



NATA LIGHTING CO.,LTD.
www.nata.cn
Email: info@nata.com
Tel: +86-750-3770000 Fax: +86-750-3771111
Address: 380 JinOu Road, GaoXin Zone, Jiang Men City, Guangdong, China

NATA

Client:

LumCAT: 1-1341-M

Luminaire: 92.70.131.00

Report No: 20230302-B006

Ballast type: AC

Test No: 20230302-C006

Voltage(V): 35.330

LampCAT: CITIZEN CLU038

Current(A): 0.480

Lamp flux(lm): 2159.6

Power (W): 16.958

Number of Lamps: 1

PF: 0.000

Length(mm): 0

Width(mm): 0

Phm Type: C

Height(mm): 0

Photometric Results

Lumens(lm): 2014.96, Efficiency(%): 93.30% , Luminous Efficacy(lm/W): 118.82

Central intensity(cd): 2242.227, Maximum intensity(cd): 2242.227

Angle of maximum intensity: C=0.0 γ =0.0

Beam Angle(50%Imax): [C0/180]Total=51.2

[C90/270]Total=51.2

Field angle(10%Imax): [C0/180]Total=94.6

[C90/270]Total=94.6

Beam angle of C0 plane : 51.29

Average BeamAngle(IEC 61341): 51.29

Maximum s/h(1/2): C0_180=0.79 C90_270=0.79

Maximum s/h(1/4): C0_180=0.84 C90_270=0.84

Up flux rate of lamp(%): 0.00%

Down flux rate of lamp(%): 93.30%

Up flux rate of LUM(%): - -

Down flux rate of LUM(%): 100.00%

CIE Type : Direct lighting

Output flux ratio in π solid angle : 98.678%

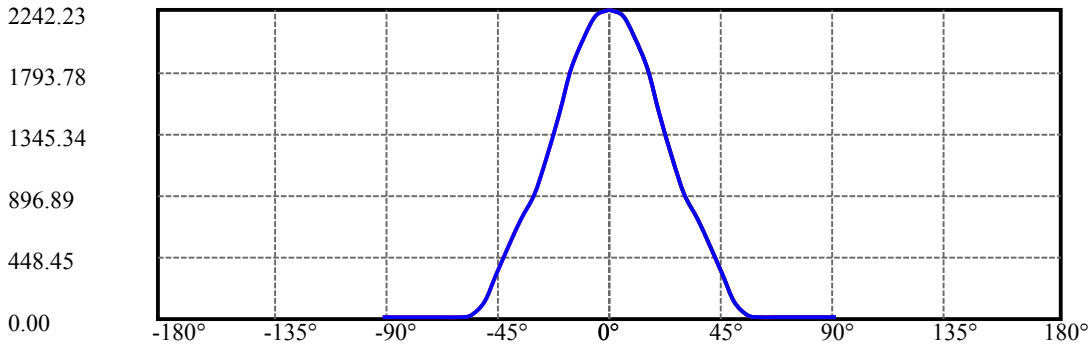
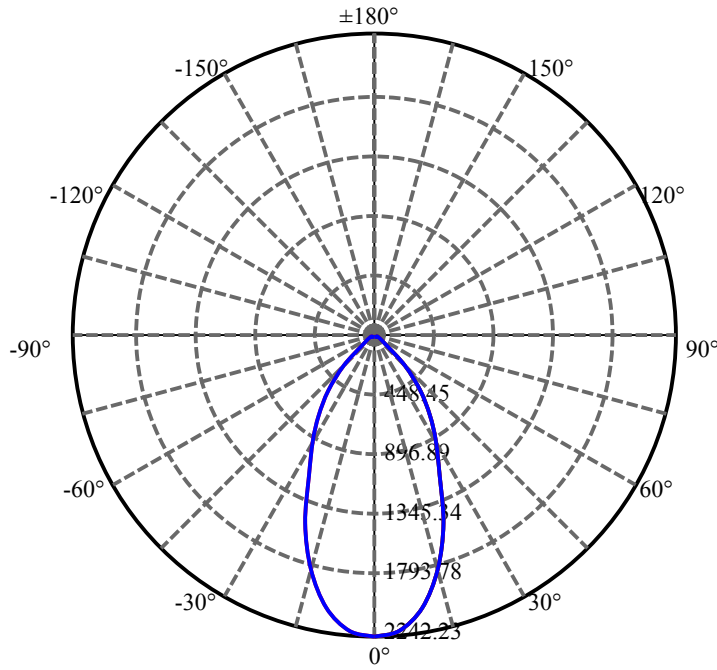
$\gamma(^{\circ})$	Average I(cd)	Zonal F(lm)	Sum F(lm)	Eff Flux(%)	Eff Sum(%)
0.0	2242.228	0.000	0	0.00%	0.00%
5.0	2201.596	53.125	53.125	2.46%	2.64%
10.0	2052.587	152.185	205.31	7.05%	10.19%
15.0	1805.733	228.873	434.183	10.60%	21.55%
20.0	1491.955	271.776	705.959	12.58%	35.04%
25.0	1152.387	277.343	983.302	12.84%	48.80%
30.0	910.186	261.020	1244.322	12.09%	61.75%
35.0	728.888	241.365	1485.687	11.18%	73.73%
40.0	543.370	212.267	1697.954	9.83%	84.27%
45.0	316.332	159.181	1857.135	7.37%	92.17%
50.0	119.812	88.129	1945.264	4.08%	96.54%
55.0	28.099	32.161	1977.425	1.49%	98.14%
60.0	19.001	10.887	1988.312	0.50%	98.68%
65.0	8.007	6.566	1994.877	0.30%	99.00%
70.0	7.708	3.979	1998.857	0.18%	99.20%
75.0	7.551	3.989	2002.845	0.18%	99.40%
80.0	7.506	4.029	2006.874	0.19%	99.60%
85.0	7.402	4.051	2010.925	0.19%	99.80%
90.0	7.327	4.033	2014.958	0.19%	100.00%

