



IV Всероссийское совещание по управлению  
многоквартирными домами ТСЖ и ЖСК

# Энергосбережение: НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ И НОВЫЕ обязательства ТСЖ и ЖСК

23–24 ноября 2010 г.



Генеральные  
партнеры



## СОДЕРЖАНИЕ

---

### ПРЕДЛОЖЕНИЯ ОТ ПАРТНЕРОВ СОВЕЩАНИЯ

<b>ИФС.</b> Финансирование проектов повышения энергоэффективности многоквартирных домов в России	2
<b>Холдинг «Теплоком».</b> Продукция и реализованные проекты	8
<b>Риэлта.</b> Практические цели и задачи автоматизированных систем управления освещением	13
<b>Компания «Данфосс».</b> Регулируемое отопление в городской квартире	15
<b>ЗАО «СВЕТЛАНА ОПТОЭЛЕКТРОНИКА».</b> Светодиодное освещение в российском ЖКХ	18
<b>АО «Аэрэко».</b> Возможности гигрорегулируемой вентиляции в плане энергосбережения и комфорта в жилых домах	28

### В ТЕОРИИ о ПРАКТИКЕ

<b>Белолипецкий С.А.</b> Опыт внедрения новых технологий на системах водоснабжения и канализации	37
<b>Петер Воллшлегер.</b> Практическое пособие к вопросу: «Как начать широкомасштабную энергосберегающую санацию панельных домов?»	38
<b>Карл Ыйгер.</b> Некоторые мысли и пометки, связанные с реновацией жилых зданий	39

### ПРАКТИКА в ИСТОРИЯХ

Истории, присланные для участия в открытом конкурсе «Лучшие практики в повышении энергоэффективности МКД» (15.10 – 05.11.10)	44
Истории, написанные в ходе реализации проекта «Поддержка собственников жилья»	78
<b>ПЕРЕЧЕНЬ НОРМАТИВНО ПРАВОВЫХ АКТОВ ПО ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЮ</b>	97
О проблемах общего домового имущества граждан в многоквартирных жилых домах ( <i>Обзор подготовлен Костромской региональной ассоциацией ТСЖ И ЖСК</i> )	100

## ПРЕДЛОЖЕНИЯ ОТ ПАРТНЕРОВ СОВЕЩАНИЯ



### Финансирование проектов повышения энергоэффективности многоквартирных домов в России

#### IFC в России

- Инвестиционное подразделение группы Всемирного Банка

**Инвестиции**

**Консультирование**

- 17 лет финансирования частных проектов в Российской Федерации
- С 2007 года финансирование проектов в государственном и муниципальном секторе в регионах
- Инвестиционный портфель IFC в России - 2.4 млрд.\$
- Более 300 млн.\$ инвестиций в энергоэффективность

## Консультативные программы IFC



## Повышение энергоэффективности жилищного сектора

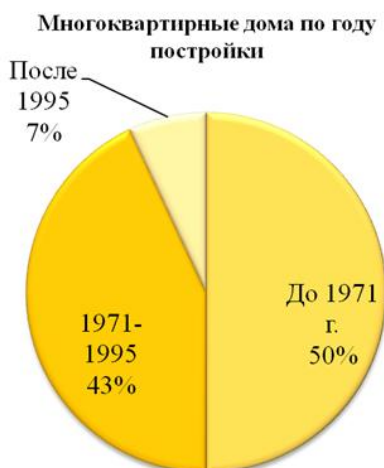




## Актуальность проблемы

**В жилищном секторе существует самый большой потенциал повышения энергоэффективности в России**

Старый жилищный фонд



Высокая энергоёмкость жилищного фонда



## Содействие IFC

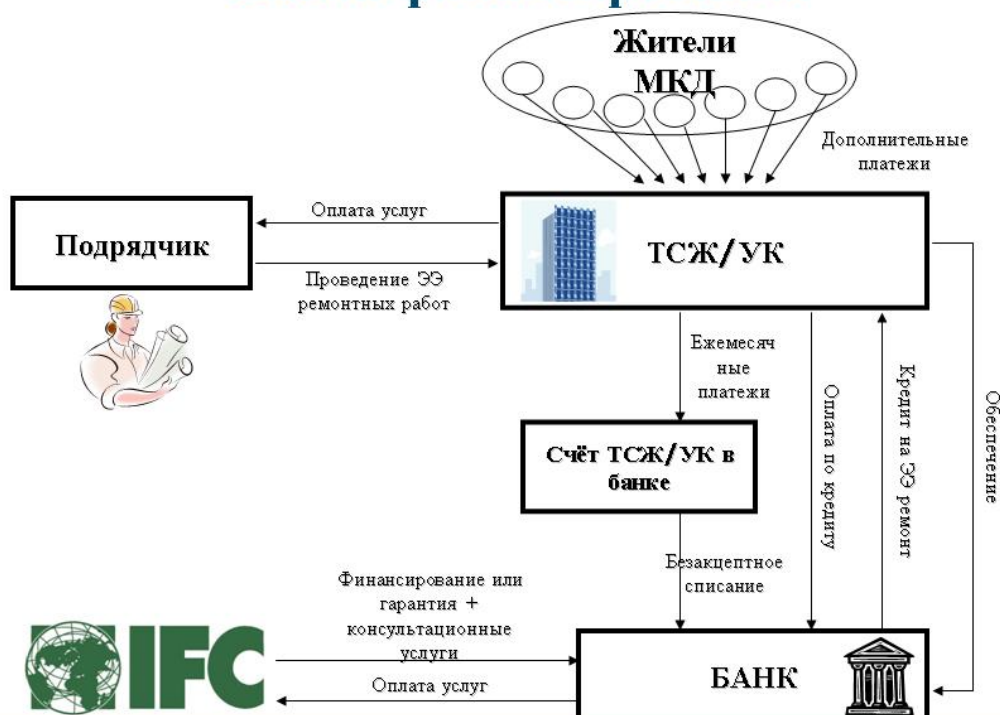
- Предоставление целевого финансирования/гарантий
- Консультационная поддержка
  - Разработка кредитного продукта на проведение ЭЭ ремонта МКД
  - Продвижение продукта
  - Обучение персонала банка

## Содействие IFC

### Примерные условия кредитования (для банков)

Заёмщик	Товарищество собственников жилья (ТСЖ) Управляющая компания (УК) / Энергосервисная компания (ЭСКО)
Цель кредита	Проведение ЭЭ ремонта в многоквартирном доме (места общего пользования)
Перечень ЭЭ мероприятий, на которые может предоставляться кредит	- Установка общедомовых приборов учета; - Модернизация системы отопления и утепление дома (установка ИТП, теплоизоляция труб, крыши, стен; и пр.); - Модернизация системы горячего водоснабжения; - Модернизация системы электроснабжения.

## Схема финансирования



## Области для развития/совершенствования

- Создание системы персонализированных накоплений на капитальные ремонты за счет средств собственников;
- Долгосрочная политика государственной поддержки и разнообразие ее форм;
- Недостаточное регулирование применения энергосервисных контрактов;
- Недостатки в процедурах исчисления/контроля цен за коммунальные услуги / увеличение собираемости платежей.

## Области для развития / совершенствования (Продолжение)

- Отсутствие конкуренции на рынке коммунальных услуг;
- Финансовая состоятельность заемщиков (ТСЖ, УК, ЭСКО);
- Недостаточная развитость судебной практики.

## Факторы успеха и ключевые игроки



## Контактная информация

### Повышение энергоэффективности жилищного сектора в России

#### Катерина Левитанская

Руководитель программы

Тел.: +7 495 411 7555 x 2114

E-mail: [KLevitanskaya@ifc.org](mailto:KLevitanskaya@ifc.org)

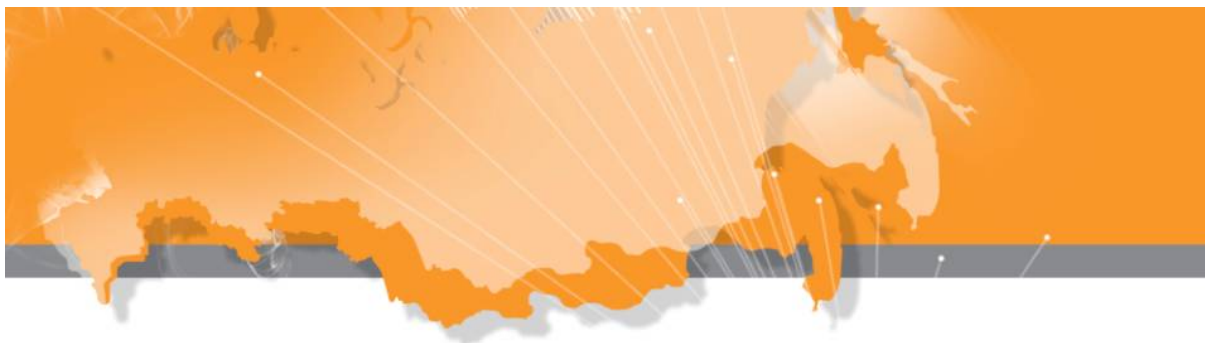
#### Илья Миняев

Советник по правовой политике

Тел.: +7 495 411 7555 x 2120

E-mail: [IMinyaev@ifc.org](mailto:IMinyaev@ifc.org)

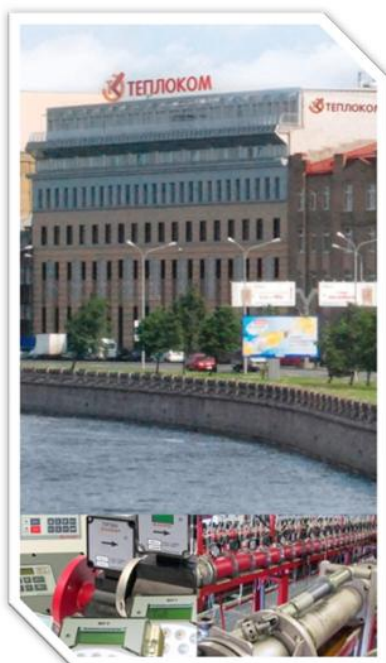




## ХОЛДИНГ «ТЕПЛОКОМ» ПРОДУКЦИЯ И РЕАЛИЗОВАННЫЕ ПРОЕКТЫ

[www.teplocom.spb.ru](http://www.teplocom.spb.ru)

### ХОЛДИНГ «ТЕПЛОКОМ»



- Лидерская позиция на отечественном рынке учета энергоресурсов
- Занимаемая доля рынка - более 30%
- 20-летний опыт разработки, проектирования и монтажа приборов учета
- Ориентация на условия эксплуатации в системах учета энергоресурсов различных регионов России
- Современное инновационное производственное предприятие, ежегодно выпускающее более 125 000 единиц оборудования
- Система менеджмента качества, сертифицированная на соответствие международному стандарту ISO 9001
- 5 дочерних предприятий, более 60 региональных представительств и около 80 сервисных центров
- Комплексные энергосберегающие программы на уровне городов и муниципальных образований
- Применение разнообразных инвестиционных схем
- Сотни тысяч узлов учета, успешно эксплуатируемых по всей России, в странах ближнего и дальнего зарубежья

## ОСНОВНЫЕ ВИДЫ ВЫПУСКАЕМОЙ ПРОДУКЦИИ



- Приборы для автоматизированного учета энергоресурсов
- Котельная автоматика и промышленные контроллеры
- Пролитные поверочные установки
- Автоматизированные блочные индивидуальные тепловые пункты



## ПРИБОРЫ КОММЕРЧЕСКОГО УЧЕТА ТЕПЛА И ГАЗА



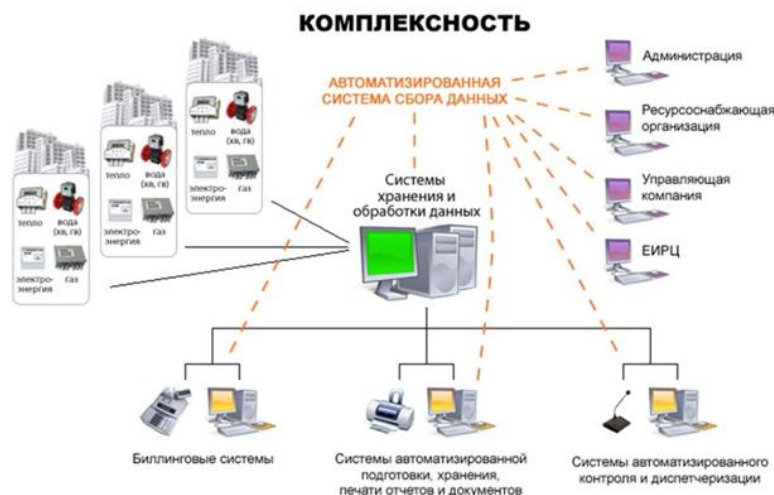
- Тепловычислители ВКТ-5, ВКТ-7
- Преобразователи расхода электромагнитные ПРЭМ
- Вычислители количества газа ВКГ-2, ВКГ-3
- Измерительные комплексы газа ГСК-2
- Теплосчетчики ТСК5, ТСК7
- Преобразователи измерительные ПРИЗ
- Сервисные и вспомогательные устройства для накопления и передачи информации



## ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

Диапазон выпускаемого оборудования позволяет вести учет всех видов энергоресурсов (тепла, воды, газа, электроэнергии) «от квартиры до завода».

Комплексная поставка узла учета помогает ускорить установку узла и избежать ошибок при его монтаже и настройке.



*Пример реализации комплексного решения программы энергосбережения*



## ЭНЕРГОСЕРВИСНЫЙ ДОГОВОР

Холдинг «Теплоком» проводит мероприятия по энергосбережению и повышению энергоэффективности на основе энергосервисных договоров (контрактов).

11 мая 2010 г. вышел Приказ Министерства экономического развития РФ № 174 «Об утверждении примерных условий энергосервисного договора (контракта), которые могут быть включены в договор купли-продажи, поставки, передачи энергоресурсов (за исключением природного газа)».

Предметом энергосервисного договора является осуществление исполнителем действий, направленных на энергосбережение и повышение энергоэффективности использования ресурсов. Оплата по нему может производиться в том числе за счет средств, полученных (либо запланированных к получению) в связи с экономией ресурсов.





## ЭНЕРГОСЕРВИСНЫЙ ДОГОВОР

Примерные условия энергосервисного договора, которые могут быть включены в договор купли-продажи, поставки, передачи энергоресурсов:

1. условие о перечне мероприятий, обеспечивающих энергосбережение и повышение энергоэффективности, осуществляемых продавцом (поставщиком);
2. условие о величине экономии энергоресурсов, которая должна быть обеспечена;
3. условие о плановой величине потребления покупателем энергоресурса при наличии приборов учета и без учета реализации энергосберегающих мероприятий;
4. условие о порядке определения по показаниям приборов учета величины экономии энергоресурса, достигнутой по результатам проведения энергосберегающих мероприятий;
5. условие о сроке достижения величины экономии энергоресурса, включая отдельные этапы ее достижения;
6. условие об обязанности продавца (поставщика) обеспечивать согласованные сторонами режимы, условия использования энергоресурсов и иные условия;
7. условие об определении цены в договоре исходя из показателей, достигнутых или планируемых для достижения в результате реализации договора;
8. условие о порядке оплаты по результатам достижения в установленные сроки экономии энергоресурсов.



## РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОЕКТОВ В ЖКХ НА ЛИЗИНГОВОЙ ОСНОВЕ

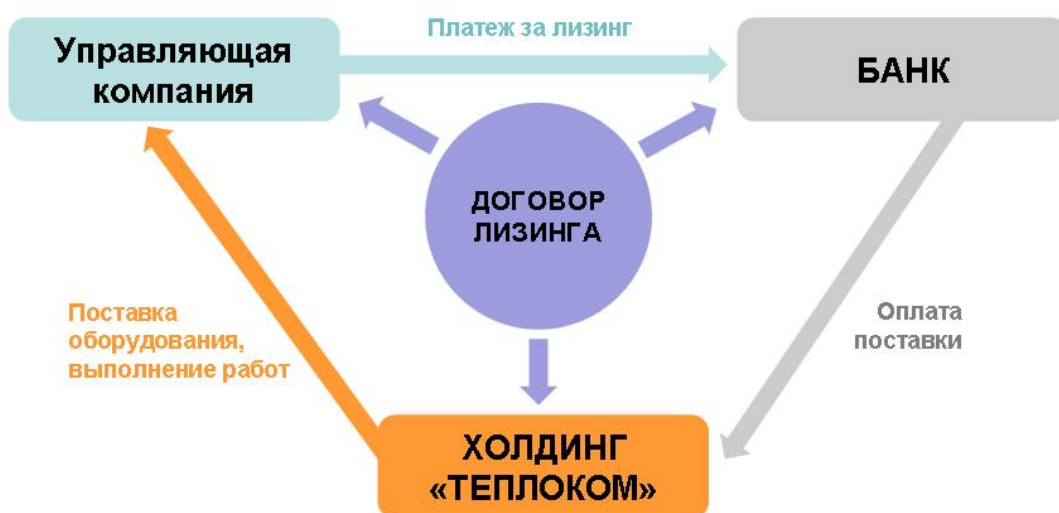
**Холдинг «Теплоком»** реализует проекты на основе договоров лизинга. Финансовый партнер холдинга в реализации лизинговых проектов – компания Сбербанк лизинг.

Приобретение имущества в лизинг позволяет долгосрочно планировать затраты, а также оптимизировать налоговые выплаты. Таким образом, суммарные расходы по сделке составляют величину, сопоставимую с расходами при прямой покупке и существенно меньшую, чем при покупке с помощью кредита.





## СХЕМА РЕАЛИЗАЦИИ ЛИЗИНГОВОГО ПРОЕКТА



## РЕАЛИЗАЦИЯ ЛИЗИНГОВЫХ ПРОЕКТОВ В ПАРТНЕРСТВЕ С ХОЛДИНГОМ «ТЕПЛОКОМ»



- Внедрение лизинговых проектов в партнерстве с холдингом «Теплоком» позволяет использовать следующие преимущества:
- Современные научные разработки, высокотехнологичное оборудование и передовые технические решения холдинга для реализации программ энергосбережения;
  - Высокая надежность приборов в процессе эксплуатации;
  - Монтаж оборудования и сервисное обслуживание, диспетчеризация;
  - Дилерская и сервисная сети, включающие более 150 организаций и предприятий во всех регионах России и СНГ;
  - Интегрированный опыт сотрудничества с крупнейшими иностранными и российскими компаниями.





### **Практические цели и задачи автоматизированных систем управления освещением**

Оборудование для автоматического управления освещением позволяет существенно снизить расход электроэнергии на освещение помещения и рабочей зоны и обеспечить оптимальный уровень освещенности в течении суток.

В общем случае, оборудование для автоматического управления освещением представляет собой электронный выключатель (реле), включающий/выключающий источники света под управлением электронных таймеров или датчиков. Таймеры используются для управления включением и отключением светильников по предварительно заданной программе, например, лестничный таймер через заданное время автоматически отключает включенное вручную освещение лестницы многоэтажного жилого дома. Датчики позволяют измерить фактическую освещенность помещения или рабочей зоны (сумеречные датчики), а также определить, находятся ли в помещении или рабочей зоне люди (датчики присутствия).

Перечисленные выше устройства могут функционировать автономно или в составе локальной цифровой сети («умное здание»). Под «умным домом» в настоящее время понимается интеллектуальная система управления любым установленным в здании оборудованием, которая помимо функции управления освещением предусматривает контроль за всеми системами жизнеобеспечения здания, охранными и пожарными устройствами, а также, в отдельных случаях, бытовыми приборами. Системы «умного дома» относятся к комплексным системам автоматического управления и выходят за рамки настоящего сообщения.

Для автоматического включения светильников на время присутствия в помещении или в рабочей зоне людей чаще всего используются опико-акустические датчики и инфракрасные датчики движения. Первые должны обнаруживать присутствие в помещении человека по создаваемым им шумам. Вторые работают по принципу пассивной тепловой локации, т.е. детектируют собственное тепловое излучение перемещающегося в их поле зрения человека. Как правило, и те, и другие датчики дополнительно оснащают измерителями освещенности, предотвращающими включение светильников при достаточном естественном освещении помещения или рабочей зоны. К достоинствам простейших опико-акустических датчиков можно отнести их дешевизну и широкую диаграмму направленности встроенного микрофона, что позволяет встраивать их непосредственно в светильники, а к недостаткам – неспособность надежно отделить создаваемые человеком шумы от изменяющегося в течении суток шумового фона (для достоверного выявления создаваемых человеком шумов требуется применение сложных алгоритмов обработки в реальном масштабе времени и весьма дорогих производительных микроконтроллеров). Инфракрасные датчики движения гораздо более устойчивы к природным и бытовым помехам, при этом вероятность обнаружения попавших в их поле зрения людей может достигать 98%. К недостаткам инфракрасных датчиков относится структура диаграммы направленности, которая уже на расстоянии несколько метров жестко диктует ориентацию датчика (что далеко не всегда можно реализовать при встраивании инфракрасного датчика в светильник), а также увеличенные габаритные размеры, необходимые для обеспечения оптимальной геометрии применяемой в них линзы Френеля.

В простейшем случае, датчик можно встроить непосредственно в светильник, при этом, в зависимости от зоны чувствительности датчика, светильник будет раньше или позже включаться при приближении к нему человека. Чтобы светильник не отключился раньше, чем освещаемое им пространство не опустеет, в датчике движения предусмотрена задержка отключения, которую у большинства предлагаемых датчиков присутствия можно регулировать. Чем меньше задержка отключения, тем выше энергосберегающий эффект датчика и тем больше вероятность отключения светильника в неподходящий момент. Кстати, в зарубежной практике

отключение светильников в присутствии людей считается наиболее серьезным дефектом работы соответствующей системы управления освещением.

Чаще всего, с датчиками совмещают прожектора заливающего света, освещаемое пространство которых лучше всего совпадает с зоной чувствительности датчика. Кроме того, датчики движения встраивают в отдельно устанавливаемые светильники. Для светильников общего освещения, которых, как правило, в одной линии освещения несколько, индивидуальное включение и выключение не рекомендуется, поскольку с точки зрения физиологии восприятия и обеспечения комфорта крайне желательно включать и выключать все осветительные приборы в помещении одновременно.

Для управления группами светильников применяют датчики движения, предназначенные для автономной установки. Такие датчики выпускаются двух типов. У высоковольтных датчиков движения электронный выключатель и управляющий им датчик выполнены в одном корпусе (моноблок), низковольтные датчики передают сигнал управления на электронный выключатель (силовое реле) по низковольтной сигнальной линии или по радиоканалу. Как правило, производители низковольтных датчиков комплектуют их специально предназначенными для этого силовыми реле, которые помимо коммутации источников света обеспечивают питание низковольтных датчиков. Предлагаемые высоковольтные датчики движения, в большинстве случаев, дешевле низковольтных комплектов, но имеют ограниченное применение, поскольку для одновременного управления несколькими светильниками они должны быть включены в общую линию освещения. При этом удобные для подключения точки могут не совпадать с оптимальными с учетом поля зрения датчиками местами его размещения и в этом случае необходимо перекладывать силовые линии. Силовые реле низковольтных датчиков устанавливаются в щиты освещения и распределительные коробки, поэтому для их монтажа требуется только несложная низковольтная разводка (в беспроводных не нужно и этого). Низковольтные датчики могут устанавливаться в оптимальных для их размещения местах, а построенные с их применением системы управления освещением позволяют реализовать, например, включение светильников с упреждением, эффективное управление дежурным и эвакуационным освещением, а также, благодаря высокой чувствительности низковольтных датчиков к малым движениям, работать с минимальными задержками отключения.

