СОГЛАСОВАНО Приказ Министерства строительства

Ген. директор ООО «ДЭЗ-сервис» и жилищно-коммунального хозяйства

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Г.Г.Алабина Российской Федерации

 17 февраля 2017 г. от 15 февраля 2017 г. № 98/пр

**Перечень**

**мероприятий для многоквартирного дома (группы многоквартирных домов) как в отношении общего имущества собственников помещений в многоквартирном доме, так и в отношении помещений в многоквартирном доме, проведение которых в большей степени способствует энергосбережению и повышению эффективности использования энергетических ресурсов, предлагаемый**

 **17 февраля 2017 года ПАО « Красногорская Теплосеть»**

*(дата предложения) (фирменное наименование ресурсоснабжающей организации)*

для МКД, находящихся по адресам: **ул. Ленина д.30А,30Б,34А,36,38,38А,42,44,ул. Братьев Горожанкиных д.4,16,23,24,26,28,30,32,**

**ул. Успенская д.26,32.**

*(адрес многоквартирного дома или группы многоквартирных домов)*

*прим. нумерация в соответствии с официальным текстом документа*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование мероприятия | Ожидаемые результаты | Применяемые технологии, оборудование и материалы | Возмож-ные испол-нители меро-приятий | Источник финансиро-вания | Характер эксплуата-ции после реализации мероприя-тия | Оценка затрат на реализацию мероприятия в рублях на 1 м2 / экономия, полученная в результате реализации в % |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 6 | 7 | 8 |  |
| **I. Перечень основных мероприятий** |
| **Система отопления и горячего водоснабжения** |
| 1 | Установка линейных балан-сировочных вентилей и балансировка системыотопления | 1) Рациональное использование тепловой энергии2) Экономия потребления тепловой энергии в системе отопления | Баланси-ровочные вентили, запорные вентили, воздухо-выпускные клапаны | УО, ПО | Плата за содержание жилого помещения | Периоди-ческая регулировка, ремонт |  |
| 2 | Промывка трубопроводов и стояков системы отопления | 1) Рациональное использование тепловой энергии2) Экономия потребления тепловой энергии в системе отопления | Промывочные машины и реагенты | УО, ПО | Плата за содержание жилого помещения | Периоди-ческий осмотр, ремонт |  |
| 3 | Установка коллективного (общедомового) прибора учета тепловой энергии | Учет тепловой энергии, потребленной в многоквартирном доме | Прибор учета тепловой энергии, внесенный в государст-венный реестр средств измерений | УО, ПО | Плата по гражданско-правовому договору | Периоди-ческий осмотр, поверка, ремонт |  |
| 4 | Установка коллективного (общедомового) прибора учета тепловой энергии | Учет горячей воды, потребленной в многоквартирном доме | Прибор учета горячей воды, внесенный в государст-венный реестр средств измерений | УО, ПО | Плата за содержание жилого помещения | Периоди-ческий осмотр, поверка, ремонт |  |
| 5 | Установка индивидуального прибора учета горячей воды | Учет горячей воды, потребленной в жилом или нежилом помещении в много-квартирном доме | Прибор учета горячей воды, внесенный в государст-венный реестр средств измерений | ПО | Плата по гражданско-правовому договору | Периоди-ческий осмотр, поверка, ремонт |  |
| **Система электроснабжения и освещения** |
| 6 | Замена ламп накаливания и ртутных ламп всех видов в местах общего пользования на энерго-эффективные лампы (светильники) | 1) Экономия электроэнергии2) Улучшение качества освещения3) Устранение мерцания для освещения | Светодиод-ные лампы и светильники на их основе | УО, ПО, ЭСО | Плата за содержание жилого помещения | Периоди-ческий осмотр, протирка |  |
