

KATSEPROTOKOLL

Valgustiheduse mõõtmine



Tellimuse nr	Teostamise kp	Protokolli nr	Protokolli kp
1347	19.12.2019	213-19-420	23.12.2019

Tellija	Tellija aadress	Kontaktandmed	Ehitis/selle osa
Rõngu Hooldusravikeskus SA	Valga mnt.9, Rõngu alevik, Elva vald, Tartumaa	Anneli Salumaa	Rõngu Hoolduaravikesks
Ehitise aadress	Ehitise omanik	Omaniku aadress	
Valga mnt.9, Rõngu alevik, Elva vald, Tartumaa	Rõngu Hooldusravikeskus SA	Valga mnt.9, Rõngu alevik, Elva vald, Tartumaa	
Kontrolli juhend /metoodika	Mõõtmiste eesmärk	Katsestandard	Määramatus mõõtetulemusele
QMW-1309 mõõtemetoodika	Kasutuselevõtukontroll		10%
Kasutatud seadmed	Seadme nimetus	Seadme mark ja number	Kalibreerimistähtaeg
Luksmeeter	Radiolux 111	No.051117,R166P	21.05.2020

Katseprotokolli nr 213-19-420 katsetulemused

Lampide toitepinge		Temperatuur	Protokolli lisad (Joonised, skeemid, plaanid)									
U enne (V) U pärast (V)			Märkus:									
230 230												
Jrk nr	Mõõte-punkt	Mõõtetulemus*	Parand	Hooldetegur	Korrig.väärtus	Värvieristus-indeks	Valgustiheduse ühtlus	Valgustiheduse suurima ja väiksema väärtuse suhe	Keskm.valg. tiheduse hooldeväärtus	Projekteeritud/Norm väärtused		Märkus
		lx	c	KH	E(lx)	Ra	U ₀	U _d	E _m (lx)	Värvieristus-indeks	Keskm.valg. tiheduse hooldeväärtus	
Ruum							Valgustite andmed					
Esik							LED					
I-korrus												
1	1	133	1,0	0,85	113	840	0,62	0,45	182,8		150	
2	2	297			252							
Ruum							Valgustite andmed					
Koridor							LED					
3	1	640	1,0	0,85	544	840	0,63	0,50	531,8		150	
4	2	526			447							
5	3	479			407							
6	4	712			605							

KATSEPROTOKOLL

Valgustiheduse mõõtmine



Katseprotokolli nr 213-19-420 katsetulemused

Lampide toitepinge U enne (V) U pärast (V) 230 230		Temperatuur	Protokolli lisad (Joonised, skeemid, plaanid)									
			Märkus:									
Jrk nr	Mõõte-punkt	Mõõtetulemus*	Parand	Hooldetegur	Korrig.väärtus	Värvieristus-indeks	Valgustiheduse ühtlus	Valgustiheduse suurima ja väiksema väärtuse suhe	Keskm.valg. tiheduse hooldeväärtus	Projekteeritud/Norm väärtused		Märkus
		lx	c	KH	E(lx)	Ra	U_0	Ud	E_m (lx)	Värvieristus-indeks	Keskm.valg. tiheduse hooldeväärtus	
7	5	684			581							
8	6	633			538							
9	7	392			333							
10	8	731			621							
11	9	783			666							
12	10	677			575							
Ruum Wc personal							Valgustite andmed LED					
			1,0	0,85		840	0,81	0,68	158,1		100	
13	1	221			188							
14	2	151			128							
Ruum WC							Valgustite andmed LED					
			1,0	0,85		840	0,94	0,89	195,5		100	
15	1	217			184							
16	2	243			207							
Ruum Tuba 4							Valgustite andmed LED					
			1,0	0,85		840	0,74	0,59	126,7		200	
17	1	187			159							
18	2	111			94							
Ruum Tuba 3							Valgustite andmed LED					
			1,0	0,85		840	0,89	0,78	82,8		200	
19	1	86,9			74							
20	2	112			95							

