



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

Nata

LumCAT: 4-1984-M

Luminaire:

Report No:

Voltage(V): 20.1000

Test No: GC2019062913

Current(A): 1.2490

LampCAT: LUMENETIX CTM1C19 2000

Power (W): 25.1000

Lamp flux(lm): 1125.0

PF: 0.0000

Number of Lamps: 1

Ballast type: DC

Length(mm): 0

Width(mm): 0

Phm Type: C

Height(mm): 0

Photometric Results

Lumens(lm): 980.45

Efficiency(%): 87.15%

Lumens(lm)/Power(W): 39.06

Central intensity(cd): 1616.344

Maximum intensity(cd): 1616.344

Angle of maximum intensity: C=0.0 γ =0.0

Beam Angle(50%Imax): [C0/180]Total=45.4

[C90/270]Total=45.4

Field angle(10%Imax): [C0/180]Total=74.7

[C90/270]Total=74.7

Maximum s/h(1/2): C0_180=0.72 C90_270=0.72

Maximum s/h(1/4): C0_180=0.73 C90_270=0.73

Up flux rate of lamp(%): 0.00%

Down flux rate of lamp(%): 87.15%

Up flux rate of LUM(%): - -

Down flux rate of LUM(%): 100.00%

CIE Type : Direct lighting

Output flux ratio in π solid angle : 98.710%

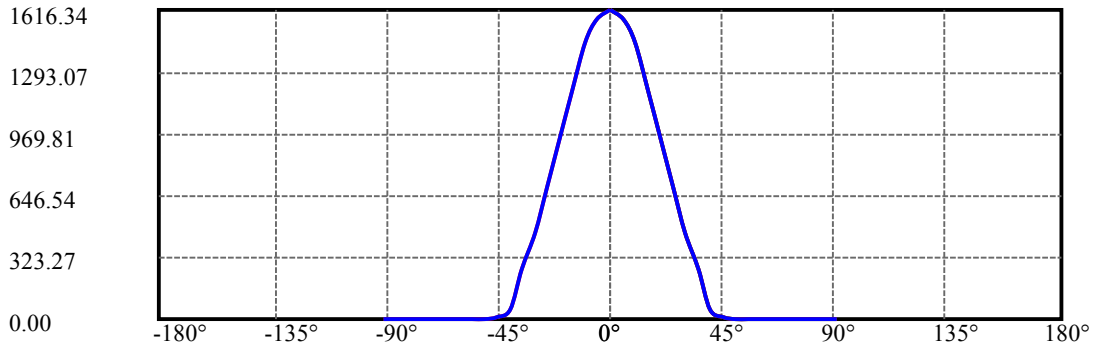
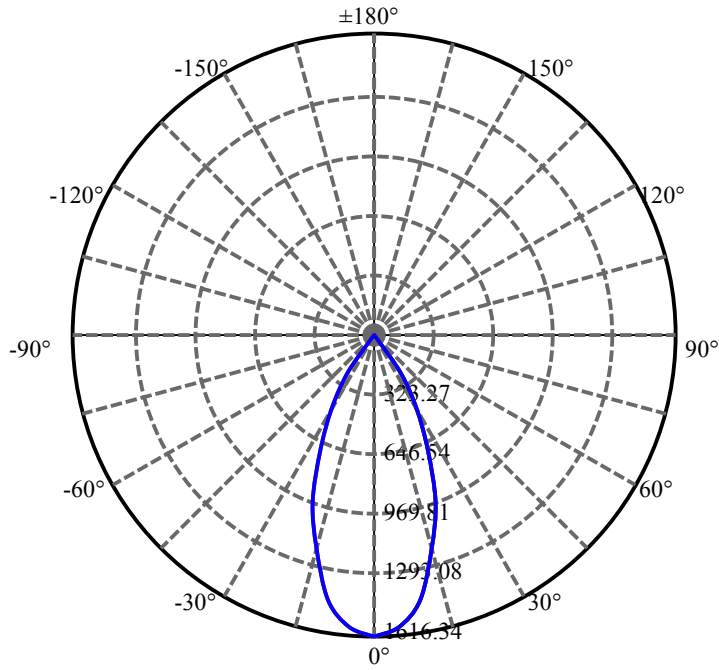
$\gamma(^{\circ})$	Average I(cd)	Zonal F(lm)	Sum F(lm)	Eff Flux(%)	Eff Sum(%)
0.0	1616.344	0.000	0	.000%	.000%
5.0	1569.234	38.083	38.083	3.385%	3.884%
10.0	1446.188	107.871	145.954	9.589%	14.886%
15.0	1182.291	155.920	301.873	13.860%	30.789%
20.0	957.797	176.373	478.247	15.678%	48.778%
25.0	683.241	172.115	650.361	15.299%	66.333%
30.0	454.191	143.943	794.304	12.795%	81.015%
35.0	256.120	104.598	898.902	9.298%	91.683%
40.0	54.816	51.877	950.78	4.611%	96.974%
45.0	5.400	11.149	961.929	.991%	98.111%
50.0	4.598	2.020	963.949	.180%	98.317%
55.0	4.247	1.923	965.873	.171%	98.514%
60.0	4.064	1.921	967.794	.171%	98.710%
65.0	4.001	1.961	969.754	.174%	98.910%
70.0	3.987	2.022	971.777	.180%	99.116%
75.0	3.987	2.084	973.861	.185%	99.328%
80.0	3.994	2.135	975.996	.190%	99.546%
85.0	4.099	2.199	978.195	.195%	99.770%
90.0	4.120	2.251	980.446	.200%	100.000%