| 7 | Установка коллективного (общедомового) прибора учета электрической энергии | Повышение точности и достоверности учета электрической энергии, потребленной в много-квартирном доме | Прибор учета электрической энергии, позволяющий измерять объемы потребления электричес-кой энергии по зонам суток, внесенный в государствен-ный реестр средств измерений | УО, ПО | Плата за содержание жилого помещения, плата по гражданско-правовому договору | Периоди-ческий осмотр, поверка, ремонт |  |
| 8 | Установка индивидуального прибора учета электрической энергии | Повышение точности и достоверности учета электрической энергии, потребленной в жилом или нежилом помещении в много-квартирномдоме | Приборучета электричес-кой энергии, позволяю-щий измерять объемы потребления электричес-кой энергии по зонам суток, внесенный в государст-венный реестр средств измерений | ПО | Плата по гражданско-правовому договору | Периоди-ческий осмотр, поверка, ремонт |  |
| **Дверные и оконные конструкции** |
| 9 | Заделка, уплотнение и утепление дверных блоковна входе в подъезды и обеспечение автоматического закрывания дверей | 1) Снижение утечек тепла через двери подъездов2) Рациональное использование тепловой энергии | Двери с тепло-изоляцией, прокладки, полиурета-новая пена, автоматичес-кие дверные доводчики и др. | УО | Плата за содержание жилого помещения | Периоди-ческий осмотр, ремонт |  |
| 10 | Установка дверей и заслонок в проемах подвальных помещений | 1) Снижение утечек тепла через подвальные проемы2) Рациональное использование тепловой энергии | Двери, дверки и заслонки с тепло-изоляцией | УО | Плата за содержание жилого помещения | Периоди-ческий осмотр, ремонт |  |
| 11 | Установка дверей и заслонок в проемах чердачных помещений | 1) Снижение утечек тепла через проемы чердаков2) Рациональное использование тепловой энергии | Двери, дверки и заслонки с тепло-изоляцией, воздушные заслонки | УО | Плата за содержание жилого помещения |     Периоди-ческий осмотр, ремонт |  |
| 12 | Заделка и уплотнение оконных блоков в подъездах | 1) Снижение инфильтрации через оконные блоки2) Рациональное использование тепловой энергии | Прокладки, поли-уретановая пена и др. | УО | Плата за содержание жилого помещения | Периоди-ческий осмотр, ремонт |  |
| **II. Перечень дополнительных мероприятий** |
| **Система отопления и горячего водоснабжения** |
| 13 | Установка (модернизация)ИТП с установкой теплообменника отопления и аппаратуры управления отоплением | 1) Обеспечение качества водыв системе отопления2) Автоматическое регулирование параметров воды в системе отопления3) Продление срока службы оборудования и трубопроводов системы отопления4) Рациональное использование тепловой энергии5) Экономия потребления тепловой энергии в системе отопления6) Устранение недотоповперетопов | Пластинчатый теплообмен-ник отопления и оборудование для автоматичес-кого регулиро-вания расхода, температурыи давления в системе отопления, в том числе насосы, контроллеры, регули-рующие клапаны с приводом, датчики температуры воды и температуры наружного воздуха и др. | ЭСО | Плата за содержание жилого помещения | Периоди-ческое техническое обслужи-вание оборудо-вания, настройка автоматики, ремонт |  |
| 14 | Модернизация трубопроводов и арматуры системы отопления | 1) Увеличение срока эксплуатации трубопроводов2) Снижение утечек воды3) Снижение числа аварий4) Рациональное использование тепловой энергии5) Экономия потребления тепловой энергии в системе отопления | Современные пред-изолирован-ные трубо-проводы, арматура | УО | Плата за содержание жилого помещения | Периоди-ческий осмотр, ремонт |  |