Наиболее полно преимущества низковольтных датчиков реализуются в сочетании со светодиодными светильниками, поскольку в этом случае для питания датчиков можно использовать имеющееся в источниках питания светильников постоянное напряжение, а управляющие сигналы подавать непосредственно на драйвер светодиодов. Помимо сигнала включения, встроенный в датчик измеритель освещенности способен вырабатывать стандартный для драйвера сигнал диммирования и, тем самым, поддерживать оптимальный уровень освещенности от включенных светильников. Без силовых реле, система автоматического управления освещением с низковольтными датчиками движения может быть реализована как распределенная система с четырехпроводным интерфейсом (два провода – сигнальная шина, еще два провода – шина питания), к которой подключаются все светодиодные светильники и некоторое количество необходимых для оптимального управления освещением помещения или рабочей зоны низковольтных датчиков. Контроллеры связи с датчиками встраиваются в источник питания каждого светильника, что увеличивает его стоимость на 40-70 рублей.

Подробнее на [www.gkh.rielta.ru](http://www.gkh.rielta.ru)  
ЗАО «Риэлта» Санкт-Петербург  
Тел. (812) 703-13-68



## Регулируемое отопление в городской квартире

***В необходимости перехода к регулируемому теплопотреблению в секторе ЖКХ сегодня уже ни у кого не возникает сомнений. Ведь на оплату услуги центрального отопления горожане тратят сегодня гораздо больше средств, чем на прочие коммунальные ресурсы. Так, по словам Ольги Фоломеевой, заместителя генерального директора ГУП «Московский городской Единый информационно-аналитический центр», на долю теплоснабжения приходится почти половина (42%) суммарного энергопотребления столичного ЖКХ. Причем не секрет, что значительная часть оплаченного тепла попросту выбрасывается на улицу через открытые форточки. Поэтому главный вопрос сегодняшнего дня — выбор наиболее эффективных инструментов регулирования, позволяющих добиться максимального экономического эффекта.***

В отопительных системах многоквартирных жилых домов существует два уровня регулирования. Первый — на входе в здание — реализуется посредством замены доказавших свою неэффективность и бесперспективность гидроэлеваторов на автоматизированные индивидуальные тепловые пункты (АИТП) и автоматизированные узлы управления (АУУ)<sup>1</sup>. Автоматика подает в дом тепло в соответствии с изменениями уличной температуры и колебаниями внутреннего потребления. Которые обусловлены корректировкой жильцами мощности, отдаваемой отопительными приборами. Это и есть второй уровень регулирования, позволяющий сделать работу системы максимально эффективной. «Добиться наибольшей экономии и комфорта можно только в том случае, если каждый собственник будет иметь возможность дозировать свое теплопотребление в соответствии со своими индивидуальными потребностями и, тем самым, корректировать режим работы системы в целом» — считает Виктор Грановский, заместитель технического директора компании «Данфосс».

Как показывает практика, на сегодняшний день существует только одно решение, позволяющее обеспечить действительно эффективное регулирование на уровне конечного потребителя: специально созданные для этой цели автоматические радиаторные терморегуляторы. Только они способны автоматически поддерживать в помещении заданную температуру.

Однако терморегулятор терморегулятору рознь.

Принцип работы этих устройств весьма прост. Они состоят из двух основных частей — клапана и термостатической головки. Клапан монтируется в подающем трубопроводе непосредственно перед отопительным прибором<sup>2</sup>. На него устанавливается термостат, основным рабочим элементом которой является сильфон, заполненный веществом с большим коэффициентом теплового расширения (т.е. заметно меняющим свой объем даже при незначительном нагреве или охлаждении). Когда температура воздуха повышается, сильфон расширяется и давит на шток клапана, перекрывающий подачу теплоносителя в отопительный прибор. При охлаждении сильфон «отпускает» клапан и возвратная пружина приводит его в первоначальное положение: теплоноситель начинает поступать снова. Рукоятка термостата, на которую нанесена температурная шкала, воздействует на сильфон через пружину, изменяя температуру срабатывания устройства.

Большинство современных терморегуляторов обладает высокой чувствительностью и способно реагировать на изменение температуры воздуха всего в 1°C. Однако определяющим при их выборе должен быть другой параметр — время реакции, характеризующее скорость изменения объема сильфона, а значит и скорость срабатывания устройства. Время это может быть очень разным и зависит оно от свойств заполняющего датчик термочувствительного вещества.

<sup>1</sup> Тепловой пункт предполагает независимое подключение к теплосети (с замкнутым внутренним отопительным контуром), узел управления — зависимое (с управляемой насосной схемой смешения теплоносителя).

<sup>2</sup> В случае с однотрубной системой — между байпасом и отопительным прибором.



Сегодня они встречаются термостаты трех типов: газонаполненные, жидкостные и твердотельные (чаще всего парафиновые). Газ меняет объем быстрее всего, поэтому и время реакции будет минимальным. Например, радиаторные терморегуляторы Danfoss RA с газонаполненным сильфоном срабатывают в течение 8 минут после изменения температуры воздуха на 1°C. Это быстрее, чем потребитель успеет что-то почувствовать. Жидкостные термостаты, присутствующие сегодня в линейке большинства производителей, имеют в среднем втрое большее время реакции — 20-25 минут. Достаточно, чтобы ощутить некоторый дискомфорт. Наконец, твердотельный терморегулятор будет «раскачиваться» от 40 минут до часа, а иногда и дольше. Тут, пожалуй, комментарии излишни.

Но дело не только в уровне комфорта. Опыт показывает, что от скорости реакции зависит и полученная в результате экономия. Казалось бы, разницы нет, ведь запоздалая реакция термостата на повышение температуры компенсируется таким же по времени опозданием при ее снижении. Но это только в теории, а на практике нужно учитывать влияние человеческого фактора. «Жару человек всегда переносит лучше, а замечает повышение температуры и реагирует на него с некоторым опозданием по сравнению с таким же по абсолютной величине понижением: это особенность физиологии, - объясняет Виктор Грановский. - То есть на периодическое «потепление» потребитель если и обратит внимание, то, скорее всего, не придаст ему особого значения. А вот когда станет зябко — сразу поспешит к терморегулятору и выставит на нем более высокую температуру, повысив тем самым ее среднее значение и общий уровень своего теплопотребления». В зависимости от типа термостата и индивидуальных особенностей организма потребителя полученный температурный «сдвиг» может составить от 2-3°C до 4-6°C. А как известно, увеличение средней температуры воздуха в помещениях на 1°C требует повышения теплоотдачи отопительных приборов примерно на 5%. Т.е. хозяева среднестатистической «двушки», которые платят за отопление 1000 рублей в месяц,<sup>3</sup> за 7 месяцев отопительного сезона потеряют в среднем от 700 до 2100 рублей.

Конечно, терморегуляторы различного типа имеют и разную стоимость. Но эта разница вполне сопоставима с полученными цифрами. Так, розничная цена терморегулятора в стандартной комплектации с твердотельной головкой составляет сегодня в среднем 600-800 рублей, с жидкостной — 800-1000 рублей, а с газонаполненной — примерно 1200-1300 рублей<sup>4</sup>. Для той же среднестатистической «двушки», где требуется установить 3 терморегулятора (2 комнаты + кухня), максимальная разница<sup>5</sup> составит от 1200 до 2100 рублей. Таким образом, дополнительные затраты на комфорт окупятся в первый же отопительный сезон. А в дальнейшем дадут существенную экономию.

*Итак, вывод очевиден. При прочих равных параметрах наибольший экономический эффект и наилучший уровень комфорта обеспечивают терморегуляторы с наименьшим временем реакции.*

### **Запорная арматура: иллюзия регулирования**

*Чтобы быть объективными, рассмотрим также более примитивные решения — шаровой кран и ручной вентиль. Первый является не регулирующим, а запорным устройством, имеющим всего 2 положения — «открыто» и «закрыто». Когда вам становится жарко, вы перекрываете подачу теплоносителя, когда холодно — открываете снова. Но возможны эти действия только в присутствии человека, который и является главным элементом подобной*

<sup>3</sup> Далеко не самая большая для России сумма.

<sup>4</sup> Мы приводим стоимость комплекта: клапан + термостатическая головка. Они часто продаются по отдельности, что может ввести покупателя в заблуждение.

<sup>5</sup> Между вариантами с применением самых дорогих газонаполненных и самых дешевых твердотельных терморегуляторов.

*«системы». Если же, к примеру, никого нет дома, то и кран перекрыть некому (не говоря уже о том, чтобы оценить необходимость этого действия). То есть основная возможность для экономии потеряна.*

*Аналогичная проблема возникает и с наступлением ночи: нельзя же открывать и закрывать кран во сне. Чтобы как-то выйти из положения, многие потребители просто... открывают на ночь форточку, сводя тем самым на нет все свои усилия по экономии тепла.*

*Впрочем, и в остальное время регулирование не будет эффективным. Ведь за ручку крана мы беремся только после того, как почувствуем температурный дискомфорт, а происходит это не сразу: в помещении должно стать совсем жарко или довольно прохладно. Таким образом, создать сбалансированный микроклимат в доме все равно не получится: его обитатели будут ощущать то жар, то холод. Здесь нужно помнить и об описанном выше физиологическом факторе: даже в присутствии человека среднее теплотребление будет стабильно выше оптимального уровня.*

*Немногим лучше обстоит ситуация с ручными вентилями, позволяющими частично ограничивать поток теплоносителя через отопительный прибор, не перекрывая его полностью. Внешние факторы (температура на улице, нагрев фасада солнцем, число людей в помещении, количество включенных электроприборов и пр.) постоянно меняются, поэтому вентиль нужно периодически подстраивать. Без человека это, опять же, невозможно. И, опять же, нельзя забывать о физиологическом факторе, значимость которого при ручном управлении многократно возрастает.*

*Пресс-служба «Данфосс»*

ЗАО «СВЕТЛАНА-ОПТОЭЛЕКТРОНИКА»



## СВЕТОДИОДНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ В РОССИЙСКОМ ЖКХ



СВЕТ БУДУЩЕГО – В НАСТОЯЩЕМ

СВЕТОДИОДНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ В ЖКХ



### Рациональное и экологически ответственное использование энергии в сфере ЖКХ:



- ✓ Федеральный Закон от 03.04.1996г. № 28-ФЗ «Об энергосбережении».
- ✓ Федеральный Закон от 23.11.2009г. №261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».
- ✓ Указ Президента Российской Федерации от 04.06.2008г. № 889 «О некоторых мерах по повышению энергетической и экологической эффективности российской экономики».



### Особенно эффективно:



- ✓ там, где свет горит постоянно, а включается/выключается редко
- ✓ для общего внутреннего освещения в подъездах жилых домов
- ✓ на лестницах, лестничных площадках, в коридорах, др.



### Экономия рублей и кВт:



- ✓ позволяет значительно снизить электропотребление в доме
- ✓ экономичнее люминесцентных ламп в **1,5** раза,  
лампы накаливания - в **3-5** раз
- ✓ по оценкам экспертов: затраты окупаются менее чем за 1 год



2

СВЕТ БУДУЩЕГО – В НАСТОЯЩЕМ

## ПОТРЕБИТЕЛИ СВЕТОДИОДНОГО ОСВЕЩЕНИЯ В ЖКХ

### Внедрение светодиодного освещения позволяет:

- высвободить электрические мощности
- снизить общие эксплуатационные затраты и затраты на обслуживание
- сократить затраты потребителей на оплату электроэнергии



#### ТСЖ, жильцы

- Снижение счетов на оплату электроэнергии и услуг по эксплуатации
- Повышение безопасности и комфорта



#### Управляющие компании

- Реализация уставных целей – снижение расходов жильцов
- Повышение качества услуг и репутации компании



#### Государство

- Государственная программа энергосбережения и повышения энергоэффективности на период до 2020г.
- Снижение нагрузки на эл.сеть
- Забота об экологии



**Вы можете сэкономить до 80% электроэнергии, используя белый свет светодиодов**



3

## СВЕТ БУДУЩЕГО – В НАСТОЯЩЕМ

### Мировое законодательство по запрету ламп накаливания



4

## СВЕТ БУДУЩЕГО – В НАСТОЯЩЕМ



## ОПАСНОСТЬ ЛЮМИНЕСЦЕНТНЫХ ЛАМП



**Согласно российским и международным стандартам:**

- ГОСТ 4658-73, ГОСТ 4519-48, ГОСТ 3203-68, ИСО 1560-75 (составы, условия приемки, анализа, транспортировки и хранения ртути и ее соединений);
- ГОСТ 12.1.005-88 (Предельно допустимые концентрации вредных веществ);
- ГОСТ 12.3.031-83 (Работы со ртутью. Требования безопасности);
- СанПиН 4607-88 (Санитарные правила при работе со ртутью, ее соединениями и приборами с ртутным заполнением).



**ВСЕ**  **содержат РТУТЬ!!!**

*Hg* = **ЯД!**

**1-й класс опасности –**

*«чрезвычайно опасные вещества»*



Если разбилась **ОБЫЧНАЯ** люминесцентная лампа, содержащая от 20 до 150 мг ртути 

образуется свыше 11 тыс. ртутных шариков.

Этого достаточно, чтобы загрязнить помещение объёмом **300 тыс. м<sup>3</sup>**.



5

**СВЕТ БУДУЩЕГО – В НАСТОЯЩЕМ**

## СРАВНЕНИЕ РАЗНЫХ ТИПОВ ОСВЕЩЕНИЯ



	Низкая	Средняя	Высокая
Начальная стоимость	Низкая	Средняя	Высокая
Эффективность	Низкая!!! 😡	Высокая	Высокая 😊
Расходы за период эксплуатации	Высокие!!! 😡	Приемлемые	Очень низкие 😊
Срок службы, часы	Всего 1000!! 😡	До 10 000	Более 50 000 😊
Стробоскопический эффект	Минимальный	Высокий 😡	Нет 😊
Содержание ртути	Нет	Высокое!!! 😡	Нет 😊

**ЭКОНОМИЧНО, ЭКОЛОГИЧНО,  
ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНО**

6

**СВЕТ БУДУЩЕГО – В НАСТОЯЩЕМ**

## ВЛИЯНИЕ СВЕТОДИОДНОГО ОСВЕЩЕНИЯ



спектр  
белого  
светодиода



=



спектр  
естественного  
света



**БЛАГОПОЛУЧИЕ**

Повышает умственную и  
физическую активность



Улучшает сопротивляемость к  
заболеваниям

Положительно влияет на  
эмоциональное состояние



7 **СВЕТ БУДУЩЕГО – В НАСТОЯЩЕМ**

## ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ

**АЛГОРИТМ РАБОТЫ СВЕТИЛЬНИКА ТИС-10-700(400)-БП**

ВЫКЛ	ДЕЖУРНЫЙ РЕЖИМ	ОСНОВНОЙ РЕЖИМ	ДЕЖУРНЫЙ РЕЖИМ
 СВЕТЛО	 ТЕМНО	 +  =  ТЕМНО ЗВУК 5 МИНУТ	 ТЕМНО
ВЫКЛЮЧЕН			

Интеллектуальные светодиодные светильники, реагирующие на звук, свет, движение.



8 **СВЕТ БУДУЩЕГО – В НАСТОЯЩЕМ**



## СВЕТОДИОДНЫЕ СВЕТИЛЬНИКИ ДЛЯ ЖКХ

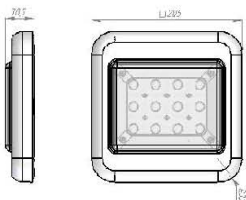


### iDom 40/60/100 (ТИС-1М)

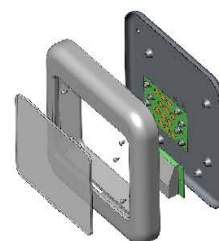
**Аналог:** традиционный ламповый светильник с лампой накаливания мощностью 40/60/100 Вт.

**Применение:** для общего внутреннего освещения - на лестницах, лестничных площадках, коридорах и т.п.

**Вандалоустойчивость:** нет стекла, бьющихся элементов, непробиваемый корпус.



Теплый белый свет  
потолочный/настенный монтаж  
эргономичный дизайн.



9

## СВЕТ БУДУЩЕГО – В НАСТОЯЩЕМ

iDom



**Энергопотребление:** iDom 40/60 - 12 Вт,  
iDom 100 - 18 Вт.

**Срок службы:** сверхдолгий  
50.000 часов - 8-20 лет  
отпадает необходимость в замене ламп.

**Безопасность:** отсутствие ртути, свинца, ультрафиолета,  
не требует утилизации.

**Устойчивость к перепадам:** электроэнергии и температуры (актуально для ЖКХ).

**ВНИМАНИЕ!**  
Экономим  
рубли и кВт!

**ЭКОНОМИЯ с 1 светильника в год:**  
по электроэнергии – до 829,66 руб.  
по общим затратам – до 1149,66 руб.  
Срок окупаемости –  
12-15 месяцев.



10

## СВЕТ БУДУЩЕГО – В НАСТОЯЩЕМ

iDom



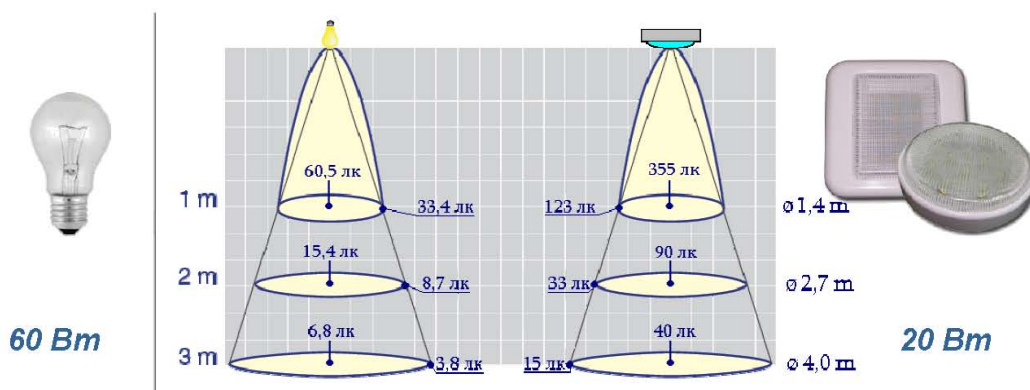
12 LED типа SVL-02P1



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	iDom 60	iDom 100
Световой поток, не менее	700 лм	950 лм
Напряжение питания	220 В, 50 Гц	
Потребляемая электрическая мощность, не более	18 Вт	
Цветовая температура излучения	3200-5700 К	
Индекс цветопередачи	75	
Тип КСС по ГОСТ 17677	Д	
Габариты	205x205x40 мм	
Вес, кг	0,6	
Класс защиты от влагопылезащищенности, ГОСТ Р 14254-96	IP40	

## 11 СВЕТ БУДУЩЕГО – В НАСТОЯЩЕМ

### СРАВНЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОСВЕЩЕНИЯ



Норма освещенности рабочей поверхности (пола) согласно СНиП 23-05-95 составляет **20 лк** с коэффициентом запаса 1,5



Эквивалент светильника с лампой накаливания мощностью 100 Вт

## 12 СВЕТ БУДУЩЕГО – В НАСТОЯЩЕМ



## iDom 60



### Показатели окупаемости по сравнению со светильником с лампой накаливания мощностью 60 Вт



ПАРАМЕТР	ЛАМПОВЫЙ СВЕТИЛЬНИК ЛОН-60	СВЕТОДИОДНЫЙ СВЕТИЛЬНИК iDom 60
Световой поток, лм	700	700
Мощность, Вт	60	12
Стоимость энергии в год, руб.	607,06	121,41
Срок службы, час	1000	50 000
Затраты на обслуживание в год, руб.	290	10
Общие затраты в год, руб.	897,06	131,41
Экономия по энергии в год, руб.	485,65	
Экономия по общим затратам в год, руб.	765,65	
Стоимость высвобождаемой мощности, руб.	1440	

13

СВЕТ БУДУЩЕГО – В НАСТОЯЩЕМ

## iDom 100



### Показатели окупаемости по сравнению со светильником с лампой накаливания мощностью 100 Вт



ПАРАМЕТР	ЛАМПОВЫЙ СВЕТИЛЬНИК НБП-100	iDom 100
Световой поток, лм	1000	950
Мощность, Вт	100	18
Стоимость энергии в год, руб.	1011,78	182,12
Срок службы, час	1000	50 000
Затраты на обслуживание в год, руб.	330	10
Общие затраты в год, руб.	1341,78	192,12
Экономия по энергии в год, руб.	829,66	
Экономия по общим затратам в год, руб.	1149,66	
Стоимость высвобождаемой мощности, руб.	2460	

14

СВЕТ БУДУЩЕГО – В НАСТОЯЩЕМ

## РОССИЙСКИЕ И МЕЖДУНАРОДНЫЕ СЕРТИФИКАТЫ



15

## СВЕТ БУДУЩЕГО – В НАСТОЯЩЕМ

## РЕАЛИЗОВАННЫЕ ПРОЕКТЫ В ЖК



- ✓ 10 подъездов жилого дома, г. Кировск  
Мурманская область, ул. Олимпийская, д.71.
- ✓ 2 дома в г.Нижний Новгород, Сормовский р-н,  
пересечение улиц Вахтангова и Сутырина

6 домов в г.Санкт-Петербург:

- ✓ ул. Олеко Дундича, д.19, корп.4
- ✓ пр. Большевиков, д.63
- ✓ Английский пр., д.30
- ✓ наб. канала Грибоедова, д.104
- ✓ ул. Черкасова, д.5, корп.1
- ✓ пр. Просвещения, д.87, корп.1



16

## СВЕТ БУДУЩЕГО – В НАСТОЯЩЕМ



## ОТЗЫВЫ ПАРТНЕРОВ



### ОАО «Российские Железные дороги»

«Светильники производства ЗАО «Светлана-Оптоэлектроника» соответствуют заявленным в паспортах и технических условиях характеристикам. Их установка позволяет снизить эксплуатационные затраты на электроэнергию в 2,5 – 3,5 раза.

ЗАО «Светлана-Оптоэлектроника» зарекомендовало себя как надежный подрядчик в выполнении работ по проектированию, изготовлению и вводу в эксплуатацию систем энергоэффективного светодиодного освещения».

### Кировское ЖКУ Мурманской области Максимов Сергей – Директор МУЭП



«Вот уже больше 5 лет идут разговоры о необходимости реформирования жилищно-коммунального хозяйства. Бесспорно, в условиях рыночных отношений необходимо экономно распоряжаться теми ресурсами, той энергией, которой мы обладаем.

Мы увидели, что экономия немалая, а если говорить в масштабах города, то весьма и весьма большая. Это уровень завтрашнего дня. Видя наше участие, определенную эффективность и интеллектуальный подход партнеров из Санкт-Петербурга, люди меняют отношение к своему подъезду, к своему жилью».

