**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 электроэнергии  2) 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 чердаков 2) 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 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. | 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 электроэнергии  2) 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