

РАСЧЕТ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ

ЗАМЕНЫ СВЕТИЛЬНИКОВ ЛЮМИНЕСЦЕНТНЫХ НА СВЕТИЛЬНИКИ СВЕТОДИОДНЫЕ ПРОИЗВОДСТВА ООО "Синтез-электро" (Беларусь)

№ пп.	Наименование	Светодиодная панель МДО-2а встраиваемая под "Армстронг" или на подвесах 595*595*12мм, 4000лм, 4000-6000К, 230В Потребляемая мощность: 32 Вт. 42% больше световой поток чем светильник ЛПО	Светильник ЛПО 4x18 с растровым рассеивателем 2800лм, 595*595*95мм встраиваемый 4 лампы ЛВО в комплекте. Потребляемая мощность: 72 Вт	Примечания
1	Количество, <i>шт.</i>	100	100	
2	Потребляемая мощность одного светильника, <i>Вт</i>	32	77	Люминесцентные: 77 Вт = 72 Вт + 5Вт (потери на дроссель, стартер)
3	Период эксплуатации (расчетный при условии 12 часов)	4 320	4 320	количество лет: 1.0
4	Срок эксплуатации, <i>часы</i>	40 000 Светодиодные: около 10 лет, т.к. светодиоды не боятся перепадов напряжения и короткого замыкания, им не нужны дросселя и стартеры.	7 000 Люминесцентные: около 1,5 лет (с учетом перепада напряжения и качества трансформаторов и стартеров срок эксплуатации может уменьшаться в 2-3 раза)	
5	Стоимость панели/светильника, руб.,	55.00	30.00	
6	Стоимость 1 кВт*ч, руб. включая НДС	0.2410	0.2410	на 20.02.2015
7	Количество энергии, потребленной за расчетный период, кВт*ч	13 824	33 264	Формула расчета: количество ламп x мощность x период эксплуатации : 1000 п.1 x п.2 x п.3:1000
8	Затраты на покупку панели/ламп, руб.	5 500.00	3 000.00	Формула расчета: количество x стоимость с НДС п.1 x п.5
9	Затраты на эксплуатацию, ремонт, замену, утилизацию за расчетный период, руб.	0.00	500.00	Люминесцентные: сумма рассчитана с учетом замены перегоревших ламп, стартеров, трансформаторов, утилизацию и хранение сгоревших ламп (отходов) и оплаты работы по их ремонту и замене
10	Затраты на оплату электроэнергии за расчетный период, руб.	3 331.58	8 016.62	Формула расчета: стоимость 1 кВт*ч с НДС x количество энергии, потребленной за расчетный период п.6 x п.7
11	Затраты на оплату электроэнергии за месяц, руб.	277.63	668.05	
12	Общие затраты за расчетный период, руб.	8 831.58	11 516.62	Формула расчета: сумма всех затрат п.8 + п.9 + п.10

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

11 517	-	8 832	=	2 685
общие затраты люминесцентн. ламп (п.12) общие затраты светодиодн. ламп (п.12)				

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

8 017	-	3 332	=	4 685
затраты на эл/энергию люм. ламп (п.10) затраты на эл/энергию светодиодн. ламп (п.10)				

Экономический эффект (экономленные средства) за 5 лет: 21 425
на модернизации 100 шт. светильников ЛПО 4x18

Т.е. светодиодные панели окупаются менее чем за 8 месяцев эксплуатации и далее приносят экономическую выгоду предприятию.