



**Светотехника
Таблицы коэффициентов использования**

Таблицы коэффициентов использования применяются при оценочных расчетах необходимого количества приборов осветительной установки. Для более точного определения рекомендуется использование соответствующего программного обеспечения (например, Dialux, Relux и др программы)

Формула расчета количества светильников (N)

$$N = \frac{E_{норм} * S * 100}{U_{сп} * КПД * n * \Phi_{л} * MF}$$

где

- E_{норм}* - нормируемая освещенность, [лк];
- S* - площадь помещения, [м²];
- U_{сп}* - коэффициент использования;
- КПД* - оптический КПД светового прибора, [%];
- Φ_л* - световой поток источника света, [лм];
- n* - кол-во источников света в световом приборе;
- MF* - коэффициент эксплуатации (величина обратная коэффициенту запаса: $MF=1 / Kз$).

Коэффициент использования (U_{сп}) определяется по таблице для конкретного светового прибора в зависимости от соотношения коэффициентов отражения (ρ) потолка, пола, стен и индексов помещения (i). В качестве примера на рис. 1 приведена иллюстрация для следующего случая:

- коэффициенты отражения пола, стен, потолка соответственно равны 50%, 50%, 10%
- индекс помещения равен 1.25
- В данном случае коэффициент использования равен 0,38.

i	ρ						
	80	80	70	50	50	30	0
	80	50	50	50	30	30	0
	30	30	20	10	10	10	0
0,4	0,46	0,30	0,29	0,28	0,23	0,23	0,19
0,6	0,46	0,30	0,29	0,28	0,23	0,23	0,19
0,8	0,46	0,30	0,29	0,28	0,23	0,23	0,19
1	0,53	0,36	0,34	0,33	0,28	0,28	0,24
1,25	0,58	0,42	0,39	0,38	0,33	0,33	0,28
1,5	0,61	0,48	0,44	0,42	0,38	0,37	0,33
2	0,64	0,51	0,48	0,44	0,41	0,40	0,36
2,5	0,69	0,58	0,54	0,49	0,47	0,46	0,42
3	0,71	0,61	0,56	0,52	0,49	0,48	0,44
4	0,73	0,64	0,58	0,54	0,51	0,51	0,47
5	0,75	0,68	0,61	0,56	0,54	0,53	0,50

Рис. 1
Определение коэффициента использования (U_{сп})

Индекс помещения (i) определяется по следующей формуле:

$$i = \frac{S}{(hп - hрп) * (L+B)}$$

где

- S* - площадь помещения, [м²];
- hп, hрп* - соответственно, высоты потолка и рабочей поверхности, [м];
- L, B* - соответственно, длина и ширина помещения, [м];

Светильники серии НПП

НПП1301, НПП1101

КПД: 73%

i	ρ						
	80	80	70	50	50	30	0
	80	50	50	50	30	30	0
	30	30	20	10	10	10	0
0,4	0,24	0,09	0,09	0,09	0,05	0,05	0,03
0,6	0,40	0,20	0,19	0,18	0,13	0,13	0,08
0,8	0,51	0,29	0,28	0,26	0,21	0,20	0,15
1	0,58	0,36	0,35	0,32	0,26	0,26	0,20
1,25	0,63	0,42	0,40	0,37	0,31	0,30	0,24
1,5	0,68	0,48	0,45	0,41	0,35	0,35	0,29
2	0,71	0,53	0,49	0,45	0,39	0,38	0,32
2,5	0,77	0,60	0,55	0,50	0,46	0,44	0,38
3	0,80	0,65	0,59	0,54	0,49	0,47	0,41
4	0,82	0,68	0,62	0,56	0,52	0,50	0,44
5	0,85	0,73	0,66	0,60	0,56	0,54	0,49

НПП1302, НПП1102

КПД: 70%

i	ρ						
	80	80	70	50	50	30	0
	80	50	50	50	30	30	0
	30	30	20	10	10	10	0
0,4	0,25	0,09	0,09	0,09	0,05	0,05	0,02
0,6	0,41	0,20	0,19	0,18	0,13	0,12	0,07
0,8	0,52	0,29	0,27	0,26	0,20	0,20	0,13
1	0,59	0,35	0,34	0,31	0,25	0,24	0,18
1,25	0,64	0,41	0,38	0,36	0,29	0,28	0,22
1,5	0,69	0,47	0,44	0,41	0,34	0,33	0,26
2	0,73	0,51	0,48	0,44	0,37	0,36	0,29
2,5	0,78	0,59	0,54	0,49	0,43	0,42	0,35
3	0,81	0,63	0,57	0,52	0,46	0,45	0,38
4	0,83	0,66	0,60	0,55	0,49	0,48	0,41
5	0,86	0,72	0,65	0,59	0,53	0,52	0,45

НПП1304, НПП1104

КПД: 72%

i	ρ						
	80	80	70	50	50	30	0
	80	50	50	50	30	30	0
	30	30	20	10	10	10	0
0,4	0,24	0,09	0,09	0,08	0,05	0,05	0,02
0,6	0,40	0,19	0,18	0,18	0,12	0,11	0,07
0,8	0,50	0,28	0,27	0,25	0,19	0,19	0,13
1	0,57	0,34	0,33	0,31	0,24	0,24	0,18
1,25	0,63	0,40	0,37	0,35	0,28	0,27	0,21
1,5	0,67	0,46	0,43	0,40	0,33	0,32	0,25
2	0,71	0,50	0,47	0,43	0,36	0,35	0,28
2,5	0,76	0,57	0,53	0,48	0,42	0,41	0,34
3	0,79	0,62	0,56	0,51	0,45	0,44	0,37
4	0,81	0,65	0,59	0,53	0,48	0,47	0,40
5	0,84	0,70	0,63	0,57	0,52	0,50	0,44

НПП1306, НПП1106

КПД: 71%

i	ρ						
	80	80	70	50	50	30	0
	80	50	50	50	30	30	0
	30	30	20	10	10	10	0
0,4	0,25	0,09	0,09	0,08	0,05	0,05	0,02
0,6	0,40	0,18	0,18	0,17	0,11	0,11	0,07
0,8	0,51	0,28	0,27	0,25	0,19	0,19	0,13
1	0,57	0,34	0,33	0,31	0,24	0,24	0,17
1,25	0,63	0,41	0,38	0,35	0,28	0,28	0,21
1,5	0,68	0,46	0,43	0,40	0,33	0,32	0,25
2	0,71	0,51	0,47	0,43	0,37	0,36	0,28
2,5	0,77	0,57	0,53	0,48	0,43	0,41	0,34
3	0,80	0,62	0,57	0,51	0,46	0,45	0,38
4	0,82	0,66	0,60	0,54	0,49	0,47	0,41
5	0,85	0,71	0,64	0,58	0,53	0,51	0,45

НПП1308, НПП1108

КПД: 71%

i	ρ						
	80	80	70	50	50	30	0
	80	50	50	50	30	30	0
	30	30	20	10	10	10	0
0,4	0,25	0,09	0,09	0,09	0,05	0,05	0,02
0,6	0,40	0,19	0,19	0,18	0,12	0,12	0,07
0,8	0,51	0,29	0,27	0,26	0,19	0,19	0,13
1	0,58	0,35	0,33	0,31	0,25	0,24	0,18
1,25	0,63	0,41	0,38	0,36	0,29	0,28	0,22
1,5	0,68	0,46	0,43	0,40	0,33	0,32	0,26
2	0,72	0,50	0,47	0,43	0,36	0,36	0,29
2,5	0,77	0,58	0,53	0,49	0,43	0,42	0,35
3	0,80	0,63	0,56	0,52	0,46	0,45	0,38
4	0,82	0,66	0,60	0,54	0,49	0,47	0,40
5	0,85	0,71	0,64	0,58	0,53	0,51	0,45

НПП1401, НПП1201

КПД: 72%

i	ρ						
	80	80	70	50	50	30	0
	80	50	50	50	30	30	0
	30	30	20	10	10	10	0
0,4	0,24	0,09	0,08	0,08	0,05	0,05	0,02
0,6	0,39	0,18	0,17	0,17	0,11	0,11	0,06
0,8	0,50	0,27	0,27	0,25	0,19	0,18	0,13
1	0,57	0,34	0,33	0,30	0,24	0,24	0,17
1,25	0,62	0,40	0,38	0,35	0,29	0,28	0,21
1,5	0,68	0,46	0,43	0,39	0,33	0,33	0,26
2	0,71	0,51	0,47	0,43	0,37	0,36	0,30
2,5	0,77	0,58	0,54	0,49	0,43	0,43	0,36
3	0,80	0,63	0,58	0,52	0,47	0,46	0,39
4	0,82	0,67	0,61	0,55	0,50	0,49	0,43
5	0,85	0,72	0,65	0,58	0,55	0,53	0,47

