

Отчёт о тестировании ламп Песанта

Для тестирования получены 48 образцов ламп (по два экземпляра каждой из 24 моделей).



Все лампы изготовлены в сентябре 2019 года. Лампы имеют гарантию 2 года.

Результаты тестирования

1. Безопасность

Все лампы имеют безопасный коэффициент пульсации менее 0.4%.

Все лампы имеют индекс цветопередачи CRI (Ra) более 81. Это позволяет рекомендовать их для использования в жилых помещениях.

2. Важные параметры

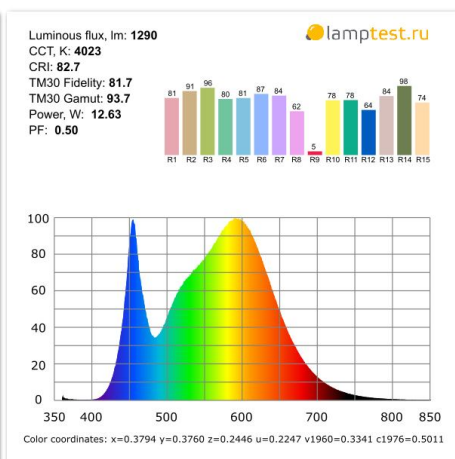
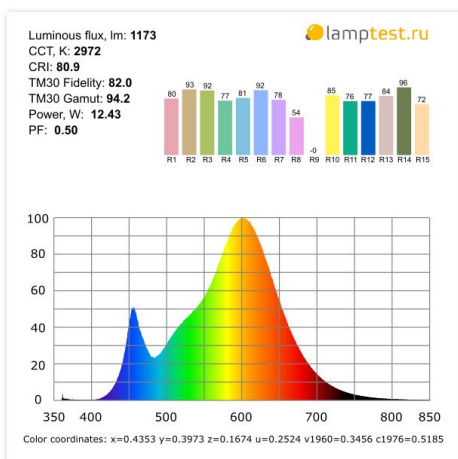
Все лампы корректно работают с выключателями, имеющими индикатор. Они не светятся и не мигают, когда выключатель выключен.

Все лампы построены на IC-драйверах, благодаря чему их яркость не меняется при существенном снижении напряжения питания. Фактически, лампы имеют встроенный стабилизатор. Лампы гарантированно работают без снижения яркости при напряжении питания 165-230 В, у разных моделей яркость снижается не более, чем на 5% при понижении напряжения питания до 118-152В (значения минимального напряжения для каждой модели указано в таблице).

В таблице приведены результаты по экземпляру с меньшим световым потоком.

Модель	Штрихкод	Цок	Форма	Мощность			Свет. поток			Эквивалент		CRI(Ra)		Цвет			Пул.	Umin	PF
				Заяв	Изм	%	Заяв	Изм	%	Заяв	Изм	Заяв	Изм	Заяв	Изм	%			
LL-R-A80-20W-230-3K-E27	4606059029298	E27	Bulb	20	17.0	85	1620	1725	106	150	150	80	82	3000	3004	100	0.4	139	49
LL-R-A80-20W-230-4K-E27	4606059029304	E27	Bulb	20	17.5	87	1620	1778	110	150	150	80	84	4000	4025	101	0.3	141	49
LL-R-A65-15W-230-3K-E27	4606059029274	E27	Bulb	15	13.0	86	1300	1258	97	100	105	80	81	3000	2957	99	0.3	144	50
LL-R-A65-15W-230-4K-E27	4606059029281	E27	Bulb	15	13.1	87	1300	1361	105	100	115	80	83	4000	4031	101	0.4	146	50
LL-R-A60-13W-230-3K-E27	4606059029250	E27	Bulb	13	12.4	96	1170	1173	100	100	100	80	81	3000	2972	99	0.4	141	50
LL-R-A60-13W-230-4K-E27	4606059029267	E27	Bulb	13	12.6	97	1170	1290	110	100	110	80	83	4000	4023	101	0.3	139	50
LL-R-A60-11W-230-3K-E27	4606059029236	E27	Bulb	11	10.2	93	990	974	98	90	85	80	81	3000	2965	99	0.4	136	46
LL-R-A60-11W-230-4K-E27	4606059029243	E27	Bulb	11	10.4	94	990	1026	104	90	90	80	83	4000	4026	101	0.4	136	49
LL-R-A60-9W-230-3K-E27	4606059029212	E27	Bulb	9	8.6	96	810	781	96	80	75	80	82	3000	2980	99	0.3	152	52
LL-R-A60-9W-230-4K-E27	4606059029229	E27	Bulb	9	8.5	95	810	738	91	80	70	80	84	4000	4054	101	0.3	150	51
LL-R-A60-7W-230-3K-E27	4606059029199	E27	Bulb	7	6.5	92	560	562	100	60	60	80	81	3000	2920	97	0.1	124	49
LL-R-A60-7W-230-4K-E27	4606059029205	E27	Bulb	7	6.7	96	560	620	111	60	65	80	83	4000	4019	100	0.3	129	50
LL-R-C37-6W-230-3K-E27	4606059029175	E27	Candle	6	5.5	92	480	454	95	50	50	80	82	3000	2949	98	0.2	122	50
LL-R-C37-6W-230-4K-E27	4606059029182	E27	Candle	6	5.6	93	480	486	101	50	55	80	83	4000	3986	100	0	123	49
LL-R-C37-7W-230-3K-E14	4606059029137	E14	Candle	7	6.8	98	560	593	106	60	60	80	83	3000	2970	99	0	132	49
LL-R-C37-7W-230-4K-E14	4606059029151	E14	Candle	7	6.7	96	560	597	107	60	60	80	83	4000	4035	101	0	130	48
LL-R-C37-6W-230-3K-E14	4606059029113	E14	Candle	6	5.5	91	480	484	101	50	55	80	83	3000	2960	99	0	120	50
LL-R-C37-6W-230-4K-E14	4606059029120	E14	Candle	6	5.6	93	480	497	104	50	55	80	84	4000	4061	102	0	122	50
LL-R-C37-5W-230-3K-E14	4606059029090	E14	Candle	5	5.0	100	400	448	112	40	50	80	83	3000	2967	99	0.4	122	53
LL-R-C37-5W-230-4K-E14	4606059029106	E14	Candle	5	4.9	98	400	422	106	40	50	80	83	4000	3954	99	0	118	53
LL-R-G45-7W-230-3K-E14	4606059029144	E14	G45	7	6.8	98	560	609	109	60	65	80	83	3000	3015	101	0	132	50
LL-R-G45-7W-230-4K-E14	4606059029168	E14	G45	7	6.7	96	560	610	109	60	65	80	83	4000	4010	100	0.1	128	48
LL-R-MR16-7W-230-3K-GU5.3	4606059029311	GU5	Spot	7	6.8	97	560	541	97	60	60	80	82	3000	2965	99	0.1	132	48
LL-R-MR16-7W-230-4K-GU5.3	4606059029328	GU5	Spot	7	6.8	97	560	546	98	60	60	80	83	4000	3985	100	0.1	131	49