KATSEPROTOKOLL

Valgustiheduse mõõtmine



Katseprotokolli nr 213-19-420 katsetulemused

Lampide toitepinge U enne (V) U pärast (V) 230 230		Temperatuur	Protokolli lisad (Joonised, skeemid, plaanid)									
			Märkus:									
Jrk nr	Mõõte-punkt	Mõõtetulemus*	Parand	Hooldetegur	Korrig.väärtus	Värvieristus-indeks	Valgustiheduse ühtlus	Valgustiheduse suurima ja väiksema väärtuse suhe	Keskm.valg. tiheduse hooldeväärtus	Projekteeritud/Norm väärtused		Märkus
		lx	c	KH	E(lx)	Ra	U_0	Ud	E_m (lx)	Värvieristus-indeks	Keskm.valg. tiheduse hooldeväärtus	
21	3	93,2			79							
Ruum Sõõgisaal							Valgustite andmed LED					
22	1	114	1,0	0,85	97	840	0,85	0,76	114,5		200	
23	2	150			128							
24	4	140			119							
Ruum Tuba 5							Valgustite andmed LED					
25	1	156	1,0	0,85	133	840	0,71	0,56	103,1		200	
26	2	86,7			74							
Ruum Tuba 2							Valgustite andmed LED					
27	1	88,1	1,0	0,85	75	840	0,86	0,69	84,3		200	
28	2	124			105							
29	3	85,5			73							
Ruum Pesuruum							Valgustite andmed LED					
30	1	121	1,0	0,85	103	840	0,90	0,81	114,8		100	
31	2	149			127							

KATSEPROTOKOLL

Valgustiheduse mõõtmine



Katseprotokolli nr 213-19-420 katsetulemused

Lampide toitepinge U enne (V) U pärast (V) 230 230		Temperatuur	Protokolli lisad (Joonised, skeemid, plaanid)									
			Märkus:									
Jrk nr	Mõõte-punkt	Mõõtetulemus*	Parand	Hooldetegur	Korrig.väärtus	Värvieristus-indeks	Valgustiheduse ühtlus	Valgustiheduse suurima ja väiksema väärtuse suhe	Keskm.valg. tiheduse hooldeväärtus	Projekteeritud/Norm väärtused		Märkus
										Värvieristus-indeks	Keskm.valg. tiheduse hooldeväärtus	
		lx	c	KH	E(lx)	Ra	U ₀	U _d	E _m (lx)	Ra	E _m	
Ruum Puhkeruum personal							Valgustite andmed LED					
32			1,0	0,85		840	0,90	0,81	114,8		200	
	1	121			103							
	2	149			127							
Ruum Tuba 1							Valgustite andmed LED					
34			1,0	0,85		840	0,99	0,98	139,4		200	
	1	162			138							
	2	166			141							
Ruum Tuba 6 II-korrus							Valgustite andmed LED					
36			1,0	0,85		840	0,95	0,91	121,6		200	
	1	150			128							
	2	136			116							
Ruum Tuba 7							Valgustite andmed LED					
38			1,0	0,85		840	1,00	0,99	128,9		200	
	1	152			129							
	2	151,2			129							
Ruum Wc personal							Valgustite andmed LED					
40			1,0	0,85		840	0,98	0,96	116,0		100	
	1	139			118							
	2	134			114							

