

Производственное освещение. Справочная информация.

Световая характеристика окон при боковом освещении

Таблица №1. Значения световой характеристики окон η_o при боковом освещении

Отношение длины помещения к его глубине	Значение световой характеристики окон η_o при отношении глубины помещения к его высоте от уровня условной рабочей поверхности до верха окна							
	1	1,5	2	3	4	5	7,5	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9
4 и больше	6,5	7	7,5	8	9	10	11	12,5
3	7,5	8	8,5	9,6	10	11	12,5	14
2	8,5	9	9,5	10,5	11,5	13	15	17
1,5	9,5	10,5	13	15	17	19	21	23
1	11	15	16	18	21	23	26,5	29
0,5	18	23	31	37	45	54	65	-

Световая характеристика фонарей при верхнем освещении

Таблица №2. Световая характеристика фонарей η_f при верхнем освещении

Тип фонарей	Кол-во пролётов	Значение световой характеристики фонарей η_f								
		Отношение длины помещения к ширине пролётов								
		от 1 до 2			от 2 до 4			более 4		
		Отношение высоты помещения к ширине пролётов								
		0,2..0,4	0,4..0,7	0,7..1,0	0,2..0,4	0,4..0,7	0,7..1,0	0,2..0,4	0,4..0,7	0,7..1,0
с вертикальным двусторонним остеклением	1	5,8	9,4	16	4,6	6,8	10,5	4,4	6,4	9,1
	2	5,2	7,5	12,8	4	5,1	7,8	3,7	5,4	6,5
	≥ 3	4,8	6,7	11,4	3,8	4,5	6,9	3,4	4	5,6
с вертикальным односторонним остеклением	1	6,4	10,5	15,2	5,1	7,6	10	4,9	7,1	8,5
	2	6,1	8	11	4,7	5,5	6,6	4,4	5	5,5
	≥ 3	5	6,5	8,2	4	4,3	5	3,6	3,8	4,1

Значение коэффициента, учитывающего затенение окон противостоящими зданиями

P - расстояние между рассматриваемым и противостоящим зданием, м;

$H_{зд}$ - высота расположения карниза противостоящего здания над подоконником рассматриваемого окна, м.

Таблица №3. Значение коэффициента $K_{зд}$, учитывающего затенение окон противостоящими зданиями.

Отношение $P/H_{зд}$	Значение коэффициента $K_{зд}$
0,5	1,7
1,0	1,4
1,5	1,2
2,0	1,1
≥ 3	1,0

Значение коэффициентов tau_1, tau_2

Вид светопропускающего материала	Значение τ_1	Вид переплёта	Значение τ_2
Стекло оконное листовое:		Переплёты для окон и фонарей промышленных зданий:	
- одинарное	0,9	а) деревянные:	0,75
- двойное	0,8	- одинарные	0,7
		- спаренные	0,6
		- двойные раздельные	
- тройное	0,75	б) стальные:	0,75
		- одинарные открывающиеся	0,9
		- одинарные глухие	0,6
		- двойные открывающиеся	

Значения коэффициента tau_3

Несущие конструкции покрытий	Значение τ_3
Стальные фермы	0,9
Железобетонные и деревянные фермы и арки	0,8

Коэффициенты использования светового потока светильников с типовыми кривыми силы света, излучаемого в нижнюю полусферу