| 15 | Теплоизоляция внутридомовых инженерных сетей теплоснабжения и горячего водоснабжения в подвале и (или) на чердаке | 1) Рациональное использование тепловой энергии2) Экономия потребления тепловой энергии в системе отопления | Современ-ные тепло-изоляцион-ные материалы в виде скорлуп и цилиндров | УО, ПО | Плата за содержание жилого помещения | Периоди-ческий осмотр, ремонт |  |
| 16 | Теплоизоляция внутридомовых трубопроводов системы отопления | 1) Рациональное использование тепловой энергии2) Экономия потребления тепловой энергии в системе отопления | Современ-ные тепло-изоляцион-ные материалы в виде скорлуп и цилиндров | УО, ПО | Плата за содержание жилого помещения | Периоди-ческий осмотр, ремонт |  |
| 17 | Теплоизоляция внутридомовых трубопроводов системы ГВС | 1) Рациональное использование тепловой энергии2) Экономия потребления тепловой энергии и воды в системе ГВС | Современ-ные тепло-изоляцион-ные материалы в виде скорлуп и цилиндров | УО | Плата за содержание жилого помещения | Периоди-ческий осмотр, ремонт |  |
| 18 | Установка термо-регулирующих клапанов (термо-регуляторов) на отопительных приборах | 1) Повышение температурного комфорта в помещениях2) Экономия тепловой энергии в системе отопления | Термо-статические радиаторные вентили | УО | Плата по гражданско-правовому договору | Периоди-ческий осмотр, ремонт |  |
| 19 | Установка запорных вентилей на радиаторах | 1) Поддержание температурного режима в помещениях (устранение переторов)2) Экономия тепловой энергии в системе отопления3) Упрочение эксплуатации радиаторов | Шаровые запорные радиаторные вентили | УО | Плата за содержание жилого помещения, плата по гражданско-правовому договору | Периоди-ческий осмотр, ремонт |  |
| 20 | Обеспечение рециркуляции воды в системе ГВС | 1) Рациональное использование тепловой энергии и воды2) Экономия потребления тепловой энергии и воды в системе ГВС | Циркуля-ционный насос, автоматика, трубопро-воды | ЭСО, ПО | Плата по гражданско-правовому договору | Периоди-ческое техническое обслужи-вание оборудо-вания, настройка автоматики, ремонт |  |
| 21 | Установка (модернизация) ИТП с установкой (заменой) теплообменника ГВС и установкой аппаратуры управления ГВС | 1) Автоматическое регулирование параметров в системе ГВС2) Рациональное использование тепловой энергии3) Экономия потребления тепловой энергии и воды в системе ГВС4) Улучше-ние условий эксплуатации и снижение аварийности5) Стабилизация температуры горячей воды в точке расхода | Пластин-чатый теплообмен-ник ГВС и оборудо-вание для автоматичес-кого регулирова-ния температуры в системе ГВС, включая контроллер, регули-рующий клапан с приводом, датчик темпера-туры горячей воды и др. | ЭСО | Плата по гражданско-правовому договору, плата за содержание жилого помещения | Периоди-ческое техническое обслужи-вание оборудо-вания, настройка автоматики, ремонт |  |
| 22 | Модернизация трубопроводов и арматуры системы ГВС | 1) Увеличение срока эксплуатации трубопроводов2) Снижение утечек воды3) Снижение числа аварий4) Рациональное использование тепловой энергии и воды5) Экономия потребления тепловой энергии и воды в системе ГВС | Современ-ные пластиковые трубопро-воды, арматура | УО | Плата за содержание жилого помещения | Периоди-ческий осмотр, ремонт |  |
| **Система холодного водоснабжения** |
| 23 | Модернизация трубопроводов и арматуры системы ХВС | 1) Увеличение срока эксплуатации трубопро-водов2) Снижение утечек воды3) Снижение числа аварий4) Рациональное использование воды5) Экономия потребления воды в системе ХВС | Современ-ные пластиковые трубопро-воды, арматура | УО | Плата за содержание жилого помещения | Периоди-ческий осмотр, ремонт |  |