ZONAL LUMEN SUMMARY

Zone	Lumens	%Lamp	%Fixt
0-30	1244.32	57.62%	61.75%
0-40	1697.95	78.62%	84.27%
0-60	1988.31	92.07%	98.68%
0-90	2010.93	93.12%	99.80%
0-120	2010.93	93.12%	99.80%
0-180	2014.96	93.30%	100.00%
60-90	22.61	1.05%	1.12%
90-120	0.00	0.00%	0.00%
90-130	0.00	0.00%	0.00%
90-150	0.00	0.00%	0.00%
90-180	0.00	0.00%	0.00%
0-37.97	1611.97	74.64%	80.00%

ZONAL LUMEN SUMMARY

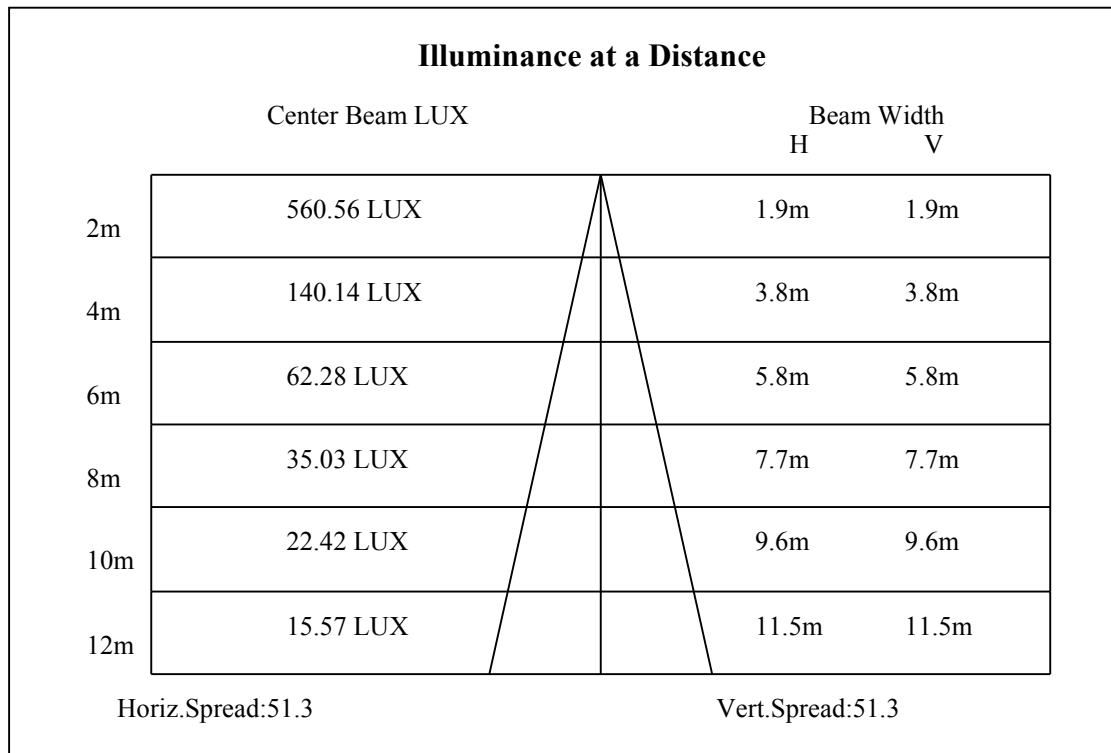
0-10	205.31
10-20	500.65
20-30	538.36
30-40	453.63
40-50	247.31
50-60	43.05
60-70	10.54
70-80	8.02
80-90	4.05
90-100	0.00
100-110	0.00
110-120	0.00
120-130	0.00
130-140	0.00
140-150	0.00
150-160	0.00
160-170	0.00
170-180	0.00