Типовая кривая	Равномерная								Косинусная Д								Глубокая Г															
	70				50				30				0				70				50				30				0			
	50	30	10	0	50	30	10	0	50	30	10	0	50	30	10	0	0	50	30	10	0	50	30	10	0	50	30	10				
$\rho_{\text{н}}, \%$	30	10	30	10	10	10	10	0	30	10	30	10	10	10	10	0	30	10	30	10	10	10	10	0	30	10	30	10				
$\rho_{\text{в}}, \%$	30	10	30	10	10	10	10	0	30	10	30	10	10	10	10	0	30	10	30	10	10	10	10	0	30	10	30	10				
i	Коэффициент использования, %																															
0,5	28	28	21	21	25	19	15	13	36	35	30	30	34	28	25	22	58	57	55	53	57	53	49	47	57	53	49	47				
0,6	35	34	27	26	31	24	18	17	43	42	35	34	40	33	28	27	68	65	62	60	64	60	57	56	64	60	57	56				
0,7	44	39	32	31	39	31	25	24	48	47	41	38	45	38	33	31	74	69	68	64	69	64	61	60	64	60	57	56				
0,8	49	46	38	36	43	36	29	28	54	51	45	43	49	43	37	36	78	73	72	69	72	69	66	64	69	66	64	64				
0,9	51	48	40	39	46	39	31	30	57	55	48	46	52	46	41	39	81	76	75	72	75	72	70	67	72	70	67	67				
1,0	54	50	43	41	48	41	34	32	60	57	52	50	55	49	45	42	84	78	78	75	77	74	72	70	74	72	70	70				
1,1	56	52	46	43	50	43	35	33	64	60	55	52	58	51	47	44	87	81	80	77	79	76	74	72	76	74	72	72				
1,25	59	55	49	46	53	45	38	35	69	63	60	56	61	55	50	48	90	83	84	79	82	79	76	75	79	76	75	75				
1,5	64	59	53	50	56	49	42	39	75	69	67	62	67	61	55	53	94	86	88	83	85	82	79	78	82	79	78	78				
1,75	68	62	57	53	60	53	45	42	79	72	71	66	70	65	60	57	97	88	92	85	86	85	82	80	85	82	80	80				
2,0	73	65	61	56	63	56	48	45	83	75	75	69	73	68	64	61	99	90	95	88	88	87	84	82	87	84	82	82				
2,25	76	68	65	60	66	59	51	48	86	77	79	73	76	71	66	64	101	92	97	90	90	88	85	83	88	85	83	83				
2,5	79	70	68	63	68	61	54	51	89	80	82	75	78	73	69	66	103	93	99	91	91	91	89	87	89	87	85	85				
3,0	83	75	73	67	72	65	58	55	93	83	86	79	81	77	73	71	105	94	102	92	93	91	89	86	91	89	86	86				
3,5	87	78	77	70	75	68	61	59	96	86	90	82	83	80	76	73	107	95	104	94	94	93	90	88	93	90	88	88				
4,0	91	80	81	73	78	72	65	62	99	88	93	84	85	83	79	76	109	96	105	94	94	94	91	89	94	91	89	89				
5,0	95	83	86	77	80	75	69	65	105	90	98	88	88	85	81	79	111	97	108	96	96	95	92	90	95	92	90	90				

Коэффициенты использования светового потока светильников (любого типа), излучаемого в верхнюю полусферу

Светильник	Потолочные						Подвесные							
	70		30		50		30		70		30		50	
	50	30	50	30	10	30	10	50	30	50	30	10	30	10
$\rho_{\text{в}}$, %	30	10	30	10	10	10	10	30	10	30	10	10	10	10
$\rho_{\text{г}}$, %	Коэффициент использования, %													
i														
0,5	26	25	20	19	17	13	6	19	18	15	14	11	9	4
0,6	30	28	24	23	20	16	8	24	22	18	18	14	11	5
0,7	34	32	28	27	22	19	10	27	26	22	21	16	13	6
0,8	38	36	31	30	24	21	11	31	29	25	25	18	16	7
0,9	40	38	34	33	26	23	12	34	32	28	28	20	18	8
1,0	43	41	37	35	28	25	13	37	35	32	30	22	20	9
1,1	46	43	39	37	30	26	14	40	37	34	33	24	21	11
1,25	48	46	42	40	32	28	15	43	41	38	36	26	24	12
1,5	54	49	47	44	34	31	17	48	44	42	40	29	26	14
1,75	57	52	51	47	36	33	18	52	48	46	43	31	29	15
2,0	60	54	54	50	38	35	19	55	50	50	46	33	31	16
2,25	62	56	57	52	39	37	20	58	52	53	49	35	33	17
2,5	64	58	59	54	40	38	21	60	54	55	51	36	34	18
3,0	68	60	63	57	42	40	22	64	57	59	54	39	36	20
3,5	70	62	66	59	43	41	23	67	60	62	56	40	39	21
4,0	72	64	68	61	45	42	24	69	61	65	58	42	40	22
5,0	75	66	72	64	46	44	25	73	64	69	62	44	42	24

Таблица коэффициентов отражения

Таблица №8. Таблица коэффициентов отражения	
Материал	Коэффициент отражения, %
Поверхность белого цвета	70 - 80
Светлая поверхность	50
Поверхность серого цвета	30
Поверхность тёмно-серого цвета	20
Тёмная поверхность	10

From:

<https://jurik-phys.net.ru/> - Jurik-Phys.Net.Ru

Permanent link:

https://jurik-phys.net.ru/lifesafety:seminars:workplce_light:reference

Last update: 2015/12/17 20:34

