

ИНСТРУКЦИЯ

по применению калькулятора «лампы» для расчета эффективности применения энергосберегающих ламп

1. Возможности калькулятора

Калькулятор «лампы» позволяет рассчитать экономический эффект от замены ламп накаливания на энергосберегающие компактные люминесцентные лампы и связанный с этой заменой срок окупаемости дополнительных затрат на покупку ламп. При этом имеется возможность одновременно сравнить четыре варианта энергосберегающих ламп между собой и на основании этого сделать обоснованный экономическими расчетами выбор в пользу той или иной энергосберегающей лампы. Калькулятор для каждой лампы производит вычисление и строит сравнительные диаграммы:

- общие затраты на лампы и энергию в год (руб.);
- экономия за период срока службы лампы (руб.);
- срок окупаемости компактных люминесцентных ламп (мес.);
- выбросы углекислого газа в год, кг.

2. Внешний вид калькулятора

Внешний вид калькулятора приведен на рисунке 1.

На калькуляторе имеются возможности выбора или установки следующих исходных данных:

- тариф на электроэнергию (два тарифа для населения и один для коммерческой организации), руб./кВт*ч;
- количество используемых ламп;
- время работы ламп в день, час;
- модель энергосберегающей лампы,
- мощность, Вт;
- световой поток, лм;
- срок службы, час;
- цена лампы, руб.

Результаты расчета выводятся в виде сравнительных диаграмм в нижней части поля калькулятора.

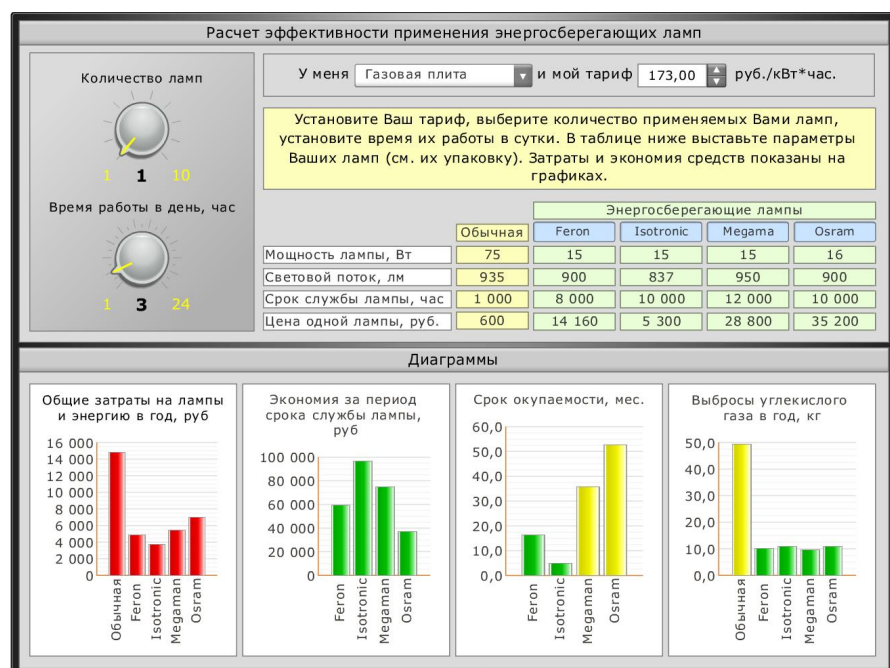


Рис. 1. Внешний вид калькулятора

3. Порядок работы на калькуляторе

1. Запустите файл *lamp.exe* или *lamp.swf*.
2. Выберите тариф, который применяется у вас дома или на работе.
3. Выберите количество применяемых ламп.
4. Установите время их работы в сутки.
5. В таблице выставьте параметры ламп:
 - 5.1. Первая колонка - параметры лампы накаливания¹;
 - 5.2. Колонки 2-5 - параметры четырех компактных энергосберегающих люминесцентных ламп.
6. На четырех диаграммах в нижнем поле калькулятора появляются результаты расчетов:

- 6.1. общие затраты на лампы и энергию в год (учитывается стоимость ламп, приходящаяся на один год их эксплуатации, и стоимость потребленной ими электроэнергии), руб.;
- 6.2. экономия за период срока службы энергосберегающих ламп по сравнению с лампами накаливания, руб.;
- 6.3. срок окупаемости затрат, связанных с заменой ламп накаливания на энергосберегающие лампы (инвестиции на замену ламп считаются как разность между стоимостью энергосберегающих ламп и ламп накаливания), мес.;
- 6.4. выбросы углекислого газа в год, связанные с потреблением электроэнергии лампами, кг.