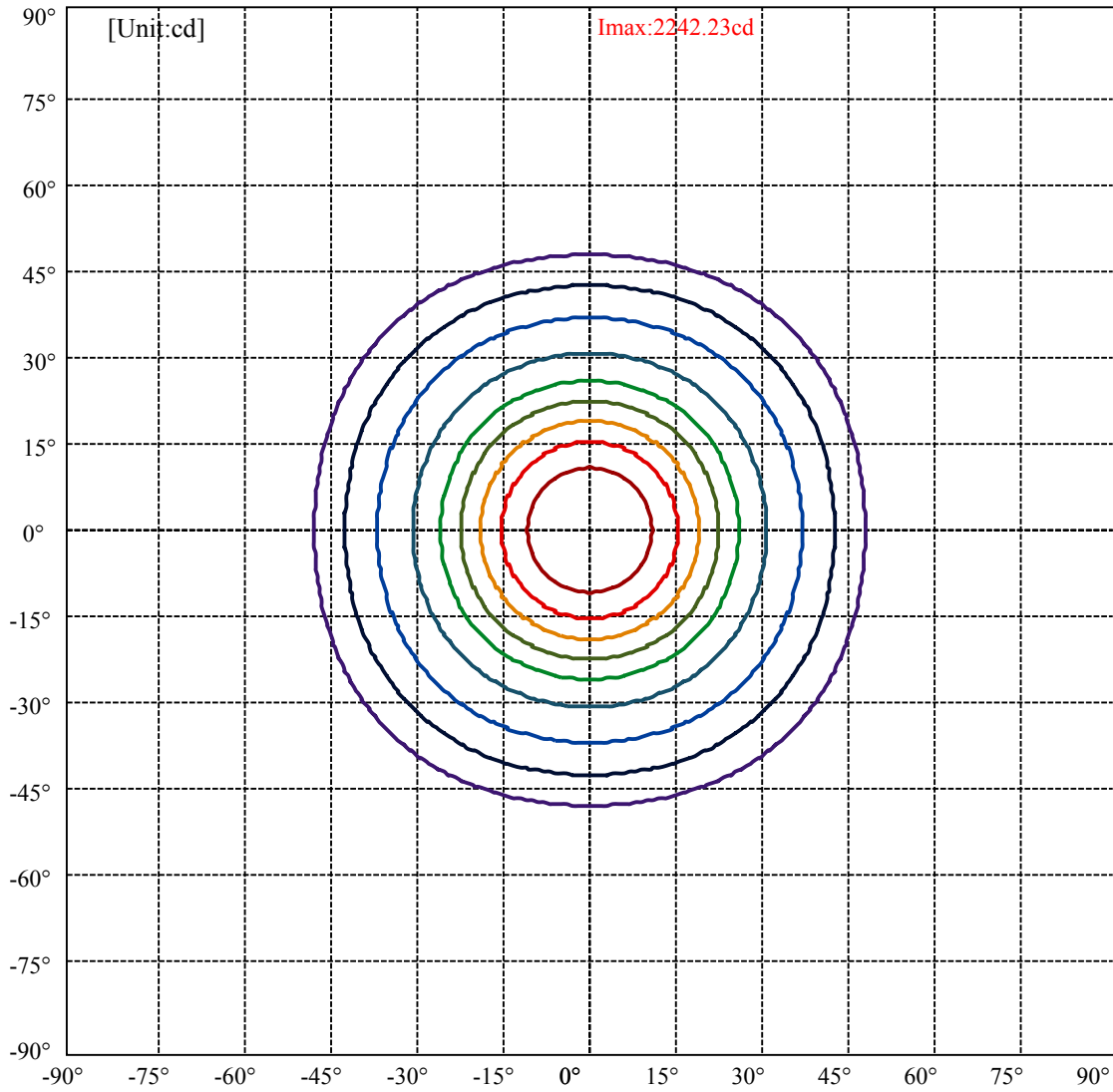


C0(Max): —————
C0/C180: —————
C90/C270: —————

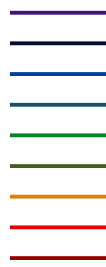
Field angle(10%Imax):C0/180Left:47.3 Right:47.3
:C90/270Left:47.3 Right:47.3

Beam Angle(50%Imax):C0/180Left:25.6 Right:25.6