Светильники серии НПП

НПП1402, НПП1202

КПД: 71%

i	ρ						
	80	80	70	50	50	30	0
	80	50	50	50	30	30	0
	30	30	20	10	10	10	0
0,4	0,24	0,09	0,08	0,08	0,05	0,05	0,02
0,6	0,39	0,18	0,17	0,17	0,11	0,11	0,06
0,8	0,50	0,27	0,27	0,25	0,19	0,18	0,13
1	0,57	0,34	0,33	0,30	0,24	0,24	0,17
1,25	0,62	0,40	0,38	0,35	0,29	0,28	0,21
1,5	0,68	0,46	0,43	0,39	0,33	0,33	0,26
2	0,71	0,51	0,47	0,43	0,37	0,36	0,30
2,5	0,77	0,58	0,54	0,49	0,43	0,43	0,36
3	0,80	0,63	0,58	0,52	0,47	0,46	0,39
4	0,82	0,67	0,61	0,55	0,50	0,49	0,43
5	0,85	0,72	0,65	0,58	0,55	0,53	0,47

НПП1406, НПП1206

КПД: 70%

i	ρ						
	80	80	70	50	50	30	0
	80	50	50	50	30	30	0
	30	30	20	10	10	10	0
0,4	0,24	0,09	0,08	0,08	0,05	0,05	0,02
0,6	0,39	0,18	0,18	0,17	0,12	0,12	0,06
0,8	0,51	0,28	0,27	0,25	0,19	0,18	0,13
1	0,58	0,35	0,33	0,31	0,24	0,24	0,17
1,25	0,63	0,41	0,38	0,35	0,29	0,28	0,22
1,5	0,68	0,47	0,44	0,40	0,34	0,33	0,26
2	0,72	0,51	0,48	0,44	0,38	0,37	0,30
2,5	0,78	0,59	0,55	0,50	0,44	0,43	0,36
3	0,81	0,64	0,58	0,53	0,48	0,46	0,40
4	0,83	0,68	0,61	0,56	0,51	0,49	0,43
5	0,86	0,73	0,65	0,59	0,55	0,54	0,48

НПП1408, НПП1208

КПД: 71%

i	ρ						
	80	80	70	50	50	30	0
	80	50	50	50	30	30	0
	30	30	20	10	10	10	0
0,4	0,24	0,09	0,08	0,08	0,05	0,05	0,02
0,6	0,39	0,18	0,17	0,17	0,11	0,11	0,06
0,8	0,50	0,27	0,27	0,25	0,19	0,18	0,13
1	0,57	0,34	0,33	0,30	0,24	0,24	0,17
1,25	0,62	0,40	0,38	0,35	0,29	0,28	0,21
1,5	0,68	0,46	0,43	0,39	0,33	0,33	0,26
2	0,71	0,51	0,47	0,43	0,37	0,36	0,30
2,5	0,77	0,58	0,54	0,49	0,43	0,43	0,36
3	0,80	0,63	0,58	0,52	0,47	0,46	0,39
4	0,82	0,67	0,61	0,55	0,50	0,49	0,43
5	0,85	0,72	0,65	0,58	0,55	0,53	0,47

НПП3006

КПД: 79%

i	ρ						
	80	80	70	50	50	30	0
	80	50	50	50	30	30	0
	30	30	20	10	10	10	0
0,4	0,23	0,09	0,09	0,09	0,05	0,05	0,02
0,6	0,38	0,18	0,17	0,17	0,12	0,12	0,07
0,8	0,49	0,28	0,27	0,25	0,20	0,19	0,14
1	0,56	0,35	0,33	0,31	0,25	0,25	0,19
1,25	0,61	0,41	0,38	0,36	0,30	0,30	0,23
1,5	0,66	0,47	0,43	0,40	0,35	0,34	0,28
2	0,69	0,51	0,48	0,44	0,38	0,38	0,32
2,5	0,74	0,58	0,54	0,50	0,45	0,44	0,38
3	0,77	0,63	0,58	0,53	0,48	0,47	0,41
4	0,80	0,66	0,61	0,56	0,51	0,51	0,45
5	0,83	0,71	0,65	0,59	0,56	0,54	0,49

НПП9101

КПД: 73%

i	ρ						
	80	80	70	50	50	30	0
	80	50	50	50	30	30	0
	30	30	20	10	10	10	0
0,4	0,24	0,08	0,08	0,08	0,04	0,04	0,01
0,6	0,40	0,16	0,16	0,15	0,09	0,09	0,04
0,8	0,50	0,24	0,23	0,22	0,15	0,14	0,07
1	0,57	0,30	0,28	0,26	0,19	0,18	0,10
1,25	0,62	0,35	0,33	0,30	0,22	0,21	0,13
1,5	0,67	0,40	0,37	0,33	0,25	0,24	0,15
2	0,70	0,44	0,40	0,37	0,28	0,27	0,18
2,5	0,75	0,50	0,46	0,41	0,33	0,32	0,23
3	0,77	0,55	0,49	0,44	0,36	0,34	0,25
4	0,80	0,57	0,51	0,46	0,38	0,37	0,27
5	0,83	0,62	0,55	0,49	0,42	0,40	0,30

НПП2602

КПД: 74%

i	ρ						
	80	80	70	50	50	30	0
	80	50	50	50	30	30	0
	30	30	20	10	10	10	0
0,4	0,25	0,09	0,09	0,09	0,05	0,05	0,02
0,6	0,40	0,19	0,19	0,18	0,12	0,12	0,07
0,8	0,51	0,29	0,27	0,26	0,19	0,19	0,13
1	0,58	0,35	0,33	0,31	0,25	0,24	0,18
1,25	0,63	0,41	0,38	0,36	0,29	0,28	0,22
1,5	0,68	0,46	0,43	0,40	0,33	0,32	0,26
2	0,72	0,50	0,47	0,43	0,36	0,36	0,29
2,5	0,77	0,58	0,53	0,49	0,43	0,42	0,35
3	0,80	0,63	0,56	0,52	0,46	0,45	0,38
4	0,82	0,66	0,60	0,54	0,49	0,47	0,40
5	0,85	0,71	0,64	0,58	0,53	0,51	0,45

Светильники серии НПП

НПП2602А

КПД: 71%

i	ρ						
	80	80	70	50	50	30	0
	80	50	50	50	30	30	0
	30	30	20	10	10	10	0
0,4	0,25	0,09	0,09	0,09	0,05	0,05	0,03
0,6	0,41	0,20	0,19	0,18	0,13	0,13	0,08
0,8	0,52	0,30	0,28	0,27	0,22	0,21	0,15
1	0,59	0,37	0,35	0,33	0,27	0,26	0,20
1,25	0,65	0,43	0,41	0,38	0,32	0,31	0,25
1,5	0,70	0,49	0,46	0,42	0,36	0,35	0,29
2	0,73	0,54	0,50	0,46	0,40	0,39	0,32
2,5	0,79	0,62	0,56	0,52	0,47	0,45	0,39
3	0,82	0,66	0,60	0,55	0,50	0,49	0,42
4	0,84	0,69	0,63	0,58	0,53	0,52	0,45
5	0,87	0,75	0,68	0,62	0,57	0,55	0,50

НПП2603

КПД: 76%

i	ρ						
	80	80	70	50	50	30	0
	80	50	50	50	30	30	0
	30	30	20	10	10	10	0
0,4	0,24	0,09	0,08	0,08	0,05	0,05	0,02
0,6	0,39	0,18	0,17	0,17	0,11	0,11	0,06
0,8	0,50	0,27	0,27	0,25	0,19	0,18	0,13
1	0,57	0,34	0,33	0,30	0,24	0,24	0,17
1,25	0,62	0,40	0,38	0,35	0,29	0,28	0,21
1,5	0,68	0,46	0,43	0,39	0,33	0,33	0,26
2	0,71	0,51	0,47	0,43	0,37	0,36	0,30
2,5	0,77	0,58	0,54	0,49	0,43	0,43	0,36
3	0,80	0,63	0,58	0,52	0,47	0,46	0,39
4	0,82	0,67	0,61	0,55	0,50	0,49	0,43
5	0,85	0,72	0,65	0,58	0,55	0,53	0,47