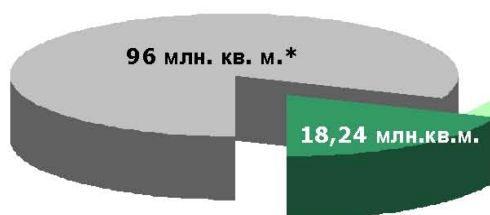
17

## СВЕТ БУДУЩЕГО – В НАСТОЯЩЕМ

## РЕСУРСЫ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ



Жилой фонд Санкт-Петербурга



Площадь мест общего пользования  
(19% по существующим нормам)

### Ресурсы энергосбережения

при установке светодиодных светильников в местах общего пользования ЖКХ

- ✓ Высвобождение электрической мощности - **74,8 МВт.**
- ✓ Экономия от высвобождения электрической мощности - **3,3 млрд. руб.**
- ✓ Экономия в эксплуатации за 8 лет – **6,9 млрд. руб.**
- ✓ Необходимые разовые инвестиции - **1,46 млрд. руб.**

\* - по данным Комитета по строительству Администрации Санкт-Петербурга

18

## СВЕТ БУДУЩЕГО – В НАСТОЯЩЕМ

## ЗАО «СВЕТЛАНА-ОПТОЭЛЕКТРОНИКА»



194156, Россия,  
г.Санкт-Петербург,  
пр.Энгельса, д.27

тел.: (812) 703-05-90  
факс: (812) 703-05-97  
[www.soptel.ru](http://www.soptel.ru)  
e-mail: [info@soptel.ru](mailto:info@soptel.ru)



СВЕТ БУДУЩЕГО – В НАСТОЯЩЕМ



## ВОЗМОЖНОСТИ ГИГРОРЕГУЛИРУЕМОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ В ПЛАНЕ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И КОМФОРТА В ЖИЛЫХ ДОМАХ

Бутцев Борис Иванович,  
Руководитель технического отдела Представительства АО «Аэрэко»  
в РФ, член Экспертного совета Комитета по строительству и  
земельным отношениям Госдумы РФ.

### Тепловые потери здания



## Позиция государства по вопросам энергосбережения



### МИНИСТЕРСТВО РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

#### ПРИКАЗ

От " 28 " мая 20 10 г.

№ 262

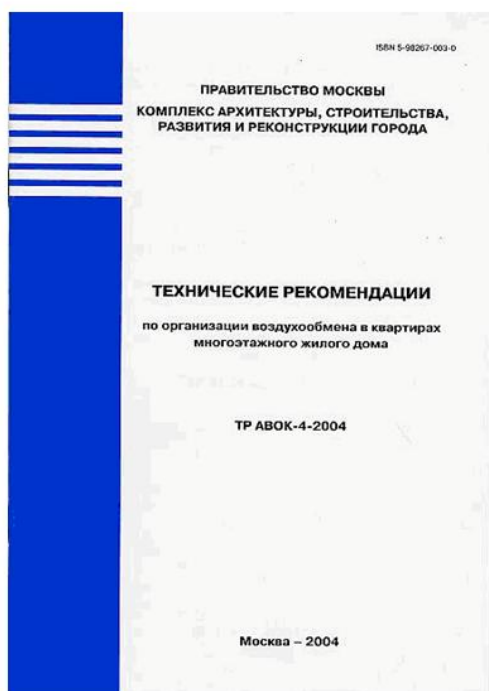
#### О требованиях энергетической эффективности зданий, строений, сооружений

В соответствии со статьями 6 и 11 Федерального закона от 23 ноября 2009 года № 261-ФЗ «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) и на основании пункта 52 Плана мероприятий по энергоснабжению

### Удельный расход тепла на отопление и вентиляцию

- В Приказе №262 указаны конкретные уровни удельного расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию по годам. Например, для домов выше 12 этажей с 95кВтч/кв.м сейчас требуется выйти на **81, 66,5 и 57 кВтч/кв.м** с 2011, 2016 и 2020г. соответственно.
- Каким образом?
- Если взять методику расчета из Руководства АВОК-8-2007 для дома серии П-3/16, то 95 кВтч/кв.м получаются при воздухообмене 3 куб.м./кв.м жилой площади и сопротивлении теплопередаче стен и окон 3,15 и 0,56 кв.м град/Вт соответственно.
- Оценки влияния различных каналов потери тепла на конечный результат показывают вклад различных технологий в решение задачи энергосбережения.
- Так, утепление окон до 1,0 кв.м. град/Вт может снизить величину 95 кВтч/кв.м. до 79кВтч/кв.м.
- Дополнительное утепление стен до сопротивления теплопередаче 5,0 кв.м. град/Вт – до 70кВтч/кв.м.
- **Т.е. уровень требований 2016г. одним только утеплением ограждающих конструкций достигнут не будет.**
- В то же время, даже при тех же стенах и окнах, снижение воздухообмена «по потребности» на 40% может дать уровень 62 кВтч/кв.м.
- При вполне технически доступном переходе к окнам с сопротивлением теплопередаче 1,0 кв.м. град./Вт в сочетании с «вентиляцией по потребности», которая достаточно просто может быть реализована как в новых, так и старых жилых домах ( журнал АВОК, №3,2010,стр.16), с сохранением требований к стенам на уровне 3,15кв.м.град/Вт можно будет снизить удельный расход тепловой энергии с 95 до 54 кВтч/кв.м. при снижении воздухообмена на 30% и с 95 до 46 кВтч/кв.м при его снижении на 40% и выполнить требования Приказа №262.

## Технические рекомендации АВОК



....**Высокая герметичность** современных окон **сделала практически неработоспособными** системы естественной вентиляции.

В квартирах **ухудшилась комфортность проживания**: имеет место высокая влажность и низкое качество воздуха, возрастает вероятность грибковых поражений конструкций.

Разгерметизация квартир путем открытия форточек в герметичных окнах **не позволяет** обеспечить требуемый микроклимат в квартирах и значительно **снижает эффективность** использования тепла, затраты которого на подогрев вентиляционного воздуха в современной квартире превышают потери тепла через наружные ограждения.

Открытие форточек вызывает **повышенный уровень шума**, проникающего в квартиры домов...»

РЕКОМЕНДУЕТСЯ «...приток воздуха в помещения квартиры осуществлять через **приточные клапаны**, устанавливаемые в переплете окна или в наружной стене...».

Пункт 6.5 **Энергоэффективность систем вентиляции обеспечивается сокращением величины воздухообмена в зависимости от интенсивности эксплуатации отдельных помещений и квартиры в целом...**

**СНиП 31-01-2003 «Здания жилые многоквартирные»**

**Кратность воздухообмена в пустующих помещениях – 0,2  
В заселенных – 1,0**

## Энергосберегающие технологии

14. Вводимое в эксплуатацию при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте здание должно быть оборудовано:

отопительными приборами, используемыми в местах общего пользования, с классом энергетической эффективности не ниже первых двух (в случае, если классы установлены);

лифтами с классом энергетической эффективности не ниже первых двух (в случае, если классы установлены);

устройствами автоматического регулирования подачи теплоты на отопление, установленными на вводе в здание, строение, сооружение, а также по фасадного или части здания;

термостатами и измерителями расхода потребляемой тепловой энергии, установленными на отопительных приборах вертикальных систем отопления, термостатами на отопительных приборах и измерителями расхода теплоносителя в горизонтальных, поквартирных системах отопления квартир общей площадью до 100 м<sup>2</sup>, либо теплосчетчиками в квартирах большей площади;

теплообменниками для нагрева воды на горячее водоснабжение с устройством автоматического регулирования ее температуры, установленными на вводе в здание или части здания;

электродвигателями для вентиляторов вентсистем, лифтов, перемещения воды во внутридомовых системах отопления, горячего и холодного водоснабжения, систем кондиционирования.

приборами учета энергетических и водных ресурсов, установленными на вводе в здание, в квартирах, помещениях общего пользования и сдаваемых в аренду;

устройствами, оптимизирующими работу вентсистем (воздухопропускные клапаны в окнах или стенах, автоматически обеспечивающие подачу наружного воздуха по потребности, утилизаторы теплоты вытяжного воздуха для нагрева приточного, использование рециркуляции);



## Источники водяного пара в жилом помещении

Источники испарения	г/ч
Горячий душ	2000
Кипящая на плите кастрюля с открытой крышкой	900
Работающая на сильном огне газовая плита	400
Потоотделение человека при высокой физической нагрузке	400
Кастрюля с закрытой крышкой	350
Теплый душ	300
5 кг белья для сушки	200
Газовая плита (слабый огонь)	100
Потоотделение человека при слабой физической нагрузке	100
Горячее блюдо на столе	60
Дыхание человека в состоянии покоя	50

## Оборудование

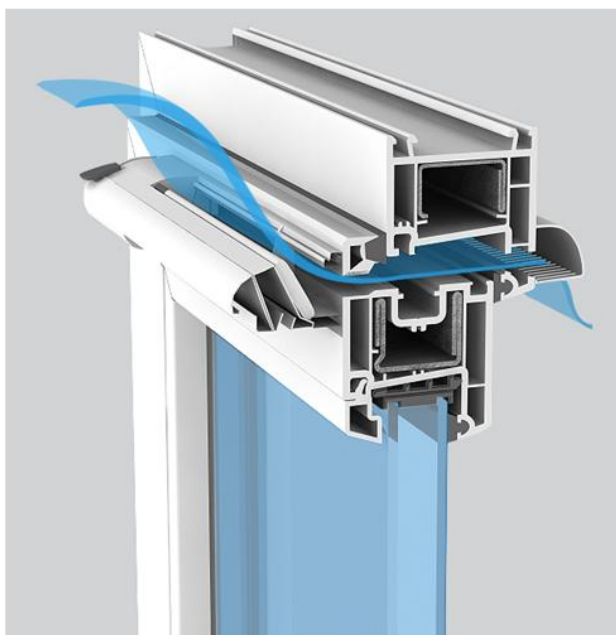
Специальный датчик-привод из полиамидной ткани



Пропускная способность автоматически регулируется в соответствии с уровнем относительной влажности внутри помещения



## Автоматика по перепаду давлений и потребностям



## Приточные оконные и стеновые клапаны



*Примеры применения*



## Оборудование

### Современная «вентрешетка» - многофункциональное вытяжное устройство

3 режима активации, 6 версий:



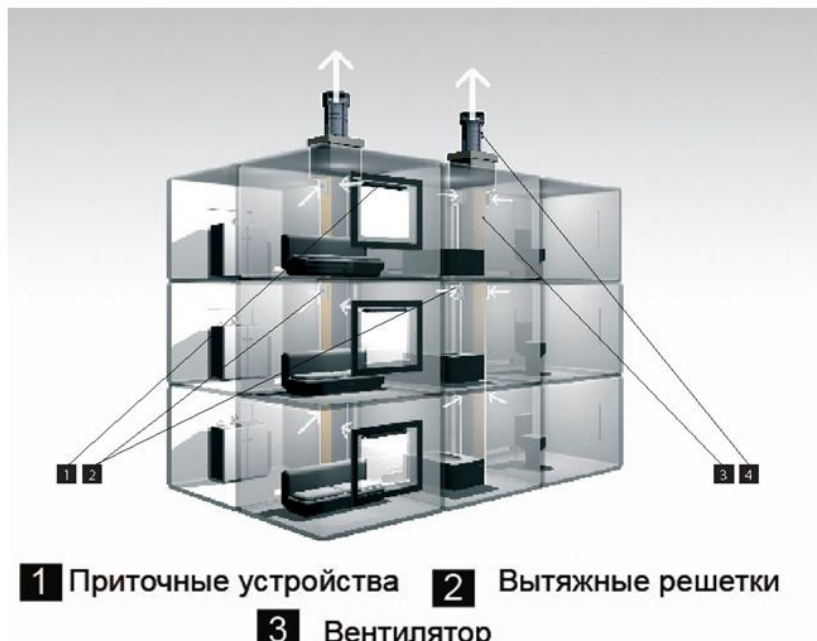
- h: Гигрорегулирование
- p: Датчик присутствия
- hp: Гигрорегулирование + датчик присутствия (пиковый расход воздуха)
- pd: Датчик присутствия с задержкой 1 мин.
- hpd: Гигрорегулирование + датчик присутствия (пиковый расход воздуха) с задержкой 1 мин.
- hi: Гигрорегулирование + переключатель (пиковый расход воздуха)



### Вытяжные гибридные вентиляторы



## Смешанный тип вентиляции



## ВЕЛИЧИНА ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ ПРИ ГИГРОРЕГУЛИРОВАНИИ ВОЗДУХООБМЕНА

### Натурные исследования:

Два года исследований «умной» механической вентиляции на двух строительных объектах во Франции



В то время как требования к вентиляционным системам были ужесточены посредством Директивы об энергоэффективности зданий и сооружений в странах ЕС, может возникнуть вопрос, соответствуют ли реальные характеристики установленных систем теоретическим расчетам. Качество строительства и технические характеристики установленного в зданиях оборудования включают в себя широкий спектр параметров, неверный расчет которых может привести к несоответствию реальных и ожидаемых результатов.

Натурные исследования, проведенные в двух новых зданиях, возведенных в 2007 году в Париже и недалеко от Лиона (Франция), дали возможность точно измерить в большом количестве квартир эффективность вентиляционной системы созданной по французскому стандарту (гигрорегулируемая механическая вытяжная вентиляция) в целом и

в 30 квартирах были проведены исследования параметров энергопотребления и качества воздуха в помещении.

Исследование позволило лучше понять параметры, которые могут повлиять на вентиляционные характеристики. Результаты показали эффективность гигрорегулируемой вентиляции в управлении качеством воздуха в помещении посредством измерения  $CO_2$  и уровня относительной влажности. При эквивалентном воздушном потоке, сбережения энергии были оценены в 30% в перенаселенных домах, при этом экстраполяция на дома со средней заселенностью показала результаты в энергосбережении до 55%, что соответствует теоретическим расчетам Французского Строительного Исследовательского Института.

Данные исследования, являющиеся результатом совместной работы многочисленных партнеров,



## Гибридная вентиляция, жилые дома, г.Кириши



## Гибридная вентиляция, г. Кириши





## ТАК энергосбережением заниматься не надо!



### СОВЕТЫ УМНОМУ УПРАВЛЯЮЩЕМУ ПО ПРЕВРАЩЕНИЮ СВОЕГО ДОМА В БОЛЕЕ КОМФОРТНЫЙ И ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНЫЙ

- **Использовать максимально теплые и герметичные окна.**
- **Забыть слово «проветривание». К комфорту и энергосбережению оно не имеет никакого отношения (шум + сквозняк). Для притока свежего воздуха в окнах/стенах должны стоять автоматические клапаны, работающие «по потребности».**
- **Заменить примитивные вентрешетки с фиксированным сечением на современные автоматические вытяжные устройства. Потери «вентиляционного» тепла происходят именно на вытяжке.**
- **Оборудовать каналы естественной вытяжки гибридными или механическими вентиляторами. Летом естественная тяга практически не работает, а дышать люди должны круглый год.**
- **Автоматизировать систему отопления. Просто утепление здания приводит не к энергосбережению, а росту температуры (перетопу).**

## В ТЕОРИИ о ПРАКТИКЕ

*Белолипецкий С.А.*

*Ассоциация ТСЖ Московской области*

### Опыт внедрения новых технологий на системах водоснабжения и канализации

краткие тезисы

Засоры канализации – бич каждого объекта недвижимости. В канализацию сбрасывают все - от отходов строительных материалов, до кошачьих туалетов. Обычные методы борьбы с засорами – обратные клапаны и регулярная чистка не всегда эффективны и целиком проблему не снимают. Внедрения в проектную систему водоотведения также не желательны.

Нами опробован и внедрен простой метод – использование бесконтактных датчиков жидкости. При частичном заполнении канализационного «лежака» в диспетчерскую идет сигнал «Предупреждение», при полном – сигнал «Авария». Стоимость оборудования с установкой и наладкой – до 10 000 р. на 1 стояк. Окупаемость оценивается одним «хорошим» заливом подвала сточными водами.

На системах ХВС и ГВС каждого объекта, как правило, стоят повысительные (циркуляционные) насосы. Насосы работают круглосуточно вне зависимости от необходимости в воде и фактического ее расходования.

Наиболее ярко это проявляется в системе ХВС. Ночью расходы воды минимальные, почти нулевые. Повысительный насос работает вхолостую, мощность энергозатрат – до нескольких кВт. Простое и эффективное решение – применить систему автоматической поддержки необходимого давления (АПД), используя частотные преобразователи для питания электродвигателей. Система АПД отслеживает давление в трубопроводе, увеличивая или уменьшая скорость вращения электродвигателя насоса, вплоть до полной остановки. Экономия электроэнергии достигает 70% на ХВС и 30% на ГВС. Увеличивается срок работы насоса, при неизменном базовом ресурсе. Данных по реальным срокам нет, т.к. все насосы до сих пор работают – без поломок.

Дополнительный выигрыш АПД в том, что давление воды в системах ХВС и ГВС выставляются инженером-эксплуатационником, исходя из реальной необходимости, и снижается зависимость от поставщика воды. И еще один плюс – выравнивание давления в ХВС и ГВС и как следствие - полная ликвидация «подмесов» в системах водоснабжения.

Цена вопроса от 40 тыс р. - зависит от мощности электродвигателя насоса.

## Практическое пособие к вопросу: „Как начать широкомасштабную энергосберегающую санацию панельных домов?“

### Предисловие

Это обобщение результатов проекта BEEN (Прибалтийская сеть энергосбережения в жилищном фонде) программы Европейского союза INTERREG III B является дополнительным документом, подготовленным к заключительной конференции проекта, состоявшейся 11.12.2007г. в Берлине.

Пособие более подробно рассматривает и обосновывает результаты и рекомендации, обобщенные в «стратегической концепции» („Policy Paper“) проекта BEEN и обращается к тем, кто хотел бы подробнее узнать о проблемах, подходах и возможностях инициирования санации панельных домов в странах Центральной и Восточной Европы.

При санации панельных домов большое внимания уделяется энергосберегающим мероприятиям, так как утепление одновременно ведет к экономии тепловой энергии и устранению строительных дефектов на фасаде здания. Преимущества работ по энергосбережению являются более чем убедительными, в особенности, для панельных домов:

- Сокращение потребления тепловой энергии на 40-50% легко достижимо. Тем самым сокращается потребность в первичных источниках энергии в среднем на 0,5-0,7 тонн SKE («единица каменного угля»)1 на квартиру в год. Это обозначает сокращение выбросов CO<sub>2</sub> в среднем на 1,0-1,4 тонн на квартиру в год.
- Утепление фасада ведет к сухим и теплым наружным стенам, таким образом, могут быть приостановлены начинающиеся из-за осадков повреждения фасадов. Растет комфортность проживания при более низких расходах на отопление, и больше нет опасности в образовании плесени на утепленных внешних стенах.

Ввиду этих преимуществ остается только один вопрос, какие мероприятия, исходя из оценки эффективности расходов, являются оптимальными с точки зрения энергосбережения и каким образом можно обеспечить их финансирование.

Это пособие по результатам проекта BEEN состоит из шести разделов:

1. Потенциал экономии энергосберегающих мероприятий
2. Резервы финансирования энергосберегающих мероприятий с учетом жилищных расходов и доходов
3. Приватизация панельных домов и дееспособность основных форм собственности, получивших распространение после приватизации, в ходе проведения санации
4. Правила принятия решений о проведении санации
5. Рентабельность основных энергосберегающих мероприятий
6. Опыт финансирования и целевые программы поддержки санации.

В конце каждого раздела подводится итог, какие выводы были сделаны в ходе проекта BEEN, какие проблемы были выявлены и какие рекомендации по началу широкомасштабной санации следуют, исходя из этого. Поэтому пособием также можно пользоваться следующим образом: сначала читать резюме и рекомендации в конце разделов и только при дополнительном интересе ознакомиться со всем содержанием раздела. Для облегчения поиска резюме и рекомендации выделены разными цветами.

Петер Воллшлегер

Файл:

 [скачать текст пособия](http://tsg-rf.ru/sites/default/files/BEEN_Ergebnis_Manual_russisch_final.pdf)

[http://tsg-rf.ru/sites/default/files/BEEN\\_Ergebnis\\_Manual\\_russisch\\_final.pdf](http://tsg-rf.ru/sites/default/files/BEEN_Ergebnis_Manual_russisch_final.pdf)



**ЭСТОНСКИЙ СОЮЗ КВАРТИРНЫХ ТОВАРИЩЕСТВ**  
**Справочник для квартирного товарищества**  
**2006г.**

**11. НЕКОТОРЫЕ МЫСЛИ И ПОМЕТКИ, СВЯЗАННЫЕ С РЕНОВАЦИЕЙ ЖИЛЫХ  
ЗДАНИЙ**

*Карл Бйгер*

**11.1. Современное положение**

Данная статья рассматривает вопросы, связанные со строительными конструкциями. На сегодняшний день реновационные работы составляют почти половину всего строительного объема (здания и строения). Причем приходится реновировать и практически новые, 1-2-летние здания, при проектировании, и при строительстве которых были сделаны серьезные ошибки. При использовании неподходящих решений, материалов или технологий могут возникнуть огромные финансовые, материальные и трудовые затраты. В таких случаях строительные ошибки начинают выясняться в течение одного двух лет.

Реновация - это чаще всего сложный технический вопрос. Без исследований невозможно узнать объем повреждений и причины. Да как вести себя с ремонтируемой конструкцией (внешние конструкции, их утепление, новая отделка и т.д.) без изучения не совсем понятно. Также проблематично прогнозировать процессы разрушения имеющихся материалов и конструкций после ремонта, поскольку это зависит от многих факторов.

Срок жизни многих (многоэтажных) домов может достигать 80... 100 лет и выше. Однако проблемы могут появиться уже через несколько лет, причем важную роль здесь играет качество использованных материалов, строительства, проектирования, обслуживания и использования. В любом случае природные процессы тоже имеют место, ведь, так или иначе, они изнашивают нашу искусственную среду. Однако при своевременном обслуживании и ремонте зданий срок их эксплуатации может заметно возрасти. В советские времена, когда у зданий отсутствовал хозяин, в большинстве случаев такие работы не проводились, поэтому появлялись и появляются преждевременные проблемы.

Сегодня имеют место проблемы в зданиях из кирпичных, панельных, железобетонных, стальных и деревянных конструкций. Некоторые, наиболее часто встречающиеся, проблемы будут рассмотрены ниже.

**1) Кирпичные здания**

Облицовка из ячеистого кирпича, имеющего низкую морозостойчивость, особенно подвержена разрушению на верхних этажах вблизи от парапетов или в районах балконов. Местами бывают сильные соляные повреждения.

Вторым важным повреждением является отсоединение внешней облицовки от кирпича в трехслойных стенах (облицовка, минеральная вата 60 мм., внутренняя несущая стена), которая может обвалиться. Причина этого явления кроется в разрушении связующего слоя между облицовкой и несущей стеной или коррозия стальных сцепок, если для сцепки облицовки и несущей стены использовалась арматурная сталь.

Третьим крупным местом повреждений являются балконы, особенно открытые. Под влиянием влаги там появляются коррозионные повреждения.

Интенсивная коррозия арматуры железобетонных балконов начинается после карбонизации бетона (нейтрализации среды бетона), что является непредотвратимым процессом. Углекислота соединяется с оксидом кальция, в результате чего появляется карбонат кальция. Первоначальная щелочная среда становится нейтральной и больше не защищает сталь от коррозии.

Проблемой является также теплоизоляция стен толщиной в два и три кирпича. Они не отвечает сегодняшним требованиям. Во многих местах трехслойных стен, тонкий слой минеральной ваты уничтожен.

## **2) *Панельные здания***

Панели внешних стен построенных панельных зданий имеют трехслойную структуру (внутренняя несущая плита, утеплитель и тонкая внешняя железобетонная плита). Внешняя и внутренняя плиты связаны стальными сцепками, которые могут иметь коррозионные повреждения. Поэтому внешняя плита может отвалиться вместе с утеплителем или отделкой. Данный вопрос (коррозия стальных сцепок) еще недостаточно исследован, ведь в 2005 году с помощью СКТЭ были сняты отдельные сцепки с пяти старых зданий, и их состояние не было очень плохим. В последнее время широкое распространение получило дополнительное утепление стен с новой отделкой.