:C90/270Left:25.6 Right:25.6





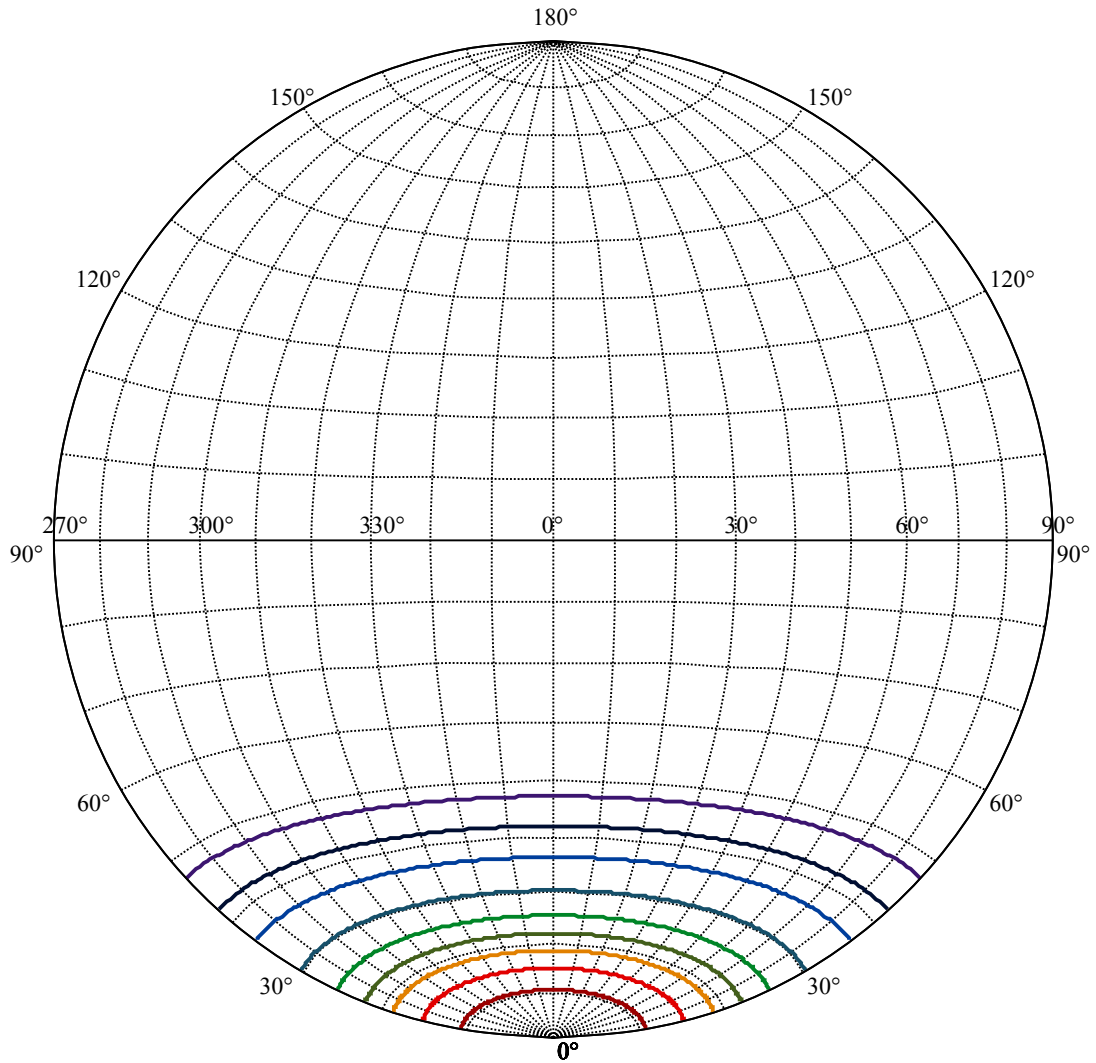
(10%I_{max}) 224.223
(20%I_{max}) 448.445
(30%I_{max}) 672.668
(40%I_{max}) 896.891
(50%I_{max}) 1121.11
(60%I_{max}) 1345.34
(70%I_{max}) 1569.56
(80%I_{max}) 1793.78
(90%I_{max}) 2018



