

## **Энергоресурсосбережение по жилому фонду и объектам бюджетной сферы АМР**

08.02.12г.

Одним из важнейших направлений повышения энергоэффективности в жилищно-коммунальном хозяйстве и жилищном фонде является применение энергосберегающих технологий при модернизации, реконструкции и капитальном ремонте основных фондов.

Существенный энергосберегающий эффект может быть получен за счет повышения качества эксплуатации зданий и энергетических систем жилищного фонда (паспортизация, строгое соблюдение температурных режимов, учет и автоматизация потребления энергии, утепление подвальных и чердачных помещений, подъездов и т.д.).

В Альметьевском муниципальном районе ещё в 2000 году принята программа энергоресурсосбережения и темпы работ по её претворению нарастают с каждым годом.

В жилом фонде – **977** многоквартирных домов:

С централизованным отоплением – **810** ж/д

С индивидуальным отоплением – **167** ж/д

До **2011** года были установлены **973** прибора учёта (с учётом новостроек):

ЦО - 280 из 810 (34,5 %)

ГВС - 74 из 254 (29 %)

ХВС - 619 из 977 (63 %)

**В 2011** году установлено - **767** приборов учёта (в **483** ж/д):

ЦО - 302 в 297 ж/д (121 узел погодного регулирования в 119 ж/д)

ГВС - 180 в 176 ж/д

ХВС - 285 в 276 ж/д (из них 23 – в районе)

Завершены работы по сдаче приборов на коммерческий учёт в ресурсоснабжающие организации.

Согласно Федерального Закона «Об энергоресурсосбережении...» №261 из списков на установку приборов учёта тепловой энергии в 2011 году были исключены жилые дома с тепловой нагрузкой менее 0,2 Гкал/час (97 ж/д).

Узлы учета оснащены погодным регулированием, благодаря которому температура в помещениях меняется в зависимости от температуры наружного воздуха (в соответствии с температурой окружающей среды расход теплоносителя в дом или увеличивается или уменьшается). Многие жители обращаются с жалобами на несоответствие температурного режима в квартирах, но при комиссионном обследовании выявляется, что температура в помещении составляет 20-22 градуса, что соответствует нормативу. Если же жители хотят повысить комфортность проживания и при этом согласны понести расходы за повышенную комфортность, то это необходимо вынести на решение всего дома, т.к. кому то достаточно 20 градусов, а кому то этого мало.

На 2012 год запланированы работы по оснащению 177 жилых домов, где в предыдущие годы были установлены приборы учёта тепловой энергии, 180 узлами погодного регулирования, для достижения максимальной экономии потребления и платежей за тепловую энергию в межсезонье.

В 23 жилах домах н.п.Русский Акташ планируется установка приборов учёта ХВС.

Общая стоимость на 2012 год – 73,380 млн.руб. (узлы регулирования – 72 млн.руб., приборы учёта ХВС – 1,38 млн.руб.)

По республиканской Программе перевода жилых домов с централизованного на поквартирные системы отопления (двухконтурные котлы) с 2005 по 2010 годы установлено:

**2401 котёл в 141 ж/домах в 11 нас.пунктах**

В 2011 году выполнены работы в 6 жилых домах (334 квартиры).

**ВСЕГО с 2005 по 2011год: 2734 котлов в 147 ж/домах 11 нас.пунктах**

**Бюджетные организации (всего 308 объектов):**

В счет средств местного бюджета в 2009-2010гг. на 15 объектах бюджетной сферы произведена замена старых приборов учёта тепловой энергии на современные, с установкой узлов погодного регулирования, на сумму **6,534** млн. руб. В их числе: 7 школ (8 шт.), 6 детских садов (7 шт.), 1 объект здравоохранения (2 шт.) и 1 библиотека (1 шт.).

В 2011 году установлены **8** приборов учёта тепловой энергии на сумму 2 млн.руб. на 3-х объектах бюджетной сферы (школа №10 и два дет.сада: ДОУ-28 и ДОУ-45).

Большой объём работ выполнен на выделенные в наш район **федеральные средства, в размере 17,232 млн. руб.** Приборы учёта тепловой энергии и узлы погодного регулирования установили на **30** объектах соцкультбыта: **12** школ и **18** детских садов. В них заменили **22** физически и морально устаревших теплосчётчика и смонтировали **37** узлов погодного регулирования. Оборудование закуплено в г. Димитровград, завершены монтаж и сдача приборов учёта тепловой энергии на коммерческий учёт в теплоснабжающую организацию. Ведётся сдача отчётной документации.

**Капитальный ремонт жилищного фонда:**

В 2008-2011 годах на средства Фонда содействия реформированию ЖКХ произведен капитальный ремонт в **283** жилых домах на сумму **1568,0** млн. рублей.

Всего в 2008-2011 годах в городе и районе отремонтировано **620,69** тысяч кв.м. Улучшены условия проживания более **27** тысяч жителей.

С **2003 по 2010 год** на средства **ОАО «Татнефть»** отремонтировано **49** жилых домов. С 2010г. по 2011 г. произведено остекление эркерных балконов 12 жилых домов. **Всего** выполнено работ на общую сумму **273 млн.рублей**.

При формировании Программы капитального ремонта перед нами поставлена задача: применять при производстве работ энергосберегающие технологии. Это установка узлов учета тепловой энергии с погодным регулированием, узлов учета горячего и холодного водоснабжения, утепление фасада, утепление чердачного перекрытия, замена дверей, замена подъездных окон на пластиковые, установка светодиодных и фотоакустических светильников.

