

Расчет экономической эффективности замены растрового светильника ЛВО 4x18 на светодиодную панель Эконом производства ЧП "Ледбел"

1	Светодиодная панель ИС-СП ЭКОНОМ-600. Габ.размер: 595x595x40 мм, мощность: 24 Вт, освещенность: 3300 Лм.			
2	Растровый светильник ЛПО 4x18. Габ.размер: 595x595x85 мм, мощность: 82 Вт (с ЭПРА), освещенность: 3200 Лм.			
№ пп.	Наименование	Светодиодная панель ЭКОНОМ	Светильник ЛПО 4x18	Примечания
1	Количество, шт.	25	25	
2	Потребляемая мощность одного светильника, Вт	24	82	Люминесцентные: 82 Вт = 72 Вт + 10Вт (потери на балласт)
3	Период эксплуатации, часы 12 часов x 22 раб. дня x 12 месяцев	3 168	3 168	Количество лет: 1,0
4	Срок эксплуатации, часы	40 000 Светодиодные: свыше 10 лет, т.к. светодиоды не боятся перепадов напряжения и короткого замыкания. Им не нужны дросселя, стартеры и другой балласт, вследствие прямого подключения к сети 220 В.	7 000 Люминесцентные Osram: около 2 лет (с учетом перепада напряжения, качества ЭПРА и стартеров, а также потухания светового потока срок эксл. может уменьшаться в 2-3 раза)	Кол-во часов / (12 часов x 22 раб. дня x 12 месяцев)
5	Стоимость светильника, руб., включая НДС	39,90	32,20	Стоим-ть ЛПО 4x18 с люмин. лампами
6	Стоимость 1 кВтч, включая НДС (для юр. лиц), руб. на 04.01.2016 Источник "Энергосбыт"	0,36	0,36	Стоимость 1 кВтч: Беларусь: 0,17\$ Европа: 0,25 \$ Россия: 0,08 \$
7	Количество энергии, потребленной за расчетный период, кВтч	1 901	6 494	Кол-во ламп x мощность x период эксплуатации/ 1000 п.1хп.2хп.3/1000
8	Затраты на покупку светильников, руб.	997,50	805,00	Кол-во x стоимость кВтч п.1 x п.5
9	Затраты на эксплуатацию, ремонт, замену, утилизацию за расчетный период, руб.	0	200	утилизацию и хранение створевших ламп, оплаты работы по их ремонту и замене.
		ЧП "ЛЕДБЕЛ" предоставляет гарантийный срок эксплуатации – до 2-х лет.	Для люминесцентных сумма рассчитана с учетом замены перегоревших ламп, ЭПРА, стартеров. В т.ч. расходы на	
10	Затраты на оплату электроэнергии за расчетный период, руб.	684,29	2 337,98	Стоимость 1 кВтч x количество эн., потребленной за расчетный период п.6 x п.7
11	Затраты на оплату электроэнергии за месяц, руб.	57,02	194,83	
12	Общие затраты за расчетный период, руб.	1 681,79	3 342,98	Сумма всех затрат п.8 + п.9 + п.10

Экономический эффект за 1-ый период эксплуатации (учитываются все затраты):

3 343	-	1 682	=	1 661
общие затраты люминесцентн. ламп (п.12)		общие затраты светодиодн. ламп (п.12)		

Экономический эффект на 2-ой год: (учитываются затраты на электроэнергию)

2 338	-	684	=	1 654
затраты на эл/энергию люм. ламп (п.10)		затраты на эл/энергию светодиодн. ламп (п.10)		

Экономический эффект (сэкономленные средства) за 5 лет: около 8200,00 руб.
на модернизации 25 шт. светильников ЛПО 4x18

Замена растровых светильников ЛВО 4x18 на светодиодные панели ИС-СП ЭКОНОМ-600 производства "ЛЕДБЕЛ" рентабельна уже в первый год эксплуатации. А в последующие годы, с учетом практически ежеквартальной индексации в сторону повышения (в связи с жесткой привязкой к курсу доллара США) цен на электрическую энергию и с учетом других выше приведенных факторов, экономический эффект будет только увеличиваться.