| **Система электроснабжения и освещения** |
| 24 | Установка оборудования для автоматического регулирования освещения помещений в местах общего пользования, включения (выключения) освещения, реагирующего на движение (звук) | 1) Автоматическое регулирование освещенности2) Экономия электро-энергии | Датчики освещен-ности, датчики движения | УО, ЭСО | Плата за содержание жилого помещения | Периоди-ческий осмотр, настройка, ремонт |  |
| 25 | Модернизация электро-двигателей или замена наболее энерго-эффективные, установка частотно-регулируемых приводов | 1) Более точное регулирование параметров в системе отопления, ГВС и ХВС2) Экономия электро-энергии | Трехскорост-ные электро-двигатели, электро-двигатели с переменной скоростью вращения, частотно-регулируе-мые приводы | УО, ПО, ЭСО | Плата за содержание жилого помещения, плата по гражданско-правовому договору | Периоди-ческий осмотр, настройка, ремонт |  |
| 26 | Установка частотно-регулируемых приводов в лифтовом хозяйстве | Экономия электро-энергии | Частотно-регулируе-мые приводы лифтов | УО, ПО, ЭСО | Плата за содержание жилого помещения, плата по гражданско-правовому договору | Периоди-ческий осмотр, настройка, ремонт |  |
| **Дверные и оконные конструкции** |
| 27 | Установка теплоотражающих пленок на окна в помещениях общего пользования | 1) Снижение потерь лучистой энергии через окна2) Рациональное использование тепловой энергии | Тепло-отражающая пленка | УО | Плата за содержание жилого помещения | Периоди-ческий осмотр, ремонт |  |
| 28 | Установка низкоэмиссионных стекол на окна в помещениях общего пользования | 1) Снижение потерь лучистой энергии через окна2) Рациональное использование тепловой энергии | Низко-эмиссион-ные стекла | УО | Плата за содержание жилого помещения | Периоди-ческий осмотр, ремонт |  |
| 29 | Повышение теплозащиты оконных и балконных дверных блоков до действующих нормативов в помещениях общего пользования | 1) Снижение инфильтрации через оконные и балконные дверные блоки2) Рациональное использование тепловой энергии3) Увеличение срока службы оконных и балконных дверных блоков | Стекло-пакетыс повышен-ным термическим сопротивле-нием | УО | Плата за содержание жилого помещения | Периоди-ческий осмотр, ремонт |  |
| **Ограждающие конструкции** |
| 30 | Повышение теплозащиты пола и стен подвала до действующих нормативов | 1) Уменьшение охлаждения или промерзания потолка технического подвала2) Рациональное использование тепловой энергии3) Увеличение срока службы строительных конструкций | Тепло-, водо-и паро-изоляцион-ные материалыи др. | УО | Плата за содержание жилого помещения | Периоди-ческий осмотр, ремонт |  |
| 31 | Утепление пола чердака до действующих нормативов ивыше | 1) Уменьшение протечек, охлаждения или промерзания пола технического чердака2) Рациональное использование тепловой энергии3) Увеличение срока службы строительных конструкций | Тепло-, водо- и паро-изоляцион-ные материалыи др. | УО | Плата за содержание жилого помещения | Периоди-ческий осмотр, ремонт |  |
| 32 | Утепление крыши до действующих нормативов ивыше | 1) Уменьшение протечек и промерзания чердачных конструкций2) Рациональное использование тепловой энергии3) Увеличение срока службы чердачных конструкций | Тепло-, водо- и паро-изоляционные материалыи др. | УО | Плата за содержание жилого помещения | Периоди-ческий осмотр, ремонт |  |
