight factor, коэффициент дневного освещения)
Единица измерения: %

Коэффициент отражения	Отражательная способность поверхности характеризует, в какой мере отражается падающий свет. Отражательная способность зависит от цвета поверхности.
-----------------------	---

Коэффициент эксплуатации	См. MF
--------------------------	--------

Краевая зона	Примыкающая зона между рабочей плоскостью и стенами, которая не учитывается при расчете.
--------------	--

О

Окружающая зона	Примыкающая зона непосредственно примыкает к зоне зрительного восприятия и должна согл. DIN EN 12464-1 иметь ширину не менее 0,5 м. Она находится на одной высоте с зоной зрительного восприятия.
-----------------	---

Освещенность	Описывает отношение светового потока, падающего на некоторую поверхность, к размеру этой поверхности ($\text{лм}/\text{м}^2 = \text{лк}$). Освещенность не привязана к какой-либо поверхности объекта. Ее можно определить в любом месте помещения (внутри и снаружи). Освещенность не является характеристикой продукта, так как она связана с параметром получателя. Для замеров пользуются приборами измерения освещенности.
--------------	---

Единица измерения: люкс
сокращенно: лк
Символ в формуле: E

Освещенность адаптивная	Для определения средней адаптивной освещенности на поверхности ее "адаптивно" растривают. На участке больших различий в освещенности в пределах поверхности назначают мелкий растр; для малых различий используется более грубый растр.
-------------------------	---

Словарь

Р

Рабочая плоскость

Виртуальная мерная или расчетная поверхность на высоте зрительного восприятия, которая обычно следует геометрии помещения. В рабочей поверхности может быть также присутствовать краевая зона.

С

Световой поток

Мера общего светового потока, излучаемого источником света во всех направлениях. Это как бы "величина излучателя", который указывает общую мощность излучения. Световой поток источника света может быть определен только в условиях лаборатории. Различают световой поток лампы или светодиодного модуля и световой поток светильника.

Единица измерения: люмен
сокращенно: лм
Символ в формуле: Φ

Световой поток

Описывает интенсивность света в определенном направлении (величина излучателя). В случае силы света речь идет о световом потоке Φ , излучаемом в пределах некоторого телесного угла Ω . Характеристика излучения от источника света графически отображается кривой распределения света (LDC). Сила света - это базовая единица измерения в системе единиц СИ.

Единица измерения: кандела
сокращенно: кд
Символ в формуле: I

Светоотдача

Отношение мощности излучаемого света Φ [лм] к потребляемой электрической мощности P [W] Единица: лм/Вт

Это соотношение может быть получено для лампы или светодиодного модуля (световой поток лампы или модуля), лампы или модуля с рабочей установкой (световой поток системы) и для всего светильника (световой поток светильника).

Э

Элемент управления

Группа светильников, которые затемняются и контролируются вместе. Для каждой сцены освещения группа управления предоставляет собственное значение диммирования. Все светильники в группе управления используют это значение диммирования. Группы управления со своими светильниками определяются DIALux автоматически на основе созданных световых сцен и их групп светильников.

Словарь

Энергетическая оценка

На основе процедуры почасового расчета дневного света во внутренних помещениях с учетом геометрии проекта и любых существующих систем управления дневным светом. Также учитываются ориентация и местоположение проекта. В расчете используется указанная системная мощность светильников для определения потребности в энергии. Для светильников, управляемых при дневном свете, предполагается линейная зависимость между мощностью и световым потоком в затемненном состоянии. Время использования и номинальная освещенность определяются на основе профилей использования помещений. Для включенных светильников, которые явно исключены из управления, также учитывается определенное время использования. Системы управления дневным светом используют упрощенную логику управления, которая закрывает их при горизонтальной освещенности 27500 люкс.

Календарный 2022 год используется только для справки. Это не симуляция этого года. Базовый год используется только для назначения рассчитанным результатам дней недели. Переход на летнее время не учитывается. В качестве эталонного типа неба используется среднеоблачное небо, описанное в CIE 110, без прямого солнечного света.

Этот метод был разработан совместно с Институтом строительной физики им. Фраунхофера и доступен для рассмотрения Объединенной рабочей группой 1 ISO TC 274 в качестве расширения предыдущего метода, основанного на ежегодной регрессии.

Я

Яркость

Мера "ощущения яркости", получаемого глазом человека от некоторой поверхности. При этом либо сама поверхность может светиться, либо отражать падающий свет (величина излучателя). Это единственная фотометрическая величина, которую может воспринимать человеческий глаз.

Единица измерения: кандела на кв. м
сокращенно: $\text{кд}/\text{м}^2$
Символ в формуле: L