**Предложение о мероприятиях по энергосбережению и повышению энергетической эффективности**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № П/П | Наименование мероприятия | Цель мероприятия | Применяемые технологии и материалы | Ориентировочные расходы на проведение мероприятий |
| Перечень основных мероприятий в отношении общего имущества в многоквартирном доме  *Система отопления* | | | | |
| 1 | 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 | 1 шт. от 3 500р. |
| 2 | Промывка трубопроводов и стояков системы отопления | 1) рациональное использование тепловой энергии; 2) экономия потребления тепловой энергии в системе отопления | Промывочные машины и реагенты | 1м.п. от 255 р. |
| 3 | Ремонт изоляции трубопроводов системы отопления с применением энергоэффективных материалов | 1) рациональное использование тепловой энергии; 2) экономия потребления тепловой энергии в системе отопления | Современные теплоизоляционные материалы в виде скорлуп и цилиндров | 1 м.п. от 380р. |
| 4 | Установка коллективного (общедомового) прибора учета тепловой энергии | Учет тепловой энергии, потребленной в многоквартирном доме | Прибор учета тепловой энергии | 1 шт от 135 000р. |
| *Система горячего водоснабжения* | | | | |
| 5 | Ремонт изоляции теплообменников и трубопроводов системы ГВС с применением энергоэффективных материалов | 1) рациональное использование тепловой энергии; 2) экономия потребления тепловой энергии и воды в системе ГВС | Современные теплоизоляционные материалы в виде скорлуп и цилиндров | 1 м.п. от 350р. |
| *Система электроснабжения* | | | | |
| 6 | Замена ламп накаливания в местах общего пользования на энергоэффективные лампы | 1) экономия электроэнергии; 2) улучшение качества освещения | светодиодные светильники | 1 шт.1200р. |
| 7 | Установка коллективного (общедомового) прибора учета электрической энергии | Учет электрической энергии, потребленной в многоквартирном доме | Прибор учета электрической энергии | 1 шт. 21 000р |
| *Дверные и оконные конструкции* | | | | |
| 8 | 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. | 1 шт.23 000р. |
| 9 | Установка дверей и заслонок в проемах подвальных помещений | 1) рациональное использование тепловой энергии | Двери, дверки и заслонки с теплоизоляцией | 1 шт.12 000р. |
| 10 | Установка дверей и заслонок в проемах чердачных помещений | 1) рациональное использование тепловой энергии | Двери, дверки и заслонки с теплоизоляцией, воздушные заслонки | 1 шт.12 000р. |
| 11 | Замена оконных блоков устарелых конструкций оконными блоками с герметичными стеклопакетами | 1) увеличение срока службы строительных конструкций; 2) снижение потерь тепловой энергии | Современные пластиковые стеклопакеты | 1 шт. от 3 000р. |
| 12 | Герметизация межпанельных швов и компенсационных швов | 1) увеличение срока службы стеновых панелей; 2) снижение потерь тепловой энергии | Технология «Теплый шов»; герметик, теплоизоляционные прокладки, мастика и др. | 1п.м. от 570 р. |
|  | II .Перечень дополнительных мероприятий в отношении общего имущества в многоквартирном доме.  *Система отопления* | | | |
|  | | | |
| 13 | Модернизация ИТП с установкой и настройкой аппаратуры автоматического управления параметрами воды в системе отопления в зависимости от температуры наружного воздуха | 1) автоматическое регулирование параметров в системе отопления; 2) рациональное использование тепловой энергии; 3) экономия потребления тепловой энергии в системе отопления | Оборудование для автоматического регулирования расхода, температуры и давления воды в системе отопления, в том числе насосы, контроллеры, регулирующие клапаны с приводом, датчики температуры воды и температуры наружного воздуха и др. | 1 узел 360 000р. |
| 14 | Модернизация арматуры системы отопления | 1) увеличение срока эксплуатации;2) снижение утечек воды; 3) снижение числа аварий; 4) экономия потребления тепловой энергии в системе отопления | Современная арматура | 1 шт.3 200р |
| 15 | Установка термостатических вентилей на радиаторах | 1) повышение температурного комфорта в помещениях; 2) экономия тепловой энергии в системе отопления; | Термостатические радиаторные вентили | 1 шт.3 500р. |
| 16 | Установка запорных вентилей на радиаторах | 1) поддержание температурного режима в помещениях (устранение перетопов); 2) экономия тепловой энергии в системе отопления; | Шаровые запорные радиаторные вентили | 1шт.650р. |
| *Система горячего водоснабжения* | | | | |
| 17 | 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 | 1 шт.48 000р. |
| 18 | Модернизация ИТП с установкой и настройкой аппаратуры автоматического управления параметрами воды в системе ГВС | 1) автоматическое регулирование параметров в системе ГВС; 2) рациональное использование тепловой энергии; 3) экономия потребления тепловой энергии и воды в системе ГВС | Оборудование для автоматического регулирования температуры в системе ГВС, включая контроллер, регулирующий клапан с приводом, датчик температуры горячей воды и др. | 1 шт.48 000р. |
| *Система холодного водоснабжения* | | | | |
| 19 | Модернизация трубопроводов и арматуры системы ХВС | 1) увеличение срока эксплуатации трубопроводов; 2) снижение утечек воды; 3) снижение числа аварий; 4) рациональное использование воды; 5) экономия потребления воды в системе ХВС | Современные пластиковые трубопроводы, арматура | 1 п.м. труб 320р 1шт. арматкура 3 200р. |
| *Система электроснабжения* | | | | |
| 20 | Установка оборудования для автоматического освещения помещений в местах общего пользования | 1) автоматическое регулирование освещенности; 2) экономия электроэнергии | Датчики освещенности, датчики движения | 1 шт.1650р. |
| 21 | Установка автоматических систем включения (выключения) внутридомового освещения, реагирующих на движение (звук) | Экономия электроэнергии | Автоматические системы включения (выключения) внутридомового освещения, реагирующие на движение (звук) | 1 шт.1650р. |
| 22 | Проведение энергетического обследования (энергоаудит) с разработкой и регистрацией в Минэнерго энергопаспорта с составлением технического отчета |  |  | От 7000 руб. |
| 23 | Составление паспорта программы энергосбережения согласно 261 ФЗ от 23.11.2009г. |  |  | От 4500 руб. |
| 24 | Проведение тепловизионной съемки зданий |  |  | От 2000 руб. |

Собственникам многоквартирного дома необходимо провести общее собрание с повесткой дня о выборе первичных мероприятий по энергосбережению и энергоэффективности на основе предложений управляющей компании и/или внести свои предложения. Определить порядок финансирования данного вида работ. Утвердить график проведения мероприятий.

В качестве мер по снижению оплаты за электроэнергию, потребленную на общедомовые нужды, рекомендуем жителям:

- установить индивидуальные (квартирные) приборы учета электроэнергии в тех жилых помещениях, в которых они отсутствуют;

- заменить приборы учета с классом точности 2,5, срок эксплуатации которых истек, на приборы с классом точности 2,0 и выше;

- выбрать уполномоченное лицо для снятия в установленный срок показаний индивидуальных приборов учета с последующей передачей их в ОАО «КСК».