

**IV. Требования к энергетической эффективности
светильников общего назначения**

14. Светильники с двухцокольными люминесцентными лампами и индукционными люминесцентными лампами должны соответствовать следующим требованиям:

а) минимальные нормированные значения световой отдачи (η_{\min}) светильников с двухцокольными люминесцентными и индукционными люминесцентными лампами различной мощности (P) на этапах 1 и 2 составляют:

для светильников, предназначенных к использованию в общественных помещениях:

Таблица 18

Лампы Конструкция	Люминесцентные Т8		Люминесцентные Т5 (диаметр 16 мм) (высокая световая отдача)		Люминесцентные Т5 (диаметр 16 мм) (высокий световой поток)		Индукционные люминесцентные	
	P, Вт	лм/Вт	P, Вт	лм/Вт	P, Вт	η_{\min} лм/Вт	P, Вт	η_{\min} лм/Вт
Зеркальный отражатель и диффузный рассеиватель	18	45	14	50	не используются		70	45
			21	50			100	50
	36	50	28	55			150	50
	58	50	35	55			250	50
Зеркальный отражатель и призматический рассеиватель	18	50	14	55	не используются		70	50
			21	55			100	55
	36	55	28	60			150	55
	58	55	35	60			250	55
Зеркальный отражатель и открытое выходное отверстие	18	55	14	60	24	55	70	55
	36	60	21	60	39	60	100	60
			28	65	49	60	150	60
	58	60	35	65	54	60	250	60;
				80	60			

для светильников, предназначенных к использованию в производственных помещениях:

Таблица 19

Лампы Конструкция	Люминесцентные Т8		Люминесцентные Т5 (диаметр 16 мм) (высокая световая отдача)		Люминесцентные Т5 (диаметр 16 мм) (высокий световой поток)		Индукционные люминесцентные	
	P, Вт	η_{\min} лм/Вт	P, Вт	η_{\min} лм/Вт	P, Вт	η_{\min} лм/Вт	P, Вт	η_{\min} лм/Вт

Зеркальный отражатель и диффузный рассеиватель	18	45	14	50	не используются		70	45
	36	50	21	50			100	50
	58	50	28	55			150	50
			35	55			250	50
Зеркальный отражатель и призматический рассеиватель	18	50	14	55	не используются		70	50
	36	55	21	55			100	55
	58	55	28	60			150	55
			35	60			250	55
Зеркальный отражатель и открытое выходное отверстие	18	55	14	60	24	55	70	55
	36	60	21	60	39	60	100	60
					49	60		
	58	60	28	70	54	60	150	60
35					70	80	60	250

для светильников, предназначенных к использованию в целях наружного утилитарного освещения:

Таблица 20

Лампы Конструкция	Индукционные люминесцентные	
	P, Вт	η_{\min} , лм/Вт
Зеркальный отражатель и прозрачный рассеиватель (защитное стекло)	70	50
	100	55
	150	55
	250	55;

б) требования, которым должны соответствовать светильники с двухцокольными люминесцентными лампами Т8, должны применяться ко всем светильникам с люминесцентными лампами, за исключением светильников с двухцокольными люминесцентными лампами Т5 (диаметр 16 мм).

15. К светильникам с натриевыми лампами высокого давления устанавливаются следующие требования:

а) минимальные нормированные значения световой отдачи светильников с натриевыми лампами высокого давления на этапах 1 и 2 составляют:

Таблица 21

Назначение	Конструкция	Номинальная мощность лампы, Вт	η_{\min} лм/Вт
Светильники для производственных	зеркальный отражатель и диффузный рассеиватель	70	65
		100	65

помещений		150	65
		250	70
		400	70
	зеркальный отражатель и призматический рассеиватель	70	75
		100	75
		150	75
		250	80
		400	80
	зеркальный отражатель и открытое выходное отверстие	70	85
		100	85
		150	85
		250	90
		400	90
Светильники для наружного утилитарного освещения	зеркальный отражатель и прозрачный рассеиватель (защитное стекло)	70	75
		100	75
		150	75
		250	85
		400	85
		600	85;

б) светильники с лампами в непрозрачной колбе должны соответствовать минимальным нормированным значениям световой отдачи, установленным в подпункте "а" настоящего пункта, не менее чем на 90 процентов.