ZONAL LUMEN SUMMARY

Zone	Lumens	%Lamp	%Fixt
0-30	794.30	70.60%	81.01%
0-40	950.78	84.51%	96.97%
0-60	967.79	86.03%	98.71%
0-90	978.20	86.95%	99.77%
0-120	978.20	86.95%	99.77%
0-180	980.45	87.15%	100.00%
60-90	12.32	1.10%	1.26%
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%
0-29.65	784.36	69.72%	80.00%

ZONAL LUMEN SUMMARY

0-10	145.95
10-20	332.29
20-30	316.06
30-40	156.48
40-50	13.17
50-60	3.84
60-70	3.98
70-80	4.22
80-90	2.20
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: —————

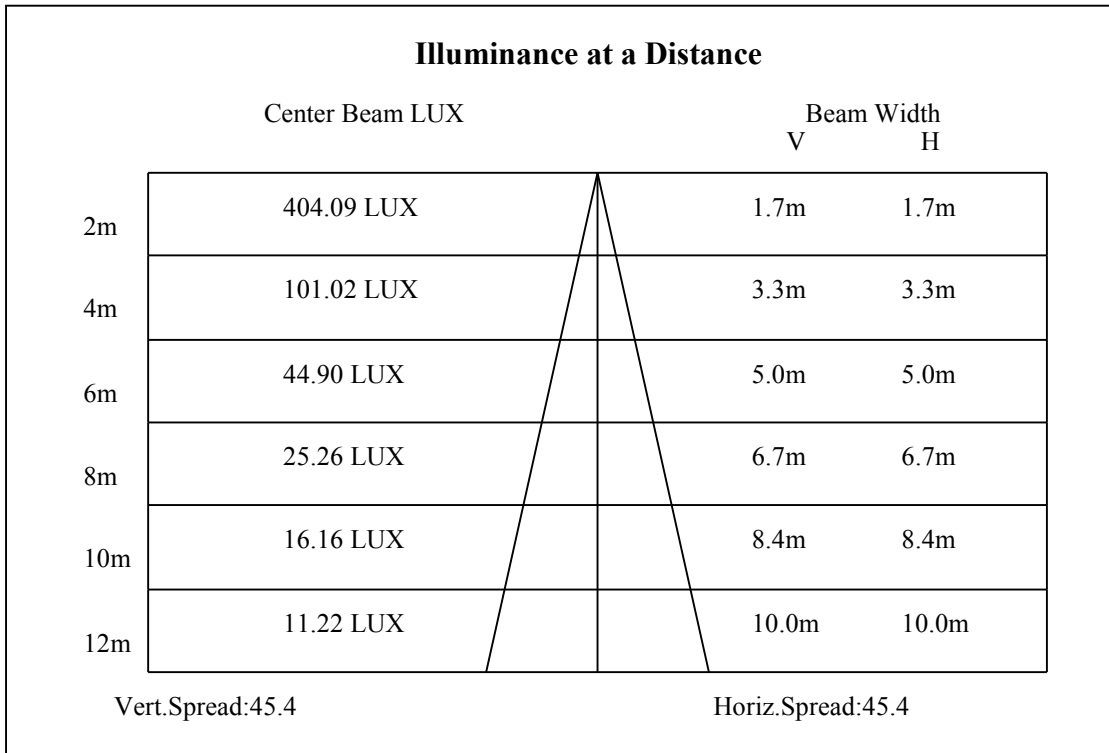
C90/C270: —————

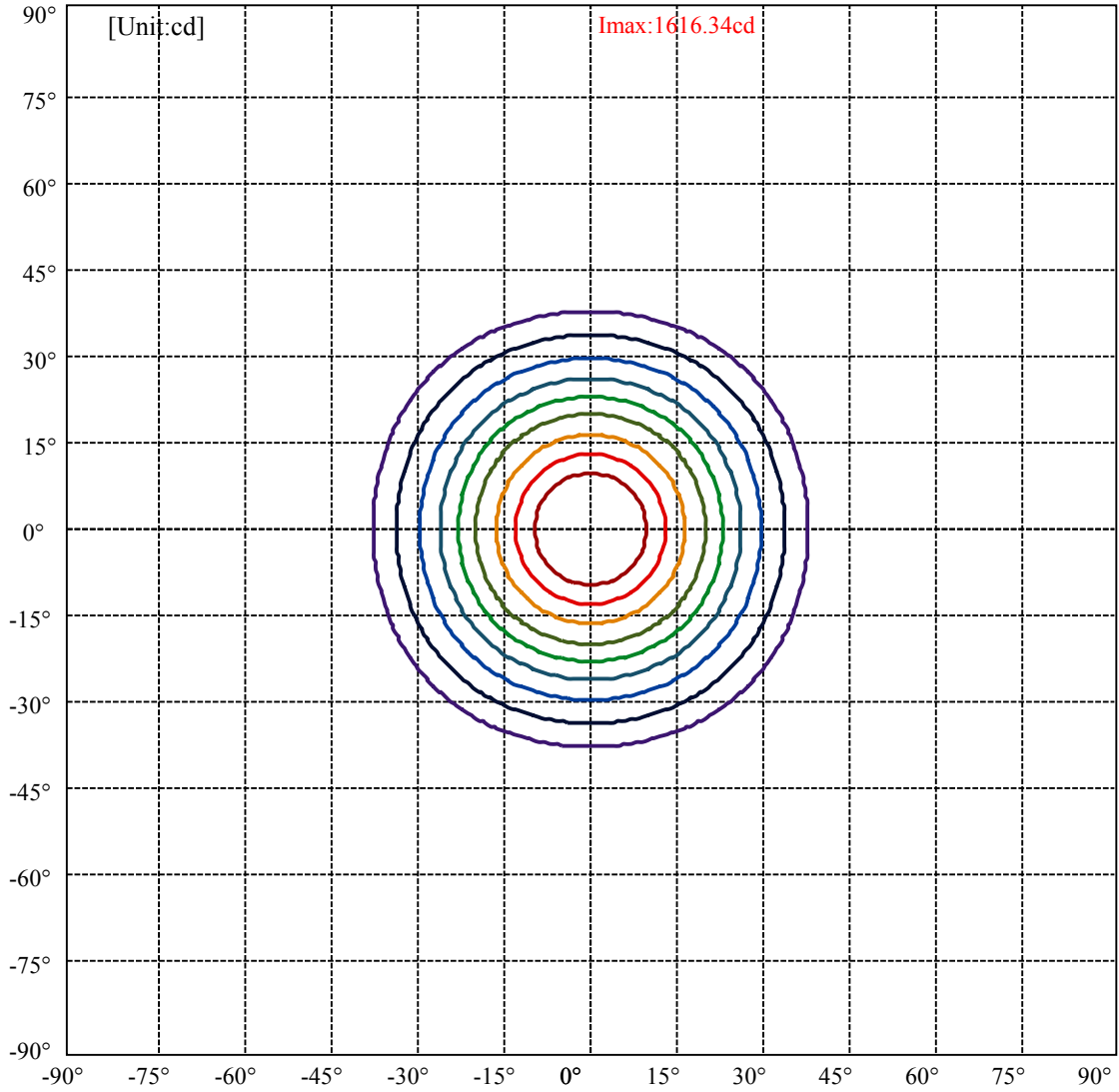
Field angle(10%Imax):C0/180Left:37.3 Right:37.3

:C90/270Left:37.3 Right:37.3

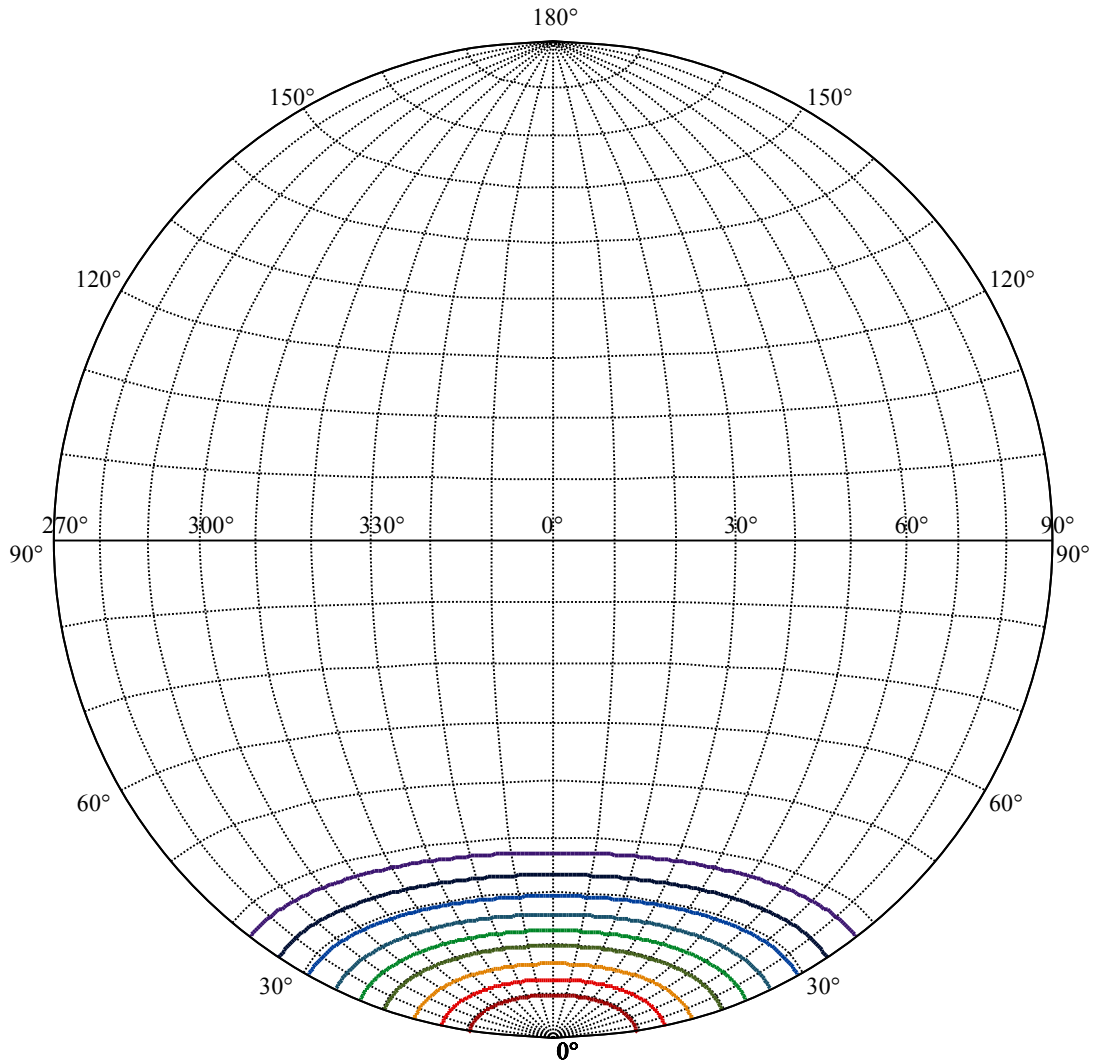
Beam Angle(50%Imax):C0/180Left:22.7 Right:22.7