KATSEPROTOKOLL

Valgustiheduse mõõtmine



Katseprotokolli nr 213-19-420 katsetulemused

Lampide toitepinge U enne (V) U pärast (V) 230 230		Temperatuur	Protokolli lisad (Joonised, skeemid, plaanid)									
			Märkus:									
Jrk nr	Mõõte-punkt	Mõõtetulemus*	Parand	Hooldetegur	Korrig.väärtus	Värvieristus-indeks	Valgustiheduse ühtlus	Valgustiheduse suurima ja väiksema väärtuse suhe	Keskm.valg. tiheduse hooldeväärtus	Projekteeritud/Norm väärtused		Märkus
										Värvieristus-indeks	Keskm.valg. tiheduse hooldeväärtus	
		lx	c	KH	E(lx)	Ra	U ₀	U _d	E _m (lx)	Ra	E _m	
Ruum Pesuruum							Valgustite andmed LED					
42 43			1,0	0,85		840	0,92	0,86	106,7		100	
	1	135			115							
	2	116			99							
Ruum Tuba 8							Valgustite andmed LED					
44 45 46			1,0	0,85		840	0,81	0,68	143,4		200	
	1	137			116							
	2	202			172							
	3	167			142							
Ruum Tuba 12							Valgustite andmed LED					
47 48			1,0	0,85		840	0,94	0,88	53,1		200	
	1	66,4			56							
	2	58,6			50							
Ruum Tuba 9							Valgustite andmed LED					
49 50 51			1,0	0,85		840	0,89	0,79	127,8		200	
	1	147			125							
	2	134			114							
	3	170			145							
Ruum Tuba 10							Valgustite andmed LED					
52 53			1,0	0,85		840	0,92	0,85	116,9		200	
	1	149			127							
	2	126			107							

Inspecta Estonia OÜ

Teaduspargi 8, 12618 Tallinn, Eesti

Tel +372 659 9470, estonia@kiwa.com

Labori aadressid: Telliskivi 59 Tallinn, Suur-Jõe 60 Pärnu, Õpetaja 9a Tartu

KATSEPROTOKOLL

Valgustiheduse mõõtmine



Katseprotokolli nr 213-19-420 katsetulemused

Lampide toitepinge U enne (V) U pärast (V) 230 230		Temperatuur	Protokolli lisad (Joonised, skeemid, plaanid)									
			Märkus:									
Jrk nr	Mõõte-punkt	Mõõtetulemus*	Parand	Hooldetegur	Korrig.väärtus	Värvieristus-indeks	Valgustiheduse ühtlus	Valgustiheduse suurima ja väiksema väärtuse suhe	Keskm.valg. tiheduse hooldeväärtus	Projekteeritud/Norm väärtused		Märkus
										Värvieristus-indeks	Keskm.valg. tiheduse hooldeväärtus	
		lx	c	KH	E(lx)	Ra	U ₀	U _d	E _m (lx)	Ra	E _m	
Ruum Wc							Valgustite andmed LED					
54 55			1,0	0,85		840	0,93	0,87	96,9		100	
	1	106			90							
	2	122			104							
Ruum Tuba 11							Valgustite andmed LED					
56 57			1,0	0,85		840	0,92	0,85	116,9		200	
	1	149			127							
	2	126			107							
Ruum Koridor							Valgustite andmed LED					
58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69			1,0	0,85		840	0,26	0,22	587,4		150	
	1	615			523							
	2	698			593							
	3	783			666							
	4	782			665							
	5	792			673							
	6	740			629							
	7	789			671							
	8	832			707							
	9	772			656							
	10	769			654							
	11	541			460							
12	179			152								

Inspecta Estonia OÜ

Teaduspargi 8, 12618 Tallinn, Eesti

Tel +372 659 9470, estonia@kiwa.com

Labori aadressid: Telliskivi 59 Tallinn, Suur-Jõe 60 Pärnu, Õpetaja 9a Tartu

vorm nr EPL025 08.19

KATSEPROTOKOLL

Valgustiheduse mõõtmine



Katseprotokolli nr 213-19-420 katsetulemused

Lampide toitepinge U enne (V) U pärast (V) 230 230		Temperatuur	Protokolli lisad (Joonised, skeemid, plaanid)									
			Märkus:									
Jrk nr	Mõõte-punkt	Mõõtetulemus*	Parand	Hooldetegur	Korrig.väärtus	Värvieristus-indeks	Valgustiheduse ühtlus	Valgustiheduse suurima ja väiksema väärtuse suhe	Keskm.valg. tiheduse hooldeväärtus	Projekteeritud/Norm väärtused		Märkus
		lx	c	KH	E(lx)	Ra	U_0	Ud	E_m (lx)	Värvieristus-indeks	Keskm.valg. tiheduse hooldeväärtus	

Mõõtmised teostas ekspert Allkiri

Härmo Luht