Equipment: GMS1980
Temperature(°C): 25.0

Date: 2023/3/02
Humidity(%): 60.0%

Operator: NT07
Distance(m): 7.73



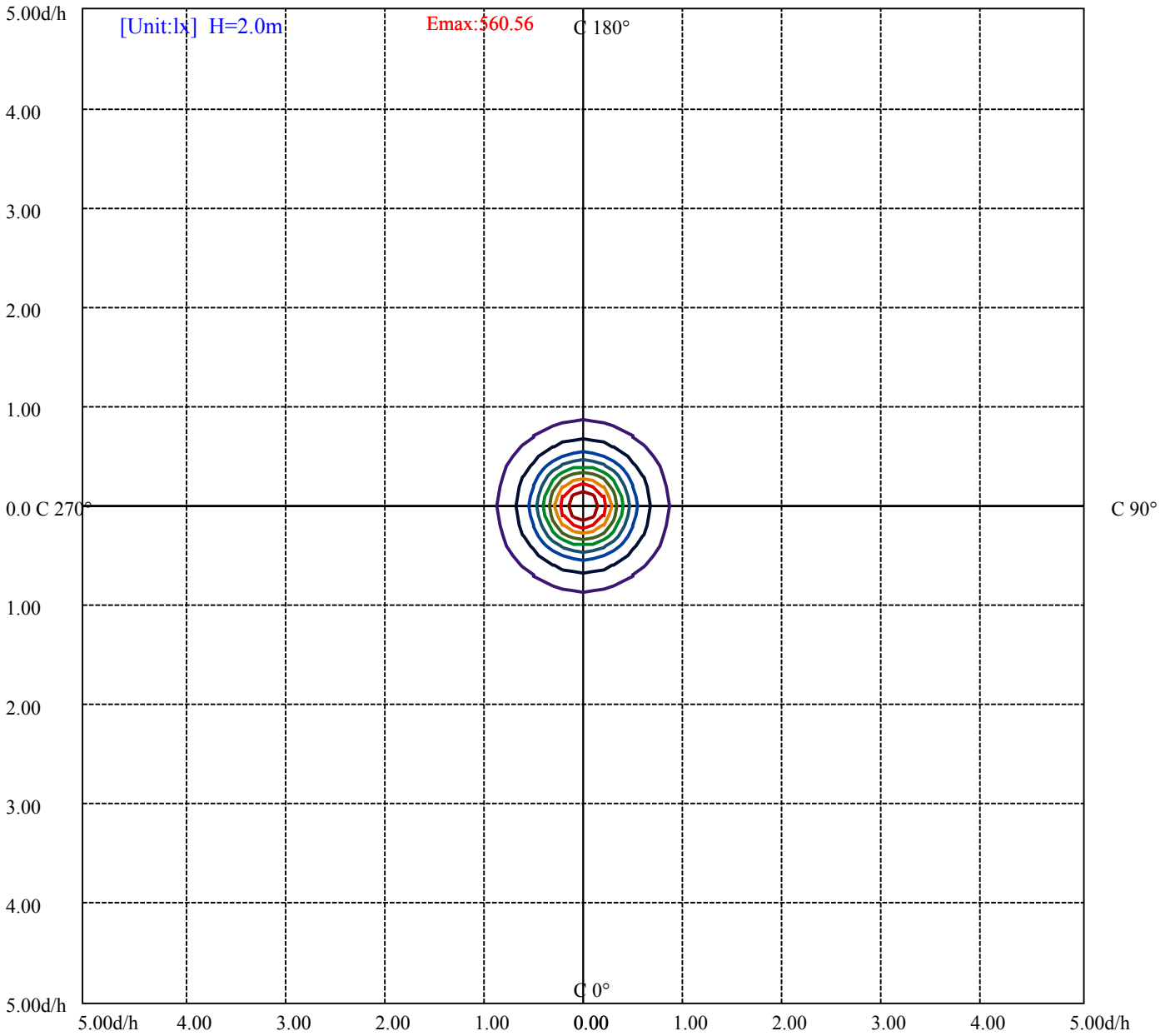
House

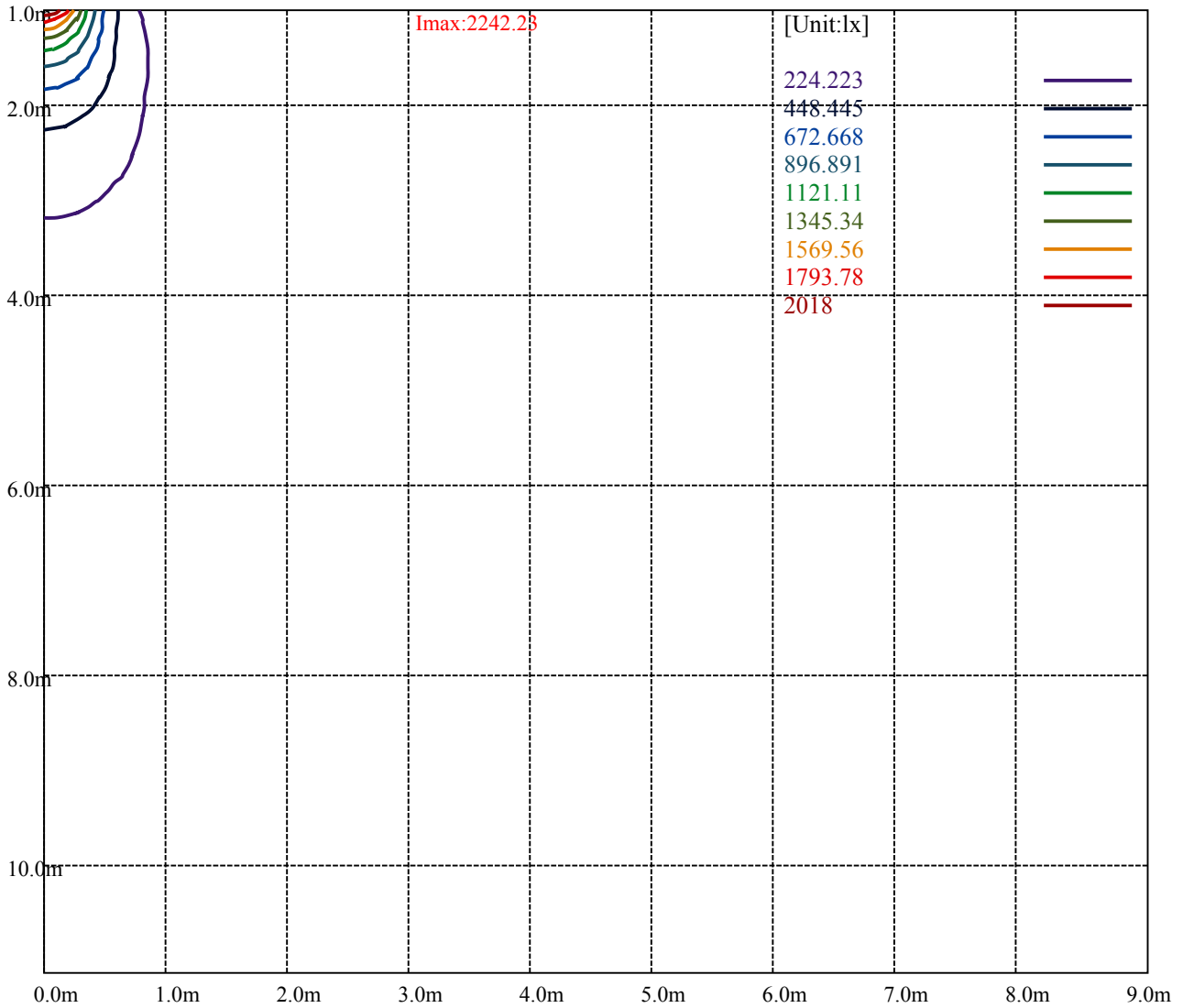
[Unit:cd]

Road

Imax:2242.23

(10%Imax)	224.223	—
(20%Imax)	448.445	—
(30%Imax)	672.668	—
(40%Imax)	896.891	—
(50%Imax)	1121.11	—
(60%Imax)	1345.34	—
(70%Imax)	1569.56	—
(80%Imax)	1793.78	—
(90%Imax)	2018	—