| 33 | Заделка межпанельных и компенсационных швов | 1) Уменьшение сквозняков, протечек, промерзания, продувания, образования грибков2) Рациональное использование тепловой энергии3) Увеличение срока службы стеновых конструкций | Герметик, тепло-изоляцион-ные прокладки, мастика и др. | УО | Плата за содержание жилого помещения | Периоди-ческий осмотр, ремонт |  |
| 34 | Повышение теплозащиты наружных стен до действующих нормативов | 1) Уменьшение промерзания стен2) Рациональное использование тепловой энергии3) Увеличение срока службы стеновых конструкций | Тепло- и паро-изоляцион-ные материалы, отделочные материалы, защитный слой и др. | ЭСО | Плата по гражданско-правовому договору | Периоди-ческий осмотр, ремонт |  |
| 35 | Повышение теплозащиты оконных и балконных дверных блоков до действующих нормативов в помещениях собственников | 1) Снижение инфильтрации через оконные и балконные блоки2) Рациональное использование тепловой энергии3) Увеличение срока службы оконных и балконных дверных блоков | Современ-ные стекло-пакеты | УО, ЭСО, ПО | Плата по гражданско-правовому договору | Периоди-ческий осмотр, ремонт |  |
| 36 | Повышение теплотехнической однородности наружных ограждающих конструкций - остекление балконов и лоджий | 1) Снижение инфильтрации через оконные и балконные блоки2) Повышение термического сопротивления оконных конструкций3) Увеличение срока службы оконных и балконных дверных блоков | Современные пластиковые и алюминиевые конструкции | УО, ЭСО, ПО | Плата по гражданско-правовому договору | Периоди-ческий осмотр, ремонт |  |
| **Система вентиляции** |
| 37 | Ремонт или установка воздушных заслонок | 1) Ликвидация утечек тепла через систему вентиляции2) Рациональное использование тепловой энергии | Воздушные заслонки с регулирова-нием проходного сечения | УО, ЭСО, ПО | Плата по гражданско-правовому договору | Периоди-ческий осмотр, регулировка, ремонт |  |
| **Использование нетрадиционных источников энергии** |
| 38 | Установка тепловых насосов для системы отопления и кондицио-нирования | Экономия тепловой энергии | Тепловые насосы для системы отопления и кондициони-рования | УО, ЭСО | Плата по гражданско-правовому договору | Периоди-ческий осмотр, настройка, ремонт |  |
| 39 | Установка первой ступени приготовления горячей воды с помощью тепловых насосов | 1) Экономия энергии за счет использования вторичных источников тепловой энергии2) Рациональное использование тепловой энергии | Тепловые насосы | УО, ЭСО, ПО | Плата по гражданско-правовому договору | Периоди-ческий осмотр, регулировка, ремонт |  |
| 40 | Установка первой ступени приготовления горячей воды за счет утилизации тепла вентиляционных выбросов | 1) Экономия энергии за счет использования вторичных источников тепловой энергии2) Рациональное использование тепловой энергии | Тепловые насосы, ре-куператоры | УО, ЭСО, ПО | Плата по гражданско-правовому договору | Периоди-ческий осмотр, регулировка, ремонт |  |
| 41 | Устройство гибридной системы ГВС с аккумулированием тепла и тепловыми насосами, использующими теплоту грунта и тепло вентиляционных выбросов | 1) Экономия энергии за счет использования вторичных источников тепловой энергии2) Рациональное использование тепловой энергии | Тепловые насосы, ре-куператоры | УО, ЭСО, ПО | Плата по гражданско-правовому договору | Периоди-ческий осмотр, регулировка, ремонт |  |
| 42 | Устройство гибридной системы ГВС с использованием солнечных коллекторов воды | 1) Экономия энергии за счет использования вторичных источников тепловой энергии2) Рациональное использование тепловой энергии | Солнечные коллекторы | УО, ЭСО, ПО | Плата по гражданско-правовому договору | Периоди-ческий осмотр, регулировка, ремонт |  |