:C90/270Left:22.7 Right:22.7





(10%Imax) 161.634	—
(20%Imax) 323.269	—
(30%Imax) 484.903	—
(40%Imax) 646.537	—
(50%Imax) 808.172	—
(60%Imax) 969.806	—
(70%Imax) 1131.44	—
(80%Imax) 1293.07	—
(90%Imax) 1454.71	—



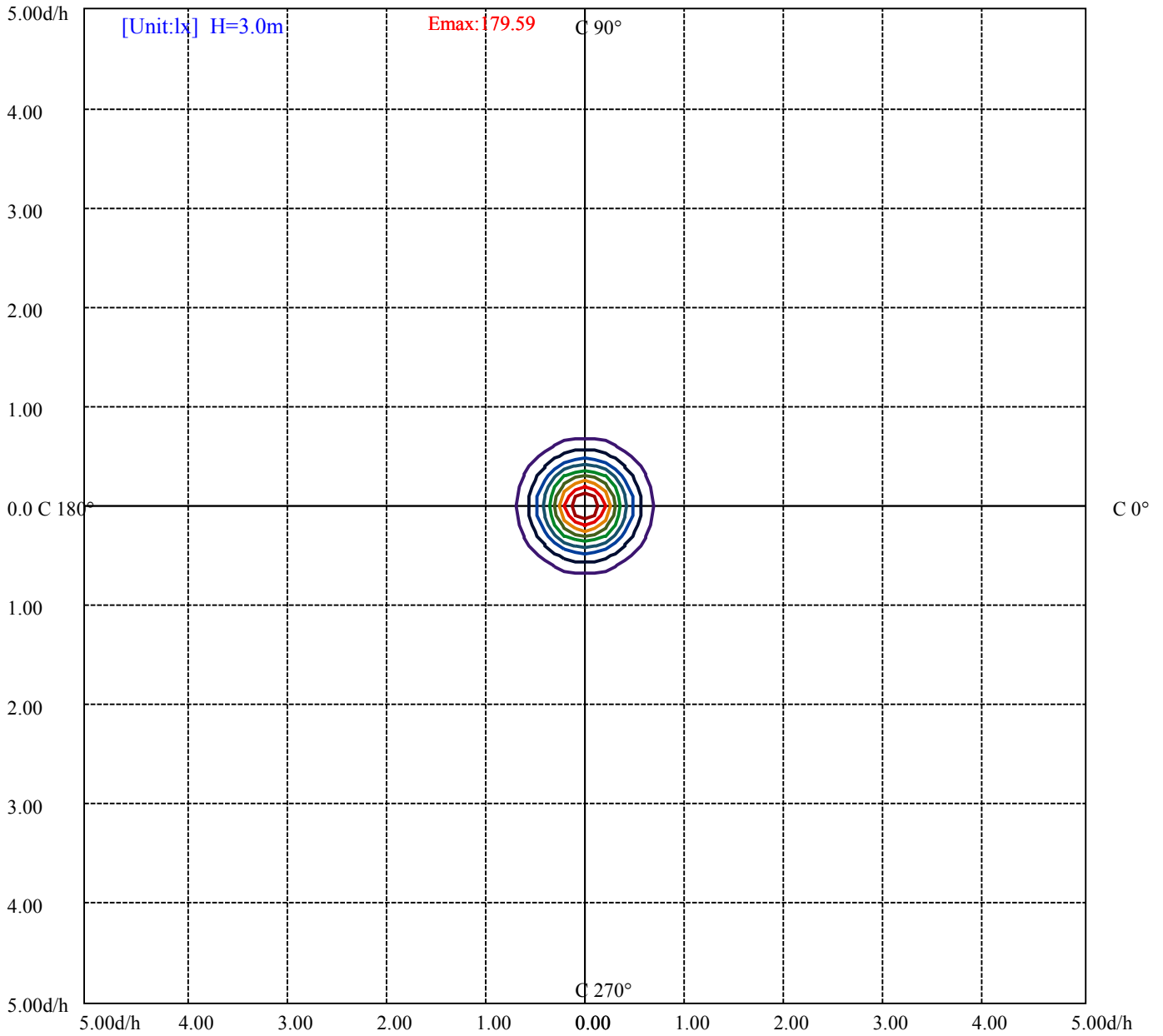
House

[Unit:cd]