Другая проблема - мосты холода в районах внешних стен, углах перекрытий, в местах соприкосновения внешних и внутренних стен, в углах здания и крыши.

Третьим важным повреждением является выдвигание отдельных панелей торцевых стен.

Четвертая проблема - отсоединение или коррозионные повреждения железобетонных козырьков или коррозионные повреждения балконов.

## **3) *Железобетонные каркасные здания***

В таких зданиях имеет место карбонизация железобетонных конструкции и последующая коррозия арматуры, соляные, низкотемпературные и влажностные повреждения. Одним из важных вопросов является коррозия сцепок-сборных элементов между столбами и задвижками. Эти узлы, как правило, скрыты между перекрытиями, и доступ к ним усложнен. Не менее важной проблемой является коррозия арматурной стали перекрытий из ребристых панелей, особенно во влажных помещениях или помещениях, где вода попадает на пол (промышленные и сельскохозяйственные постройки). Ремонт таких панелей достаточно объемный и результат, даже качественного ремонта, сомнителен. Отдельным вопросом стоит ремонт панелей перекрытий в местах опирания и ремонт поперечной арматуры. Имеются проблемы и с соединениями панелей внешних стен с каркасом. Те же вопросы имеют место во влажных помещениях с железобетонными балками.

## **4) *Панели и блоки внешних стен из газобетона***

Карбонизация газобетона идет еще быстрее, чем в случаях с обычным бетоном. В результате чего бетонная среда нейтрализуется, и арматура подвергается интенсивной коррозии.

Вторым аспектом являются повреждения низкой температурой, особенно для стен газосиликата. Проблему помогают минимизировать широкие карнизы здания и корректное удаление дождевой воды с крыши.

Теплоизоляция 300 миллиметровых внешних стен из газобетона тоже не отвечает требованиям, но мосты холода здесь встречаются редко.

## **5) *Деревянные здания***

Основные повреждения деревянных зданий - гниение стенных балок, внешней облицовки при наличии низкого цоколя, деревянных элементов окон и балок перекрытий в районах внешних стен под влиянием влажности. Наиболее опасен грибок домовый (*Serpula lacrymans*). В дополнение к гнилостным повреждениям часто встречаются повреждения деятельности насекомых. Для определения таких повреждений необходимо решение профессионала. Не каждое нагноение, о которых говорят фирмы, продающие химические средства, является *Serpula*. В старых домах не достаточная ветрозащита внешних стен. В перекрытиях отсутствует необходимая жесткость и звукоизоляция. Данные нарушения часто встречаются и в новых частных домах.

## **6) Стальные конструкции**

Основные повреждения стальных конструкций - это коррозия (следствие недостаточного обслуживания), обусловленная чрезмерной нагрузкой или ударами, деформации и трещины, возникающие в элементах конструкции и их соединениях, особенно в сварочных швах. Последние могут быть обусловлены также усталостью материала, в ходе циклической нагрузки. Иногда сварную сталь используют в местах, где это запрещено. В результате низких температур и динамической нагрузки могут появиться повреждения.

## **7) Фундаменты**

Повреждения фундамента могут быть обусловлены различными причинами - ошибки проекта, осадка фундамента в мягких почвах. Домов с серьезными повреждениями - (особенно крыши, фасады, балконы, козырьки) - тысячи. В то же время товариществ, которые обращаются в СКТЭ с просьбами о технической помощи - единицы. Товарищества или вообще ничего не делают, и разрушение здания продолжается, или проводят косметические работы. Очень редко предпринимаются крупные работы, выполняемые при помощи банковских займов.

## **11.2. О реновации-ремонте**

Очень часто работы по ремонту или реновации проводятся без соответствующего исследования материала или конструкции. Ограничиваются только визуальным осмотром, знакомством с одним двумя рекламными проспектами. Поэтому принцип связи материала, конструкции и основы, куда ее устанавливают, не совсем понятны. В результате, конечное решение не работает или ненадежно. Иногда используют дорогие материалы в случаях, когда они вообще не нужны. Как правило, это является причиной низкой профессиональной подготовки или небольшого опыта фирмы. Ниже приведены некоторые примеры такой деятельности.

Перед установкой дополнительного утепления и внешней облицовки необходимо проверить правильность соединения имеющейся облицовки или плиты.

Перед началом крупных ремонтных-реновационных работ необходимо провести соответствующие исследования, чтобы избежать дополнительных расходов в будущем.

## **Панельные здания**

Перед выбором реновационных решений для фасадов панельных домов необходимо сделать следующие действия:

- необходимо проверить состояние стальных сцепок, наличие коррозионных повреждений;
- удостовериться, что панели торцовых стен не сдвинулись;
- оценить техническое состояние балконов и крылечных козырьков;
- оценить техническое состояние крыши;
- оценить состояние систем отопления, вентиляции, водоснабжения и канализации.

Возможные реновационные решения для панельных домов:

- если есть смещение торцовых стен, то их необходимо закрепить при помощи стальных анкеров к соседним стенам и перекрытиям;
- если крепления внешней и внутренней плиты не имеют явных следов коррозии, то стоит взвесить необходимость внешнего утепления торцовых стен с установкой новой облицовки (в торцевой квартире - 3 внешних стены);
- если же коррозия широко распространилась, то стоит укрепить внешнюю плиту при помощи нержавеющей (оцинкованных и т.д.) анкеров через имеющийся утеплитель прямо во внутреннюю несущую плиту;
- ремонт балконов;



- замена бетонных козырьков подъездов на более легкие конструкции;
- замена рубероида на крыше на новые материалы с дополнительным утеплением;
- реновация системы отопления, вентиляции, канализации и водоснабжения;

### ***Кирпичные здания***

До начала реновационных работ в кирпичном здании необходимо предварительно сделать следующее:

- для стен с наружной облицовкой и утеплением необходимо изучить техническое состояние кирпича и сцепки. Необходимо убедиться, что не было разрушений кирпича, а стальные сцепки не должны иметь крупных очагов коррозии;
- изучить объем низкотемпературных и влажностных повреждений;
- при наличии больших трещин во внешних или внутренних стенах необходимо узнать причину возникновения этих трещин, и убедиться, что развитие трещин остановилось;
- оценить техническое состояние балконов;
- оценить состояния крыши.

### **Варианты реновации кирпичных зданий:**

- закрепление внешней облицовки стальными анкерами. Для распределения нагрузки желательно использовать специальные элементы из профильной стали или распределительные элементы из брусковой стали или большие шайбы. Во избежание возможных обвалов облицовки стоит удалить всю нестабильную облицовку и сделать новую, закрепив ее к несущей внутренней стене;
- кирпич, имеющий низкотемпературные повреждения, необходимо заменить;
- если повреждения наружных поверхностей велики, то есть две возможности: убрать осыпающийся камень, очистить поверхность и покрыть ее штукатуркой, цвет которой совпадает с цветом стены, но лучше после удаления осыпающихся частей установить новое внешнее утепление и отделку;
- если имеются большие и, особенно, растущие трещины, то необходимо взвесить возможность укрепления конструкции стальными растяжками или другими способами, например укреплением фундамента;
- о балконах и козырьках подъездов будет написано ниже;
- ремонт крыши можно выполнить несколькими способами; о них речь пойдет далее.

### **Для ремонта железобетонных балконов можно использовать следующие варианты.**

1) при наличии соляных и низкотемпературных повреждений, а также коррозии арматуры, необходимо удалить крошащийся бетон. Арматуру необходимо полностью (со всех сторон) очистить от коррозии до блеска. Для очистки арматуры существуют различные технологии и устройства. Если арматура имеет очень обширные коррозионные повреждения, то можно наварить или прикрепить дюбелями дополнительную арматуру. Затем арматура покрывается антикоррозийным средством, а бетон в этом районе средством, способствующим прилипанию. В конце образовавшуюся пустоту заливают новой смесью. Затем необходимо восстановить водосливы, гидроизоляцию балкона и поверхность можно покрыть бетонной плитой или другим материалом.

Если данная достаточно дорогостоящая работа выполняется частично (очистка арматуры только в легкодоступном месте), то через год-два снова придется делать ремонт.

2) Балконы, сильно пораженные коррозией необходимо полностью убрать и построить заново с поверхности земли (от фундамента).

3) новые легкие балконы можно закрепить в местах крепления старых балконов, а внешние стороны балконов закрепить при помощи наклонных стяжек.

4) Сильно поврежденные балконы разумнее удалить, а перед балконной дверью установить красивую стальную решетку.

5) в некоторых случаях возможна постройка лоджий.

Для вышеописанных работ необходимо сделать проект-пример с расчетом стоимости, чтобы показать жильцам, и они могли бы выбрать наиболее подходящий вариант.

Для плоских крыш актуальным вопросом является утепление и установка нового покрытия или даже перестройка крыши. Необходимо хорошо спланировать и выполнить паровую защиту, внешнее покрытие и вентиляцию. Это является серьезной проблемой в последнее время. Иногда приходится заново перестраивать крышу. В наших климатических условиях лучшим решением все-таки является замена плоской крыши на двускатную.

О реновации деревянных зданий можно сказать следующее:

- если гниlostные повреждения не очень серьезны, то дом всегда можно отреставрировать. Очень много примеров этому можно найти и в Таллинне, и за его пределами;
- основными работами должно быть ограничение доступа влаги (в основном ремонт или замена крыши), уничтожение вредителей, устранение повреждений от гнили и насекомых. При грибковых поражениях, если это не сплошной грибок домовой, пораженные места можно заменить новыми. При повреждениях домовым грибом стены необходимо химически или термически обработать (лучше использовать помощь специализированной фирмы);
- в качестве облицовки можно использовать долговечную облицовку из дерева.

## **Итог**

Обзор повреждений, опубликованный в данной статье, не является исчерпывающим.

Перед началом каких-либо серьезных работ обязательно проконсультируйтесь со специалистами, проведите исследование и получите корректный проект. Все работы проводите, основываясь на законах.

## Необходимо избегать:

- устройства больших проемов в несущих стенах и потолках, их перестройки или удаления без компетентного проектного решения;
- строительства тяжелых ненесущих стен в разных местах;
- складирования больших объемов строительного мусора во время реновационных работ.

Данные обстоятельства могут обусловить частичный или полный обвал здания.

## ПРАКТИКА в ИСТОРИЯХ

### Истории, присланные для участия в открытом конкурсе «Лучшие практики в повышении энергоэффективности МКД» (15.10 – 05.11.10)

Приведенные ниже истории можно найти на сайте [www.tsg-rf.ru](http://www.tsg-rf.ru)

#### **Пилотный проект создания двухуровневой системы безопасности жилых домов в ТСЖ "Вече" (проект занял 1-е место в рамках открытого конкурса открытого конкурса «Лучшие практики в повышении энергоэффективности МКД»)**

**Овчинникова Татьяна Сергеевна, Железнова Любовь Сергеевна, ТСЖ "Вече", г. Великий Новгород**



#### *Проект состоял из нескольких этапов и уровней.*

Так, первый уровень состоял из "закрытия подъездов и обеспечение безопасности внутри подъезда". На создание систем безопасности первого уровня было привлечено доленое участие собственников жилья, а остальные расходы профинансировало ТСЖ "Вече".

По итогам пилотного проекта первого уровня было определено дальнейшее развитие внедрения единой системы безопасности с привлечением консьержей, оснащение железными дверями, домофонами и установки видеонаблюдения внутри подъезда.

Второй уровень основан на создании системы диспетчерского управления домов ТСЖ "Вече" с использованием современных технологий, приборов учета, датчиков задымления, затопления, датчики, установлены на лифтах, теплосетях, трубах водоснабжения, противопожарной сигнализации и систем видеонаблюдения в подвальном помещении и на здании, которые позволяют отслеживать ситуации вблизи дома и в подвальном помещении.

*Для реализации проекта организовано привлечение частных инвестиций за счет коммерческих организаций, находящихся в жилых домах.*

### **ВНЕДРЕНИЕ ПЕРЕДОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ АВТОМАТИЗАЦИИ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**

#### **Первый шаг**

ИТП с УУ позволят равномерно распределять тепловые нагрузки по всему зданию, регулировать теплоснабжение в зависимости от температуры наружного воздуха, зафиксировать экономический эффект.

#### **Второй шаг**

Это оборудование сведет к минимуму диспропорцию в распределении тепла между потребителями, при которой больше тепловой энергии достается тем, кто находится ближе к ИТП.

#### **Третий шаг**

Это даст возможность жильцам самостоятельно регулировать теплоотдачу радиатора и, соответственно, регулировать температуру в помещении.

#### **Четвертый шаг**

Что даст возможность жильцам платить за тепло по факту потребления, как за электроэнергию. Здесь, как говорится, комментарии излишни.

Эта простая система мероприятий позволит ТСЖ "ВЕЧЕ" избавиться от недостатков непредсказуемого городского тепло-снабжения с его недо- и перетопами и получить возможность регулировать подачу тепла «по потребности».

И, соответственно, экономить, поэтому быть готовыми к скачкам цен на энергоресурсы.

#### **МЕРОПРИЯТИЯ ПО ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЮ И ПОВЫШЕНИЮ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ**

1. Проведено энергетическое обследование домов 36 и 38 по Проспекту мира, Великий Новгород;
2. Проведено тепловизионное обследование домов;
3. Выявлены дефекты ограждающих конструкций, монтажа окон, лоджий, выявлены места инфильтрации воздуха;
4. Проведено визуальное обследование домов;
5. Выявлены сырые места, плесневые грибы, протечки воды;
6. На данный момент составляется энергетический паспорт после каждого этапа капитального ремонта на основании исполнительной и проектной документации;
7. Энергетическое обследование позволило получить объективную информацию и разработать мероприятия по энергосбережению и повышению энергетической эффективности.

#### **ЭФФЕКТ ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИХ МЕРОПРИЯТИЙ**

1. Суммарная экономия расходов на отопление после реализации энергосберегающих мероприятий – 50%- 55%
2. Утепление стен фасада - 24% - 28%
3. Утепление отопительного трубопровода на техническом этаже - до 2,5%
4. Утепление отопительного трубопровода и системы горячего водоснабжения в подвальном помещении - до 20%
5. Утепление перекрытий подвала - 2 - 3%
6. Автоматизация теплового пункта - 2 - 3%
7. Установка счетчиков расхода и расчет расходов по фактическому потреблению - до 15%

**Полный текст истории и презентация размещены в интернете**

**<http://tsg-rf.ru/library/topic-1332/2831>**



## **Политику энергосбережения мы начали 5 лет назад** (проект занял 1-е место в рамках открытого конкурса открытым конкурсе «Лучшие практики в повышении энергоэффективности МКД»)

**Елена Владимировна Плешкова, ЖСК № 69, г. Пермь**



ЖСК №69 по ул. Подлесная, д.11а существует с 1989 года. Политику энергосбережения мы начали 5 лет назад. Сегодня, анализируя опыт работы членов Правления и Рабочих групп, мы можем сделать вывод о том, что энергосбережение - это не только технические мероприятия. Это и работа с экспертами, как по выбору технических решений, так и по защите интересов перед энергоснабжающими организациями, это поиск внутренних ресурсов экономии, мотивация собственников, выбор подрядчиков, обеспечивающих качественное проведение работ и многое другое. Всю работу по энергосбережению мы проводим, в основном, за счет собственных ресурсов. При этом мы стараемся, вести ее так, чтобы результаты этой работы были видны жителям дома через изменение качества жизни в доме. Поэтому направляем сэкономленные средства не только на энергосбережение, но и на ремонтные и благоустроительные работы.

**Работа по энергосбережению нужна не сама по себе, а для того, чтобы использовать собственные ресурсы более эффективно!**

### **Работа с собственниками по формированию мотивации к энергосбережению**

Перед общим собранием, на котором должны быть приняты решения, мы раздаем каждому собственнику отчеты о проделанной работе, члены Правления обходят квартиры и объясняют необходимость принятия тех или иных решений. Поэтому на собрание собственники приходят уже подготовленными и им легче принять решения. Необходимость экономии ресурсов понимают практически все, поэтому на собраниях, в основном, определяется очередность тех или иных мероприятий.

### **Установка приборов учета**

Первым шагом на этом пути была установка общедомовых счетчиков на тепло и воду. Это позволило нам сэкономить до 35% средств, ранее затрачиваемых на оплату подаваемой теплоэнергии. За счет этой экономии мы смогли заменить лежанки горячей и холодной воды, трубы циркуляции, провести ремонт подъездов и благоустройство территории: огородить ее, установить шлагбаум, организовать парковочные места для машин, оборудовать освещение. (Первоочередность решения этих задач была вызвана тем, что на территорию возле нашего дома начали ставить металлические гаражи, она превратилась в «забегаловку» для маргинальных личностей со всей округи.)

### **Работа с теплоснабжающей организацией**

На следующем этапе мы через суд добились от теплоснабжающей организации выдачи нам платежных документов с отдельным указанием количества стоимости тепловой энергии на отопление и ГВС. Теперь мы просматриваем почасовые распечатки и выделяем в них количество гигакалорий, поданных с отклонением от качества (т. е. ниже 45 градусов Цельсия). После этого отправляем в теплоснабжающую организацию соответствующее письмо с

требованием снять с количества поставленной нам тепловой энергии, количество теплоэнергии, поставленной с отклонением от качества. Для нас это актуально, поскольку в нашем доме, практически, отсутствует циркуляция в результате нарушения ее на линии домов, идущей от ЦТП к нашему дому. В некоторые месяцы экономия достигает 18% от предъявленного количества.

### **Модернизация приборов учета**

Следующим этапом работы по энергосбережению стала модернизация общедомового счетчика. Этому предшествовала работа с экспертами – консультантами, которые предлагали варианты решения проблемы отсутствия циркуляции в доме и замены устаревшего оборудования. В общедомовом счетчике расходомеры были заменены на электромагнитные, поскольку качество воды оставляет желать лучшего и предыдущие расходомеры приходилось, во – первых, достаточно часто очищать (что также требует расходов), во – вторых, срок их поверки подходил к концу и никто не гарантировал, что погрешность показаний после поверки будет сведена к нулю. Кроме того, был подготовлен проект установки ИТП с системой регуляции.

### **Поиск внутренних ресурсов экономии**

После этого мы провели ревизию сантехнического оборудования во всем доме и установили внутриквартирные счетчики на воду во всех квартирах. И в первый же месяц обнаружили, что потребление воды упало вдвое.

Одновременно установили в коридорах перед квартирами энергосберегающие устройства со звуковым управлением, позволяющие экономить электроэнергию, и двухтарифные общедомовые счетчики электроэнергии. Это позволило снизить затраты на электроэнергию на 10-15%.

### **Работа с подрядчиками**

Работу с подрядчиками на проведение работ мы строили по – разному, но при этом всегда проводили мониторинг предложений по каждому виду работ. В качестве отборочных критериев принимали не только дешевизну, а рассматривали также: срок гарантии на работы, рекомендации предыдущих работодателей, экспертные оценки предложенных материалов и приборов, предложения по рассрочке платежей, возможности в подготовке технической документации и проведения согласований с ресурсными организациями и т.д. В итоге останавливались на варианте оптимального соотношения цены и качества предложенных работ.

### **Следующие шаги в реализации стратегии энергосбережения**

Теперь мы планируем провести ремонт межпанельных швов, замену окон в подъездах на стеклопакеты и утепление входных тамбуров в подъездах.

Кроме того, мы планируем дальнейшие шаги по принуждению теплоснабжающей организации к восстановлению циркуляции на линии, ведущей к нашему дому. Таким образом, мы сможем добиться еще большей экономии по расходованию горячей воды.

### **Поиск дополнительного финансирования**

Параллельно мы в 2010 году приняли участие в организации общественных работ, заключив договор с администрацией района и Центром занятости, благодаря чему смогли привести в порядок стены дома: покрасить их, провести подготовительные работы по озеленению территории, сделать стоянку для велосипедов.

### **Практика работы с экспертами (консультантами, специалистами профильных организаций, независимыми экспертами гражданского сектора и т.д.)**

Важной составляющей работы членов Правления ЖСК №69 и Рабочих групп является обращение к экспертам – при определении стратегии движения, выборе того или иного решения. Это позволяет сократить время на его поиски, найти более эффективное вариант и,

следовательно, в итоге сократить расход ресурсов, поскольку, как правило, более надежные и качественные решения выглядят сначала более затратными.

Так, например, когда 5 лет назад мы поставили тепловой счетчик, его выбрали без предварительных консультаций и, как оказалось, не самый лучший. Хотя это позволило экономить до 35% средств на тепловую энергию, мы могли бы сэкономить больше и жить с большим комфортом, если бы сразу ставили приборы регуляции тепла.

### **Поиск экспертов**

Поиск экспертов начинается с обозначения проблемы.

К поиску специалистов необходимой квалификации привлекаются и члены Правления, и собственники, обозначающие ту или иную проблему во время приемов председателя Правления или на общем собрании.

Проводится опрос специалистов, работающих в области решения проблемы.

Делаем запрос экспертам и консультантам в Пермскую Школу жилищного просвещения, в общественную организацию Фонд «Гражданская позиция», занимающуюся проблемами просвещения взрослого населения.

Обращаемся к председателям Правлений других ТСЖ, ЖСК, ЖК, а также Пермский клуб «Большая 10-ка». Знакомимся с их опытом решения проблемы, выслушиваем рекомендации.

Ищем советы от экспертов федерального уровня в периодической печати и Интернете. Еще один из каналов получения информации о способах решения проблем в других регионах – рассылка Ассоциации НКО по содействию развитию ТСЖ и ЖСК.

### **Проблема**

Одна из проблем нашего ЖСК – отсутствие циркуляции горячей воды в нашем доме, поскольку он является почти тупиковым и управляющая компания, обслуживающая дома на линии, ведущей от ЦТП к нашему дому, практически всю циркуляцию в этих домах – нарушила.

Теплоснабжающая организация не предпринимала никаких действий по улучшению ситуации до тех пор, пока мы просто писали письма и ставили их в известность о том, что такая проблема существует.

### **Работа с экспертами по намеченному плану**

В Пермской Школе жилищного просвещения, мы познакомились с высокопрофессиональным специалистом и независимым экспертом Васениным Михаилом Николаевичем.

Вместе с ним наметили план действий. Для начала по его запросу предоставили необходимую информацию:

- все технические параметры здания,
- договор с приложениями,
- схемы границ ответственности,
- переписку с Пермской Сетевой компанией,
- копии распечаток теплового счетчика,
- описание самого теплового счетчика с его приборами,
- описание работ, которые мы проводили и проводим в процессе содержания водопроводных и тепловых сетей здания,
- акты обследования трассы к дому.

Просмотрев документы и сделав расчеты, эксперт предложил несколько вариантов решения проблемы.

Следуя его рекомендациям, мы с членами Правления и Рабочей группы добились определенных успехов.

Сейчас, по необходимости Васенин М.Н. приезжает к нам на территорию ЖСК, чтобы прояснить необходимые детали ситуации. О действиях, которые мы осуществляем, мы регулярно сообщаем эксперту, чтобы при необходимости внести коррективы в план.

Одновременно мы пригласили юристов, имеющих опыт решения таких дел, и вышли в суд с требованием к теплоподающей организации о раздельной выдаче нам платежных документов с раздельным указанием количества стоимости тепловой энергии на отопление и ГВС. Кроме того, мы провели работы по модернизации счетчиков, замене труб циркуляции.

