**Перечень мероприятий энергосбережения многоквартирного дома, необходимых для включения в план текущего ремонта**

как в отношении общего имущества собственников помещений в многоквартирном доме,

так и в отношении помещений в многоквартирном доме

| **Номер** | **Наименование мероприятия** | **Цель мероприятия**  | **Применяемые технологии, оборудование и материалы** | **Возможные исполнители мероприятий** | **Источник финансирования** | **Характер эксплуатации после реализации мероприятия** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **I. Перечень обязательных мероприятий в отношении общего имущества в многоквартирном доме на основании установленного перечня обязательных мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности, установленного органом государственной власти субъектов Российской Федерации** |
| **Система отопления** |
|  | 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 | Управляющая организация  | плата за содержание и ремонт жилого помещения | Периодическая регулировка, ремонт |
|  | Промывка трубопроводов и стояков системы отопления | 1) Рациональное использование тепловой энергии;2) Экономия потребления тепловой энергии в системе отопления | Промывочные машины и реагенты | Управляющая организация | плата за содержание и ремонт жилого помещения | Периодический осмотр, ремонт |
|  | Ремонт изоляции трубопроводов системы отопления в подвальных помещениях 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 | Управляющая организация | плата за содержание и ремонт жилого помещения | Периодический осмотр, ремонт |
| **Система горячего водоснабжения** |
|  | Ремонт изоляции теплообменников и трубопроводов системы ГВС в подвальных помещениях 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 | Управляющая организация | плата за содержание и ремонт жилого помещения | Периодический осмотр, ремонт |
| **Система электроснабжения** |
|  | Замена ламп накаливания в местах общего пользования на энергоэффективные лампы | 1) Экономия электроэнергии2) Улучшение качества освещения | Люминесцентные лампы, светодиодные лампы | Управляющая организация | плата за содержание и ремонт жилого помещения | Периодический осмотр, протирка |
| **Дверные и оконные конструкции** |
|  | Заделка, уплотнение и 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. | Управляющая организация | плата за содержание и ремонт жилого помещения | Периодический осмотр, ремонт |
|  | Установка дверей и заслонок в проемах подвальных помещений | 1) Снижение утечек тепла через подвальные проемы;2) Рациональное использование тепловой энергии | Двери, дверки и заслонки с теплоизоляцией | Управляющая организация | плата за содержание и ремонт жилого помещения | Периодический осмотр, ремонт |
|  | Установка дверей и заслонок в проемах чердачных помещений | 1) Снижение утечек тепла через проемы чердаков2) Рациональное использование тепловой энергии | Двери, дверки и заслонки с теплоизоляцией, воздушные заслонки | Управляющая организация | плата за содержание и ремонт жилого помещения | Периодический осмотр, ремонт |
|  | Заделка и уплотнение оконных блоков в подъездах | 1) Снижение инфильтрации через оконные блоки;2) Рациональное использование тепловой энергии | Прокладки, полиуретановая пена и др. | Управляющая организация | плата за содержание и ремонт жилого помещения | Периодический осмотр, ремонт |
| **II. Перечень дополнительных мероприятий в отношении общего имущества в многоквартирном доме** |
| **Система отопления** |
|  | 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. | Энергосервисная организация | плата за содержание и ремонт жилого помещения | Периодическое техническое обслуживание оборудования, настройка автоматики, ремонт |
|  | Модернизация ИТП с установкой теплообменника отопления и аппаратуры управления отоплением | 1) Обеспечение качества воды в системе отопления; 2) Автоматическое регулирование параметров воды в системе отопления;3) Продление срока службы оборудования и трубопроводов системы отопления;4) Рациональное использование тепловой энергии;5) Экономия потребления тепловой энергии в системе отопления | Пластинчатый теплообменник отопления и оборудование для автоматического регулирования расхода, температуры и давления в системе отопления, , в том числе насосы, контроллеры, регулирующие клапаны с приводом, датчики температуры воды и температуры наружного воздуха и др. | Энергосервисная организация | плата за содержание и ремонт жилого помещения | Периодическое техническое обслуживание оборудования, настройка автоматики, ремонт |
|  | Замена трубопроводов и арматуры системы отопления | 1) Увеличение срока эксплуатации трубопроводов;2) Снижение утечек воды;3) Снижение числа аварий;4) Рациональное использование тепловой энергии;5) Экономия потребления тепловой энергии в системе отопления | Современные предизолированные трубопроводы, арматура | Управляющая организация | плата за содержание и ремонт жилого помещения | Периодический осмотр, ремонт |