НПП2603А

КПД: 73%

i	ρ						
	80	80	70	50	50	30	0
	80	50	50	50	30	30	0
	30	30	20	10	10	10	0
0,4	0,23	0,09	0,08	0,08	0,05	0,05	0,02
0,6	0,38	0,18	0,17	0,17	0,11	0,11	0,06
0,8	0,50	0,27	0,26	0,25	0,19	0,18	0,13
1	0,56	0,34	0,32	0,30	0,23	0,23	0,17
1,25	0,62	0,40	0,38	0,35	0,29	0,28	0,21
1,5	0,67	0,46	0,43	0,39	0,33	0,32	0,26
2	0,71	0,50	0,47	0,43	0,37	0,36	0,29
2,5	0,76	0,58	0,53	0,49	0,43	0,42	0,35
3	0,79	0,62	0,57	0,52	0,47	0,45	0,39
4	0,81	0,66	0,60	0,55	0,50	0,48	0,42
5	0,84	0,71	0,64	0,58	0,54	0,53	0,47

НПП2604

КПД: 76%

i	ρ						
	80	80	70	50	50	30	0
	80	50	50	50	30	30	0
	30	30	20	10	10	10	0
0,4	0,24	0,09	0,08	0,08	0,05	0,05	0,02
0,6	0,39	0,18	0,17	0,17	0,11	0,11	0,06
0,8	0,50	0,27	0,27	0,25	0,19	0,18	0,13
1	0,57	0,34	0,33	0,30	0,24	0,24	0,17
1,25	0,62	0,40	0,38	0,35	0,29	0,28	0,21
1,5	0,68	0,46	0,43	0,39	0,33	0,33	0,26
2	0,71	0,51	0,47	0,43	0,37	0,36	0,30
2,5	0,77	0,58	0,54	0,49	0,43	0,43	0,36
3	0,80	0,63	0,58	0,52	0,47	0,46	0,39
4	0,82	0,67	0,61	0,55	0,50	0,49	0,43
5	0,85	0,72	0,65	0,58	0,55	0,53	0,47

НПП2604А

КПД: 72%

i	ρ						
	80	80	70	50	50	30	0
	80	50	50	50	30	30	0
	30	30	20	10	10	10	0
0,4	0,24	0,09	0,08	0,08	0,05	0,05	0,02
0,6	0,39	0,18	0,17	0,17	0,11	0,11	0,06
0,8	0,50	0,27	0,27	0,25	0,19	0,18	0,13
1	0,57	0,34	0,33	0,30	0,24	0,24	0,17
1,25	0,62	0,40	0,38	0,35	0,29	0,28	0,21
1,5	0,68	0,46	0,43	0,39	0,33	0,33	0,26
2	0,71	0,51	0,47	0,43	0,37	0,36	0,30
2,5	0,77	0,58	0,54	0,49	0,43	0,43	0,36
3	0,80	0,63	0,58	0,52	0,47	0,46	0,39
4	0,82	0,67	0,61	0,55	0,50	0,49	0,43
5	0,85	0,72	0,65	0,58	0,55	0,53	0,47

Светильники серии НПО

НПО3231Д, НПО3233Д, НПО3234Д, НПО3235Д,
НПО3236Д, НПО3237Д

КПД: 64%

	ρ						
	80	80	70	50	50	30	0
i	ρ						
	80	50	50	50	30	30	0
	i						
	30	30	20	10	10	10	0
0,4	0,24	0,10	0,09	0,09	0,06	0,06	0,03
0,6	0,40	0,21	0,20	0,19	0,14	0,14	0,08
0,8	0,53	0,31	0,30	0,28	0,23	0,22	0,17
1	0,60	0,38	0,37	0,34	0,28	0,27	0,21
1,25	0,66	0,44	0,42	0,39	0,33	0,33	0,26
1,5	0,70	0,50	0,47	0,44	0,38	0,37	0,31
2	0,74	0,55	0,51	0,47	0,42	0,40	0,34
2,5	0,79	0,63	0,57	0,53	0,48	0,47	0,41
3	0,82	0,66	0,61	0,56	0,51	0,50	0,44
4	0,84	0,70	0,63	0,58	0,53	0,53	0,47
5	0,87	0,75	0,68	0,62	0,58	0,56	0,51

Светильники люминесцентные серии ЛПО

ЛПО2001

КПД: 69%

	ρ						
	80	80	70	50	50	30	0
i	ρ						
	80	50	50	50	30	30	0
	30	30	20	10	10	10	0
0,4	0,26	0,11	0,10	0,10	0,06	0,06	0,03
0,6	0,43	0,21	0,20	0,19	0,14	0,14	0,09
0,8	0,55	0,32	0,31	0,29	0,23	0,23	0,16
1	0,62	0,39	0,36	0,34	0,28	0,28	0,20
1,25	0,68	0,45	0,42	0,39	0,32	0,32	0,25
1,5	0,73	0,51	0,47	0,44	0,37	0,36	0,29
2	0,76	0,55	0,51	0,47	0,41	0,40	0,32
2,5	0,82	0,62	0,58	0,53	0,47	0,45	0,39
3	0,85	0,66	0,61	0,56	0,50	0,49	0,41
4	0,87	0,71	0,64	0,58	0,53	0,51	0,45
5	0,90	0,75	0,68	0,62	0,56	0,55	0,48

ЛПО2004А-1

КПД: 62%

	ρ						
	80	80	70	50	50	30	0
i	ρ						
	80	50	50	50	30	30	0
	30	30	20	10	10	10	0
0,4	0,26	0,09	0,09	0,08	0,05	0,05	0,02
0,6	0,42	0,19	0,18	0,17	0,11	0,11	0,05
0,8	0,53	0,28	0,26	0,25	0,18	0,17	0,10
1	0,61	0,34	0,32	0,30	0,22	0,21	0,14
1,25	0,66	0,40	0,37	0,34	0,26	0,25	0,18
1,5	0,71	0,45	0,42	0,38	0,31	0,30	0,21
2	0,75	0,49	0,46	0,42	0,34	0,32	0,24
2,5	0,81	0,57	0,52	0,47	0,39	0,37	0,29
3	0,83	0,61	0,55	0,49	0,42	0,41	0,31
4	0,86	0,64	0,58	0,52	0,45	0,43	0,34
5	0,89	0,69	0,62	0,55	0,48	0,47	0,37

ЛПО2004А-2

КПД: 63%

	ρ						
	80	80	70	50	50	30	0
i	ρ						
	80	50	50	50	30	30	0
	30	30	20	10	10	10	0
0,4	0,26	0,09	0,09	0,08	0,05	0,05	0,02
0,6	0,42	0,18	0,18	0,17	0,11	0,11	0,05
0,8	0,53	0,28	0,26	0,24	0,18	0,17	0,10
1	0,60	0,34	0,32	0,29	0,22	0,21	0,13
1,25	0,65	0,39	0,37	0,34	0,26	0,25	0,18
1,5	0,70	0,44	0,42	0,38	0,30	0,29	0,21
2	0,74	0,49	0,45	0,41	0,34	0,32	0,23
2,5	0,80	0,56	0,51	0,46	0,39	0,37	0,28
3	0,82	0,60	0,54	0,49	0,42	0,40	0,31
4	0,85	0,64	0,57	0,51	0,44	0,43	0,34
5	0,88	0,68	0,61	0,54	0,48	0,46	0,37

ЛПО2004В

КПД: 65%

	ρ						
	80	80	70	50	50	30	0
i	ρ						
	80	50	50	50	30	30	0
	30	30	20	10	10	10	0
0,4	0,27	0,09	0,09	0,09	0,05	0,05	0,02
0,6	0,43	0,19	0,18	0,17	0,11	0,11	0,05
0,8	0,54	0,28	0,27	0,25	0,18	0,17	0,10
1	0,62	0,34	0,33	0,30	0,22	0,21	0,14
1,25	0,67	0,40	0,38	0,34	0,27	0,26	0,18
1,5	0,72	0,45	0,43	0,39	0,31	0,30	0,21
2	0,75	0,50	0,46	0,42	0,34	0,33	0,24
2,5	0,81	0,57	0,52	0,47	0,39	0,38	0,29
3	0,84	0,62	0,56	0,50	0,43	0,41	0,32
4	0,87	0,65	0,58	0,52	0,45	0,44	0,34
5	0,90	0,69	0,63	0,56	0,49	0,47	0,38