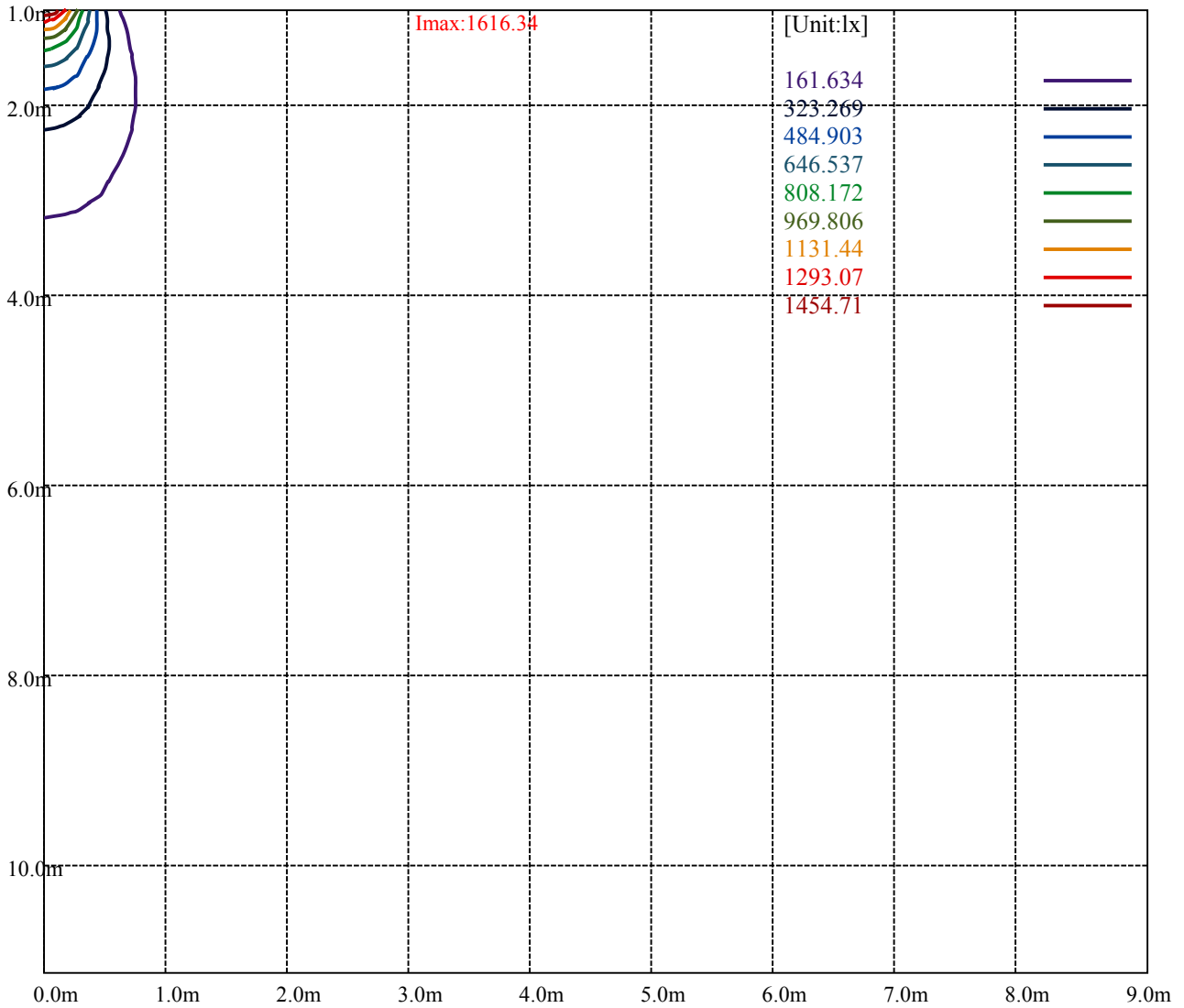
Road

I_{max}:1616.34

(10%I _{max})	161.634	—
(20%I _{max})	323.269	—
(30%I _{max})	484.903	—
(40%I _{max})	646.537	—
(50%I _{max})	808.172	—
(60%I _{max})	969.806	—
(70%I _{max})	1131.44	—
(80%I _{max})	1293.07	—
(90%I _{max})	1454.71	—



- (10%Emax) 17.95933
- (20%Emax) 35.91867
- (30%Emax) 53.87811
- (40%Emax) 71.83744
- (50%Emax) 89.79678
- (60%Emax) 107.7561
- (70%Emax) 125.7155
- (80%Emax) 143.6744
- (90%Emax) 161.6344