Особенностью проведения капитального ремонта в нашем районе является комплексный подход, который направлен на сохранение и повышение качества жилищного фонда, создание безопасных и благоприятных условий проживания граждан, снижение платежей за ЖКУ.

За 4 года работы Федеральной программы капитальный ремонт в 283 жилых домах произведен по следующим видам работ:

- замена кровли в **266** жилых домах,
- утепление и покраска фасадов в **260** ж/д,
- электромонтажные работы в местах общего пользования в **288** жилых домах;

в том числе установлено:

а) **3935** светодиодных светильников;

б) **1737** фотоакустических светильника.

- замена лифтового оборудования произведена в **15** жилых домах (установлено **48 лифтов**);

- произведена замена инженерных сетей – на **201** жилом доме.

Утепление фасадов жилых домов в целях энергоресурсосбережения, установка приборов учета тепловой энергии, ведет к экономии денежных средств **от 20 до 50%** при оплате услуги теплоснабжения.

В разрезе программы капитального ремонта в жилых домах выполнены работы по замене внутридомовых электросетей и в подъездах установлены фотоакустические светильники.

Данные светильники работают без выключателя, включаются автоматически при недостаточной степени освещенности площадки дневным светом и реагируя на производимый шум (открывание дверей, шаги и т.д.). В случае, когда этих факторов нет – светильники отключаются. Экономия электроэнергии на ОДН от установки светильников с фотоакустическими датчиками составляет 30 %.

Светодиодные светильники (подъездные - УПЭН-4/12-120, фасадные – СНО-30) предназначены для освещения мест общего пользования. Светильник плотно прилегает к стене (встраивается в специально подготовленное углубление в стене или потолке) изготавливается в антивандальном исполнении. Прочность на отрыв составляет 2500 кг. Рассеиватель изготовлен из светотехнического сверхпрочного поликарбоната, ударная прочность которого в 200 раз превышает прочность стекла. Данный светильник является сверхэкономичным – по отношению к лампам накаливания потребление электроэнергии в 10 раз меньше, напряжение питания – 12В. Также, параллельная схема соединения светодиодов позволяет работать светильнику до момента выхода из строя последнего светодиода (до 20 лет).

Экономия электроэнергии на ОДН от установки светодиодных светильников составляет 40 %.

Основными заинтересованными сторонами во внедрении энергосберегающих проектов и проведении мероприятий в жилищно-коммунальном хозяйстве являются управляющие организации. Осуществление энергосберегающих мероприятий позволяет снизить затраты управляющих организаций на приобретение энергоресурсов при сохранении качества оказываемых коммунальных услуг и тем самым повысить эффективность. Перед каждым отопительным сезоном управляющие организации проводят ряд мероприятий по энергоресурсосбережению, а именно:

- производится двойное остекление окон на лестничных клетках;
- установка балансировочных вентилей и балансировка системы отопления;
- промывка стояков и трубопроводов системы отопления;
- ремонт тепловой изоляции трубопроводов системы отопления и ГВС в подвальных помещениях с применением современных энергоэффективных материалов.
- заделка, уплотнение и утепление дверных блоков на входе в подъезды и обеспечение автоматического закрывания дверей;
- заделка и уплотнение оконных блоков в подъездах.
- устранение промерзаний и утепление стыков, крыш, чердаков, подвалов и лестничных клеток;
- применение тепловых насосов для повышения эффективности использования располагаемого потенциала теплоносителя;
- в случае сильных морозов производится закрытие продухов в подвалах и технических подпольях;
- в домах где возникает «перетоп» производится регулировка балансировочных клапанов;
- замена трубопроводов и арматуры системы отопления;
- замена трубопроводов и арматуры системы горячего и холодного водоснабжения.
- замена оконных блоков в подъездах на пластиковые окна (практикуется управляющими организациями в жилых домах со 100%-ной оплатой за ЖКУ);
- утепление потолка подвала;
- утепление кровли и пола чердака;
- заделка межпанельных и компенсационных швов в стенах здания.

В рамках программы установки приборов учета производится установка автоматизированных узлов регулирования теплопотребления с балансировочными клапанами.

На лестничных клетках производится модернизация осветительной системы на основе современных энергосберегающих светильников, светодиодов; оснащение лестничных клеток приборами автоматического регулирования (датчиками движения, присутствия).

Управляющими организациями проводится разъяснительная работа среди населения о мероприятиях, связанных с энергосбережением. Собственникам помещений для уменьшения теплопотерь рекомендуется производить замену старых окон на стеклопакеты, остекление лоджий и балконов, своевременно закрывать входные двери в подъезд, не допускать открытие окон на лестничных клетках в морозные дни, в домах, где еще не произведена замена осветительной системы лестничных клеток, выключать лампы накаливания в светлое время суток.

Также управляющими организациями производится работа по выявлению самовольного переустройства и (или) перепланировки, в части установке, замене или переносе инженерных сетей, вследствие которой происходит нарушение гидравлического режима, с выдачей предписания собственникам помещений о необходимости привести такое жилое помещение в прежнее состояние в разумный срок.

Все вышеуказанные мероприятия направлены на повышение энергоэффективности, экономии оплаты жителей за потребляемые энергоресурсы. Только совместными усилиями мы можем добиться больших и положительных результатов нашей деятельности.