ЛПО2003

КПД: 64%

	ρ						
	80	80	70	50	50	30	0
i	ρ						
	80	50	50	50	30	30	0
	30	30	20	10	10	10	0
0,4	0,25	0,10	0,09	0,09	0,06	0,06	0,03
0,6	0,41	0,20	0,19	0,19	0,13	0,13	0,09
0,8	0,53	0,30	0,29	0,28	0,22	0,22	0,15
1	0,60	0,37	0,35	0,33	0,26	0,26	0,19
1,25	0,65	0,43	0,40	0,37	0,31	0,30	0,24
1,5	0,70	0,49	0,45	0,42	0,36	0,35	0,28
2	0,73	0,53	0,49	0,45	0,39	0,38	0,31
2,5	0,78	0,60	0,55	0,50	0,45	0,43	0,37
3	0,81	0,64	0,58	0,53	0,48	0,46	0,40
4	0,83	0,67	0,61	0,56	0,50	0,49	0,43
5	0,86	0,72	0,65	0,59	0,53	0,53	0,46

ЛПО2018С

КПД: 83%

	ρ						
	80	80	70	50	50	30	0
i	ρ						
	80	50	50	50	30	30	0
	30	30	20	10	10	10	0
0,4	0,28	0,10	0,10	0,10	0,05	0,05	0,02
0,6	0,45	0,21	0,20	0,19	0,13	0,12	0,06
0,8	0,57	0,30	0,29	0,27	0,20	0,20	0,13
1	0,65	0,37	0,35	0,32	0,24	0,24	0,16
1,25	0,71	0,43	0,40	0,38	0,30	0,29	0,20
1,5	0,76	0,49	0,46	0,42	0,34	0,33	0,24
2	0,80	0,54	0,49	0,46	0,37	0,36	0,27
2,5	0,86	0,62	0,56	0,51	0,43	0,41	0,32
3	0,89	0,66	0,60	0,54	0,47	0,45	0,36
4	0,91	0,70	0,63	0,56	0,49	0,48	0,39
5	0,95	0,74	0,67	0,60	0,53	0,51	0,42

Светильники люминесцентные серии ЛПО

ЛПО2025

КПД: 60%

ρ	80	80	70	50	50	30	0
	80	50	50	50	30	30	0
i	30	30	20	10	10	10	0
0,4	0,25	0,09	0,09	0,09	0,05	0,05	0,02
0,6	0,40	0,18	0,18	0,17	0,11	0,10	0,06
0,8	0,51	0,27	0,26	0,24	0,18	0,18	0,11
1	0,59	0,33	0,31	0,29	0,22	0,22	0,14
1,25	0,63	0,38	0,36	0,34	0,26	0,26	0,18
1,5	0,68	0,44	0,41	0,38	0,30	0,30	0,22
2	0,71	0,48	0,44	0,41	0,33	0,32	0,24
2,5	0,77	0,55	0,51	0,46	0,38	0,37	0,29
3	0,79	0,59	0,54	0,48	0,42	0,40	0,32
4	0,82	0,63	0,56	0,51	0,44	0,43	0,34
5	0,85	0,67	0,60	0,54	0,47	0,46	0,38

ЛПО3016

КПД: 69%

ρ	80	80	70	50	50	30	0
	80	50	50	50	30	30	0
i	30	30	20	10	10	10	0
0,4	0,25	0,09	0,09	0,09	0,05	0,05	0,02
0,6	0,40	0,18	0,18	0,17	0,11	0,10	0,06
0,8	0,51	0,27	0,26	0,24	0,18	0,18	0,11
1	0,59	0,33	0,31	0,29	0,22	0,22	0,14
1,25	0,63	0,38	0,36	0,34	0,26	0,26	0,18
1,5	0,68	0,44	0,41	0,38	0,30	0,30	0,22
2	0,71	0,48	0,44	0,41	0,33	0,32	0,24
2,5	0,77	0,55	0,51	0,46	0,38	0,37	0,29
3	0,79	0,59	0,54	0,48	0,42	0,40	0,32
4	0,82	0,63	0,56	0,51	0,44	0,43	0,34
5	0,85	0,67	0,60	0,54	0,47	0,46	0,38

ЛПО3017

КПД: 66%

ρ	80	80	70	50	50	30	0
	80	50	50	50	30	30	0
i	30	30	20	10	10	10	0
0,4	0,25	0,09	0,09	0,09	0,06	0,06	0,02
0,6	0,42	0,20	0,20	0,18	0,13	0,13	0,08
0,8	0,53	0,31	0,29	0,28	0,21	0,21	0,16
1	0,61	0,38	0,35	0,33	0,27	0,26	0,20
1,25	0,66	0,43	0,41	0,38	0,31	0,31	0,24
1,5	0,71	0,50	0,46	0,42	0,36	0,35	0,29
2	0,75	0,54	0,50	0,46	0,40	0,39	0,32
2,5	0,79	0,61	0,57	0,52	0,46	0,45	0,39
3	0,83	0,65	0,60	0,54	0,49	0,48	0,41
4	0,85	0,69	0,63	0,57	0,52	0,50	0,44
5	0,88	0,74	0,66	0,61	0,56	0,54	0,48

ЛПО3017решетка

КПД: 80%

ρ	80	80	70	50	50	30	0
	80	50	50	50	30	30	0
i	30	30	20	10	10	10	0
0,4	0,25	0,10	0,10	0,10	0,06	0,06	0,03
0,6	0,42	0,22	0,21	0,20	0,15	0,15	0,10
0,8	0,54	0,33	0,32	0,30	0,24	0,24	0,18
1	0,62	0,40	0,38	0,35	0,30	0,29	0,23
1,25	0,67	0,47	0,44	0,41	0,35	0,35	0,28
1,5	0,72	0,53	0,49	0,46	0,41	0,40	0,34
2	0,76	0,58	0,54	0,50	0,45	0,44	0,38
2,5	0,82	0,66	0,61	0,56	0,52	0,51	0,45
3	0,85	0,71	0,65	0,59	0,55	0,54	0,48
4	0,87	0,75	0,68	0,62	0,58	0,57	0,52
5	0,90	0,79	0,72	0,65	0,62	0,62	0,56

ЛПО3019, ЛПО3041, ЛПО3024, ЛПО3025,
ЛПО3026, ЛПО3051, ЛПО3052, ЛПО3053

КПД: 73%

ρ	80	80	70	50	50	30	0
	80	50	50	50	30	30	0
i	30	30	20	10	10	10	0
0,4	0,26	0,10	0,10	0,10	0,06	0,06	0,02
0,6	0,42	0,20	0,19	0,18	0,13	0,13	0,08
0,8	0,54	0,30	0,30	0,28	0,22	0,22	0,15
1	0,62	0,38	0,36	0,34	0,27	0,26	0,20
1,25	0,66	0,44	0,41	0,38	0,31	0,31	0,24
1,5	0,72	0,50	0,46	0,42	0,36	0,35	0,28
2	0,75	0,54	0,50	0,46	0,39	0,38	0,31
2,5	0,81	0,62	0,56	0,51	0,46	0,45	0,38
3	0,83	0,66	0,59	0,54	0,49	0,47	0,40
4	0,86	0,68	0,62	0,56	0,51	0,50	0,42
5	0,88	0,73	0,66	0,60	0,54	0,53	0,46

Светильники люминесцентные серии ЛСП

ЛСП3901А, ЛСП3902А, ЛСП3903А

КПД: 76%

	ρ						
	80	80	70	50	50	30	0
i	80	50	50	50	30	30	0
	30	30	20	10	10	10	0
0,4	0,26	0,10	0,10	0,10	0,06	0,06	0,02
0,6	0,43	0,21	0,20	0,19	0,14	0,14	0,08
0,8	0,55	0,31	0,31	0,29	0,23	0,22	0,16
1	0,62	0,39	0,37	0,35	0,28	0,27	0,21
1,25	0,68	0,45	0,43	0,39	0,33	0,32	0,26
1,5	0,73	0,52	0,48	0,44	0,39	0,38	0,31
2	0,77	0,56	0,52	0,48	0,42	0,41	0,35
2,5	0,82	0,64	0,59	0,54	0,48	0,48	0,41
3	0,85	0,68	0,63	0,57	0,52	0,51	0,44
4	0,88	0,72	0,66	0,60	0,56	0,54	0,48
5	0,91	0,77	0,70	0,64	0,60	0,58	0,52