Luminance Table

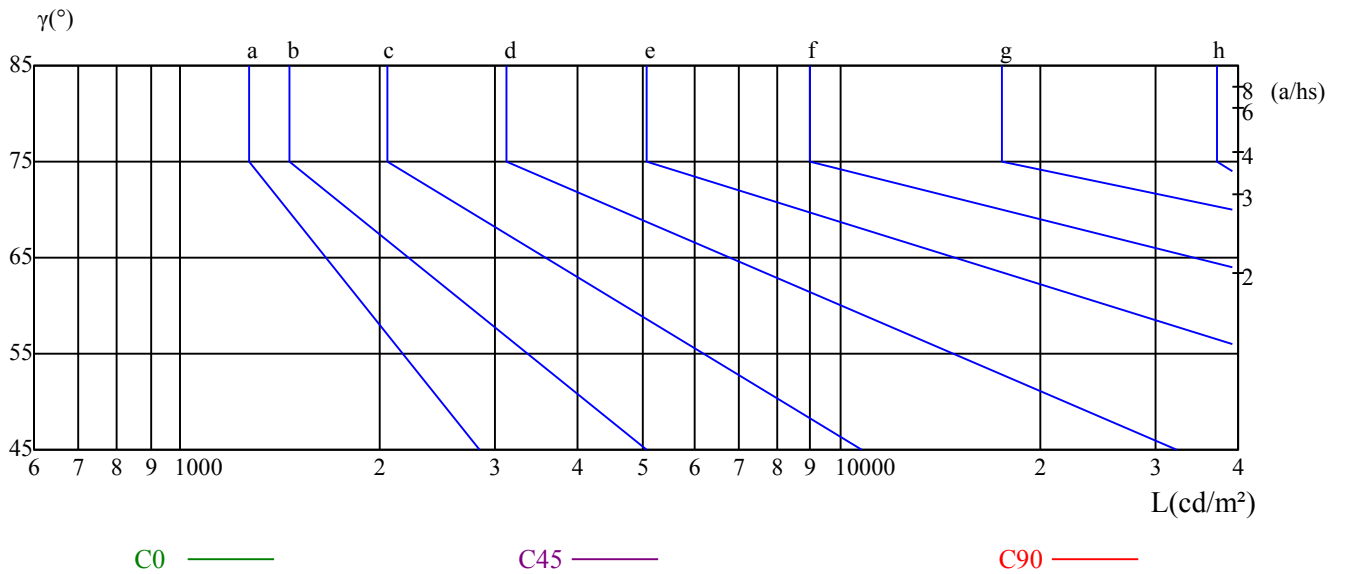
γ	45	50	55	60	65	70	75	80	85
C0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C45	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C90	0	0	0	0	0	0	0	0	0