Luminance Table

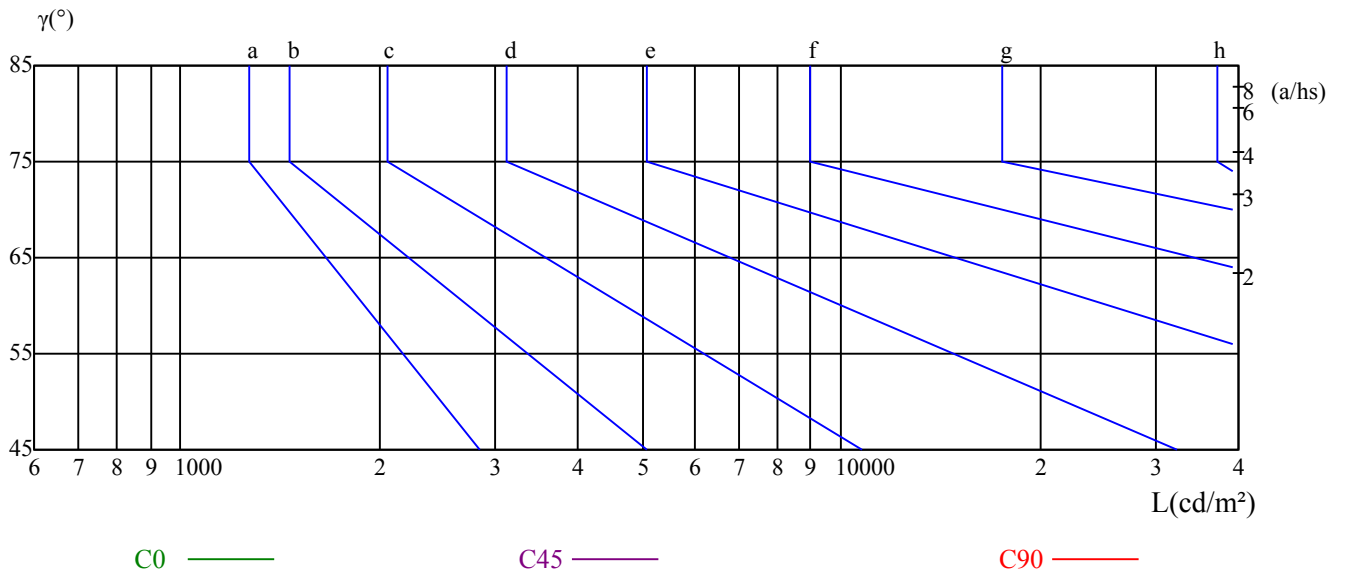
γ	45	50	55	60	65	70	75	80	85
C0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C45	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C90	0	0	0	0	0	0	0	0	0

L(Hor)(65)	L(Ver)(65)	L45(65)	L(Hor)(75)	L(Ver)(75)	L45(75)	L(Hor)(85)	L(Ver)(85)	L45(85)
0	0	0	0	0	0	0	0	0

Glare Table

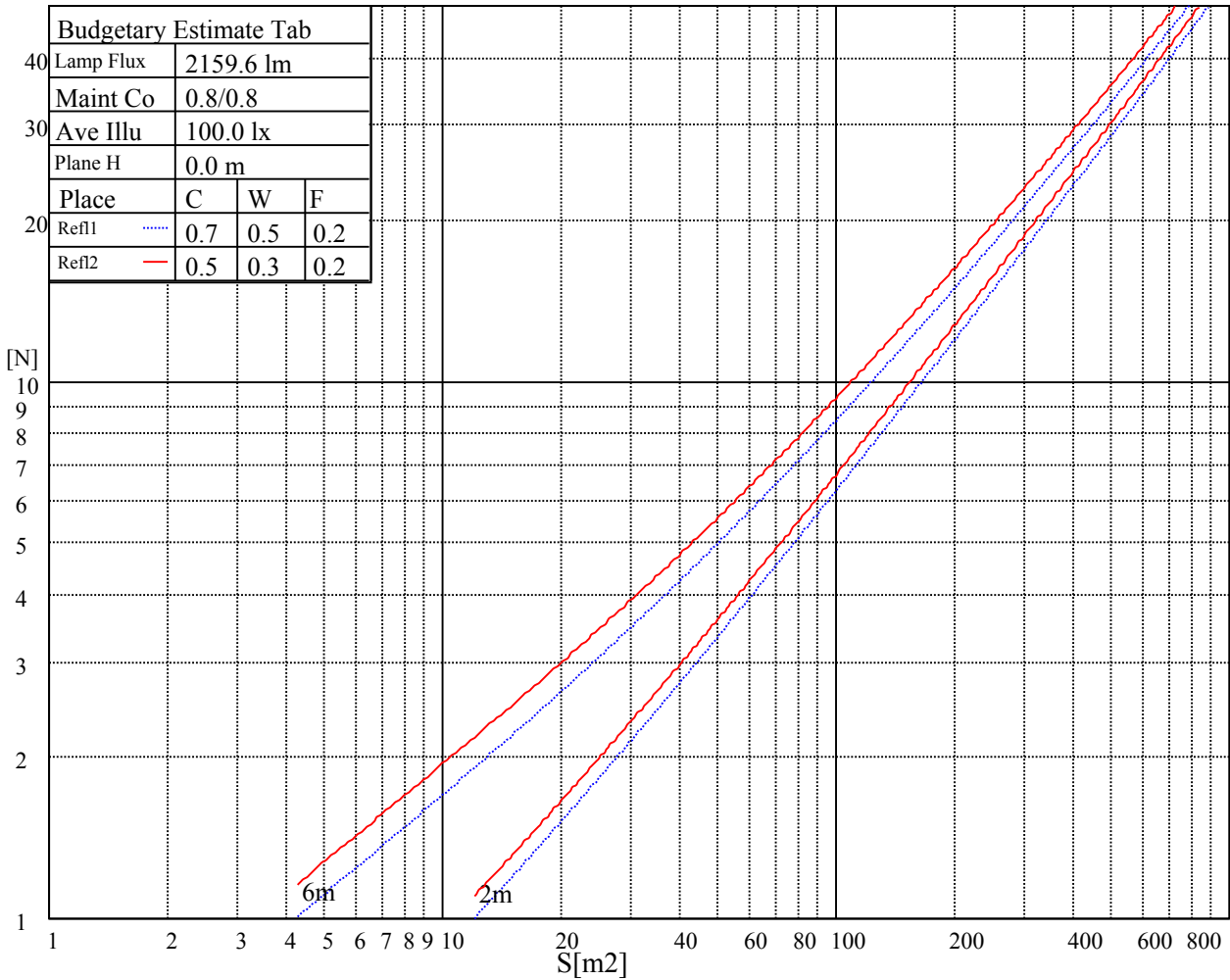
Glare	Quality	Service Values Illuminance(lx)							
1.15	A	2000	1000	500	<=300				
1.5	B		2000	1000	500	<=300			
1.85	C			2000	1000	500	<=300		
2.2	D				2000	1000	500	<=300	
2.55	E					2000	1000	500	<=300
		a	b	c	d	e	f	g	h