Потребляемая мощность, световой поток и срок службы лампы должны быть указаны на ее упаковке.

В расчетах, с целью сопоставимости, мощность энергосберегающих ламп корректируется с учетом их светового потока.

4. Пример расчета

Пример расчета приведен непосредственно на рисунке 1.

Наводя указатель на диаграммы, считываем следующие численные результаты для лампы накаливания и компактной энергосберегающей люминесцентной лампы “Feron”:

- общие затраты на лампы и энергию в год: 14 865 руб. и 4 890 руб.;
- экономия за период срока службы одной лампы “Feron” (8 000 час.) по сравнению с лампой накаливания: 59 313 руб.;
- срок окупаемости затрат, связанных с заменой лампы накаливания на энергосберегающую лампу “Feron”: 16,3 мес.;
- выбросы углекислого газа в год, связанные с потреблением электроэнергии лампами: лампа накаливания - 49,3 кг. и энергосберегающая лампа “Feron” 10,2 кг.

1

В таблице ниже приведены параметры ламп общего назначения, производства ОАО «Брестский электроламповый завод».

Наименование	Напряжение, В	Мощность, Вт	Световой поток, лм	Средняя продолжительность горения, час	Габаритные размеры лампы		Цоколь
					диаметр D, мм	длина L, мм	
Б 245-255-150-1	250	150	2160	1000	130	71	E27/27
Б 220-230-200	225	200	3100	1000	130	71	E27/27
Б 215-225-200-1	220	200	3150	1000	130	71	E27/27
Б 225-235-150-1	230	150	2200	1000	130	71	E27/27
Б 220-230-125	225	125	1700	1000	130	71	E27/27
Б 225-235-75-1	230	75	945	1000	105	61	E27/27
Б 220-230-75-1	225	75	960	1000	105	61	E27/27
Б 235-245-60-1	240	60	710	1000	105	61	E27/27
Б 230-240-60-1	235	60	710	1000	105	61	E27/27
Б 220-230-60-1	225	60	730	1000	105	61	E27/27
Б 125-135-40	130	40	490	1000	105	61	E27/27
Б 235-245-40-1	240	40	420	1000	105	61	E27/27
Б 230-240-40-1	235	40	420	1000	105	61	E27/27
Б 220-230-40-1	225	40	430	1000	105	61	E27/27
Б 225-235-40	230	40	430	1000	105	61	E27/27
Б 230-240-75-1	235	75	940	1000	105	61	E27/27
Б 220-230-125-1	225	125	1700	1000	105	61	E27/27
Б 220-230-100-1	225	100	1380	1000	105	61	E27/27
Б 230-240-100-1	235	100	1360	1000	105	61	E27/27
Б 230-240-100-3	235	100	1360	1000	105	61	E27/27
Б 230-240-40-2	235	40	410	1000	98	51	E27/27
Б 235-245-40-2	235	40	410	1000	98	51	E27/27
Б 230-240-75-2	235	75	920	1000	98	51	E27/27
Б 220-230-100-2	225	100	1360	1000	98	51	E27/27
Б 230-240-60-2	235	60	710	1000	98	51	E27/27
Б 235-245-60-2	240	60	710	1000	98	51	E27/27
Б 220-230-60-4	225	60	690	1000	98	51	E27/27
БМТ 230-240-40-1	235	40	407	1000	105	61	E27/27
БМТ 230-240-60-1	235	60	288	1000	105	61	E27/27
БМТ 230-240-75-1	235	75	912	1000	105	61	E27/27
БМТ 230-240-100-1	235	100	1319	1000	105	61	E27/27
БМТ 230-240-100-1	235	100	1319	1000	105	61	B22d/25*26