Примечания:

    1. Применяемые сокращения:

ИТП - индивидуальный тепловой пункт;

ГВС - горячее водоснабжение;

ХВС - холодное водоснабжение;

УО - лицо, осуществляющее управление многоквартирным домом или собственники помещений многоквартирного дома (в случае осуществления непосредственного управления многоквартирным домом);

ЭСО - энергосервисная организация или компания;

ПО - подрядная организация, имеющая специализацию в указанной области деятельности.

    2. В соответствии с [частью 5 статьи 12](https://жкхпортал.рф/261post14.html) Федерального закона [от 23 ноября 2009 г. № 261-ФЗ](https://жкхпортал.рф/261post2.html) "Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации" *(Собрание законодательства Российской Федерации, 2009, № 48, ст. 5711; 2010, № 19, ст. 2291; № 31, ст. 4160, 4206; 2011, № 29, ст. 4288, 4291; № 30, ст. 4590; № 49, ст. 7061; № 50, ст. 7344, 7359; № 51, ст. 7447; 2012, № 26, ст. 3446; № 29, ст. 3989; № 53, ст. 7595; 2013, № 14, ст. 1652; № 23, ст. 2871; № 27, ст. 3477; № 52, ст. 6961, 6964, 6966; 2014, № 40, ст. 5322; № 45, ст. 6149, 6154; 2015, № 1, ст. 19; № 27, ст. 3967; № 29, ст. 4359; 2016, № 27, ст. 4202)* в перечне мероприятий должно содержаться указание на:

1) необязательность таких мероприятий для проведения их лицами, которым данный перечень мероприятий адресован;

2) возможность проведения этой организацией отдельных мероприятий из числа указанных в данном перечне мероприятий за счет средств, учитываемых при установлении регулируемых цен (тарифов) на ее товары, услуги, а также за счет средств собственников помещений в многоквартирном доме, в том числе на основании энергосервисного договора (контракта), и прогнозируемую стоимость проведения таких отдельных мероприятий;

3) определяемых на основании общедоступных источников возможных исполнителей мероприятий, указанных в данном перечне мероприятий и не проводимых этой организацией.

 3. Оценка затрат на реализацию мероприятия указывается в рублях, отнесенных к квадратному метру жилой площади или полезной площади нежилых помещений и экономия, полученная в результате его реализации, указывается в процентах по каждому ресурсу и рассчитывается индивидуально для каждого многоквартирного дома в зависимости от архитектурно-планировочных, конструктивных характеристик дома, уровня его инженерного обустройства, физического износа конструктивных элементов и инженерных систем, с учетом климатических условий места расположения.

 4. Мероприятия, указанные в разделе "I. Перечень основных мероприятий", предлагаются собственникам в первоочередном порядке. Порядок следования мероприятий в каждом разделе отражает приоритетность их реализации.

   5. С целью достижения максимального эффекта по энергосбережению и повышению эффективности использования энергетических ресурсов рекомендуется предлагать реализацию нескольких мероприятий совместно:

1) мероприятия по установке ИТП: 13, 21;

2) мероприятия по модернизации трубопроводов и арматуры инженерных систем: 14, 22, 23;

3) мероприятия по теплоизоляции трубопроводов и арматуры инженерных систем: 15 - 17;

4) мероприятия по теплоизоляции ограждающих конструкций: 30 - 36.

  6. В пунктах 7, 8, 13 и 14:

1) конкретный состав оборудования определяется в соответствии с техническими условиями, выдаваемыми организацией, осуществляющей централизованное теплоснабжение;

2) для групп многоквартирных домов, подключенных к одному пункту регулирования параметров теплоносителя системы централизованного теплоснабжения (расположенному, например, в котельной или в центральном тепловом пункте), как правило, должны использоваться схожие проектные решения по модернизации ИТП.

   7. В пунктах 3, 4, 5, 7 и 8:

для установки преимущественно используются приборы учета, имеющие возможность дистанционной передачи показаний расхода энергетических ресурсов в случае наличия возможности организации дистанционного приема показаний.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_