Каждый раз, когда мы проводим какое-либо мероприятие по улучшению коммуникаций внутри дома, мы пишем в теплоснабжающую организацию письмо с требованием улучшить ситуацию с циркуляцией на линии домов, идущей к нашему дому. К нам приходят представители Пермской сетевой компании, мы составляем акт с замерами температуры и давления воды на входе в дом. Таким образом, мы фиксируем нашу работу по решению проблемы отсутствия циркуляции в нашем доме и снова требуем от монополистов решения проблемы.

После того, как мы выиграли в суде и добились от Пермской сетевой компании выдачи справок о раздельном количестве тепла, мы начали выделять в почасовых распечатках количество энергии в горячей воде, поданное с отклонением от качества (ниже 45 градусов Цельсия). Ежемесячно мы пишем письмо в ПСК с требованием снять с количества поставленной нам тепловой энергии количество тепловой энергии, поставленной с отклонением от качества. Экономия в некоторые месяцы достигает 18%. И каждый раз указываем на то, что это проблема существуем уже давно, но комплекса мер по ее решению со стороны теплоснабжающей организации не предпринимается.

Таким образом, мы добились того, что Пермская сетевая компания заменила трубы трассы, идущей от нашего дома до предыдущего от ЦТП. Правда, нам пришлось в довесок к нашему ежемесячному письму добавить еще одно – «пугательное», когда мы узнали, что сначала в ПСК отменили решение о замене этой трубы. Мы сообщили, что вынуждены будем обратиться в прокуратуру и жилищную инспекцию с документами, подтверждающими отсутствие действий по решению проблемы со стороны ПСК. Трубу сразу же заменили, ситуация с водой несколько улучшилась, но проблема решена не полностью. Поэтому мы продолжаем эту регулярную переписку с монополистами.

В то же время, когда мы работали с ПСК, мы провели ревизию сантехнического оборудования во всем доме и установили внутриквартирные счетчики на воду во всех квартирах, чтобы снизить затраты на прокачивание воды внутри дома. Расход воды упал вдвое. Некоторые жильцы, качавшие воду по 2-3 часа, начали возмущаться, что их начисления по воде увеличились. Мы предложили жильцам дома провести замеры температуры воды в течение недели и подготовить заявления в адрес ЖСК с просьбой нормализовать ситуацию с водой. Теперь мы планируем акцию по предоставлению этих обращений в ПСК, прокуратуру и жилищную инспекцию.

Мы подготовили проект установки ИТП с системой регуляции, планируем провести ремонт межпанельных швов, замену окон в подъездах на стеклопакеты и утепление входных тамбуров в подъездах.

Это – мероприятия по плану, намеченному вместе с экспертами.

### **Экспертная помощь – ресурс эффективности действий**

Вот еще некоторые примеры обращения к экспертам и консультантам. В случае с затоплением нашей территории в результате аварии на сетях ООО «Новогор – Прикамья», обращение к экспертам Центра независимых экспертиз позволило «простимулировать» «новогоровцев» на действия по устранению последствий аварии в более полном объеме, чем они первоначально это сделали.

Полный пакет документов для организации жизнедеятельности ЖСК (правила, договоры, инструкции, положения и т.д.), которые активно используются в повседневной работе, мы получили от члена Пермского Клуба председателей Правлений ТСЖ «Большая 10-



ка», председателя Правления ТСЖ «Лесной» Макаренко Владимира Алексеевича. В данном ТСЖ делопроизводство находится на уровне, которому позавидует любая государственная или хорошая коммерческая организация.

Рассматривая возможность вступления в федеральную Программу капитального ремонта дома, мы обратились к консультанту Соболевой Наталии Юрьевне, управляющей тремя многоквартирными домами. С ее помощью мы смогли проанализировать ситуацию: просчитали общий объем ремонтных работ, соизмерили свои возможности и приняли вместе с собственниками приемлемое для нас решение.

Практика показала, что обращение к экспертам, консультантам экономит массу времени и сил, а самое главное – значительно увеличивает эффективность наших действий.

### **Выводы**

Фактически, мы работаем в нескольких направлениях: в первом - ограничиваем аппетиты теплоподающей организации через установку общедомовых счетчиков, организацию судебной и претензионной работы, во - втором - ввели режим экономии внутри дома за счет установки энергосберегающих устройств и внутриквартирных счетчиков, в третьем – ищем дополнительные ресурсы через работу с подрядчиками и программы, предлагаемые администрацией города.

Надеемся, что и на следующем собрании нам удастся убедить наших жильцов продолжить эту работу дальше.

*Елена Владимировна Плешкова,  
Председатель Правления ЖСК № 69  
614097, г. Пермь, ул. Подлесная, д. 11а. кв.16 телефон 3422 93 92 19 (8 902 47 19 219)  
e-mail: [artis@perm.raid.ru](mailto:artis@perm.raid.ru)*

## Три сюжета из Нижнего: утепление фасада; установка приборов учета; установка АСКУЭ

(проект занял 2-е место в рамках открытого конкурса открытым конкурсе «Лучшие практики в повышении энергоэффективности МКД»)



**Толчин Андрей Евгеньевич, Председатель ТСЖ «1А», г. Нижний Новгород**

### Сюжет 1. Утепление фасада дома

- 1) Причины: промерзание стеновых панелей, температура в квартирах не выше 18 °С.
- 2) Перечень мероприятий: утепление стеновых панелей по системе «Senergy».

	До утепления	После утепления
Торец		

Фасад



3) Организационные и технические решения:

- выявление причин промерзания стеновых панелей тепловизором ИРТИС-2000 (19 декабря 2008 года);
- решение собрания собственников жилья по утеплению стеновых панелей по системе «Senergy» (2009 год);
- участие ТСЖ «1А» в федеральной и региональной программах капитального ремонта жилья;
- выбор подрядной организации методом комиссионного отбора.

4) Экономический эффект: в 2009 году было утеплено 1/3 стеновых панелей, температура в утепленных квартирах не ниже 20 °С.

**Уменьшение потерь тепловой энергии в среднем на 11%.**

Годовая оплата тепловой энергии составила 1293585,9 рублей.

**Экономия за 1 год составила примерно 160 тыс. рублей.**

В 2010 году ТСЖ «1А» продолжает утепление стеновых панелей и заменяет окна на лестничных клетках на стеклопакеты. Предполагаемый экономический эффект – 120 тыс. рублей.

**Таблица 4.1**

**Анализ эффективности уплотнения стеновых панелей, выполненных по системе «Senergy» 1/3 стеновых панелей**

№ п/п	Т <sub>нв</sub> , °С	2008			2009			ΔТ, °С	ΔТ, %
		T1, °С	T2, °С	ΔТ, °С	T1, °С	T2, °С	ΔТ, °С		
1	2	78,9	49,9	29,0	78,9	52,6	26,3	2,7	9,3
2	1	69,9	46,3	23,6	69,9	48,9	21,0	2,6	11
3	1	71,2	48,0	23,2	71,2	49,8	21,4	1,8	7,8
4	1	68,8	46,1	22,7	68,8	48,6	20,2	2,5	11
5	0	72,0	47,1	24,9	72,0	50,5	21,5	3,4	13,7
6	0	71,1	47,4	23,7	71,1	50,2	20,9	2,8	11,8

**Сюжет 2. Установка прибора учёта на ГВС и отопление и регулятора температуры на ГВС**

1) Причины:

- а) установки прибора учёта: оплата фактического потребления отопления и ГВС в Гкал.
- б) регулятора температуры на ГВС: снижение температуры в ГВС до 60 °С.

2) Перечень мероприятий: установка прибора учёта на ГВС и отопление и регулятора температуры на ГВС

Регулятор температуры ГВС	Прибор учёта ГВС и отопления
	

3) Организационные и технические решения:

- решение собрания собственников жилья по установке прибора учёта на ГВС и отопление и регулятора температуры на ГВС (2001 год) на средства, собираемые по статье «Капитальный ремонт жилья»;
- выбор подрядной организации методом комиссионного отбора.



4) Экономический эффект:

**Благодаря установке прибора учёта оплата отопления снизилась на 19 % (462385 рублей в 2009 году).**

**Но при этом оплата за ГВС выросла на 15 % (155210 рублей в 2009 году).**

По решению собрания перерасчёт за отчётный период производится поквартирно.

**Пример:**

3-х комнатная квартира, 71,9 м<sup>2</sup>, зарегистрировано 4 человека.

Перерасчёт за отопление: 5673 руб. (2009 год)

Перерасчёт за ГВС: - 1711,20 руб. (2009 год)

240,45 x 12 x 4 = 11541,60 руб. (2009 год) - оплата ГВС по фиксированному тарифу;

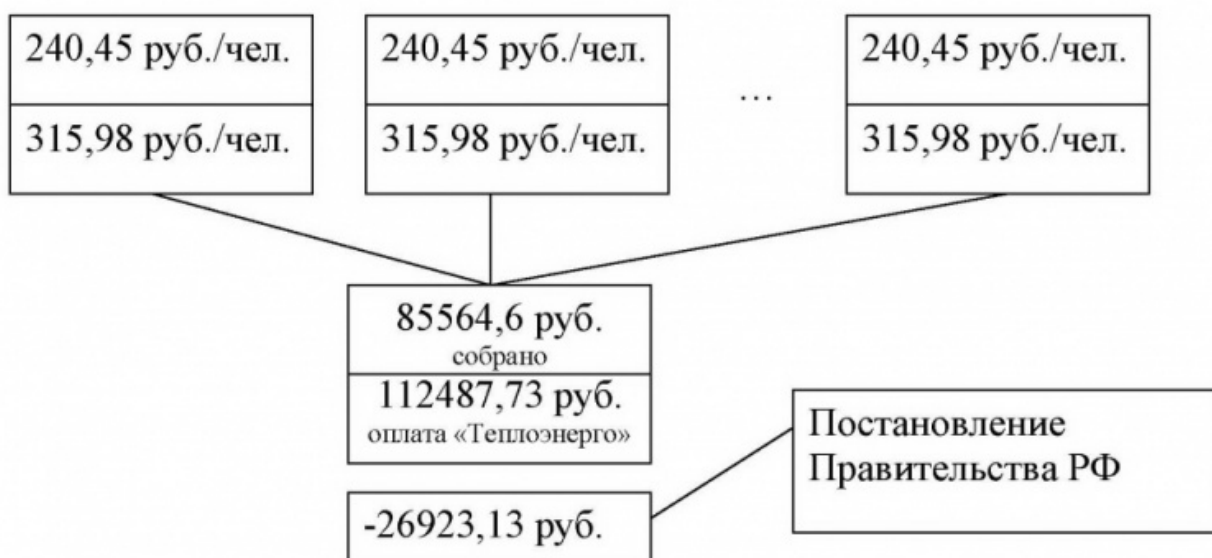
3313,15 x 4 = 13252,80 руб. (2009 год) - оплата ГВС по обще домовому прибору учёта;

Перерасчёт за 2009 год составил 5673 - 1711,20 = 3961,80 руб.

Проведя анализ расхода средств на отопление и ГВС, собрание ТСЖ «1А» приняло решение об установке поквартирных приборов учёта ГВС и ХВС в 2010 году, что приведёт к балансу показаний общедомового и поквартирных приборов учёта.

***Приложения.***

Анализ расхода средств на ГВС за октябрь 2009 год



Анализ расхода средств на отопление и ГВС за 2009 г

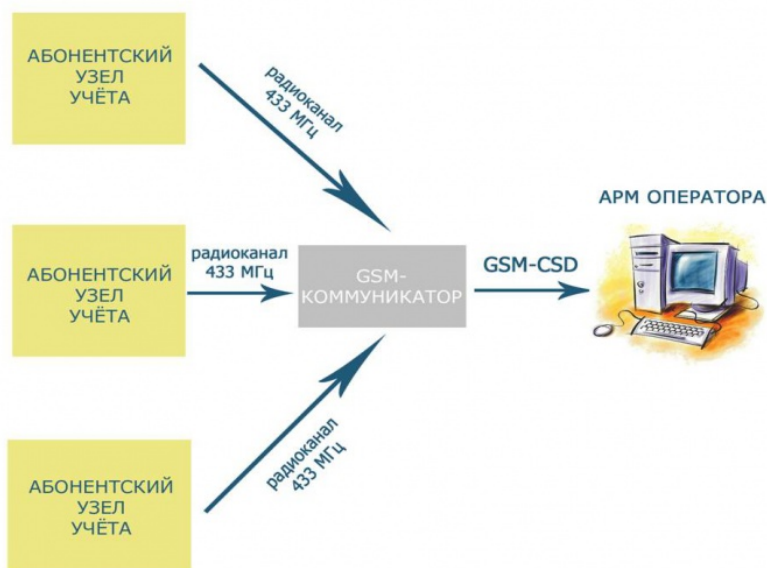
Месяц	Чел	S	2009 год															
			ГВС		Отопление		Сумма		Тариф на отопление по счетчику	Тариф на ГВС по нормативу	Тариф на отопление по нормативу	Начислено за ГВС	Начислено за отопление	Результат				
			Цена	Гал	Сумма	Гал	Сумма	Гал						Сумма	По ГВС	По отоплению	Итого	
Январь	354	7826.3	1220.57	92.03	112329.06	230.69	291573.29	322.72	393902.35	317.31	36.98	240.35	20.35	85083.9	159265.21	27245.16	122308.088	149553.245
Февраль	354	7826.3	1220.57	83.13	101465.98	174.15	212562.27	257.28	314020.25	286.63	27.16	240.35	20.35	85083.9	159265.21	16392.08	53297.0805	69679.1446
Март	355	7826.3	1220.57	91.91	112182.59	123.39	150606.13	215.3	282788.72	316.01	19.24	240.35	20.35	85324.25	159265.21	26858.34	-8659.0727	18199.286
Апрель	350	7826.3	1220.57	89.06	108703.96	115.92	141488.47	204.98	250192.44	310.58	18.08	240.35	20.35	84122.5	159265.21	24591.46	-17776.731	6804.7336
Май	349	7826.3	1220.57	92.03	112329.06	16.13	19687.79	108.16	132016.65	321.86	2.52	240.35	20.35	83882.15	159265.21	28446.91	-139577.41	-111130.504
Июнь	347	7826.3	1220.57	64.94	79263.82	0	0.00	64.94	79263.82	228.43	0.00	240.35	20.35	83401.45	159265.21	-4137.63	-159265.21	-163402.839
Июль	349	7826.3	1220.57	36.97	45124.47	0	0.00	36.97	45124.47	129.30	0.00	240.35	20.35	83882.15	159265.21	-38757.7	-159265.21	-190022.892
Август	349	7826.3	1220.57	59.16	72208.92	0	0.00	59.16	72208.92	208.90	0.00	240.35	20.35	83882.15	159265.21	-11673.2	-159265.21	-170938.434
Сентябрь	350	7826.3	1220.57	76.21	93019.64	0	0.00	76.21	93019.64	255.77	0.00	240.35	20.35	84122.5	159265.21	8897.14	-159265.21	-150368.065
Октябрь	356	7826.3	1220.59	92.16	112489.57	69.9	85319.24	162.06	197808.82	315.98	10.90	240.35	20.35	85564.6	159265.21	26924.97	-73945.964	-47020.8996
Ноябрь	354	7826.3	1220.57	89.06	108703.96	146.4	178728.07	235.49	287432.03	307.07	22.84	240.35	20.35	85083.9	159265.21	23620.06	19462.8601	43082.9243
Декабрь	354	7826.3	1220.57	92.03	112329.06	228.3	278631.72	320.31	390960.78	317.31	35.60	240.35	20.35	85083.9	159265.21	27245.16	113966.515	148611.672
Год				958.69	1170150.10	1105	1348598.99	2063.6	2518747.08	3323.15	179.15	240.45	20.35	1014517.4	1911182.48	155832.7	-562585.47	-408952.728

### Сюжет 3. Установка АСКУЭ

1) Причины: уменьшение потерь, несанкционированное подключение, автоматизация финансовых расчётов за электроэнергию, управление режимами потребления электроэнергии, контроль технического состояния приборов учёта, оперативное обнаружение неисправности в работе приборов учёта.

2) Перечень мероприятий: замена поквартирных старых однотарифных приборов учёта электроэнергии на двухтарифные, организация АСКУЭ на базе двухтарифных приборов учёта.

Рис. 1 СХЕМА ПЕРЕДАЧИ ИНФОРМАЦИИ ОБ ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИИ НА ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ДЕСПЕЧЕРСКИЙ ПУНКТ



## 3) Организационные и технические решения:

- решение собрания собственников жилья по установке двухтарифных приборов учёта электроэнергии и создании АСКУЭ (2006 год);
- монтаж приборов учёта силами ТСЖ;
- АСКУЭ «БЫТ» по предложению ФГКП «Нижегородский завод им. М.В. Фрунзе».

4) Экономический эффект: за счёт установки двухтарифных поквартирных приборов учёта плата за электроэнергию для собственников жилья уменьшилась примерно на 30%, потери ТСЖ по причине несанкционированного подключения к электросетям уменьшились с 20 % в 2006 году до 3 % в 2007-2010 годах (потери в электросети), возмещение выпадающих доходов по отчётным формам, согласованным с гарантийным поставщиком электроэнергии, составляет примерно 8,5% (в среднем 4000 руб./месяц).

**Приложение.**

1) Потребление электрической энергии по жилому дому №1 (подъезд 2) ул. Просвещенская г. Н.Новгород Отчетный период 01.09.2010 - 01.10.2010.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
№ Квартiry	Кол-во пр-х	Показания тариф 1 01.09.2010	Показания тариф 1 01.10.2010	Показания тариф 2 01.09.2010	Показания тариф 2 01.10.2010	Итого тариф 1	Итого тариф 2	Всего	Потери, кВт*ч	Начислено	С учётом потерь 4,594%	Сумма к оплате, руб.	Выпадающие доходы
37	2	1 834,00	1 869,00	1 756,00	1 785,00	35,00	29,00	64,00	2,94	103,95	6,17	110,12	30,45
38	1	3 066,00	3 156,00	2 413,00	2 464,00	90,00	51,00	141,00	6,48	373,59	13,60	387,19	-77,49
39	2	5 953,00	6 035,00	6 115,00	6 206,00	82,00	91,00	173,00	7,95	355,95	16,69	372,64	7,35
40	1	2 692,00	2 743,00	2 118,00	2 157,00	51,00	39,00	90,00	4,13	203,49	8,68	212,17	-14,49
41	3	2 941,00	3 017,00	2 216,00	2 266,00	76,00	50,00	126,00	5,79	213,78	12,16	225,94	50,82
42	2	2 110,00	2 154,00	2 031,00	2 077,00	44,00	46,00	90,00	4,13	140,70	8,68	149,38	48,30
43	5	2 298,00	2 345,00	2 574,00	2 625,00	47,00	51,00	98,00	4,50	152,25	9,45	161,70	53,55
44	2	2 905,00	2 957,00	3 894,00	3 978,00	52,00	84,00	136,00	6,25	229,32	13,12	242,44	56,28
45	2	4 089,00	4 197,00	4 430,00	4 529,00	108,00	99,00	207,00	9,51	469,35	19,97	489,32	-34,65
46	1	684,00	702,00	555,00	572,00	18,00	17,00	35,00	1,61	55,65	3,38	59,03	17,85
47	0	8 172,00	8 524,00	7 998,00	8 235,00	352,00	237,00	589,00	27,06	1 778,49	56,82	1 835,31	-541,59
48	1	1 890,00	1 949,00	2 072,00	2 141,00	59,00	69,00	128,00	5,88	290,43	12,35	302,78	-21,63
49	2	1 623,00	1 651,00	1 318,00	1 341,00	28,00	23,00	51,00	2,34	82,95	4,92	87,87	24,15
50	1	5 990,00	6 145,00	6 023,00	6 137,00	155,00	114,00	269,00	12,36	738,36	25,95	764,31	-173,46



2) Расчёт выпадающих доходов от предоставления населению, установившему двухтарифные счётчики, ночного тарифа при оплате за электроэнергию.

**Расчёт**  
**выпадающих доходов от предоставления населению, установившему двухтарифные счётчики,**  
**ночного тарифа при оплате за электроэнергию**

Виды тарифов	№ строки	Число граждан, установивших двухтарифные счётчики	Размер потребления по дневному и ночному тарифу (среднемесячный), кВт*ч	Выпадающие доходы от реализации 1 кВт*ч по ночному тарифу	Выпадающие доходы от реализации электроэнергии по ночному тарифу, руб.
Итого по группе		343	21540,00		1345,68
Итого по строке		343	20549,00		2177,07
<i>тариф дневной 2,1 руб.</i>		343	7621,00	0,00	0,00
<i>тариф ночной (экономически обоснованный) 3,78 руб.</i>			3461,00	-1,68	-5814,48
<i>тариф ночной 1,05 руб.</i>			7147,00	1,05	7504,35
<i>тариф ночной (экономически обоснованный) 1,89 руб.</i>			2320,00	0,21	487,20
Итого по строке		0	991,00		-831,39
<i>тариф дневной 2,1 руб.</i>		0			
<i>тариф ночной (экономически обоснованный) 3,78 руб.</i>			550,00	-1,68	-924,00
<i>тариф ночной 1,05 руб.</i>					
<i>тариф ночной (экономически обоснованный) 1,89 руб.</i>			441,00	0,21	92,61

Председатель ТСЖ «1А»

Толчин А. Е.

**Дополнение к заявкам 1,2 и 3 ТСЖ «1А»**

Денежные средства по заявке №1 «Утепление фасада дома.» по решению собрания использовались со статьи «Капитальный ремонт» и городского бюджета на основании протокола тепловизора.

Денежные средства по заявкам №2 «Установка прибора учёта на ГВС и отопление и регулятора температуры на ГВС», №3 «Установка АСКУЭ.» и №4 «Уменьшение платы за электроэнергию в местах общего пользования (МОП).» по решению собрания использовались со статьи «Капитальный ремонт».

В начале каждого года ТСЖ «1А» проводит отчётное собрание о проделанной работе за предыдущий год, а также утверждает смету расходов на капитальный ремонт. Перед проведением собрания правление ТСЖ «1А» доводит до каждого члена ТСЖ «1А» необходимость проведения капитального ремонта и мероприятий, направленных на энергосбережение, с приведением расчётов, сравнительных характеристик и др.

*Председатель ТСЖ «1А» Толчин Андрей Евгеньевич,  
адрес: 603044, г. Н. Новгород, ул. Просвещенская 1-110, [tszh-1a@yandex.ru](mailto:tszh-1a@yandex.ru),  
тел.: 224-62-78, моб. тел.: 8-903-053-46-49*

## **Задачи перед правлением были поставлены простые – улучшить качество предоставляемых услуг...**

(проект занял 2-е место в рамках открытого конкурса открытым конкурсом «Лучшие практики в повышении энергоэффективности МКД»)

**Соболева Наталья Юрьевна, Управляющий Товариществом собственников жилья «Сысольская-5», г. Пермь**



Товарищество собственников жилья «Сысольская-5» создано в мае 2008 года по решению общего собрания собственников. К моменту создания ТСЖ дом, будучи 1965 года постройки, находился в плачевном состоянии: в подвале постоянно стояла вода, потому что система ХГВС и канализации были в аварийном состоянии, в таком же состоянии был бойлер и система отопления. В подъездах не было ремонта более 20 лет. Ни жалобы в управляющую компанию, ни обращения в администрацию не смогли изменить условия проживания к лучшему. Именно поэтому инициативная группа собственников на свой страх и риск решили создать Товарищество собственников жилья.