|  | Установка термостатических вентилей на радиаторах | 1) Повышение температурного комфорта в помещениях; 2) Экономия тепловой энергии в системе отопления | Термостатические радиаторные вентили | Управляющая организация | плата за содержание и ремонт жилого помещения | Периодическая регулировка, ремонт |
|  | Установка запорных вентилей на радиаторах | 1) Поддержание температурного режима в помещениях (устранение переторов); 2) Экономия тепловой энергии в системе отопления;3) Упрочение эксплуатации радиаторов | Шаровые запорные радиаторные вентили | Управляющая организация | плата за содержание и ремонт жилого помещения | Периодическая регулировка, ремонт |
| **Система горячего водоснабжения** |
|  | 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 | Управляющая организация | плата за содержание и ремонт жилого помещения | Периодическое техническое обслуживание оборудования, настройка автоматики, ремонт |
|  | Модернизация ИТП с установкой и настройкой аппаратуры автоматического управления параметрами воды в системе ГВС | 1) Автоматическое регулирование параметров в системе ГВС2) 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. | Энергосервисная организация | плата за содержание и ремонт жилого помещения | Периодическое техническое обслуживание оборудования, настройка автоматики, ремонт |
|  | Модернизация ИТП с заменой теплообменника ГВС и установкой аппаратуры управления ГВС | 1) Автоматическое регулирование параметров в системе ГВС;2) Рациональное использование тепловой энергии;3) Экономия потребления тепловой энергии и воды в системе ГВС;4) Улучшение условий эксплуатации и снижение аварийности  | Пластинчатый теплообменник ГВС и оборудование для автоматического регулирования температуры в системе ГВС, включая контроллер, регулирующий клапан с приводом, датчик температуры горячей воды и др. | Энергосервисная организация | плата за содержание и ремонт жилого помещения | Периодическое техническое обслуживание оборудования, настройка автоматики, ремонт |
|  | Замена трубопроводов и арматуры системы ГВС | 1) Увеличение срока эксплуатации трубопроводов;2) Снижение утечек воды;3) Снижение числа аварий;4) Рациональное использование тепловой энергии и воды;5) Экономия потребления тепловой энергии и воды в системе ГВС | Современные пластиковые трубопроводы, арматура | Управляющая организация | плата за содержание и ремонт жилого помещения | Периодический осмотр, ремонт |
| **Система холодного водоснабжения** |
|  | Замена 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 | Управляющая организация | плата за содержание и ремонт жилого помещения | Периодический осмотр, ремонт |
| **Система электроснабжения** |
|  | Установка оборудования для автоматического освещения помещений в местах общего пользования | 1) Автоматическое регулирование освещенности;2) Экономия электроэнергии | Датчики освещенности, датчики движения | Управляющая организация | плата за содержание и ремонт жилого помещения | Периодический осмотр, настройка, ремонт |
|  | Замена электродвигетелей на более энергоэффективные  | 1) Более точное регулирование параметров в системе отопления, ГВС и ХВС;2) Экономия электроэнергии | Трехскоростные электродвигатели; электродвигатели с переменной скоростью вращения | Управляющая организация | плата за содержание и ремонт жилого помещения | Периодический осмотр, настройка, ремонт |
| **Дверные и оконные конструкции** |
|  | Установка теплоотражающих пленок на окна в подъездах | 1) Снижение потерь лучистой энергии через окна;2) Рациональное использование тепловой энергии | Теплоотражающая пленка | Управляющая организация | плата за содержание и ремонт жилого помещения | Периодический осмотр, ремонт |
|  | Установка низкоэмиссионных стекол на окна в подъездах | 1) Снижение потерь лучистой энергии через окна;2) Рациональное использование тепловой энергии | Низкоэмиссионные стекла | Управляющая организация | плата за содержание и ремонт жилого помещения | Периодический осмотр, ремонт |
|  | Замена оконных блоков | 1) Снижение инфильтрации через оконные блоки;2) Рациональное использование тепловой энергии;3) Увеличение срока службы окон | Современные пластиковые стеклопакеты | Управляющая организация | плата за содержание и ремонт жилого помещения | Периодический осмотр, ремонт |
| **Стеновые конструкции** |
|  | Утепление потолка подвала | 1) Уменьшение охлаждения или промерзания потолка технического подвала;2) Рациональное использование тепловой энергии;3) Увеличение срока службы строительных конструкций | Тепло-, водо- и пароизоляционные материалы и др. | Управляющая организация | плата за содержание и ремонт жилого помещения | Периодический осмотр, ремонт |