ЛСП3901, ЛСП3902, ЛСП3903

КПД: 73%

	ρ						
	80	80	70	50	50	30	0
i	80	50	50	50	30	30	0
	30	30	20	10	10	10	0
0,4	0,26	0,10	0,10	0,09	0,06	0,06	0,02
0,6	0,43	0,21	0,20	0,19	0,13	0,13	0,07
0,8	0,55	0,31	0,30	0,28	0,21	0,21	0,15
1	0,62	0,38	0,36	0,34	0,27	0,26	0,20
1,25	0,68	0,44	0,42	0,39	0,32	0,31	0,25
1,5	0,74	0,51	0,48	0,44	0,37	0,36	0,29
2	0,77	0,56	0,52	0,48	0,41	0,39	0,33
2,5	0,83	0,63	0,58	0,53	0,48	0,46	0,39
3	0,86	0,68	0,62	0,57	0,51	0,50	0,43
4	0,89	0,72	0,66	0,60	0,54	0,53	0,46
5	0,92	0,77	0,70	0,63	0,58	0,57	0,50

ЛСП3907, ЛСП3908

КПД: 74%

	ρ						
	80	80	70	50	50	30	0
i	80	50	50	50	30	30	0
	30	30	20	10	10	10	0
0,4	0,26	0,10	0,10	0,09	0,06	0,06	0,02
0,6	0,42	0,20	0,20	0,19	0,13	0,13	0,07
0,8	0,54	0,31	0,29	0,28	0,21	0,21	0,15
1	0,62	0,37	0,36	0,33	0,27	0,26	0,20
1,25	0,67	0,44	0,41	0,38	0,32	0,31	0,24
1,5	0,73	0,50	0,47	0,43	0,37	0,36	0,28
2	0,76	0,55	0,51	0,47	0,41	0,39	0,33
2,5	0,82	0,63	0,58	0,53	0,47	0,46	0,39
3	0,85	0,67	0,62	0,56	0,50	0,50	0,42
4	0,88	0,72	0,65	0,59	0,54	0,52	0,46
5	0,91	0,76	0,69	0,63	0,58	0,56	0,50

ЛСП3907А, ЛСП3908А

КПД: 77%

	ρ						
	80	80	70	50	50	30	0
i	80	50	50	50	30	30	0
	30	30	20	10	10	10	0
0,4	0,26	0,10	0,10	0,09	0,06	0,06	0,02
0,6	0,42	0,20	0,19	0,18	0,13	0,13	0,07
0,8	0,54	0,31	0,29	0,27	0,21	0,21	0,14
1	0,61	0,37	0,35	0,33	0,27	0,26	0,19
1,25	0,67	0,43	0,41	0,38	0,31	0,31	0,24
1,5	0,72	0,50	0,47	0,43	0,36	0,35	0,28
2	0,76	0,55	0,51	0,47	0,40	0,39	0,32
2,5	0,81	0,62	0,57	0,52	0,47	0,45	0,39
3	0,84	0,67	0,61	0,55	0,50	0,49	0,42
4	0,87	0,71	0,64	0,59	0,53	0,51	0,45
5	0,90	0,76	0,68	0,62	0,57	0,55	0,49

Светильники люминесцентные серии ЛВО

ЛВО1501

КПД: 76%

i	ρ						
	80	80	70	50	50	30	0
	80	50	50	50	30	30	0
	30	30	20	10	10	10	0
0,4	0,62	0,41	0,40	0,38	0,33	0,33	0,27
0,6	0,62	0,41	0,40	0,38	0,33	0,33	0,27
0,8	0,62	0,41	0,40	0,38	0,33	0,33	0,27
1	0,70	0,49	0,48	0,45	0,40	0,40	0,34
1,25	0,76	0,57	0,54	0,51	0,46	0,45	0,40
1,5	0,81	0,64	0,60	0,56	0,52	0,51	0,45
2	0,85	0,69	0,64	0,60	0,55	0,54	0,49
2,5	0,90	0,77	0,71	0,65	0,62	0,61	0,57
3	0,92	0,80	0,74	0,68	0,65	0,64	0,59
4	0,95	0,83	0,76	0,70	0,67	0,66	0,61
5	0,97	0,88	0,80	0,74	0,71	0,70	0,65

ЛВО1502

КПД: 74%

i	ρ						
	80	80	70	50	50	30	0
	80	50	50	50	30	30	0
	30	30	20	10	10	10	0
0,4	0,46	0,30	0,29	0,28	0,23	0,23	0,19
0,6	0,46	0,30	0,29	0,28	0,23	0,23	0,19
0,8	0,46	0,30	0,29	0,28	0,23	0,23	0,19
1	0,53	0,36	0,34	0,33	0,28	0,28	0,24
1,25	0,58	0,42	0,39	0,38	0,33	0,33	0,28
1,5	0,61	0,48	0,44	0,42	0,38	0,37	0,33
2	0,64	0,51	0,48	0,44	0,41	0,40	0,36
2,5	0,69	0,58	0,54	0,49	0,47	0,46	0,42
3	0,71	0,61	0,56	0,52	0,49	0,48	0,44
4	0,73	0,64	0,58	0,54	0,51	0,51	0,47
5	0,75	0,68	0,61	0,56	0,54	0,53	0,50

ЛВО1503

КПД: 81%

i	ρ						
	80	80	70	50	50	30	0
	80	50	50	50	30	30	0
	30	30	20	10	10	10	0
0,4	0,62	0,42	0,40	0,39	0,34	0,33	0,28
0,6	0,62	0,42	0,40	0,39	0,34	0,33	0,28
0,8	0,62	0,42	0,40	0,39	0,34	0,33	0,28
1	0,70	0,50	0,48	0,45	0,40	0,40	0,35
1,25	0,76	0,57	0,54	0,52	0,47	0,46	0,40
1,5	0,82	0,64	0,61	0,57	0,53	0,52	0,46
2	0,85	0,69	0,65	0,61	0,56	0,55	0,50
2,5	0,91	0,77	0,71	0,66	0,63	0,61	0,57
3	0,93	0,81	0,74	0,69	0,65	0,65	0,60
4	0,95	0,84	0,77	0,71	0,68	0,66	0,62
5	0,97	0,88	0,80	0,74	0,71	0,70	0,66

ЛВО1504

КПД: 63%

i	ρ						
	80	80	70	50	50	30	0
	80	50	50	50	30	30	0
	30	30	20	10	10	10	0
0,4	0,45	0,31	0,30	0,29	0,25	0,25	0,22
0,6	0,45	0,31	0,30	0,29	0,25	0,25	0,22
0,8	0,45	0,31	0,30	0,29	0,25	0,25	0,22
1	0,51	0,37	0,36	0,34	0,30	0,30	0,26
1,25	0,55	0,42	0,40	0,38	0,35	0,34	0,31
1,5	0,59	0,48	0,45	0,42	0,39	0,38	0,35
2	0,61	0,50	0,48	0,44	0,42	0,41	0,38
2,5	0,65	0,56	0,52	0,49	0,46	0,46	0,43
3	0,67	0,59	0,55	0,50	0,48	0,48	0,45
4	0,68	0,61	0,56	0,52	0,50	0,49	0,46
5	0,70	0,64	0,59	0,54	0,52	0,52	0,49

ЛВО1505

КПД: 78%

i	ρ						
	80	80	70	50	50	30	0
	80	50	50	50	30	30	0
	30	30	20	10	10	10	0
0,4	0,60	0,38	0,37	0,35	0,29	0,29	0,24
0,6	0,60	0,38	0,37	0,35	0,29	0,29	0,24
0,8	0,60	0,38	0,37	0,35	0,29	0,29	0,24
1	0,68	0,46	0,45	0,42	0,37	0,36	0,30
1,25	0,74	0,54	0,51	0,48	0,42	0,42	0,37
1,5	0,80	0,61	0,58	0,54	0,49	0,48	0,42
2	0,84	0,66	0,62	0,58	0,53	0,52	0,46
2,5	0,90	0,75	0,69	0,64	0,60	0,60	0,55
3	0,92	0,79	0,73	0,67	0,64	0,62	0,57
4	0,95	0,82	0,76	0,69	0,66	0,65	0,60
5	0,97	0,87	0,80	0,73	0,70	0,68	0,64