Задачи перед правлением были поставлены простые – улучшить качество предоставляемых услуг, при этом не увеличивая квартплату, так как основная масса жильцов – это пенсионеры и люди очень скромного достатка.

Для решения данных задач при управлении домом была избрана тактика проведения мероприятий, направленных на экономию ресурсов, то есть чем меньше дом отдаст поставщикам за предоставленные услуги, тем больше средств останется на ремонт домовых систем и коммуникаций.

Проведение мероприятий начали с самого простого – заменили подводящую трубу водопровода и установили общедомовой прибор учёта холодной воды. С целью привлечения всех жильцов к экономии на общем собрании подробно рассказали об индивидуальных приборах учёта, о возможностях сокращения расходов на квартплату при условии приведения в порядок внутриквартирных коммуникаций ХГВС.

На данный момент 36 квартир из 60 установили индивидуальные приборы учёта ХГВС, а это значит, что 60% квартир привели в порядок систему холодного и горячего водоснабжения, при этом ТСЖ уже на 80% заменило общедомовые сети ХГВС и канализации.

Все проведённые мероприятия позволили снизить затраты на оплату потреблённой воды на 15% в месяц, что составляет около 6 000 рублей в месяц, то есть 72 тысячи в год.

Правление ТСЖ приняло решение на очередном общем собрании поставить на голосование вопрос об обязательной установке приборов учёта ХГВС во всех квартирах. Это должно побудить всех жителей дома привести в порядок внутриквартирную разводку, что приведёт к ещё большей экономии потребления воды.

Следующим шагом ТСЖ в экономии потребляемых ресурсов стал капитальный ремонт системы теплоснабжения, проведённый в рамках 185 ФЗ. Товарищество два года подряд подавало заявки на выделение средств, для проведения комплексного ремонта дома, а именно:

- крыши;
- фасада;
- инженерной системы теплоснабжения;
- инженерной системы электроснабжения.

**К сожалению, при распределении денежных средств по 185 ФЗ основной задачей не ставится в первую очередь проводить те виды капитального ремонта, которые направлены на экономию потребляемых ресурсов.**

В 2010 году дому было выделено около 4 миллионов рублей, в том числе средства собственников, которые составили 200 000 рублей. На выделенные средства можно было провести только один вид ремонта. Вопрос о выборе вида ремонта решался на общем собрании собственников. Управляющий ТСЖ предоставил исчерпывающие доводы в пользу необходимости ремонта инженерной системы отопления с обязательной установкой приборов учёта и узлов управления, были приведены расчёты предполагаемой экономии. И хотя данный вид ремонта был самым хлопотным и трудозатратным, управляющий ТСЖ Соболева Н.Ю. и Правление сумели убедить собственников в первостепенной важности и необходимости провести капитальный ремонт именно системы теплоснабжения.

В результате проведённого ремонта произведена полная замена стояков, лежанок, радиаторов отопления, установлен пластинчатый бойлер, общедомовой прибор учёта и автоматический узел управления.

Подача теплоносителя на подогрев воды регулируется теперь автоматически с параметрами выхода 55-60°. подача теплоносителя на систему отопления регулируется в зависимости от температуры наружного воздуха.

Проведение капитального ремонта системы теплоснабжения с установкой приборов учёта и узлов регулирования позволило получить следующие результаты:

Месяц	2009 год	2010 год
Август	20 Гкал	10 Гкал
Сентябрь	24 Гкал	11 Гкал
Октябрь	120 Гкал	61 Гкал

Как мы видим из приведённой таблицы, полученная экономия составляет практически 50%! Это полностью оправдывает затраченные собственниками средства на капитальный ремонт.

В дальнейшем мы надеемся на полную окупаемость и получение значительной экономии, что позволит ТСЖ избежать задолженностей перед поставщиками из-за необоснованно завышенных счетов, а средства полученные за счёт экономии, направить на улучшение содержания дома.

Правление ТСЖ и Управление домом искренне полагают, что все проводимые мероприятия, направленные на экономию ресурсов, не будут иметь положительных результатов, если каждый собственник не осознает, что - это, прежде всего, необходимо ему, что при этом экономятся *его* средства, улучшается качество *его* жизни.

*Управляющий Товариществом собственников жилья «Сысольская-5»  
Соболева Наталья Юрьевна*

**...Дом маленький и все оказывается намного дороже чем в других больших многоквартирных домах...**

(проект занял 3-е место в рамках открытого конкурса открытым конкурсе «Лучшие практики в повышении энергоэффективности МКД»)

**Лопатина Людмила Николаевна, Председатель ЖСК № 1390, г. Санкт-Петербург**



Наш многоквартирный дом сдан в эксплуатацию в 1997г. Дом находится в самом конце тепловой трассы, источник теплоснабжения находится на расстоянии более 15 км. С момента ввода в эксплуатацию жилой дом оснащен общедомовыми узлами учета тепла.

Качество подаваемой горячей воды было настолько низким, что, не смотря на малочисленность нашего дома - 45 квартир, мы решили установить на вводе в дом мощный магнитный шламоотводитель – это фильтр первичной очистки воды больших объемов. Его показатели: компактность, удобно встраивается в трубопровод, удобно эксплуатируется без дополнительных денежных вложений, долговечный, не дает больших потерь по давлению для поступившей воды. Перед

установкой изучили все имеющиеся фильтры, вплоть до посещения завода изготовителя фильтров «гейзер».

Анализ использования населением горячей воды (ГВ) показал, что качество поданной воды в значительной мере отражается на потреблении энергоресурсов.

СНиП предполагает, что вода в кране в квартире должна быть  $T=50-65$  С, ГОСТ «питьевая». Однако на практике ГВ имеет желтоватый цвет, на ощупь маслянистая, очень часто бывают в воде взвеси, запах,  $T$  воды в кране в летний период 25-45 С (система подачи воды «на разбор» - только по одной трубе, без циркуляции). В зимний период при отсутствии циркуляции ГВ в системе дома (шайбирование или полное отключение от циркуляции по предписаниям энергоснабжающей организации) также приводит к температуре в кране ниже 45 градусов С. При этом расход воды резко увеличивается.

Первый год эксплуатации дома при наличии перечисленных факторов в период относительно приличной по качеству воды, потребление ГВ на одного человека в среднем по дому составляло 160-180 литров в день ( установленный норматив потребления составлял 102 литра в день на человека) В периоды переключения ГВ «на разбор» (летний период) потребление ГВ на человека в день было 180-200л. В периоды аварийных ситуаций на тепловой трассе: 200-300л. на человека в день в среднем за месяц.

После установки на ввод в дом магнитного шламоотводителя по ГВ при  $T$  воды соответствующей СНиП (и при наличии циркуляции) потребление ГВ стало 100-120 л. на человека в день. При этом в периоды аварий на тепловой трассе потребление воды возрастало до 190 л. в день на человека. Данный анализ подтвержден справкой по данным узла учета и четкому учету фактических людей, проживающих в доме.

Установка фильтра на ввод по ГВ улучшила цветность воды, вода перестала быть маслянистой на ощупь, улучшилось прогревание батарей отопления в весь зимний период ( батареи остаются относительно чистыми весь отопительный период) – уменьшились жалобы жильцов нижних этажей.

Параллельно с этим шла работа с энергоснабжающими организациями по вопросу обязательной циркуляции ГВ в летний период. Через несколько лет энергоснабжающая организация ввела в нашем районе циркуляцию ГВ в летний период. Усилиями Ассоциации ЖСК ЖК и ТСЖ после обращений в Правительство Санкт-Петербурга уже второй год в Санкт-Петербурге введена в большинстве районов города циркуляция ГВ, что приводит к уменьшению потребления ГВ в квартирах.



В дальнейшем по решению общего собрания в доме были установлены во всех квартирах счетчики на горячую и холодную воду. В первый месяц после установки квартирных счетчиков на воду, потребление холодной воды по общедомовому счетчику упало на одну треть. Представители водоканала даже решили, что у нас испортился общедомовой счетчик и пришли с проверкой. В дальнейшем потребление холодной воды несколько поднялось, но в целом за счет контроля уже самими собственниками личного потребления, расход в доме уменьшился на 15-20% по сравнению с периодом, когда квартирных счетчиков в доме не было. В 2008г. мы заменили в доме начиная от ввода все трубы по холодной воде на полипропиленовые и установили магнитный шламоотводитель на вводе в дом. В результате: если раньше на вводе в квартиру установленный фильтр первичной очистки - гейзеровский, требовалось менять 1 раз в 2-4 недели, то теперь замена такого фильтра происходит 1 раз в 7-9 месяцев.

В 2001-2002гг. в доме освещение на лестницах было переделано на арматуру с применением энергосберегающих ламп, в отдельных местах общего пользования поставлены выключатели ручного включения, где граждане самостоятельно включают освещение только на момент пользования данной территорией, поставлены автоматическое включение наружного освещения в зависимости от наступления темного времени суток. В 2008г. установлены общедомовые двухтарифные счетчики на электроэнергию, что так же дает каждый год экономию денежных средств.

Использование автоматического включения освещения на лестничных площадках только в период нахождения там людей оказалось на данный момент экономически невыгодным в связи с большим периодом окупаемости: больше 10 лет. Данное мероприятие для нашего дома возможно только в период капитального ремонта энергоснабжения внутридомовой системы. Мы неоднократно обращались в Администрацию с просьбой установить систему автоматического регулирования подачи тепловой энергии в нашем теплоцентре и, к сожалению, получили отказ. Самим нам установку подобного оборудования с учетом требований и сложившихся расходов в Санкт-Петербурге на проектирование, согласование, установку, приемку в эксплуатацию и сдачу через РОСТЕХНАДЗОР не осилить – слишком большие денежные вложения.

У нас есть еще поле деятельности для увеличения энергосбережения, но не все мероприятия экономически обоснованы в данный момент, и разумно их делать только в момент капитальных ремонтов. Есть мероприятия, которые просто завышены в денежном выражении необоснованными требованиями и мы не можем их финансировать, нам это слишком дорого. И здесь, если законодатели пересмотрят требования до разумных и действительно необходимых мер, тогда будут снижены затраты на их внедрение и станет возможным применить во многих домах мероприятия, способствующие энергосбережению и улучшению качества жизни.

Часть мероприятий по энергосбережению мы финансируем из средств собираемых ежемесячно на обслуживание и ремонт общедолевого имущества, а часть собираем по решению общего собрания целевыми денежными средствами на конкретное мероприятие, требующего больших денежных вложений.

<b>СПРАВКА по потреблению горячей воды в жилом доме по адресу: Санкт-Петербург ул. Енотаевская д.10 корп.2 , фактических проживающих в доме 95 человек (45 квартир)</b>				
Период учета	объем ГВС по приборам общедомовым за период м.куб.	установленный норматив потребления человеком в день л/чел	фактическое потребление человеком в день в среднем за месяц л/чел.	примечания
3.12-21.12.98г.	272,09	102	160	
22.12-20.01.99г.	458,68	102	160	
21.01-21.02.99г.	948,41	102	335	аварии на теплотрассе

22.02-21.03.99г.	554,87	102	196	аварии на теплотрассе
22.03-21.04.99г.	432,35	102	153	
установлен шламоотводитель магнитный на ГВ				
14.10-28.10.99г.	150,43	150	113	
29.10-20.11.99г.	192	150	101	
21.11-31.12.99г.	741,28	150	196	аварии на теплотрассе
01.01-31.01.00г.	299,8	150	105	
01.02-29.02.00г.	186,71	150	65	
01.04-30.04.00г.	249,28	150	87	
01.05-17.05.00г.	142,35	150	91	
01.11-30.11.00г.	218,57	150	58	
01.12-31.12.00г.	293,02	150	80	
<p>в рассматриваемый период данные узла учета энергоснабжающая организация в летний период не принимала к учету, в дальнейшем был установлен более современный узел учета за средства собственников.</p> <p>Периоды завышенного потребления горячей воды связаны с качеством ГВС: цветность, ощущение маслянистости, отсутствие циркуляции, т.е. снижение Т воды в кране ниже 45 градусов С.</p>				



водомерный узел с магнитным шламоотводителем



двухтарифные счетчики на общедомовые нужды



магнитный шламоотводитель на вводе в дом



регулятор на стояках отопления



теплоцентр с магнитными шламоотводителями

Лопатина Людмила Николаевна, Председатель ЖСК № 1390  
 Адрес: 194017 Санкт-Петербург ул. Енотаевская д. 10 корп.2  
 Т.(812) 293-20-68  
 8-921-399-31-90  
 Электронная почта: [jsk1390@yandex.ru](mailto:jsk1390@yandex.ru)

## «Больше позитива!»

(проект занял 3-е место в рамках открытого конкурса открытым конкурсе «Лучшие практики в повышении энергоэффективности МКД»)

**Масальская Наталья Львовна, Председатель Правления ТСЖ «Гагарина, 48», г. Томск**



Дом, в котором я живу и председательствую сдан в 2003 году. Дом в центре города, небольшой (1840 кв. М.), всего 16 квартир и компьютерный магазин, занимающий первый этаж и большую часть подвала. Я заселилась одна из первых в августе 2003 года. Поскольку дом сдавался с черновой отделкой, то новоселья у нас растянулись на 3 года. Первую зиму в подъезде были заселены только 3 квартиры. И первая зима повергла в шок - температура в квартире не поднималась выше 16 С а в ванной 13С. В торговом зале магазина температура была 26С и открытые окна. Жаловаться было некуда, советы подождать пока все не заселятся и не расставят стенки и ковры.... Так прошло две зимы, пока не заселились остальные счастливицы. Лучше не стало, в торцевых квартирах был дубак, в серединке было вполне терпимо. Да, еще относительно горячую воду нужно было дожидаться, пока не сольется холодная. Теперь-то я знаю, что в доме не было циркуляции горячего водоснабжения.

Приглашались специалисты, проводились какие-то улучшения, был установлен пластинчатый водонагреватель, но ситуация с температурой в квартире и горячей водой оставалась прежней. Пришлось вникать в тонкости централизованного теплоснабжения. Так в один прекрасный день я обнаружила, что температура батареи на подаче в моей квартире +36С а на обратке +31С. В тоже время температура входящего теплоносителя в дом была +65С а на выходе +56С. Возник вопрос, а где мои как минимум +56С. Пришлось стать председателем правления ТСЖ. Это давало определённую свободу в выборе средств и методов решения проблемы. Разные специалисты говорили о том, что нельзя повышать температуру «обратки», так как возникнет «перетоп», что карается санкциями.

Кстати, только когда заселился весь дом и появились все «мерзнущие» удалось собрать первое собрание, и принять решение о наведении порядка. Я решила заключить договор с сервисной фирмой «Сибмонаж-сервис». До этого на доме работали сантехниками дяди Пети. Для эффективной работы водонагревателя была установлена ИЦЛ. Это позволяло регулировать нагрев воды в зависимости от интенсивности разбора, а также понижать температуру циркулирующей воды в ночные часы и в часы, когда горячей водой мало кто пользуется. Затраты составили 27 тыс руб.

Директором фирмы был предложен вариант модернизации теплоузла и установки автоматики. Цена была немногим более 200 тысяч рублей. Однако мы не были готовы финансово и уже приближался отопительный сезон. Было принято решение сделать работы в два этапа:

- модернизация т/узла и установка автоматики, в первую очередь;
- на следующий год - установка балансировочников для оптимального распределения тепла в доме.

В мае 2009 года было проведено собрание, на котором утвердили тариф по статье расходов «текущий ремонт» - 8 руб./кВ.м. Вместе с тарифом на «капитальный ремонт» 1,53 это составило 9,53 руб/м.кв. Месячный сбор таким образом составил 9,53 руб/м.кв. x 1849 м. кв. = 17620 руб 97 коп.

Летом был модернизирован т/узел в рамках мероприятий по подготовке к отопительному сезону (сумма затрат - 140 тыс. руб. по статье «текущий ремонт»). Дополнительные сборы не проводились.

Какие результаты дала автоматика и модернизация? Эффект приведен в таблице:

**Расчет экономии по платежам за теплоэнергию по ТСЖ "Гагарина, 48" за отопительный сезон 2009/2010 гг**

месяц	факт по дому руб/м.кв	гор. Норматив руб/м.кв.	экономия руб/м.кв
октябрь	6,71	18,99	12,28
ноябрь	14,04	30,14	16,1
декабрь	18,61	44,01	25,4
январь	17,47	37,87	20,4
февраль	17,26	37,46	20,2
март	14,21	32,04	17,83
апрель	8,81	20,62	11,81
итого			124,02

		площадь кв м	экономия руб/м.кв	годовая экономия руб каждого собственника
1	нежилое	708,9	124,02	87917,778
2	квартира	38,2	124,02	4737,564
3	квартира	53,7	124,02	6659,874
4	квартира	95,5	124,02	11843,91
5	квартира	38,4	124,02	4762,368
6	квартира	55,7	124,02	6907,914
7	квартира	94,9	124,02	11769,498
8	квартира	97,1	124,02	12042,342
9	квартира	95,6	124,02	11856,312
10	квартира	37,9	124,02	4700,358
11	квартира	73,2	124,02	9078,264
12	квартира	78,7	124,02	9760,374
13	квартира	38,5	124,02	4774,77
14	квартира	72	124,02	8929,44
15	квартира	79,2	124,02	9822,384
16	квартира	112,5	124,02	13952,25
17	квартира	79	124,02	9797,58
	итого	1849	124,02	229312,98

В таблице, приведенной выше, указан тариф, сложившийся в нашем доме по каждому месяцу в сравнении с тарифом, который рассчитан как норматив для кирпичных домов подобной этажности и «возраста». Таким образом, мы видим, что каждый собственник получил ощутимую экономию по оплате отопления своей квартиры - 124 рубля с каждого квадратного метра.

Общая экономия превысила 200 тысяч рублей за отопительный сезон. И вполне сопоставима с затратами на модернизацию. Городской тариф в два с лишним раза выше тарифа, сложившегося в доме.






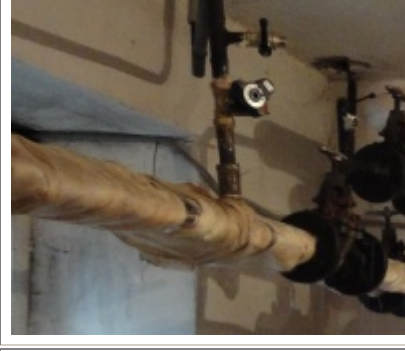
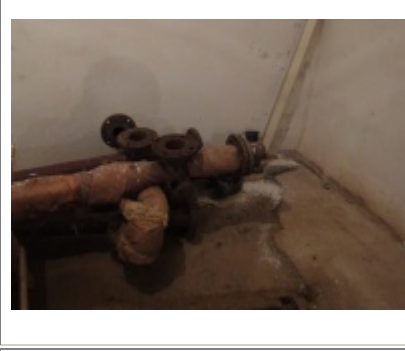
Особенно заметен эффект автоматике по «тёплым» месяцам - октябрю и апрелю. Автоматика отключала отопление при плюсовых дневных температурах.

Этим летом завершено усовершенствование системы теплоснабжения и ГВС в нашем доме. Установлены балансировочники, позволяющие осуществить распределение тепла и улучшить «климат» в торцевых квартирах. Затраты составили около 60 тыс.



руб. Пережить зиму с балансировочниками нам только предстоит и результатов мы пока не знаем. Но надеемся, что все это не зря.

Следующий этап, после обсуждения на общем собрании собственников – утепление теплового контура здания (торцевые стены и технический этаж здания).очень надеемся на появление доступных кредитов на подобные цели. В противном случае пойдем путём самофинансирования, и обязательно поделимся своим опытом .

		
<p>рис. 2 общий вид теплоузла</p>	<p>рис. 3 пластинчатый водонагреватель (это вместо толстых ржавых труб на рис.1)</p>	<p>рис.4 общий вид теплоузла</p>
		
<p>рис.5 ИЦЛ прибор для программирования температурного режима ГВС.</p>	<p>рис 5а. Автоматика, непосредственно регулирующая работу водонагревателя</p>	
		
<p>рис.6 температура входящего и выходящего теплоносителя. Показатель эффективности работы системы теплоснабжения дома</p>	<p>рис.7 Балансировочник - для регулировки и равномерного снабжения теплом всего дома.</p>	<p>рис 1 Остатки того, что было демонтировано</p>

Председатель Правления ТСЖ «Гагарина, 48»  
 Масальская Наталья Львовна.  
 Россия. 634050, г. Томск, ул. Гагарина, дом 48, кв3  
 Тел 382-2 52-61-66  
[masalskaya@list.ru](mailto:masalskaya@list.ru)

## **Управляющая организация, обслуживающая дом, не была заинтересована в экономии энергоресурсов...**

(проект занял 4-е место в рамках открытого конкурса открытым конкурсом «Лучшие практики в повышении энергоэффективности МКД»)

**Солдатов Алексей Анатольевич, Товарищество собственников жилья МЖК-М, г. Тольятти**

Товарищество собственников жилья МЖК-М было создано после окончания строительства и сдачи дома в эксплуатацию в 2002, 15-этажный кирпичный дом, 119 квартир. Управляющая организация, обслуживающая дом, не была заинтересована в экономии энергоресурсов, и, как следствие, эффективном управлении. Тогда Правление ТСЖ во главе с председателем Солдатовым Алексеем Анатольевичем взяли в свои руки управление

### **Проанализировав ситуацию - получили:**

Многоэтажный дом с пожарной лестницей, которая должна быть постоянно освещена. Свет в длинных коридорах мест общего пользования тоже необходим круглосуточно. Поэтому встал вопрос, как добиться такого освещения, чтобы жителям было комфортно, но при этом значительно сэкономить, снизить потребление энергоресурсов.

Была выдвинута идея установить светильники с датчиками движения и звука, которые позволили бы использовать освещение только тогда, когда это действительно необходимо. Закупили и установили новое оборудование.

Жильцы дома положительно оценили эту модернизацию, теперь мы платим, только за то, чем действительно пользуемся. Сами собственники дома гордятся ... и относятся к новому оборудованию как рачительные хозяева.

И не удивительно, ведь это не только красиво и удобно, но и получена 18%-ная экономия. К тому же в счетчиках предусмотрен модем для дистанционного снятия показаний, что позволит обеспечить мониторинг потребления энергии, отследить и устранить пики энергопотребления. В результате чего оптимизируется потребление энергии, а также более эффективно используется рабочее время сотрудников.

Но на этом останавливаться не стали. В электрощитовой дома установили двухтарифные счетчики учета электроэнергии, которые считают электричество по разным тарифам днем и ночью. Это мероприятие привело к экономии потребления электроэнергии в доме на 35% - МОП и на 10% снизилась оплата потребленной электроэнергии населением.

Следующим шагом было решение добиться от поставщиков энергоресурсов правильного применения тарифа на электроэнергию для мест общего пользования в многоквартирных домах, оборудованных электроплитами, с 2007 по 2009 год. Через суд мы смогли доказать, что тариф для МОП должен применяться как и тариф для группы потребителей «население», т.е. с понижающим коэффициентом 0,7. Благодаря работе юридической службы НП «ЖЭК №18» произошел возврат излишне уплаченных средств жителям нашего дома.

Весь этот комплекс мероприятий благодаря профессиональной и слаженной работе коллектива НП «ЖЭК №18» позволил жителям только одного дома значительно снизить затраты по статье «Электроснабжение».

Коллектив НП постоянно генерирует новые идеи, предлагает председателям домов современные разработки, которые можно внедрить, чтобы модернизировать существующие системы для повышения энергоэффективности. Причем эти предложения не обязательно требуют больших затрат, крупных капиталовложений.