|  | Утепление пола чердака | 1) Уменьшение протечек, охлаждения или промерзания пола технического чердака;2) Рациональное использование тепловой энергии;3) Увеличение срока службы строительных конструкций | Тепло-, водо- и пароизоляционные материалы и др. | Управляющая организация | плата за содержание и ремонт жилого помещения | Периодический осмотр, ремонт |
|  | Утепление кровли | 1) Уменьшение протечек и промерзания чердачных конструкций;2) Рациональное использование тепловой энергии;3) Увеличение срока службы чердачных конструкций | Технологии утепления плоских крыш "По профнастилу" или "Инверсная кровля"; Тепло-, водо- и пароизоляционные материалы и др. | Управляющая организация | плата за содержание и ремонт жилого помещения | Периодический осмотр, ремонт |
|  | Заделка межпанельных и компенсационных швов | 1) Уменьшение сквозняков, протечек, промерзания, продувания, образования грибков;2) Рациональное использование тепловой энергии;3) Увеличение срока службы стеновых конструкций | Технология "Теплый шов"; Герметик, теплоизоляционные прокладки, мастика и др. | Энергосервисная организация | плата за содержание и ремонт жилого помещения | Периодический осмотр, ремонт |
|  | Гидрофобизация стен | 1) Уменьшение намокания и промерзания стен;2) Рациональное использование тепловой энергии;3) Увеличение срока службы стеновых конструкций | Гидрофобизаторы на кремнийорганической или акриловой основе | Энергосервисная организация | плата за содержание и ремонт жилого помещения | Периодический осмотр, ремонт |
|  | Утепление наружных стен | 1) Уменьшение промерзания стен;2) Рациональное использование тепловой энергии;3) Увеличение срока службы стеновых конструкций | Технология "Вентилируемый фасад"; Реечные направляющие, изоляционные материалы, защитный слой, обшивка и др. | Энергосервисная организация | плата за содержание и ремонт жилого помещения | Периодический осмотр, ремонт |
| **III. Перечень мероприятий в отношении помещений в многоквартирном доме** |
| **Система горячего и холодного водоснабжения** |
|  | Ремонт унитазов или замена на экономичные модели | 1) Ликвидация утечек воды;2) Рациональное использование воды;3) Экономия потребления воды в системе ХВС | Запчасти, современные экономичные модели | Управляющая организация | плата по отдельному договору | Периодический осмотр, ремонт |
|  | Ремонт смесителей и душевых головок или замена на экономичные модели | 1) Ликвидация утечек воды;2) Рациональное использование воды;3) Экономия потребления воды в системе ХВС | Запчасти, современные экономичные модели | Управляющая организация | плата по отдельному договору | Периодический осмотр, ремонт |
| **Система электроснабжения** |
|  | Замена ламп накаливания на энергоэффективные лампы | 1) Экономия электроэнергии2) Улучшение качества освещения | Люминесцентные лампы, светодиодные лампы | Управляющая организация | плата по отдельному договору | Периодический осмотр, замена |
| **Система вентиляции** |
|  | Ремонт или установка воздушных заслонок | 1) Ликвидация утечек тепла через систему вентиляции;2) Рациональное использование тепловой энергии | Воздушные заслонки с регулированием проходного сечения | Управляющая организация | плата по отдельному договору | Периодический осмотр, регулировка, ремонт |
| **Дверные и оконные конструкции** |
|  | Установка теплоотражающих пленок на окна | 1) Снижение потерь лучистой энергии через окна;2) Рациональное использование тепловой энергии | Теплоотражающая пленка | Управляющая организация | плата по отдельному договору | Периодический осмотр, ремонт |
|  | Установка низкоэмиссионных стекол на окна | 1) Снижение потерь лучистой энергии через окна;2) Рациональное использование тепловой энергии | Низкоэмиссионные стекла | Управляющая организация | плата по отдельному договору | Периодический осмотр, ремонт |
|  | Заделка и уплотнение оконных блоков | 1) Снижение инфильтрации через оконные блоки;2) Рациональное использование тепловой энергии | Прокладки, полиуретановая пена и др. | Управляющая организация | плата по отдельному договору | Периодический осмотр, ремонт |
|  | Замена оконных и балконных блоков | 1) Снижение инфильтрации через оконные и балконные блоки;2) Рациональное использование тепловой энергии;3) Увеличение срока службы окон и балконных дверей | Современные пластиковые стеклопакеты | Управляющая организация | плата по отдельному договору | Периодический осмотр, ремонт |
|  | Остекление балконов и лоджий | 1) Снижение инфильтрации через оконные и балконные блоки;2) Повышение термического сопротивления оконных конструкций;3) Увеличение срока службы окон и балконных дверей | Современные пластиковые и алюминиевые конструкции | Управляющая организация | плата по отдельному договору | Периодический осмотр, очистка, ремонт |

**Примечания:**

1. Применяемые сокращения:

ИТП - индивидуальный тепловой пункт

ГВС - горячее водоснабжение

ХВС - холодное водоснабжение