



окупаемость  
10 месяцев

## Пример расчета

*Рассмотрим на конкретном примере использование светодиодных светильников Луч-С в обычном 5 этажном жилом доме. Нам необходимо осветить: 4 подъездных крыльца, 20 лестничных площадок, 2 подсобных помещения (подвалы).*

При оснащении дома **лампами накаливания** (60 Вт) нам потребуется 26 ламп. Среднее время работы лампы составляет 12 часов в сутки. В год лампы накаливания расходуют около 6740 кВт, что в денежном эквиваленте составляет более 20 000 руб. при средней стоимости 3 рубля за 1 кВт/ч. Стоит отметить, что в эту сумму не входит работа по замене ламп и их стоимость.

Оснащение дома **компактными люминесцентными лампами** (20 Вт) обойдется в 2250 кВт/год, что в денежном эквиваленте составляет 6750 руб., это в 3 раза меньше, чем при использовании ламп накаливания.

Затраты на оборудование

### 15 600 рублей

- Подвальное помещение Луч-220-С 62 А - 600 рублей (2 шт.)
- Крыльцо подъезда Луч-220-С 62 Ф - 600 рублей (4 шт.)
- Лестничная клетка Луч-220-С 62 ФА - 600 рублей (20 шт.)

Рассмотрим вариант оснащения дома **светодиодными светильниками** с различными типами датчиков. Светильники с акустическим датчиком устанавливаются в подсобные помещения, где время работы прибора составляет в среднем не более 40 минут в день. Оснащение подъездного крыльца светильниками с фотодатчиком обусловлено естественным изменением уровня освещенности на улице. В среднем время работы приборов составляет 12 часов в день (зимой 14 часов, летом 7 часов). На лестничных площадках устанавливаются светильники с фотоакустическим датчиком, которые включаются только при действии обоих этих факторов, то есть при уровне внешнего освещения ниже заданного и наличии громкого, резкого шума. При этом средняя продолжительность работы приборов составит 4 часа в сутки при средней заселенности подъезда в 45 человек. Из расчета видно, что светильники с датчиками потребляют всего 280 кВт в год, что при стоимости 3 руб. за 1 кВт/час составляет 840 рублей.

**Лампа накаливания:**

26 шт. x 60 Вт x 12ч. x 30 дн. x 12 мес. **6740 кВт/год**, или в денежном эквиваленте **20 220 руб.**

**Компактная люминесцентная лампа:**

26 шт. x 20 Вт x 12 ч. x 30 дн. x 12 мес. **2250 кВт/год**, или в денежном эквиваленте **6750 руб.**

**Светодиодный светильник:**

- акустический датчик для освещения подвала 2 шт. x6 Вт x 40 мин. x30 дн. x12 мес. = 3 кВт/год;
  - фото датчик для освещения крыльца 4 шт. x6 Вт x12 ч. x30 дн. x12 мес. = 104 кВт/год;
  - фотоакустический датчик для оснащения лестничных клеток 20 шт. x6 Вт x4 ч. x30 дн. x12 мес.= 173 кВт/год.
- Итого: 280 кВт/год** или в денежном эквиваленте **840 руб.**

Таблица 1. Экономические показатели потребления электроэнергии различными источниками света в жилом доме

	Потребляемая мощность	Стоимость
Лампа накаливания	6 740 кВт/год	20 220 рублей
Компактная люминесцентная лампа	2 250 кВт/год	6 750 рублей
Светодиодный светильник	280 кВт/год	840 рублей

Из расчета видно, что использование светодиодных светильников наиболее экономически обосновано. При потреблении электроэнергии в 280 кВт/год затрачивается всего 840 рублей, что в 24 раза меньше, чем с использованием ламп накаливания и в 8 раз меньше, чем с компактными люминесцентными лампами.

**Светодиодные светильники «ЛУЧ-С» оптимальное решение для жилищно-коммунального хозяйства**