Luminance Limiting Curve

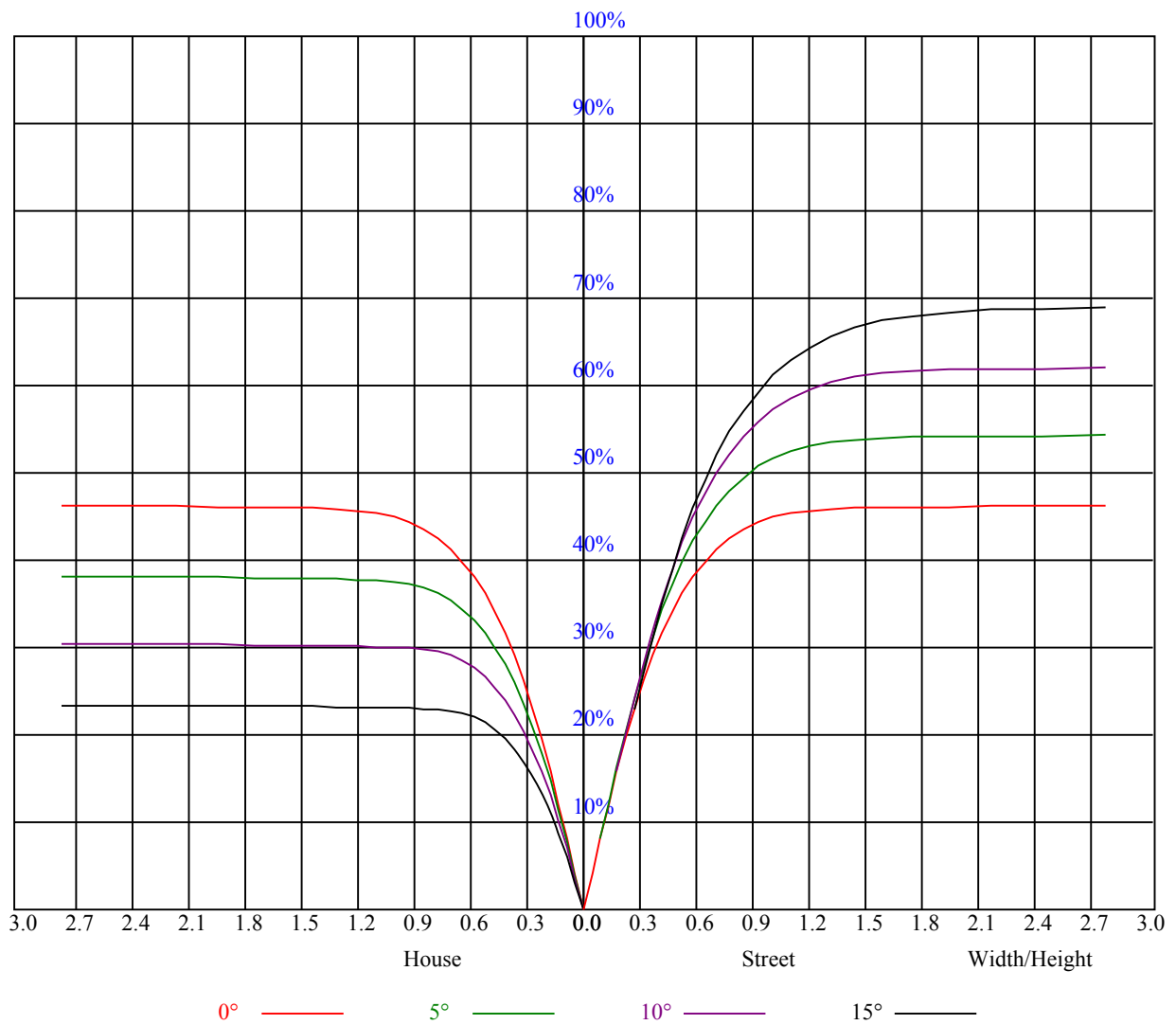


Illumination assessment according UGR											
Rf of Ceiling	70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	
Rf of Wall	50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	
Rf of Floor	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
Room dimensions		Viewed crosswise					Viewed endwise				
X	Y										
2H	2H	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	
	3H	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	
	4H	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	
	6H	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	
	8H	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	
4H	12H	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	
	2H	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	
	3H	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	
	4H	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	
	6H	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	
8H	8H	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	
	12H	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	
	4H	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	
	6H	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	
	8H	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	
12H	12H	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	
	4H	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	
	6H	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	
8H	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字		
Variation with the observer position at spacings:											
S = 1.0H		非数字/非数字					非数字/非数字				
S = 1.5H		非数字/非数字					非数字/非数字				
S = 2.0H		非数字/非数字					非数字/非数字				
Standard tables:		BK0					BK0				
Uncorrected UGR		负无穷大					负无穷大				

UGR calculation is based on CIE Publ. 117 ,S/H = 0.25



RHOCC	80			70			50			30			10			0
RHOW	50	30	10	50	30	10	50	30	10	50	30	10	50	30	10	0
RCR	COEFFICIENTS OF UTILIZATION RHOFC=20 CU															
0	1.11	1.11	1.11	1.08	1.08	1.08	1.04	1.04	1.04	0.99	0.99	0.99	0.95	0.95	0.95	0.93
1	1.03	1.00	0.98	1.01	0.98	0.96	0.97	0.95	0.93	0.93	0.92	0.91	0.90	0.89	0.88	0.86
2	0.95	0.91	0.87	0.93	0.90	0.86	0.90	0.87	0.85	0.87	0.85	0.83	0.85	0.83	0.81	0.79