16. К светильникам с металлогалогенными лампами устанавливаются следующие требования:

а) минимальные нормированные значения световой отдачи (η_{\min}) светильников с металлогалогенными лампами на этапах 1 и 2 составляют:

Таблица 22

Назначение	Конструкция	Номинальная мощность лампы, Вт	η_{\min} лм/Вт
Светильники для общественных помещений	зеркальный отражатель и диффузный рассеиватель	70	55
		100	55
		150	60
		250	65
		400	65
	зеркальный отражатель и	70	65

	призматический рассеиватель	100	65
		150	65
		250	70
		400	70
	зеркальный отражатель и открытое выходное отверстие	70	70
		100	70
		150	70
		250	75
		400	75
Светильники для производственных помещений	зеркальный отражатель и диффузный рассеиватель	70	50
		100	50
		150	50
		250	55
		не менее 400	55
	зеркальный отражатель и призматический рассеиватель	70	60
		100	60
		150	60
		250	65
		не менее 400	65
	зеркальный отражатель и открытое выходное отверстие	70	65
		100	65
		150	65
		250	70
не менее 400		70	
Светильники для наружного утилитарного освещения	зеркальный отражатель и прозрачный рассеиватель (защитное стекло)	70	60
		100	60
		150	60
		250	65
		не менее 400	65;

б) светильники с лампами в непрозрачной колбе должны соответствовать минимальным нормированным значениям световой отдачи, указанным в подпункте "а" настоящего пункта, не менее чем на 90 процентов.

17. К светильникам с ртутными лампами высокого давления устанавливаются следующие требования:

а) минимальные нормированные значения световой отдачи (η_{\min}) светильников с ртутными лампами высокого давления на этапе 1 составляют:

Назначение	Конструкция	Номинальная мощность лампы, Вт	η_{\min} лм/Вт	
			этап 1	этап 2
Светильники для производственных помещений	зеркальный отражатель и диффузный рассеиватель	125	50	
		250	50	
		не менее 400	35	
	зеркальный отражатель и призматический рассеиватель	125	60	
		250	60	
		не менее 400	40	
	зеркальный отражатель и открытое выходное отверстие	125	60	
		250	60	
		не менее 400	45	
Светильники для наружного утилитарного освещения	зеркальный отражатель и прозрачный рассеиватель (защитное стекло)	125	60	
		250	60	
		не менее 400	60;	

б) на этапе 2 минимальное нормированное значение световой отдачи для любых светильников с ртутными лампами высокого давления должно быть не менее 60 лм/Вт.

18. Светильники с двумя и более разрядными лампами, с экранирующими элементами, создающими защитный угол, превышающий 40 градусов, с диффузным отражателем или с защитной сеткой должны соответствовать минимальным нормированным значениям световой отдачи, установленным в пунктах 14 - 17 настоящего документа, не менее чем на 95 процентов.

При наличии одновременно нескольких указанных конструктивных особенностей светильники должны соответствовать минимальным нормированным значениям световой отдачи, установленным в пунктах 14 - 17 настоящего документа, не менее чем на 90 процентов.

19. К минимальным нормированным значениям световой отдачи (η_{\min}) светильников со светодиодами устанавливаются следующие требования:

Таблица 24

Назначение	Конструкция	Номинальная мощность, Вт	η_{\min} , лм/Вт	
			этап 1	этап 2
Светильники для общественных и производственных помещений	диффузный рассеиватель	не более 25	75	95
		более 25	85	105
	прозрачный (призматический) рассеиватель	не более 25	80	100
		более 25	85	105
	с открытым выходным отверстием	не более 25	80	100
		более 25	90	110

	типа Downlight	более 5	60	75
Светильники для наружного утилитарного освещения	прозрачный рассеиватель (защитное стекло)	без ограничений	90	110;

20. Применение требований, предусмотренных пунктами 14 - 19 настоящего документа, осуществляется с учетом следующих условий:

если в технической документации не указано иное, то значения параметров световой отдачи должны соответствовать указанным требованиям после 100 часов работы для светильников с газоразрядными лампами и после 0 часов работы для светильников со светодиодными лампами или светодиодными источниками света;

если номинальная мощность светильника (используемой в нем лампы или источника света) отличается от указанной в пунктах 14 - 19 настоящего документа, то светильник должен иметь световую отдачу, определяемую методом линейной интерполяции;

если номинальная мощность светильника (используемой в нем лампы или источника света) превышает значение, максимальное из указанных в пунктах 14 - 19 настоящего документа значений номинальной мощности, то требования к световой отдаче светильника определяются исходя из значений, соответствующих максимальному значению номинальной мощности;

если номинальная мощность светильника (используемой в нем лампы или источника света) меньше значения, минимального из указанных в пунктах 14 - 19 настоящего документа значений номинальной мощности, то требования к световой отдаче светильника определяются исходя из значений, соответствующих минимальному значению номинальной мощности.