В доме установлен автоматизированный индивидуальный тепловой пункт, который оснащен приборами телеметрии, что позволяет экономить потребление энергоресурсов до 55% от проектных нагрузок.

Установлены две насосные станции с частотными преобразователями на холодную и горячую воду, которые дают возможность в период минимального водоразбора отключать насосы, что также приводит к снижению расхода электроэнергии до 50%.



*Солдатов Алексей Анатольевич*  
445044, Самарская обл., г. Тольятти, ул. 70 лет Октября, 84,  
8 (8482) 702-093  
[np18@tlt.ru](mailto:np18@tlt.ru)

## **Экономия тепловой энергии на отопление по сравнению с предыдущим годом в октябре составила 9%**

(проект занял 5-е место в рамках открытого конкурса открытым конкурсе «Лучшие практики в повышении энергоэффективности МКД»)

**Беляков Сергей Леонидович, Директор ООО «УК «Вятка Уют», г. Киров**



Договор управления с ТСЖ "Улица Горького, 25" и ООО "Управляющая компания "Вятка Уют" заключен 26 мая 2008 года, сразу после сдачи дома в эксплуатацию. Два помещения в подвальной части здания, площадью 189,9 кв.м и 232,0 кв.м, были проданы частному лицу. Оставшиеся помещения, включая электрощитовую и тепловой пункт, имели общий вход. Площадь помещений мест общего пользования в подвале, исключая электрощитовую и тепловой пункт, составляла 98 квадратных метров.

В июле 2009 года частное лицо уведомило управляющую компанию и собственников помещений о том, что начинает работы по сносу перегородок в подвале с целью проведения работ по объединению помещений для организации бильярдного клуба. При производстве работ общее имущество дома (часть подвала площадью 98 кв.м) было присоединено в новому помещению.

В течение года неоднократно проводились общие собрания собственников по вопросу сдачи в аренду данного помещения. При этом возникли 2 проблемы: мнения собственников разделились по вопросу арендной платы, доступ в тепловой пункт и электрощитовую стал ограничен временем работы клуба.

Процесс согласования суммы платежей, времени аренды, оплаты за техническое обслуживание и коммунальных платежей занял 1,3 года. В конце концов был согласован и подписан договор аренды.

В результате на счет текущего ремонта дома с мая 2010 года стали поступать дополнительные средства в сумме 41000 рублей в месяц, а перед Управляющей компанией возникла проблема: каким образом обслуживать дом, если график доступа ограничен временем работы предприятия.

На общем собрании собственников, при заключении договора аренды, было согласовано, что на доме будет установлена система автоматического регулирования теплового узла через сеть Интернет, что решило в принципе одну из проблем.

С самого начала никто не верил в успех мероприятия по заключению договора аренды и получения реальных денег, поэтому вопрос об использовании этих средств не стоял. Когда же поступила первая сумма, на собрании собственники разделились на 3 лагеря: первые предлагали использовать деньги на оплату коммунальных услуг собственников, вторые - организовать перечисления на расчетные счета собственников, третьи - провести модернизацию систем дома. Гражданам было дано разъяснения, что в первом и втором случае будет необходимо сначала начислить и перечислить все налоги (НДС, налог на прибыль, НДФЛ) и только остаток средств может быть использован на оплату коммунальных услуг или для перечисления на счета собственников, а в случае модернизации инженерных систем дома экономия ресурсов автоматически уменьшит платежи граждан. Дополнительно директор управляющей компании пояснил, что проблемы по обслуживанию общего имущества получает управляющая компания (не требуя компенсации затрат), а доход от этого мероприятия получают собственники. Кроме того, по окончании реконструкции инженерных сетей, можно будет решением собрания отменить сбор платежей на текущий ремонт, а получаемые средства использовать на текущий ремонт дома и благоустройство. Сметы на проведение работ и выбор поставщика оборудования



был представлены и утверждены на собрании. Решение о проведении работ принято единогласно.

Управляющей компанией до окончания переговоров был проведен анализ выпускаемых комплексных систем оборудования и сделан выбор. Изначально рассматривались 3 системы и производился отбор:

1. Система "Сименс" - исключена по следующим причинам: высокая стоимость, достаточно сложная система управление, обязательное наличие сервера.
2. Система "Энергия" (испытана в г. Лениногорске на 24 домах, на сегодняшний день действует на 14 домах) исключена: при невысокой стоимости базового блока используется устаревшая импульсная система сбора информации, достаточно дорогое оборудование для сбора импульсов, достаточно сложная система управления, обязательное наличие сервера.
3. Система "Контар" - выбрана по следующим критериям: достаточно высокая стоимость базового блока с высокой возможностью расширения функций без покупки дополнительного оборудования (в комплексе получается более низкая цена), большой перечень совместимого оборудования, возможность работы через сервер Московского завода тепловой автоматики (бесплатный сервис), сертификация прибора, как вычислителя, позволяет использовать показания архива в качестве доказательства при судебных разбирательствах.

Проект подготовлен партнером управляющей компании ООО "Теплотехника". При производстве работ было применено следующее оборудование:

1. Контроллер МС 8 101 12 12-1 шт.
2. Датчик давления КРТ-9-5 шт.
3. Термодатчик погружной-4 шт.
4. Автоматический клапан с электроприводом фирмы "Danfoss"-2 шт.
5. Дополнительное оборудование и т.д.

Внедрение данной системы позволило за счет экономии тепловой энергии на подогрев воды в ночное время (с 23-00 до 5-00) на десять градусов получить экономию в среднем 12% в месяц (данные за 4 месяца). Экономия тепловой энергии на отопление по сравнению с предыдущим годом в октябре составила 9%. До мая 2011 года будет проведен полный анализ полученной экономии от внедрения данного оборудования.

Регулирование системы отопления, горячего водоснабжения производится непосредственно из офиса. Показания общедомовых счетчиков воды, тепловой энергии, электроэнергии поступают по запросу непосредственно в офис. К годовому отчетному собранию подготавливается техническая документация по проведению диспетчеризации индивидуальных счетчиков воды и электроэнергии.



Директор ООО «УК «Вятка Уют» Беляков Сергей Леонидович 8-922-921-5000  
ООО "Управляющая компания "Вятка Уют"  
610017, г. Киров, ул. Маклина, 36 т/ф. 57-87-35, 54-50-05  
E-mail: [vyatkaiut@yandex.ru](mailto:vyatkaiut@yandex.ru)

**Мы забыли о том, что такое жалобы на ожидание горячей воды из крана...**  
(проект занял 6-е место в рамках открытого конкурса открытым конкурсе  
«Лучшие практики в повышении энергоэффективности МКД»)

**Левинский Виктор Павлович, Председатель правления ТСЖ «Гвардейский»,  
г. Красноярск**



Мы решили представить на конкурс свой материал, в котором мы не будем описывать как добиться экономии от внедрения приборов учета, применения различных тепло и энерго - сберегающих технологий и материалов...

Представьте себе, что летом, когда снабжение дома горячей водой осуществляется по одной трубе (тупиковая схема) каждое утро Вам приходится открывать кран горячей воды и ждать когда из него побежит действительно горячая вода. А платим мы за этот пролив остывшей за ночь воды как за горячую, ведь этот объем прошел через общедомовой счетчик и далее к Вам через ваш квартирный счетчик.

В 2007 году при установке квартирных счетчиков холодной и горячей воды мы заверили жителей нашего дома, что они больше не вспомнят о том, что летом надо будет ждать, когда из крана потечет горячая вода. И в период отключения установили все необходимое: пара обратных клапанов, несколько шаровых кранов, циркуляционный насос и проточный нагреватель для систем отопления.

Суть ноу-хау заключается в том, чтобы в летний период обеспечить циркуляцию воды во внутридомовой системе ГВС через полотенцесушители при одновременном поддержании ее температуры в пределах 60 градусов (можно и более) во время отсутствия водоразбора, преимущественно ночью, в автоматическом режиме.

Как это работает – горячая вода поступает в систему ГВС через общий счетчик, проходит через обратный клапан, насос, проточный нагреватель со встроенной автоматикой контроля температуры, подается в трубопровод с стояками из которых осуществляется водоразбор в квартирах и далее через полотенцесушители и обратный трубопровод с обратным клапаном поступает на вход насоса, который обеспечивает ее циркуляцию в системе. При наличии водоразбора, свежая горячая вода поступает из подающего трубопровода в систему ГВС, предположим что ее температура составляет 70 градусов, нагреватель установлен на 60 градусов, следовательно он не будет включаться. Но как только температура воды в системе снизится до 59 градусов - ночь, все спят, водой не пользуются, притока свежей, более горячей воды нет, насос обеспечивает циркуляцию воды через полотенцесушители – проточный нагреватель включается и поддерживает температуру воды на уровне 60 градусов. Любой житель, когда бы он не открыл кран горячей воды, получит именно горячую воду! И полотенцесушители работают всегда, нет сырости и влаги в ваннных комнатах.

Мы забыли о том что такое жалобы на ожидание горячей воды из крана, что в ваннных комнатах сыро и холодно летом.

Все работы были произведены собственными силами (сантехник и председатель правления). Затраты на приобретение всего необходимого – 17 000 (семнадцать тысяч) рублей. Мощность проточного нагревателя 7 кВт (на 2 подъездный, 10 этажный дом, 76 квартир).

Эффект от применения больше психологический, а также повышающий комфортность проживания и бесперебойность предоставления услуги, но и экономика тоже присутствует – в среднем дом стал потреблять меньше горячей воды летом, примерно на 100 кубометров в месяц. При стоимости одного кубометра 53,70 руб. в 2010 году это составляет 5370 рублей в месяц экономии по ГВС. Но затраты на работу нашей системы составляют примерно 2500 кВт электроэнергии в месяц, что при стоимости 1 кВт 1,80 руб. составляет 4500 рублей в месяц.



Следовательно общая сумма экономии составляет 870 рублей. Окупаемость вложений, при 4-х летних месяцах, составит 5 лет.

Мы эксплуатируем данную систему уже 4 года. По нашему примеру несколько ТСЖ нашего города тоже желают установить что-то подобное у себя.

С уважением. Левинский Виктор Павлович

Тел. +7-960-768-1079

Председатель правления ТСЖ «Гвардейский»  
660055, г. Красноярск, ул. Тельмана 26, офис 78.  
[vik7311@yandex.ru](mailto:vik7311@yandex.ru)

***Вот как выглядит наша система...***

## **Дети радуются тому, что лампочки сами по себе загораются, когда к ним подходишь...**

(проект занял 7-е место в рамках открытого конкурса открытым конкурсе  
«Лучшие практики в повышении энергоэффективности МКД»)

**Лысянская Татьяна Николаевна, председатель правления ТСЖ «Короленко 1-3»**



Здравствуйте дорогие организаторы.

Пишет Вам председатель правления ТСЖ «Короленко 1-3» Лысянская Татьяна Николаевна. Наш дом расположен недалеко от замечательного парка Сокольники по улице Короленко, д.1, корп.3. ТСЖ создано два года назад. Много работы проделано за это время. И ремонт подъезда и мероприятия по энергосбережению.

Спасибо за то, что вы проводите такие мероприятия. Это подталкивает людей к действиям.

Когда страна встала на модернизацию энергоэффективности, я задумалась, как же все это применить к нашему дому и с наименьшими затратами. На встречах у главы Управы, нас познакомили с представителями, которые занимаются исполнением Федерального закона № 261 от 23 ноября 2009 г. «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в

отдельные законодательные акты.

Приводилось немало примеров, подсчетов энергоэффективности объектов, в котором были проведены мероприятия.

Конечно нам предлагали собрать деньги с жильцов и заменить лампы на энергосберегающие. Но это возможно в доме, где живут состоятельные господа. В нашем же доме больше пенсионеров. Это не наш путь решения проблемы. И вот я стала обзванивать те предприятия Москвы, где занимаются оборудованием, установкой современными светодиодными светильниками. Поверьте мне, участвовать в «пилотных» проектах, у них есть свой интерес. Обзвонив такие предприятия, я остановилась на ОАО "Научно-производственном центре "Электронное приборостроение».

Встретились, обговорили все нюансы, они подписали договор с ДЕЗ-ом р-на Сокольники, так как они у нас управляющая компания. За месяц нам составили проект и за неделю установили современные светодиодные светильники с датчиками освещенности и движения. Мы решили, что на входе в подъезд, у нас будет установлен датчик освещенности, а в подъезде через светильник решили установить с датчиком движения и без него. Дети радуются тому, что лампочки сами по себе загораются, когда к ним подходишь. Мы получили отличные результаты по экономии электроэнергии.

Всем успехов.

*Лысянская Татьяна Николаевна*  
107076 г. Москва, ул. Короленко, д.1, корп.3, кв.47.  
8-916-970-20-05. ТСЖ «Короленко 1-3».  
[Lysyansky66@mail.ru](mailto:Lysyansky66@mail.ru)





*Посмотрите, как шел ремонт, все общались, вместе проводили вечера, все перезнакомились. А когда закончился ремонт, многим стало грустно, что общения уже такого не стало.*

*Укрепили все швелером и поставили плотное окно, все хорошо заделали и ни где нет щелей.*

*И возле дома тоже хотелось сделать все красиво.*



*Работать приходилось ночью, что бы выложить плитку на пол.*

*Милости просим в наш дом*

*Маленькая Итальянская отопительная система, а теплоотдача в два раза выше, чем от большой..*



*Работает от датчика освещенности*



*Теперь, когда нам сделали современные светодиодные светильники, старые светильники за прошлую бригаду, убрали тоже. И все забелили..*



*Перед лифтом энергосберегающий светильник работает от датчика на движение. Как это нравится деткам.*

**Результат, как говорить на лицо - экономия почти 500 %**  
(проект занял 8-е место в рамках открытого конкурса открытым конкурсе  
«Лучшие практики в повышении энергоэффективности МКД»)

**Малахов Владимир Александрович, Председатель Правления ТСЖ № 1, г. Отрадное, Самарская обл.**

Наше ТСЖ расположено в городе Отрадном Самарской области, объединяет 34 дома (22 тыс. кв. м.) и было создано осенью 2008 г. с целью участия в федеральной программе капитального ремонта.

Сначала мы заключили договор управления с ООО «КСК г. Отрадного» единственной управляющей компанией в нашем городе, которая является и монополистом по оказанию коммунальных услуг по тепло-, водоснабжению и водоотведению. Оценив работу КСК, летом 2009 г. наше ТСЖ решило содержание взять в свои руки. КСК не оказывала коммунальную услугу по энергоснабжению населению, её оказывал Отраденский филиал ОАО «Самароэнерго», но освещение мест общего пользования было включено в содержание жилья, и оплачивало его по установленной мощности, исходя из количества лампочек.

По неопытности мы тоже решил подписать договор на освещение мест общего пользования с «Самароэнерго», но его руководство жёстко поставило условие установить эл. счётчики на вводе в дом, и взять услугу электроснабжения на себя. Поняв, что это поставит ТСЖ на грань разорения через считанные месяцы, мы начали искать варианты решения вопроса, временно согласившись оплачивать освещение мест общего пользования через КСК.

Было принято решение заложить в капитальный ремонт наших домов полную смену общедомовой эл. проводки с выводом отдельно освещение мест общего пользования у установки эл. счётчиков на места общего пользования. Все эл. лампы в подъездах были заложены только энергосберегающие люминесцентные по 18 Вт. час. Одновременно была проведена ревизия фасадного освещения, и были удалены все прожекторы, запитанные от общедомового освещения. Фасадное освещение было тоже полностью переведено на энергосберегающие лампы.

Одновременно я прорабатывал варианты оплаты общедомового электричества по эл. счётчикам, так как КСК хотело оплаты только по расчёту, и выставило счёт на 17 тыс. рублей. Получилось договориться с ЗАО «Самарская сетевая компания», которая обслуживает эл. сети в нашем городе, на оплату общедомовой потреблённой энергии по эл. счётчикам в форме бездоговорного потребления.

Первый же месяц такой оплаты удивил даже меня, вышло всего 3500 р. за 1500 кВт., до этого КСК считало нам 7000 кВт. Результат, как говорить на лицо. Экономия почти 500 %.

Сейчас мы заняты вопросом передачи оплаты коммунальной услуги по эл. снабжению её фактическому исполнителю ОАО «Самароэнерго». После неоднократных моих обращений нас поддержало КСК г. Отрадного, поняв насколько неправомерно включение оплаты освещения мест общего пользования в содержание жилья, особенно в свете закона об энергосбережении.

По моему мнению, именно установка эл. счётчиков на места общего пользования, с оплатой по ним самими жильцами, по настоящему заставит их экономить общедомовое электричество. Оплата по общедомовому эл. счётчику на весь дом опять приводит к уравниловке и запутыванию ситуации, когда по колхозному принципу радиевые платят за нерадивых, это выгодно только энергоснабжающей организации.

Вопросов конечно много, и не только по эл. снабжению, поэтому решил, что нашему ТСЖ необходимо вступить в Вашу Ассоциацию. В ближайшее время займусь оформлением необходимых документов.

		
<p>Освещение входа в подъезд до ремонта</p>	<p>Освещение входа в подъезд после ремонта.</p>	<p>Такой была эл. проводка</p>
		
<p>Такой стала эл. проводка 1</p>	<p>Такой стала эл. проводка 2</p>	

С уважением,  
 Председатель Правления ТСЖ № 1  
 Малахов Владимир Александрович.  
 (846) 265-45-11, 8-927-908-29-60.



## ИСТОРИИ, НАПИСАННЫЕ В ХОДЕ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА «ПОДДЕРЖКА СОБСТВЕННИКОВ ЖИЛЬЯ»

### ТОВАРИЩЕСТВО СНИЖАЕТ РАСХОДЫ - Такой эффект дает работа по энергосбережению

**Кириченко Ольга Леонидовна, председатель ТСЖ  
«Кирова,7», г. Тверь**

*ТСЖ «Кирова 7» г.Тверь - создано застройщиком в январе 2000 года, сразу после сдачи дома в эксплуатацию. Председатель - Ольга Леонидовна Кириченко. Дом небольшой – всего 4 этажа, 17 квартир, 50 жильцов. Кирпичный. Адрес - г. Тверь, ул. Кирова, д.7, корп.1.*



Мы расскажем о ТСЖ «Кирова 7», которое находится в пролетарском районе города Твери, где особенно успешно реализуются две модели управления МКД: формирование эффективных отношений с ресурсоснабжающими организациями и внедрение новых механизмов и модернизаций, позволяющих экономить энергоресурсы.

#### Дом ТСЖ «Кирова-7» в Твери

Понятно, что пока дом новый, никаких особых проблем – ни с обслуживанием, ни с ремонтом - возникать не должно. А что дальше? Ответ прост – поскольку управление домом возложено на жильцов, на общем собрании собственники решили в первую очередь заняться сохранением коммуникаций, при этом снизить расходы на свое проживание и уменьшить плату за коммунальные услуги.

Сколько же нужно дому энергоресурсов, каков объем потребления? Есть ли возможность экономии – воды, тепла, электроэнергии? Всеми этими вопросами и озаботились жильцы дома.



Товарищество – некоммерческая жилищная организация, наиболее оптимальная для оперативной реализации инициатив граждан – собственников жилья. Поэтому все, что предлагалось собственникам на обсуждение, исходило непосредственно от активных жильцов дома.

В доме центральное отопление и водоснабжение. Но особенностью являлось наличие приборов учета: коллективные общедомовые счетчики по учету расхода тепловой энергии и воды, а также поквартирные счетчики на холодную, горячую воду и газ. Практика установки приборов учета в многоквартирных домах Твери только начиналась, поэтому для жильцов стало приятной неожиданностью очевидное отличие суммы оплаты коммунальных услуг по счетчикам от размера традиционных расчетов ее по нормативам.

Тепло в дом поступает от ТЭЦ, которая расположена неподалеку. Система теплоснабжения закрытая - часть подаваемой поставщиком горячей воды-теплоносителя подается непосредственно на отопление дома, а часть поступает в пластинчатый теплообменник AlfaLaval (бойлер), для обогрева холодной воды. Такой индивидуальный тепловой пункт – собственность дома. А потому, жильцы – члены товарищества тщательно

изучили работу системы теплоузла. Оказалось, что резерв для экономии тепловой энергии есть! Тем более, прожив в доме четыре года, жильцы поняли, что конструкция дома совершенна по сохранению тепла, и отапливать «улицу» им не выгодно. Товариществу повезло: один из собственников помещений в доме Дмитрий Шут знал, что существует система, способная экономить энергоресурсы. На одном из собраний он предложил жильцам установить эту систему. Неоднократно жильцы дома собирались, обсуждали все аргументы по установке такого оборудования - насколько ниже станет плата за отопление и горячую воду, насколько окупятся вложения. Работы проделано было много, и психологической, в том числе. Ведь впервые в жизни жильцам предстояло сделать личные и не малые вложения. Все понимали, что эти работы необходимы, но решение должны были принять на свой страх и риск - ведь в Твери опыта установки подобной системы еще не было.

В итоге, на общем собрании собственников жилья было принято окончательное решение об установке оборудования и сборе денежных средств. Поскольку социальный состав проживающих в доме неоднородный, и значительная часть собственников имеет средний доход, было решено, что тем, кто не может сразу внести необходимую сумму (7000 рублей с квартиры), будет предоставлена рассрочка.

В целом же, курс правления ТСЖ «Кирова 7», взятый на энергосбережение (и кстати, подкрепленный конкретными цифровыми выкладками), был единодушно одобрен всеми собственниками. И с лета 2004 года началась работа.

### **СЕМЬ РАЗ ПРОВЕРЬ...**

У проблемы энергосбережения два аспекта: учет поступающих ресурсов и регулирование их параметров. Противопоставлять их нельзя – важно и то, и другое. Здесь стоит заметить, что сама необходимость учета энергоресурсов возникла только в последние 5-6 лет, когда стали резко возрастать тарифы на них. Прежде, когда их стоимость была невысока, особой необходимости в их учете (как и в экономии!) не было.

Что касается учета объемов потребления энергоресурсов в доме - здесь все было в порядке. Водомеры, определяющие расход горячей и холодной воды, а также счетчики расхода тепла есть и на ЦТП, и в самом доме. А вот что касается регулирования параметров расхода тепловой энергии – таких возможностей в доме не было.

### **ЧТО СДЕЛАНО**

ТСЖ «Кирова 7» заключило договор с ООО «Современные инженерные технологии» и поручило все работы по установке оборудования этой организации. Фирма провела мониторинг расхода тепла в здании и пришла к выводу, что имеет место явный его перерасход, после чего товариществу был предложен следующий план работ: замена элеваторного узла на электрический регулирующий клапан с установкой контроллера. Была составлена смета, которая утверждалась общим собранием собственников. Оборудование, вместе с монтажом и установкой, стоило 65 тысяч рублей (цены 2004г.) При более внимательном рассмотрении потребовалась и замена прибора учета подачи теплоносителя. Дело в том, что старый прибор работал только на «больших величинах», когда же стали работать с меньшими объемами энергии, более тонко регулируя температуру в доме, разница распознавалась не всегда.