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

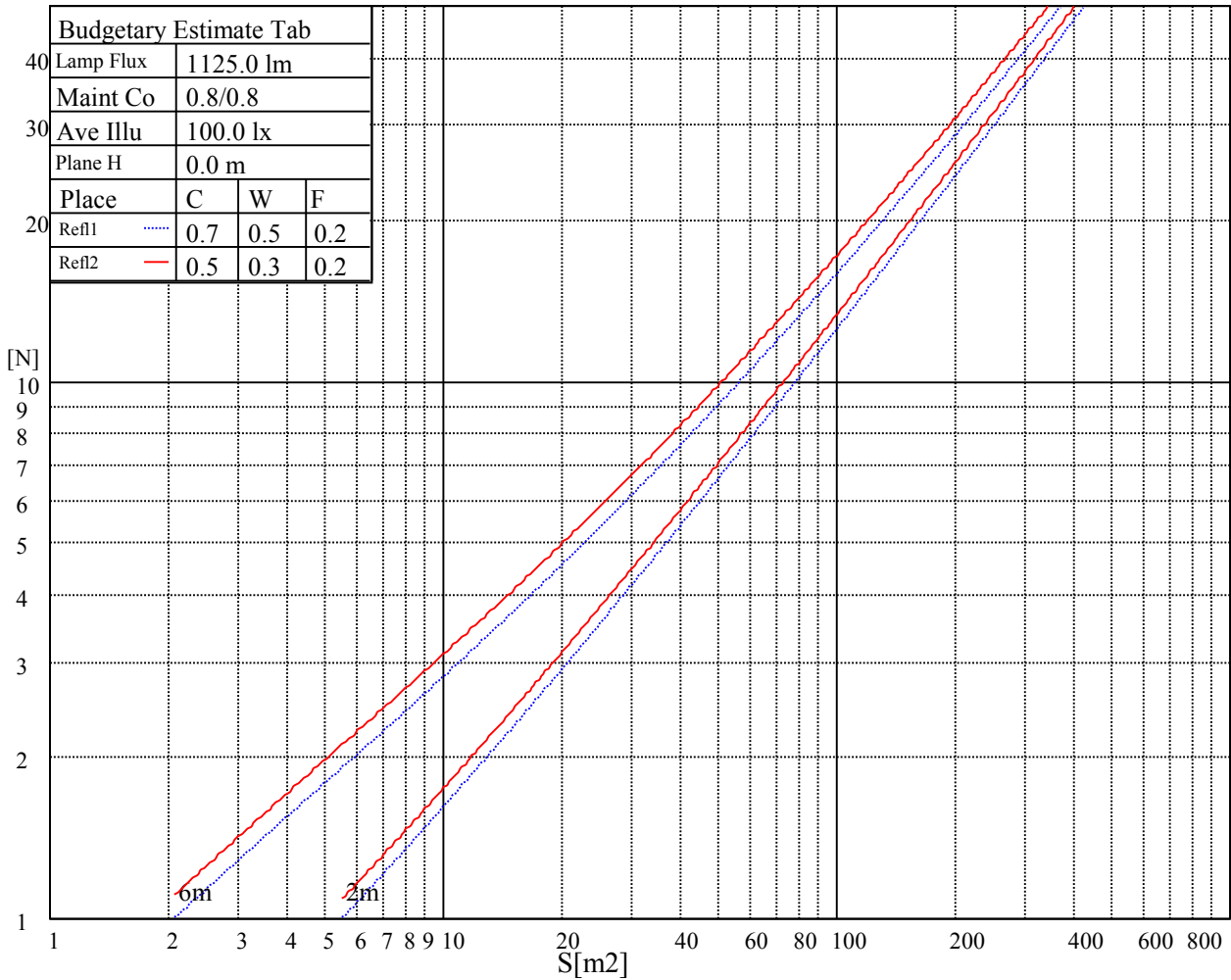
Glare Table

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

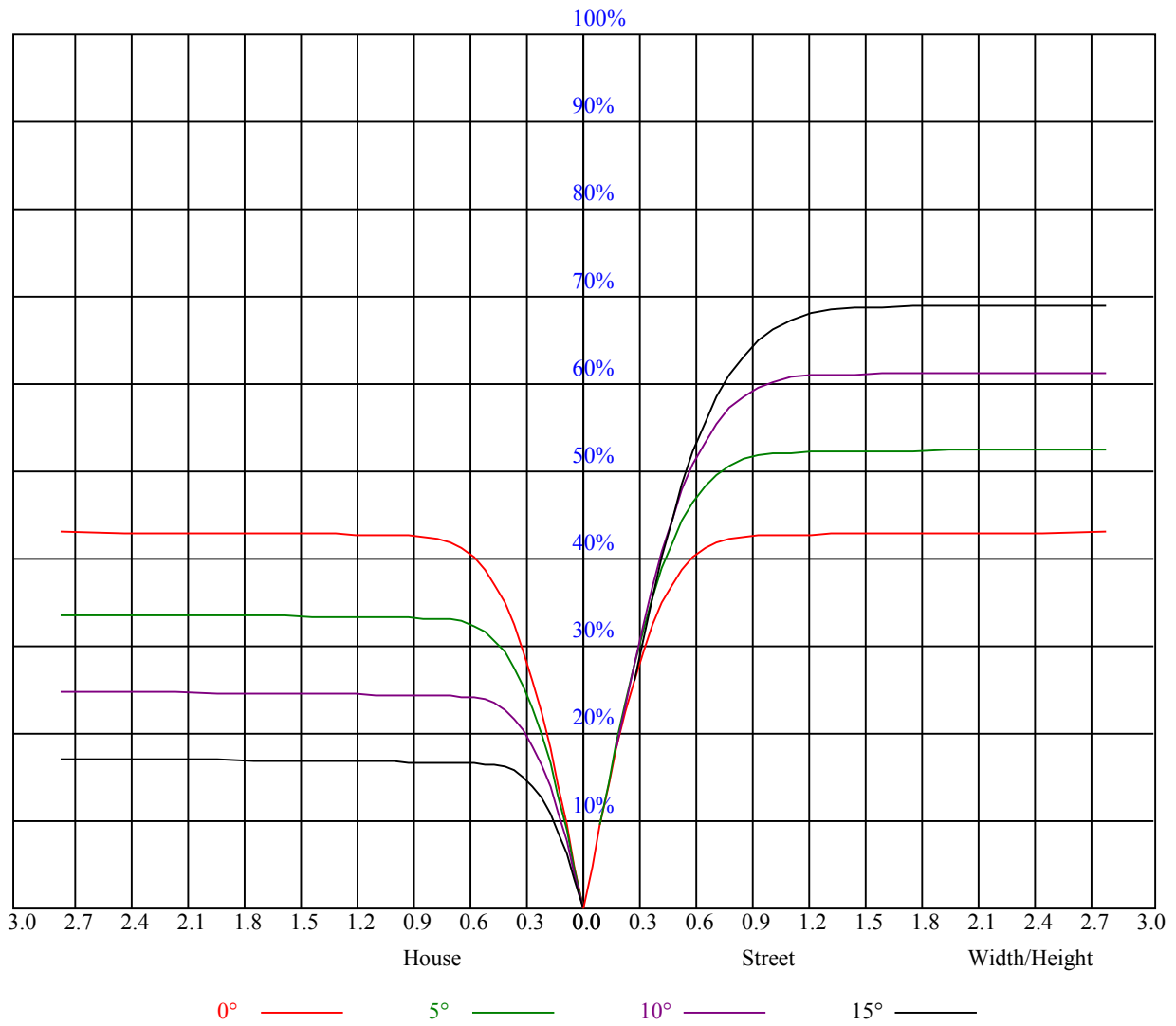
Luminance Limiting Curve



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	正无穷大	无穷大	无穷大	无穷大	无穷大	无穷大	无穷大	无穷大	无穷大	无穷大
	3H	正无穷大	无穷大	无穷大	无穷大	无穷大	无穷大	无穷大	无穷大	无穷大	无穷大
	4H	正无穷大	无穷大	无穷大	无穷大	无穷大	无穷大	无穷大	无穷大	无穷大	无穷大
	6H	正无穷大	无穷大	无穷大	无穷大	无穷大	无穷大	无穷大	无穷大	无穷大	无穷大
	8H	正无穷大	无穷大	无穷大	无穷大	无穷大	无穷大	无穷大	无穷大	无穷大	无穷大
4H	12H	正无穷大	无穷大	无穷大	无穷大	无穷大	无穷大	无穷大	无穷大	无穷大	无穷大
	2H	正无穷大	无穷大	无穷大	无穷大	无穷大	无穷大	无穷大	无穷大	无穷大	无穷大
	3H	正无穷大	无穷大	无穷大	无穷大	无穷大	无穷大	无穷大	无穷大	无穷大	无穷大
	4H	正无穷大	无穷大	无穷大	无穷大	无穷大	无穷大	无穷大	无穷大	无穷大	无穷大
	6H	正无穷大	无穷大	无穷大	无穷大	无穷大	无穷大	无穷大	无穷大	无穷大	无穷大
8H	8H	正无穷大	无穷大	无穷大	无穷大	无穷大	无穷大	无穷大	无穷大	无穷大	无穷大
	12H	正无穷大	无穷大	无穷大	无穷大	无穷大	无穷大	无穷大	无穷大	无穷大	无穷大
	4H	正无穷大	无穷大	无穷大	无穷大	无穷大	无穷大	无穷大	无穷大	无穷大	无穷大
	6H	正无穷大	无穷大	无穷大	无穷大	无穷大	无穷大	无穷大	无穷大	无穷大	无穷大
	8H	正无穷大	无穷大	无穷大	无穷大	无穷大	无穷大	无穷大	无穷大	无穷大	无穷大
12H	12H	正无穷大	无穷大	无穷大	无穷大	无穷大	无穷大	无穷大	无穷大	无穷大	无穷大
	4H	正无穷大	无穷大	无穷大	无穷大	无穷大	无穷大	无穷大	无穷大	无穷大	无穷大
	6H	正无穷大	无穷大	无穷大	无穷大	无穷大	无穷大	无穷大	无穷大	无穷大	无穷大
	8H	正无穷大	无穷大	无穷大	无穷大	无穷大	无穷大	无穷大	无穷大	无穷大	无穷大
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					



