**ПЕРЕЧЕНЬ**

**мероприятий по энергосбережению и повышению эффективности использования энергетических ресурсов**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование мероприятия | Цель мероприятия | Применяемые технологии и материалы | Объем ожидаемого снижения используемых коммунальных ресурсов | Ориентировочные расходы на проведение мероприятий | Сроки окупаемости мероприятий |
| **Перечень предложений о мероприятиях по энергосбережению и повышению энергетической эффективности, которые возможно проводить в многоквартирном доме****Фасад здания** |
| 1. | Утепление фасада | Увеличение сопротивления теплопередаче наружных стен с целью достижения их теплозащитных характеристик | Современные теплоизоляционные материалы | до 30% | от 2 000 руб. 1 кв.м. | 28 мес. |
| **Дверные и оконные конструкции** |
| 2. | Замена существующих окон в деревянных переплетах на стеклопакеты | Уменьшение расхода тепла для энергоэффективной работы инженерных систем здания и создания условий теплового комфорта в помещении | Установка металлопластиковых окон с уменьшенным коэффициентом ветропроникания и улучшенными теплозащитными характеристиками | до 30% | от 2 000 руб. 1 шт. | 36 мес. |
| 3. | Замена входных металлических дверей в доме на металлические утепленные двери. | Уменьшение расхода тепла для энергоэффективной работы инженерных систем здания и создания условий теплового комфорта в помещении | Установка дверей с теплоизоляцией, прокладки, полиуретановая пена, автоматические дверные доводчики. | до 3% | 1 шт. 12 000 руб. | 24 мес. |
| 4. | Утепление дверных блоков на входе в подъезды и обеспечение автоматического закрывания дверей | 1) снижение утечек тепла через двери подъездов; 2) рациональное использование тепловой энергии; 3) усиление безопасности жителей | Двери с теплоизоляцией, прокладки, полиуретановая пена, автоматические дверные доводчики и др. | До 5% | 1 шт.22 900р. | 36 мес. |
| **Система отопления** |
| 5. | Тепловая изоляция коллекторов систем отопления в неотапливаемых помещениях;  | Уменьшение потерь теплоты с поверхности | Современные теплоизоляционные материалы в виде скорлуп и цилиндров | до 2% | от 500 руб. за 1 п.м. | 36 мес. |
| 6.  | Ремонт изоляции трубопроводов системы отопления с применением энергоэффективных материалов | Рациональное использование тепловой энергии, экономия потребления энергии в системе отопления | Современные теплоизоляционные материалы в виде скорлуп и цилиндров | до 2% | от 320 руб. за 1 п.м. | 36 мес. |
| 7. | Модернизация арматуры системы отопления | Увеличение срока эксплуатации, снижение утечки воды, снижение числа аварий, экономия потребления тепловой энергии в системе отопления | Замена на современную арматуру | до 5% | от 3 200 руб. за 1 шт. | 36 мес. |
| 8. | Установка линейных балансировочных вентилей и балансировка системы отопления | 1) рациональное использование тепловой энергии; 2) экономия потребления тепловой энергии в системе отопления | Балансировочные вентили, запорные вентили, воздухо-выпускные клапаны | до 7% | от 3 100 руб. за 1 шт. | 48 мес. |
| 9. | Промывка трубопроводов и стояков системы отопления | 1) рациональное использование тепловой энергии; 2) экономия потребления тепловой энергии в системе отопления | Промывочные машины и реагенты | до 3% | от 210 руб. за 1 п.м. | 36 мес. |
| **Система горячего водоснабжения** |
| 10. | Установка терморегуляторов на циркуляционных трубопроводах системы горячего водоснабжения | Обеспечение индивидуального регулирования энергопотребления и индивидуальный учет расхода энергоресурсов | Современные терморегуляторы | до 15% | от 3 500 руб. за 1 шт. | 24 мес. |
| 11. | Тепловая изоляция циркуляционных трубопроводов системы горячего водоснабжения | Уменьшение потерь  | Современные теплоизоляционные материалы в виде скорлуп и цилиндров | до 2% | от 500 руб. за 1 п.м. | 36 мес. |
| 12. | Обеспечение рециркуляции воды в системе ГВС | 1) рациональное использование тепловой энергии и воды; 2) экономия потребления тепловой энергии и воды в системе ГВС | Циркуляционный насос, автоматика, трубопроводы | до 8% | от 47 800 руб. за 1 шт. | 20 мес. |
| **Система холодного водоснабжения** |
| 13. | Модернизация трубопроводов и арматуры системы холодного водоснабжения | Увеличение срока эксплуатации трубопроводов, снижение утечки воды, снижение числа аварий, рациональное использования воды, экономия потребления воды. | Современные пластиковые трубопроводы, арматура | до 7% | Трубы от 320 руб. за 1 п.м.Арматура от 3 200 руб. за 1 шт. | 48 мес. |
| **Система электроснабжения** |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 14. | Установка автоматических систем включения (выключения) внутридомового освещения, реагирующих на движение (звук) | Экономия электроэнергии | Автоматические системы включения (выключения) внутридомового освещения, реагирующих на движение (звук) | До 40% | от 500руб. за 1 шт. | 48 мес. |