3	0.88	0.83	0.79	0.87	0.82	0.78	0.84	0.80	0.77	0.82	0.79	0.76	0.80	0.77	0.75	0.73
4	0.82	0.76	0.72	0.80	0.75	0.71	0.78	0.74	0.71	0.77	0.73	0.70	0.75	0.72	0.69	0.67
5	0.76	0.70	0.66	0.75	0.70	0.66	0.73	0.69	0.65	0.72	0.68	0.64	0.70	0.67	0.64	0.62
6	0.71	0.65	0.61	0.70	0.64	0.60	0.69	0.64	0.60	0.67	0.63	0.60	0.66	0.62	0.59	0.58
7	0.66	0.60	0.56	0.66	0.60	0.56	0.64	0.59	0.56	0.63	0.59	0.55	0.62	0.58	0.55	0.54
8	0.62	0.56	0.52	0.62	0.56	0.52	0.61	0.55	0.52	0.60	0.55	0.52	0.59	0.54	0.51	0.50
9	0.58	0.53	0.49	0.58	0.52	0.49	0.57	0.52	0.48	0.56	0.52	0.48	0.55	0.51	0.48	0.47
10	0.55	0.49	0.46	0.55	0.49	0.46	0.54	0.49	0.45	0.53	0.49	0.45	0.52	0.48	0.45	0.44



NATA 1-1341-M

Intensity data(cd)

C/γ(°)	0.0	5.0	10.0	15.0	20.0	25.0	30.0	35.0	40.0
0.0	2241.33	2240.14	2119.44	1887.59	1586.44	1236.29	968.59	775.59	616.65
45.0	2244.92	2205.48	2045.34	1781.23	1474.10	1129.93	902.87	721.82	535.39
90.0	2238.94	2173.81	2014.87	1748.97	1422.72	1098.38	864.92	692.60	503.24
135.0	2243.72	2189.94	2043.55	1813.50	1484.26	1171.16	901.67	718.23	528.22
180.0	2241.33	2152.90	1974.83	1724.47	1405.39	1070.65	854.11	679.75	474.98
225.0	2244.92	2208.47	2058.49	1806.33	1517.72	1163.51	915.89	739.80	553.97
270.0	2238.94	2226.99	2091.35	1875.64	1556.56	1223.74	958.44	766.63	585.58
315.0	2243.72	2215.04	2072.83	1808.12	1488.44	1125.45	915.00	736.69	548.95
360.0	2241.33	2240.14	2119.44	1887.59	1586.44	1236.29	968.59	775.59	616.65
C/γ(°)	45.0	50.0	55.0	60.0	65.0	70.0	75.0	80.0	85.0
0.0	377.04	162.35	31.25	20.79	8.13	7.77	7.59	7.59	7.47
45.0	310.12	113.83	24.92	16.55	8.01	7.71	7.59	7.59	7.41
90.0	272.29	87.90	21.21	10.93	7.89	7.71	7.59	7.53	7.35
135.0	308.92	111.98	21.45	18.64	7.89	7.65	7.47	7.41	7.35
180.0	238.23	75.53	25.75	9.20	7.89	7.59	7.47	7.47	7.35
225.0	320.87	112.93	28.02	20.08	8.13	7.77	7.59	7.47	7.41
270.0	377.04	163.30	39.91	33.10	8.13	7.77	7.59	7.53	7.47
315.0	326.13	130.68	32.27	22.71	8.01	7.71	7.53	7.47	7.41
360.0	377.04	162.35	31.25	20.79	8.13	7.77	7.59	7.59	7.47
C/γ(°)	90.0								
0.0	7.29								
45.0	7.35								
90.0	7.29								
135.0	7.35								
180.0	7.35								
225.0	7.35								
270.0	7.35								
315.0	7.29								
360.0	7.29								