ЛВО1506

КПД: 63%

i	ρ						
	80	80	70	50	50	30	0
	80	50	50	50	30	30	0
	30	30	20	10	10	10	0
0,4	0,41	0,27	0,25	0,24	0,21	0,21	0,17
0,6	0,41	0,27	0,25	0,24	0,21	0,21	0,17
0,8	0,41	0,27	0,25	0,24	0,21	0,21	0,17
1	0,46	0,32	0,30	0,29	0,25	0,25	0,21
1,25	0,50	0,37	0,35	0,33	0,29	0,29	0,25
1,5	0,54	0,42	0,39	0,37	0,34	0,33	0,29
2	0,56	0,45	0,42	0,39	0,36	0,36	0,32
2,5	0,60	0,50	0,47	0,43	0,41	0,40	0,37
3	0,62	0,53	0,49	0,46	0,43	0,42	0,39
4	0,63	0,56	0,51	0,47	0,45	0,44	0,41
5	0,65	0,59	0,54	0,49	0,47	0,47	0,44

Промышленные индукционные светильники

ФСП4001И

КПД: 100%

i	ρ						
	80	80	70	50	50	30	0
	80	50	50	50	30	30	0
	30	30	20	10	10	10	0
0,4	0,26	0,11	0,11	0,10	0,07	0,07	0,04
0,6	0,45	0,24	0,23	0,22	0,18	0,17	0,13
0,8	0,59	0,38	0,37	0,35	0,30	0,30	0,24
1	0,67	0,46	0,45	0,42	0,37	0,36	0,30
1,25	0,74	0,54	0,51	0,48	0,43	0,42	0,37
1,5	0,79	0,61	0,58	0,54	0,49	0,48	0,42
2	0,82	0,66	0,62	0,58	0,53	0,52	0,47
2,5	0,88	0,74	0,69	0,64	0,60	0,59	0,54
3	0,91	0,78	0,72	0,66	0,63	0,62	0,58
4	0,93	0,82	0,75	0,69	0,66	0,65	0,60
5	0,96	0,86	0,78	0,72	0,70	0,68	0,64

ФСП4002И

КПД: 100%

i	ρ						
	80	80	70	50	50	30	0
	80	50	50	50	30	30	0
	30	30	20	10	10	10	0
0,4	0,24	0,10	0,10	0,09	0,07	0,07	0,04
0,6	0,41	0,23	0,21	0,21	0,17	0,15	0,12
0,8	0,55	0,36	0,33	0,33	0,28	0,28	0,22
1	0,63	0,42	0,42	0,39	0,33	0,33	0,28
1,25	0,68	0,51	0,47	0,44	0,40	0,39	0,33
1,5	0,73	0,55	0,53	0,50	0,44	0,44	0,39
2	0,76	0,61	0,57	0,53	0,49	0,48	0,44
2,5	0,81	0,69	0,63	0,60	0,55	0,55	0,50
3	0,84	0,73	0,68	0,62	0,58	0,58	0,54
4	0,86	0,76	0,70	0,64	0,60	0,60	0,55
5	0,88	0,79	0,71	0,67	0,63	0,63	0,59

Светильники светодиодные серии ДПО

ДПО1301, ДПО1601, ДПО1801, ДПО1801Д

КПД: 90%

i	ρ						
	80	80	70	50	50	30	0
	80	50	50	50	30	30	0
	30	30	20	10	10	10	0
0,4	0,27	0,11	0,11	0,11	0,07	0,07	0,03
0,6	0,45	0,23	0,22	0,21	0,16	0,16	0,11
0,8	0,58	0,36	0,35	0,33	0,27	0,26	0,21
1	0,67	0,44	0,42	0,39	0,34	0,33	0,27
1,25	0,73	0,52	0,49	0,46	0,39	0,39	0,33
1,5	0,78	0,58	0,55	0,51	0,45	0,44	0,39
2	0,82	0,63	0,59	0,55	0,50	0,49	0,43
2,5	0,88	0,72	0,67	0,62	0,58	0,56	0,51
3	0,91	0,77	0,71	0,65	0,61	0,60	0,54
4	0,94	0,81	0,74	0,67	0,64	0,62	0,58
5	0,97	0,86	0,78	0,72	0,68	0,67	0,62

ДПО1303

КПД: 90%

i	ρ						
	80	80	70	50	50	30	0
	80	50	50	50	30	30	0
	30	30	20	10	10	10	0
0,4	0,27	0,11	0,11	0,11	0,07	0,07	0,03
0,6	0,45	0,23	0,22	0,21	0,16	0,16	0,11
0,8	0,58	0,36	0,35	0,33	0,27	0,26	0,21
1	0,67	0,44	0,42	0,39	0,34	0,33	0,27
1,25	0,73	0,52	0,49	0,46	0,39	0,39	0,33
1,5	0,78	0,58	0,55	0,51	0,45	0,44	0,39
2	0,82	0,63	0,59	0,55	0,50	0,49	0,43
2,5	0,88	0,72	0,67	0,62	0,58	0,56	0,51
3	0,91	0,77	0,71	0,65	0,61	0,60	0,54
4	0,94	0,81	0,74	0,67	0,64	0,62	0,58
5	0,97	0,86	0,78	0,72	0,68	0,67	0,62

ДПО1401

КПД: 90%

i	ρ						
	80	80	70	50	50	30	0
	80	50	50	50	30	30	0
	30	30	20	10	10	10	0
0,4	0,27	0,11	0,11	0,11	0,07	0,07	0,03
0,6	0,45	0,23	0,22	0,21	0,16	0,16	0,11
0,8	0,58	0,36	0,35	0,33	0,27	0,26	0,21
1	0,67	0,44	0,42	0,39	0,34	0,33	0,27
1,25	0,73	0,52	0,49	0,46	0,39	0,39	0,33
1,5	0,78	0,58	0,55	0,51	0,45	0,44	0,39
2	0,82	0,63	0,59	0,55	0,50	0,49	0,43
2,5	0,88	0,72	0,67	0,62	0,58	0,56	0,51
3	0,91	0,77	0,71	0,65	0,61	0,60	0,54
4	0,94	0,81	0,74	0,67	0,64	0,62	0,58
5	0,97	0,86	0,78	0,72	0,68	0,67	0,62

ДПО1403

КПД: 90%

i	ρ						
	80	80	70	50	50	30	0
	80	50	50	50	30	30	0
	30	30	20	10	10	10	0
0,4	0,27	0,11	0,11	0,11	0,07	0,07	0,03
0,6	0,45	0,23	0,22	0,21	0,16	0,16	0,11
0,8	0,58	0,36	0,35	0,33	0,27	0,26	0,21
1	0,67	0,44	0,42	0,39	0,34	0,33	0,27
1,25	0,73	0,52	0,49	0,46	0,39	0,39	0,33
1,5	0,78	0,58	0,55	0,51	0,45	0,44	0,39
2	0,82	0,63	0,59	0,55	0,50	0,49	0,43
2,5	0,88	0,72	0,67	0,62	0,58	0,56	0,51
3	0,91	0,77	0,71	0,65	0,61	0,60	0,54
4	0,94	0,81	0,74	0,67	0,64	0,62	0,58
5	0,97	0,86	0,78	0,72	0,68	0,67	0,62

Светильники светодиодные серии ДСП
ДСП1301, ДСП1302Д, ДСП1303, ДСП1401,
ДСП1403

КПД: 100%

ρ	80 80 70 50 50 30 0						
	80	50	50	50	30	30	0
i	30 30 20 10 10 10 0						
	30	30	20	10	10	10	0
0,4	0,31	0,12	0,12	0,12	0,08	0,08	0,04
0,6	0,53	0,27	0,25	0,25	0,18	0,18	0,12
0,8	0,67	0,41	0,40	0,38	0,32	0,30	0,24
1	0,77	0,51	0,49	0,46	0,40	0,38	0,32
1,25	0,86	0,60	0,57	0,53	0,46	0,45	0,39
1,5	0,91	0,69	0,65	0,59	0,52	0,52	0,45
2	0,95	0,74	0,69	0,64	0,59	0,57	0,50
2,5	1,03	0,84	0,77	0,73	0,67	0,64	0,59
3	1,06	0,91	0,82	0,75	0,71	0,70	0,63
4	1,09	0,95	0,85	0,79	0,75	0,73	0,67
5	1,13	1,01	0,91	0,83	0,78	0,76	0,73