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	1.04	1.04	1.04	1.01	1.01	1.01	0.97	0.97	0.97	0.93	0.93	0.93	0.89	0.89	0.89	0.87
1	0.97	0.95	0.93	0.95	0.93	0.91	0.91	0.90	0.89	0.88	0.87	0.86	0.85	0.84	0.83	0.82
2	0.91	0.87	0.85	0.89	0.86	0.84	0.86	0.84	0.82	0.84	0.82	0.80	0.81	0.80	0.78	0.77
3	0.85	0.81	0.78	0.84	0.80	0.77	0.82	0.79	0.76	0.80	0.77	0.75	0.78	0.76	0.74	0.73
4	0.80	0.76	0.73	0.79	0.75	0.72	0.78	0.74	0.71	0.76	0.73	0.70	0.74	0.72	0.70	0.68
5	0.76	0.71	0.68	0.75	0.71	0.68	0.74	0.70	0.67	0.72	0.69	0.66	0.71	0.68	0.66	0.65
6	0.72	0.67	0.64	0.71	0.67	0.64	0.70	0.66	0.63	0.69	0.65	0.63	0.68	0.65	0.62	0.61
7	0.68	0.63	0.60	0.68	0.63	0.60	0.67	0.63	0.60	0.66	0.62	0.59	0.65	0.61	0.59	0.58
8	0.65	0.60	0.57	0.64	0.60	0.57	0.63	0.59	0.56	0.63	0.59	0.56	0.62	0.58	0.56	0.55
9	0.62	0.57	0.54	0.61	0.57	0.54	0.61	0.56	0.54	0.60	0.56	0.53	0.59	0.56	0.53	0.52
10	0.59	0.54	0.51	0.58	0.54	0.51	0.58	0.54	0.51	0.57	0.53	0.51	0.57	0.53	0.51	0.50



Nata 4-1984-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	1618.88	1569.38	1447.31	1244.25	972.00	691.88	466.88	287.44	54.34
45.0	1614.94	1578.94	1459.69	1252.13	982.13	711.00	477.00	289.69	72.28
90.0	1618.88	1562.63	1429.31	1109.42	950.79	678.09	457.48	231.19	52.88
135.0	1612.69	1581.19	1477.13	1278.00	1027.13	735.75	500.06	292.50	81.56
180.0	1618.88	1572.19	1445.63	1112.18	937.58	671.40	444.38	227.14	51.98
225.0	1614.94	1560.94	1443.38	1114.99	925.99	662.18	432.84	219.71	38.42
270.0	1618.88	1573.88	1456.88	1231.31	968.06	685.69	453.94	304.88	57.15
315.0	1612.69	1554.75	1410.19	1116.06	898.71	629.94	400.95	196.43	29.93
360.0	1618.88	1569.38	1447.31	1244.25	972.00	691.88	466.88	287.44	54.34
C/γ(°)	45.0	50.0	55.0	60.0	65.0	70.0	75.0	80.0	85.0
0.0	5.63	4.61	4.22	4.05	3.94	3.94	3.94	3.94	3.99
45.0	5.46	4.61	4.28	4.11	3.99	3.99	3.99	3.99	4.05
90.0	5.29	4.61	4.28	4.11	3.99	3.99	3.99	3.99	3.99
135.0	5.68	4.73	4.28	4.11	4.05	4.05	3.99	3.99	3.99
180.0	5.23	4.56	4.28	4.05	4.05	3.99	3.99	3.99	3.99
225.0	5.29	4.56	4.22	4.05	4.05	3.99	4.05	4.11	4.78
270.0	5.51	4.61	4.28	4.05	3.99	3.99	3.99	3.99	3.99
315.0	5.12	4.50	4.16	3.99	3.94	3.94	3.94	3.94	3.99
360.0	5.63	4.61	4.22	4.05	3.94	3.94	3.94	3.94	3.99
C/γ(°)	90.0								
0.0	3.99								
45.0	4.11								
90.0	4.44								
135.0	4.44								
180.0	4.11								
225.0	3.99								
270.0	3.94								
315.0	3.94								
360.0	3.99								