Отчёты об измерениях и спектры ламп А60 13 Вт с тёплым и нейтральным светом.



3. Соответствие измеренных параметров заявленным

Измеренный световой поток у 16 моделей ламп выше заявленного на 1-11%, у одной модели точно соответствует заявленному, у 7 моделей ниже заявленного на 2-9% (это допустимо и вписывается в требования ГОСТ Р 54815-2011 «Лампы светодиодные со встроенным устройством управления для общего освещения на напряжения свыше 50 В», согласно которому допускается отклонение светового потока не более, чем на 10%).

У моделей с номинальной мощностью 15 и 20 Вт измеренная мощность оказалась на 13-15% меньше указанной (13 и 17-17.5 Вт соответственно). У всех остальных моделей измеренная мощность отличается от заявленной в меньшую сторону не более, чем на 7%.

Измеренная цветовая температура у всех ламп близка к заявленной и отличается от неё не более, чем на 3%.

Эквивалент мощности у ламп указан достаточно точно.

Отличие между двумя экземплярами ламп по световому потоку не превышает 4%.

Перед тестированием лампы прогревались в течение 30 минут.

Световой поток, цветовая температура и индекс цветопередачи измерялись с помощью двухметровой интегрирующей сферы и спектрометра Instrument Systems CAS 140 CT, потребляемая мощность и коэффициент мощности (Power Factor) прибором Robiton PM2, коэффициент пульсации прибором Uprtek MK350D. Минимальный уровень напряжения, при котором световой поток лампы снижался не более, чем на 5% от номинального, измерялся с помощью прибора Lamptest-1 и ЛАТРа Suntek TDGC2-0.5. Дополнительно было произведено контрольное измерение мощности прибором GW Instek GPM-8212, контрольное измерение цветовой температуры и индекса цветопередачи прибором Uprtek MK350D.

Заключение

Протестированные лампы показали отличные результаты, не типичные для ламп на российском рынке.

Измеренные параметры большинства ламп лучше заявленных (притом, что большинство участников рынка существенно завышает параметры на упаковке).

Все лампы дают безопасный и комфортный свет без пульсации с хорошей цветопередачей.

Благодаря применению IC-драйверов, лампы могут использоваться в районах с нестабильным и пониженным сетевым напряжением.

Лампы корректно работают с выключателями, имеющими индикатор.

На упаковке ламп корректно указан эквивалент мощности лампы накаливания, благодаря чему покупателям будет легче выбрать лампы.

В ассортименте есть модели с очень близкими параметрами, разница в яркости которых может быть неразличима визуально. Из протестированных это лампы «груша» А60 13 и 15 Вт и «свеча» С37 5 и 6 Вт.