ДСП1501, ДСП1601, ДСП1701

КПД: 100%

ρ	80 80 70 50 50 30 0						
	80	50	50	50	30	30	0
i	30 30 20 10 10 10 0						
	30	30	20	10	10	10	0
0,4	0,33	0,13	0,12	0,12	0,08	0,08	0,04
0,6	0,53	0,27	0,27	0,25	0,18	0,18	0,11
0,8	0,70	0,42	0,40	0,37	0,30	0,29	0,23
1	0,79	0,51	0,49	0,46	0,37	0,37	0,28
1,25	0,88	0,59	0,55	0,53	0,44	0,44	0,35
1,5	0,93	0,68	0,63	0,59	0,51	0,50	0,41
2	0,98	0,72	0,67	0,63	0,55	0,53	0,46
2,5	1,06	0,84	0,77	0,69	0,64	0,62	0,55
3	1,08	0,88	0,82	0,75	0,68	0,65	0,60
4	1,12	0,94	0,84	0,77	0,71	0,69	0,62
5	1,15	1,01	0,90	0,82	0,77	0,76	0,69

Светильники светодиодные серии ДБО
ДБО1001, ДБО1002, ДБО1003, ДБО1004

КПД: 100%

ρ	80 80 70 50 50 30 0						
	80	50	50	50	30	30	0
i	30 30 20 10 10 10 0						
	30	30	20	10	10	10	0
0,4	0,34	0,13	0,13	0,13	0,08	0,08	0,04
0,6	0,56	0,29	0,27	0,26	0,19	0,19	0,13
0,8	0,71	0,45	0,42	0,41	0,34	0,33	0,25
1	0,81	0,55	0,53	0,48	0,42	0,40	0,34
1,25	0,91	0,64	0,60	0,57	0,49	0,48	0,41
1,5	0,95	0,71	0,67	0,63	0,55	0,55	0,48
2	1,01	0,79	0,74	0,69	0,62	0,60	0,53
2,5	1,07	0,89	0,83	0,77	0,70	0,69	0,63
3	1,11	0,94	0,87	0,79	0,75	0,73	0,67
4	1,17	1,00	0,93	0,84	0,78	0,76	0,70
5	1,20	1,06	0,96	0,89	0,84	0,81	0,77

ДБО1005, ДБО1006, ДБО1007, ДБО1008

КПД: 100%

ρ	80 80 70 50 50 30 0						
	80	50	50	50	30	30	0
i	30 30 20 10 10 10 0						
	30	30	20	10	10	10	0
0,4	0,32	0,13	0,13	0,13	0,08	0,08	0,04
0,6	0,55	0,28	0,28	0,26	0,19	0,19	0,13
0,8	0,71	0,44	0,41	0,39	0,33	0,31	0,25
1	0,82	0,53	0,51	0,48	0,41	0,40	0,33
1,25	0,88	0,63	0,59	0,56	0,48	0,47	0,40
1,5	0,93	0,72	0,67	0,62	0,54	0,54	0,47
2	1,00	0,77	0,72	0,67	0,61	0,58	0,52
2,5	1,07	0,88	0,81	0,75	0,70	0,69	0,61
3	1,10	0,94	0,85	0,78	0,74	0,74	0,65
4	1,13	0,98	0,90	0,82	0,77	0,75	0,71
5	1,17	1,03	0,94	0,88	0,83	0,82	0,74

ДБО1009, ДБО1010

КПД: 100%

ρ	80 80 70 50 50 30 0						
	80	50	50	50	30	30	0
i	30 30 20 10 10 10 0						
	30	30	20	10	10	10	0
0,4	0,31	0,12	0,12	0,12	0,07	0,07	0,04
0,6	0,52	0,26	0,26	0,24	0,18	0,18	0,12
0,8	0,67	0,41	0,40	0,38	0,31	0,30	0,23
1	0,76	0,51	0,48	0,45	0,39	0,38	0,31
1,25	0,82	0,58	0,55	0,52	0,45	0,44	0,37
1,5	0,90	0,67	0,64	0,58	0,51	0,51	0,44
2	0,95	0,72	0,68	0,62	0,56	0,56	0,49
2,5	1,01	0,83	0,76	0,71	0,67	0,63	0,58
3	1,05	0,88	0,80	0,74	0,69	0,67	0,63
4	1,05	0,92	0,84	0,76	0,74	0,72	0,66
5	1,10	1,00	0,91	0,81	0,79	0,75	0,71

ДБО1011, ДБО1012

КПД: 100%

ρ	80 80 70 50 50 30 0						
	80	50	50	50	30	30	0
i	30 30 20 10 10 10 0						
	30	30	20	10	10	10	0
0,4	0,31	0,12	0,12	0,12	0,07	0,07	0,04
0,6	0,51	0,26	0,26	0,24	0,18	0,18	0,12
0,8	0,67	0,41	0,39	0,37	0,32	0,30	0,23
1	0,77	0,51	0,48	0,46	0,38	0,38	0,32
1,25	0,84	0,60	0,57	0,54	0,46	0,44	0,37
1,5	0,89	0,67	0,62	0,59	0,51	0,51	0,44
2	0,95	0,72	0,69	0,64	0,58	0,56	0,48
2,5	1,02	0,83	0,76	0,70	0,66	0,64	0,60
3	1,06	0,89	0,81	0,75	0,71	0,69	0,62
4	1,09	0,92	0,85	0,78	0,74	0,71	0,66
5	1,10	0,99	0,89	0,82	0,79	0,76	0,70

Светильники светодиодные серии ДВО

ДВО40304, ДВО40306

КПД: 100%

i	ρ						
	80	80	70	50	50	30	0
ρ	80	50	50	50	30	30	0
	30	30	20	10	10	10	0
0,4	0,31	0,12	0,12	0,12	0,07	0,07	0,04
0,6	0,51	0,26	0,25	0,25	0,17	0,17	0,12
0,8	0,64	0,40	0,38	0,37	0,30	0,29	0,23
1	0,75	0,50	0,46	0,45	0,37	0,36	0,31
1,25	0,82	0,58	0,55	0,52	0,45	0,44	0,37
1,5	0,87	0,66	0,62	0,56	0,51	0,51	0,44
2	0,92	0,70	0,66	0,61	0,56	0,54	0,47
2,5	0,99	0,80	0,74	0,68	0,64	0,62	0,58
3	1,04	0,87	0,80	0,73	0,68	0,67	0,61
4	1,04	0,91	0,84	0,75	0,71	0,70	0,64
5	1,09	0,96	0,87	0,81	0,76	0,74	0,69

Светодиодные панели со встроенным драйвером для потолков Армстронг

ДВО40304, ДВО40306

КПД: 100%

i	ρ						
	80	80	70	50	50	30	0
ρ	80	50	50	50	30	30	0
	30	30	20	10	10	10	0
0,4	0,31	0,12	0,12	0,12	0,07	0,07	0,04
0,6	0,51	0,26	0,25	0,25	0,17	0,17	0,12
0,8	0,64	0,40	0,38	0,37	0,30	0,29	0,23
1	0,75	0,50	0,46	0,45	0,37	0,36	0,31
1,25	0,82	0,58	0,55	0,52	0,45	0,44	0,37
1,5	0,87	0,66	0,62	0,56	0,51	0,51	0,44
2	0,92	0,70	0,66	0,61	0,56	0,54	0,47
2,5	0,99	0,80	0,74	0,68	0,64	0,62	0,58
3	1,04	0,87	0,80	0,73	0,68	0,67	0,61
4	1,04	0,91	0,84	0,75	0,71	0,70	0,64
5	1,09	0,96	0,87	0,81	0,76	0,74	0,69

ДВО40404, ДВО40406

КПД: 100%

i	ρ						
	80	80	70	50	50	30	0
ρ	80	50	50	50	30	30	0
	30	30	20	10	10	10	0
0,4	0,31	0,12	0,12	0,12	0,07	0,07	0,04
0,6	0,51	0,27	0,26	0,24	0,18	0,18	0,12
0,8	0,67	0,42	0,39	0,38	0,31	0,30	0,23
1	0,75	0,51	0,48	0,45	0,38	0,38	0,31
1,25	0,85	0,59	0,55	0,54	0,44	0,43	0,38
1,5	0,88	0,67	0,63	0,57	0,52	0,51	0,43
2	0,95	0,72	0,67	0,63	0,56	0,55	0,49
2,5	1,02	0,83	0,77	0,70	0,66	0,64	0,58
3	1,04	0,89	0,80	0,73	0,69	0,69	0,63
4	1,07	0,92	0,85	0,77	0,73	0,71	0,65
5	1,10	0,98	0,89	0,80	0,78	0,77	0,70

ДВО40454, ДВО40456

КПД: 100%

i	ρ						
	80	80	70	50	50	30	0
ρ	80	50	50	50	30	30	0
	30	30	20	10	10	10	0
0,4	0,27	0,11	0,11	0,11	0,07	0,07	0,03
0,6	0,45	0,23	0,22	0,21	0,16	0,16	0,11
0,8	0,58	0,37	0,35	0,34	0,27	0,26	0,21
1	0,68	0,45	0,43	0,40	0,34	0,33	0,27
1,25	0,75	0,54	0,49	0,47	0,40	0,39	0,34
1,5	0,78	0,58	0,56	0,51	0,45	0,44	0,39
2	0,82	0,65	0,60	0,55	0,50	0,49	0,43
2,5	0,90	0,72	0,68	0,62	0,58	0,57	0,52
3	0,94	0,77	0,71	0,66	0,62	0,61	0,55
4	0,94	0,82	0,75	0,68	0,65	0,63	0,58
5	0,98	0,88	0,80	0,74	0,70	0,67	0,63

Светодиодные панели со встроенным драйвером для потолков Армстронг

ДВО404039-OP

КПД: 100%

	ρ						
	80	80	70	50	50	30	0
i	80	50	50	50	30	30	0
	30	30	20	10	10	10	0
0,4	0,77	0,52	0,50	0,47	0,40	0,41	0,34
0,6	0,78	0,52	0,50	0,47	0,40	0,41	0,35
0,8	0,77	0,52	0,50	0,47	0,41	0,40	0,34
1	0,88	0,60	0,59	0,56	0,48	0,48	0,42
1,25	0,94	0,69	0,66	0,63	0,56	0,56	0,49
1,5	1,00	0,78	0,74	0,68	0,63	0,61	0,56
2	1,06	0,83	0,78	0,72	0,67	0,67	0,59
2,5	1,10	0,94	0,87	0,81	0,77	0,76	0,69
3	1,14	0,98	0,90	0,84	0,80	0,78	0,72
4	1,17	1,04	0,93	0,86	0,83	0,80	0,75
5	1,22	1,09	1,00	0,91	0,87	0,87	0,80

ДВО404039-MP

КПД: 100%

	ρ						
	80	80	70	50	50	30	0
i	80	50	50	50	30	30	0
	30	30	20	10	10	10	0
0,4	0,78	0,52	0,49	0,48	0,41	0,41	0,35
0,6	0,76	0,52	0,50	0,48	0,41	0,41	0,35
0,8	0,77	0,52	0,50	0,48	0,40	0,40	0,35
1	0,86	0,61	0,59	0,56	0,48	0,48	0,41
1,25	0,95	0,70	0,66	0,64	0,56	0,55	0,49
1,5	1,00	0,79	0,73	0,70	0,63	0,63	0,54
2	1,05	0,83	0,77	0,73	0,68	0,66	0,60
2,5	1,13	0,95	0,88	0,80	0,76	0,76	0,69
3	1,15	0,99	0,92	0,86	0,81	0,77	0,73
4	1,18	1,04	0,95	0,87	0,83	0,80	0,76
5	1,20	1,11	0,99	0,92	0,87	0,87	0,81

Светодиодные ультратонкие панели с выносным драйвером. Серия ЕСО

ДВО6565есо, ДВО6566есо

КПД: 100%

	ρ						
	80	80	70	50	50	30	0
i	80	50	50	50	30	30	0
	30	30	20	10	10	10	0
0,4	0,33	0,13	0,12	0,12	0,08	0,08	0,04
0,6	0,54	0,28	0,27	0,25	0,18	0,18	0,11
0,8	0,70	0,42	0,40	0,37	0,31	0,29	0,22
1	0,81	0,50	0,49	0,46	0,37	0,37	0,28
1,25	0,87	0,58	0,56	0,52	0,44	0,44	0,35
1,5	0,93	0,67	0,64	0,57	0,51	0,49	0,42
2	0,99	0,72	0,68	0,62	0,55	0,54	0,45
2,5	1,04	0,83	0,76	0,70	0,65	0,63	0,55
3	1,08	0,87	0,80	0,74	0,68	0,66	0,59
4	1,11	0,94	0,83	0,76	0,71	0,69	0,62
5	1,17	0,99	0,91	0,82	0,77	0,76	0,68

Светодиодные панели со встроенным драйвером специального назначения (со степенью защиты IP54)

ДВО404045-OP, ДВО404065-OP

КПД: 100%

	ρ						
	80	80	70	50	50	30	0
i	80	50	50	50	30	30	0
	30	30	20	10	10	10	0
0,4	0,77	0,52	0,50	0,47	0,40	0,41	0,35
0,6	0,77	0,52	0,50	0,48	0,41	0,40	0,35
0,8	0,77	0,52	0,50	0,48	0,41	0,41	0,35
1	0,86	0,61	0,59	0,57	0,48	0,48	0,42
1,25	0,94	0,69	0,66	0,63	0,57	0,54	0,48
1,5	1,00	0,78	0,74	0,69	0,63	0,63	0,55
2	1,06	0,85	0,79	0,73	0,68	0,67	0,60
2,5	1,11	0,94	0,88	0,82	0,76	0,75	0,69
3	1,14	1,00	0,92	0,85	0,81	0,78	0,72
4	1,17	1,03	0,95	0,87	0,84	0,81	0,76
5	1,21	1,09	1,00	0,92	0,88	0,87	0,80

Светодиодные панели со встроенным драйвером для потолков Грильято

ДВО404045GL-MP, ДВО404065GL-MP

КПД: 100%

i	ρ						
	80	80	70	50	50	30	0
0,4	0,78	0,52	0,49	0,48	0,41	0,41	0,35
0,6	0,76	0,52	0,50	0,48	0,41	0,41	0,35
0,8	0,77	0,52	0,50	0,48	0,40	0,40	0,35
1	0,86	0,61	0,59	0,56	0,48	0,48	0,41
1,25	0,95	0,70	0,66	0,64	0,56	0,55	0,49
1,5	1,00	0,79	0,73	0,70	0,63	0,63	0,54
2	1,05	0,83	0,77	0,73	0,68	0,66	0,60
2,5	1,13	0,95	0,88	0,80	0,76	0,76	0,69
3	1,15	0,99	0,92	0,86	0,81	0,77	0,73
4	1,18	1,04	0,95	0,87	0,83	0,80	0,76
5	1,20	1,11	0,99	0,92	0,87	0,87	0,81

ДВО404045GL-OP, ДВО404065GL-OP

КПД: 100%

i	ρ						
	80	80	70	50	50	30	0
0,4	0,78	0,51	0,50	0,47	0,40	0,41	0,34
0,6	0,77	0,51	0,49	0,47	0,40	0,41	0,34
0,8	0,77	0,51	0,50	0,48	0,41	0,40	0,35
1	0,88	0,60	0,59	0,56	0,48	0,48	0,41
1,25	0,94	0,71	0,66	0,63	0,56	0,55	0,48
1,5	1,00	0,78	0,74	0,68	0,63	0,61	0,54
2	1,04	0,83	0,78	0,74	0,68	0,67	0,61
2,5	1,11	0,94	0,87	0,81	0,76	0,74	0,69
3	1,16	0,99	0,92	0,84	0,80	0,78	0,71
4	1,18	1,04	0,94	0,86	0,82	0,81	0,76
5	1,19	1,10	1,00	0,92	0,87	0,87	0,81