Главные работы в тепловом пункте выпали на замену элеваторного узла устройством, состоящим из контроллера и регулирующего клапана. По сути, это сердце всей установки, именно это устройство и регулирует температурный режим: при необходимости, снижает или повышает температуру теплоносителя и в тоже время контролирует параметры работы всей системы отопления. Новый прибор выдерживает температуру теплоносителя в сети до 150 градусов и давление до 16 атмосфер. Легкоуправляемый интеллектуальный контроллер фирмы MITSUBISHI ELECTRIC, два клапана (на отопление и горячую воду), новый циркуляционный насос, современный теплодатчик на платиновой основе – все это обеспечивает надежность системы, ее стабильную работу, не требующую особых познаний в технике. Помимо этого, появилась возможность подключения к контроллеру и других систем, позволяющих экономить энергоресурсы и, соответственно, деньги. Чем жильцы дома и воспользовались. Так как за

полтора отопительных сезона система энергосбережения полностью себя окупила, было принято решение на сэкономленные деньги провести реконструкцию электрощитовой. Смета работ составила 16 тысяч рублей (2005г.).



**Контроллер – автоматизированный комплекс снятия показаний со счетчиков**

Установив современный электросиловой щит, электрические автоматы, двухтарифный счетчик учета электроэнергии и заменив все лампочки в местах общего пользования на энергосберегающие, собственники также получили реальную экономию. К процессору был подключен автомат, самостоятельно выключающий и включающий коммунальный свет в помещениях общего пользования, в зависимости от интенсивности освещения на улице. Так что и экономия электричества была

налажена.

Полностью реконструкция теплоузла и электрощитовой была закончена в мае 2005 года. Особенно стоит отметить, что монтажные и наладочные работы по установке всех энергосберегающих модернизаций в доме прошли под контролем собственника жилья Татьяны Александровны Гуляевой. Именно она ответственно следила за всем, что происходило в теплоузле. Татьяна Александровна полностью разобралась в работе системы энергосбережения и с самого первого дня ее запуска взяла на себя обязанности по контролю и регулированию потребления тепловой энергии. Система проста в управлении - и это действительно так, любой может в ней разобраться. Но взять на себя ответственность следить за ее работой ежедневно, постоянно – на это нужно было решиться, и взять на себя такую ответственность смогла только она! Теперь все собственники жилья знают, что коммуникации дома - полностью в надежных женских руках.



**ТСЖ «Кирова-7» г.Твери,  
О.Л.Кириченко и Т.А.Гуляева на фоне проекта реконструкции теплоузла**

А как повлияло нововведение на поведение самих собственников-жильцов? Теперь расходы за коммунальные услуги снизились на 30 - 40 процентов. Но был и еще один неожиданный эффект осуществленной новации. Почувствовав пользу энергосберегающих мероприятий, рассчитанных на дом в целом, такой же работой стали заниматься жильцы и в своих квартирах - люди стали более экономно расходовать воду, устанавливать стеклопакеты, утеплять двери. В

общем, в том, что в доме стало жить комфортнее, сомнений нет. Экономия энергии не только сберегает деньги, но и приносит удобства.

Экономия оплаты позволила продолжить новации. В июле 2008 года на общем собрании собственников жилья было принято решение об установке фильтра на воду.

И в январе 2009 года в помещении теплоузла был установлен самопромывной механический фильтр очистки воды. Теперь вся система водоснабжения дома, энергосберегающее оборудование защищено от грязи, песка, илистых отложений и ржавчины. И это еще не все. Экономия энергоресурсов позволила сделать промывку теплообменника реагентами, которая стоила 30 тысяч рублей. Итого, реконструкция электрощитовой и промывка теплообменника полностью окуплена за счет экономии денег. Для 17-ти квартирного дома сумма в 50 тысяч рублей ощутима.



## ОБ ЭКОНОМИИ

Правление ТСЖ «Кирова 7» проделало работу по расчету себестоимости содержания своего дома. Сравнительные данные расхода тепловой энергии до установки процессора и после явно показали, что средняя экономия составляет 60 Гкал в год. По сегодняшнему тарифу энергоснабжающей компании 1 Гкал стоит 798,44 рублей. Не сложно подсчитать, что за 2009 год весь дом сэкономит 47906,40 рублей. При этом если в среднем по стране совокупный платеж за ЖКУ на 1 кв. м стоит 50 руб., то в ТСЖ «Кирова 7» он составляет 33,81 рублей.

Правление ТСЖ на этом, однако, не остановилось: для уточнения дальнейших расчетов экономии и планирования резервов энергосбережения была закуплена специальная компьютерная программа. Сейчас проводится отладка программы для нужд ТСЖ - вот тогда ошибки будут исключены, а вновь найденные резервы позволят еще снизить квартплату.

### После внедрения всего объема мероприятия экономия ресурсопотребления составила 50%



**Васенин Михаил Николаевич**, заместитель председателя «ЖСК-1», г. Пермь

*ЖСК-1 работает в двух 5-этажных кирпичных домах, построенных в 1963 году. В каждом по 60 квартир.*

Заместитель председателя «ЖСК-1» Михаил Николаевич Васенин рассказывает: «Четыре года назад правление озаботилось - не слишком ли много платим за тепло и горячую воду? Необходимы приборы учета». Сразу же решили, что должны быть и регулирующие узлы, иными словами, температура воды, направляемой на отопление в дом, должна автоматически корректироваться от значений температуры воздуха на улице. Поэтому стоимость общего узла ресурсопотребления была немаленькой – прямые затраты составили 730 тысяч рублей (Кстати говоря, нынешняя его цена – вдвое больше). Плюс сопутствующие расходы на обучение персонала и ремонт оборудования 100 тысяч рублей (цены 2005г.). Контингент жильцов в домах не самый богатый –

преподаватели и сотрудники местного университета. Город на эти работы деньги не выделял – мало ли, какие желания у собственников! Банк кредита не давал. Опасался – ведь у ЖСК отсутствует кредитная история, а значит – это большие риски.

Воспользовались тем, что организация, которая взялась за установку узла, предложила и работу, и сам узел оплатить в рассрочку. На том и порешили. Силами правления в доме были проведены информационные мероприятия, произведены расчеты, показывающие ожидаемую эффективность энергосбережения. Дополнительным толчком к принятию решения об осуществлении ремонтных мероприятий послужило аварийное состояние систем горячего водоснабжения (ГВС) и отопления, и на общем собрании было принято решение о начале реконструкции систем отопления и ГВС на современном уровне с использованием заемных средств (заняли у состоятельных жильцов). Был составлен порядок осуществления реконструкции,





подсчитана окупаемость и оптимизация затрат, при этом, проводились сравнения различных возможных вариантов.

### Новые пластиковые трубы

Что же было сделано? Реконструкция системы отопления и ГВС с внедрением системы автоматического регулирования (возможность регулирования в зависимости от погодных условий и ночного или дневного потребления). Установка в домах ИТП, подключенных по зависимой схеме отопления, с подмешивающими насосами, установка пластинчатых теплообменников ГВС с автоматическим регулированием подачи теплоносителя. Ожидалось, что в результате мероприятий потребление тепловой энергии снизится на 15-20%.

### Приборы учета и автоматического регулирования ресурсопотребления

Однако после внедрения всего объема мероприятия экономия ресурсопотребления составила 50%! При нормативах потребления коммунальных услуг, действующих в городе для домов такого типа: по отоплению - 0,0205 Гкал на кв.м (круглогодично) и на подогрев воды ГВС - 0,213 Гкал на человека в месяц, фактическое потребление ресурсов в «ЖСК №1» составило: по отоплению - 0,01 Гкал кв.м, а по ГВС - 0,200 Гкал на человека в месяц.

Даже с учетом того, что и сам новый узел с его энергоемкостью повысил расход электроэнергии в доме на 10-15%, да еще 24 тысячи рублей в год составляют теперь затраты на



привлечение специализированной обслуживающей организации, расходы на его работу вполне компенсируются общей экономией. Средняя экономия в год составляет по двум домам ЖСК 400-500 Гкал или 200-300 тысяч рублей (цены 2008г.). Экономия распределяется на проведение мероприятий по ремонту общедомового имущества - за счет возможности использования сэкономленных денег сокращены сборы на ремонт и содержание имущества: если по городу в среднем эти услуги стоят 13 руб. с 1 кв.м, то в «ЖСК №1» они теперь составляют 2,4 рубля с кв.м.! Одновременно, значительно повышена комфортность

проживания и возросло качество предоставляемых коммунальных услуг.

Дальнейшие планы «ЖСК №1» в отношении повышения энергоэффективности также продиктованы насущной необходимостью – планируется необходимая замена теплотрассы между домами для уменьшения потерь тепловой энергии. А затем - установка квартирных счетчиков на воду с возможностью удаленного сбора информации.

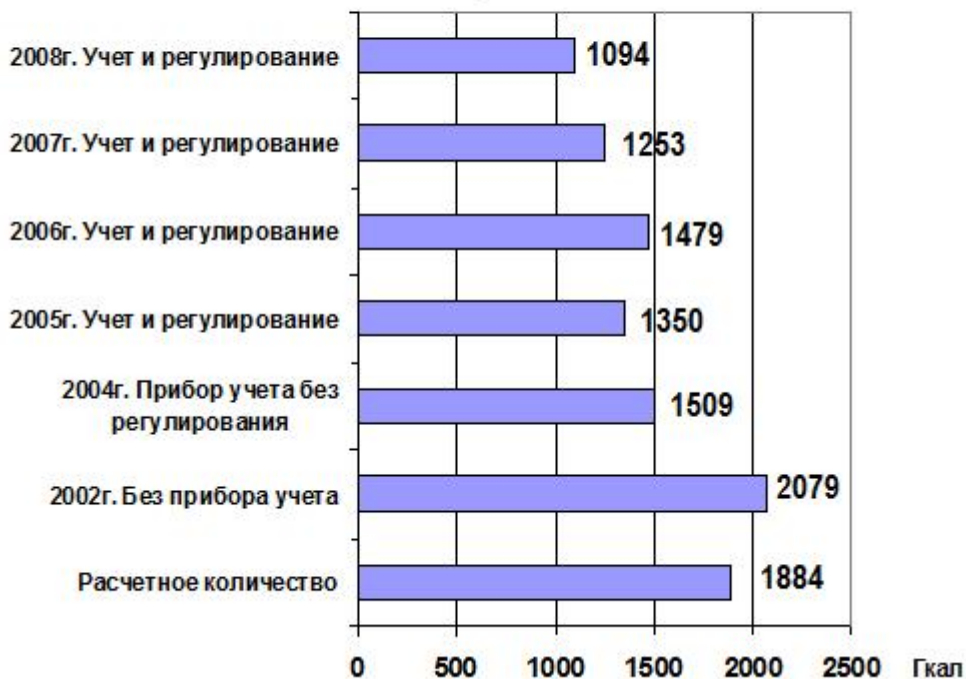
А жильцы, в свою очередь, установили в квартирах пластиковые окна и уже мечтают, когда аналогичные регулирующие тепловые приборы появятся в каждой квартире. Тогда такой прибор можно прикручивать на ночь и спать в прохладном помещении.

Наглядная иллюстрация успехов «ЖСК-1» в Перми - сокращение теплотребления в процессе поэтапного проведения реконструкции системы отопления и горячего водоснабжения.

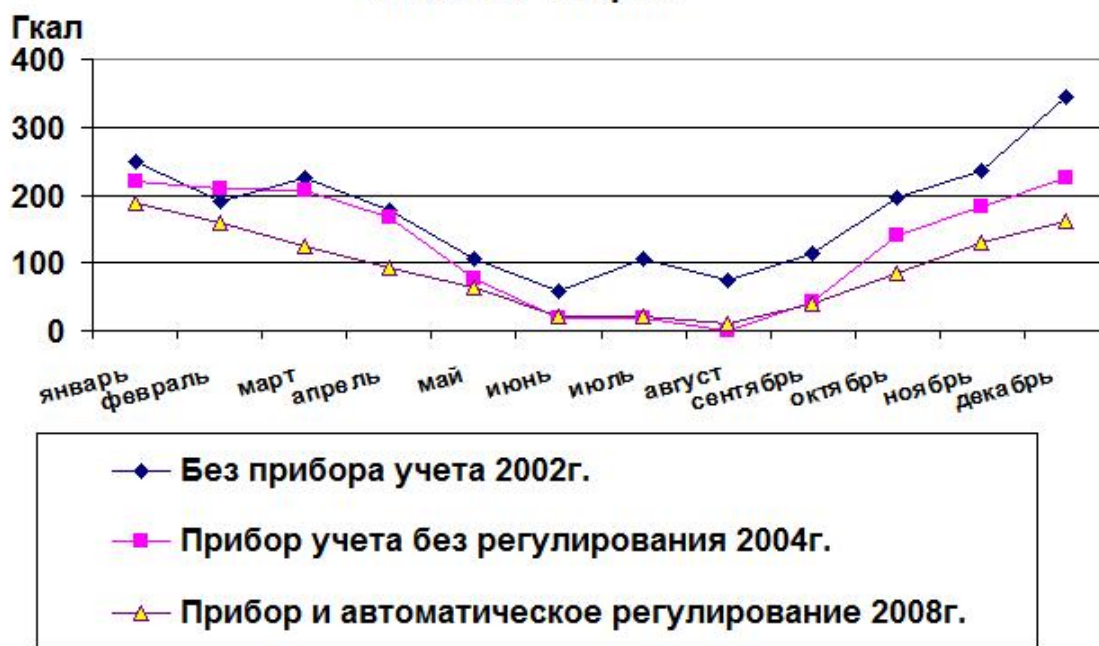
### Сокращение объема теплотребления в ЖСК-1 в результате внедрения системы учета и регулирования



## Эффективность внедрения системы учета и регулирования теплотребления в ЖСК №1 г.Пермь



## Теплопотребление по месяцам ЖСК №1 г.Пермь



## И вот результат: экономия тепла в модернизированном пункте составила 40%



**Гилев Александр Анатольевич, председатель ТСЖ «Ул.Снайперов,3», г. Пермь**

*ТСЖ «Ул. Снайперов,3», г.Пермь. Председатель - Александр Анатольевич Гилев. Дом 2006 года постройки, кирпичный, 17 этажей, 1 подъезд, 83*

**Своя специфика в ТСЖ «Ул. Снайперов,3».** Строение высокое, 17 этажей. Председатель ТСЖ Александр Анатольевич Гилев рассказывает: «Поблизости нет тепловых пунктов, а потому в соответствии с проектными требованиями в доме установлен

индивидуальный пункт (ИТП). Иными словами, и подготовкой горячей воды, а также отоплением занимается само товарищество». О сложности установки говорит хотя бы такой факт: здесь установлена двухуровневая система подачи воды, и даже пришлось отрегулировать насос, чтобы справился с высотой.

Понятно, что и в случае ИТП необходимо автоматическое регулирование температуры. Однако узел, который был смонтирован строителями, не вполне удовлетворял жителей. В частности, на случай отказа электроники требовался запасной вариант – в доме всегда должна быть оптимальная температура! – а именно, ручное управление, когда ограничение диаметра трубы регулируется задвижкой, но ее не было. Пришлось установить. Заменены были и некоторые другие узлы.



Освоившись с техникой – а среди жильцов нашлись понимающие люди - прекратили отношения с посреднической теплоснабжающей организацией, которая обслуживала пункт и вела все расчеты. Все это теперь выполняется силами самого товарищества. Работа узла контролируется регулярно. Кстати, само его обслуживание недорогое: обходится ТСЖ от 800 до 1 тыс. 200 руб. в месяц. На случай сложного ремонта (хотя пока такой необходимости не было) заключат одnorазовый договор со специалистами.

**ТСЖ «Снайперов-3» - дом-новостройка, оборудованный современной автоматизированной системой ресурсоснабжения**

И вот результат: экономия тепла в модернизированном пункте составила 40% от проектных расчетов, и в целом составила 400 тыс. руб. в год. При нормативных значениях потребления: воды – 250 л / чел. в сутки, фактическое потребление составляет 60-80 л /чел.в сутки, при нормативном платеже за тепло 19,7 руб. / кв.м в мес., фактическая средняя оплата в отопительный сезон составляет 8,7 руб./кв.м. (в 2008г.)

**Двухуровневые насосы системы водоснабжения в высотном доме ТСЖ «Снайперов-3»**





## **Меня предупреждали, что эффект от приборов учета на горячую и холодную воду будет, только если установить индивидуальные счетчики**



**Надежда Андреевна Королева, председатель ЖК «Прогресс», г. Тверь**

Жилищный кооператив в доме 29, корпус 3, по улице Железнодорожников существует с момента постройки дома в 1999 году, а с 2006 года ЖК возглавляет Надежда Андреевна Королева. Этот двухподъездный пятиэтажный дом расположен совсем рядом с железной дорогой и вокзалом – и в этом его преимущество и в то же время его главная проблема.

Теплоснабжение и горячее водоснабжение в этом доме обеспечивается через железнодорожное депо, также через руководство железной дороги заключаются договоры на тепло- и водоснабжение. С одной стороны, это несколько выгоднее по тарифам. Но и вопросов возникает множество. Например, в последнее время депо в целях экономии прекращает подачу горячей воды в ночное время – с 24 до 6 часов. С этой бедой

сейчас и борется Надежда Андреевна: приглашает проверяющих, не так давно направила жалобу в Москву... Рассчитывает проблему решить – так же, как решает все остальные проблемы кооператива последние годы.

Кстати, ситуация с отключениями горячей воды имеет для собственников жилья в это доме и свои преимущества. Ведь за время работы Надежды Андреевны председателем ЖК в доме были установлены приборы учета на горячую и холодную воду. Поэтому платежи за эти услуги в периоды отключений снижаются. Да и в принципе платить за воду собственники стали меньше – правда, только когда научились разумно пользоваться услугой... «Меня предупреждали, что эффект от приборов учета на горячую и холодную воду будет, только если установить индивидуальные счетчики, - рассказывает Надежда Андреевна. – Сначала мы поставили общие счетчики на дом – и в первый месяц даже я, когда увидела платежку, испугалась: сумма оказалась намного выше, чем при оплате по нормативу. Потом поставили поквартирные приборы учета, но лили воду, как и раньше – опять оказалось дорого. А теперь платежи снизились – научились экономить!»

Еще одна специфическая проблема дома по улице Железнодорожников – квартиранты, арендующие некоторые квартиры. Местоположение дома – рядом с вокзалом и привокзальным рынком – делает его весьма привлекательным для приезжих, чем пользуются некоторые собственники. А люди, живущие в доме временно, далеко не всегда задумываются о соблюдении чистоты и порядка в местах общего пользования и во дворе... Надежда Андреевна упорно пытается их перевоспитать: например, регулярно вывешивает забавные и в то же время поучительные листовки на подъездах, ведет беседы. И хотя действует это не на всех, но от своей цели Надежда Андреевна отступаться не собирается. Тем более что с большей частью собственников у нее прекрасные отношения. «Дом у нас небольшой, мы все друг друга знаем. В основном – люди среднего возраста, и взаимопонимание у нас есть. Жильцы у меня очень хорошие, дом дружный. И молодежь поддерживает наши начинания», - говорит она.

Так, собственники поняли и приняли идею установки приборов учета, которую подали Надежде Андреевне эксперты «Новой Евразии» на семинарах проекта «Поддержка собственников жилья». Тем более что, когда собирали средства на эти цели, для тех собственников, кто не мог внести сразу сумму, была предложена рассрочка – два, три, а то и четыре месяца. Вот так – ища компромиссы, подбирая подход к каждому жильцу – и решается большинство проблем в ЖК «Прогресс».



## Результаты налицо: по отоплению нормативное потребление составляет 0,0205 Гкал/кв.м, а фактическое – 0,0111 Гкал /кв.м



**Макаренко Владимир Алексеевич, председатель ТСЖ «Лесной», г. Пермь**

ТСЖ «Лесной» столкнулся с другой проблемой: измерительный комплекс в доме уже был, но он оказался некачественным. Заменяли этот счетчик на электронный, который впоследствии может быть выведен в систему автоматического регулирования. Его замена обошлась товариществу в 210 тыс. руб. (цены 2006 г.) Но последующие точные показания вполне оправдали эти расходы. Только за год экономия составила 300 тыс. руб. Характерно, что эти деньги товарищество решило направить на

устройство детской площадки во дворе дома.

**ТСЖ «Лесной», г.Пермь. Председатель Владимир Алексеевич Макаренко - Дом построен в 2002 году, панельный, 10 этажей, 300 квартир.**

Как рассказывает председатель ТСЖ Владимир Алексеевич Макаренко, трубы, первоначально установленные строителями, оказались некачественными, с многочисленными свищами, и товариществу пришлось провести работы по замене труб лежанки на пластиковые, замене изоляции труб. Замена труб лежанки шести подъездов дома стоила 570 тыс.руб. (цены 2006г.). Далее - установили на трубах задвижки ручного регулирования, хоть и не автоматика, а 4 года могут работать без обслуживания.



Результаты энергосберегающих мероприятий налицо: по отоплению нормативное потребление составляет 0,0205 Гкал/кв.м, а фактическое – 0,0111 Гкал /кв.м; по горячей воде норматив 0,213 Гкал/1 чел., а фактическое потребление 0,175 Гкал/1 чел.; по холодной воде – норматив 250 л/1 чел. в сутки, а фактическое потребление 105 л/1 чел. в сутки.

**Председатель ТСЖ «Лесной» В.А.Макаренко показывает новые трубы и приборы регулирования системы отопления**

Кроме работ по реконструкции труб, на уровне дома были проведены работы по замене входных дверей в подъездах и ремонту остекления. А индивидуально в квартирах собственники заменили деревянные рамы на стеклопакеты, входные двери в квартиры и батареи отопления.

**Новый измерительный комплекс и приборы регулирования ресурсопотребления в ТСЖ «Лесной»**

**Электронный счетчик потребления тепла и горячей воды**



## Экономия по горячей и холодной воде в год составила от 40 – до 50%, или 450-500 куб.м



**Владимир Федорович Мальков** , председатель ТСЖ «СЕРЕДИННАЯ, 3», г. Пермь

*ТСЖ «Серединная, 3», г.Пермь - образовано в 2001 г., председатель – Владимир Федорович Мальков. Дом кирпичный, 1975 года постройки, 5 этажей, 2 подъезда, 51 квартира*

В доме - пермском ТСЖ «Серединная, 3» в 2008 г. ограничились только электронными счетчиками на горячую и холодную воду (на тепло счетчики были поставлены в 2005 году), а также в 2009г. установили двухтарифные счетчики электроэнергии на дом и в помещениях общего пользования. Дом кирпичный, 5 этажей, 2 подъезда, 51 квартира, 1975 года постройки, когда-то был общежитием торгового колледжа. Но колледж стал не в состоянии содержать «непрофильные» фонды,

и тогда здание реконструировали в жилой дом, а квартиры продали, и обладателями квартир стали жильцы города, сотрудники сферы образования, в том числе, двое из прежних жильцов. Большими доходами члены товарищества похвастаться не могут. Но у этих людей было другое достоинство: практическая сметка. Расчет был несложный - если купим счетчики (на воду и тепло, и 2-х тарифные счетчики на электроэнергию) вкладчину, это все равно будет выгодно. И активно будем экономить!

### Двухтарифные счетчики электроэнергии

Так и получилось, в 2008 - 2009 году стоимость приборов учета вместе с проектами обошлась в 60тыс руб., и уже за 4-5 месяцев приборы полностью себя окупили. Обслуживание счетчиков обходится в одну тысячу рублей в месяц. Экономия по горячей и холодной воде в год составила от 40 – до 50%, или 450-500 куб.м (до 18 тысяч рублей в месяц или 216 тыс.руб. в год, в ценах 2009 г.).



### Электронный индикатор показаний счетчиков

Собственники ощутили значительное уменьшение платежей за ресурсы, и у них возникает желание больше экономить. В планах ТСЖ – установить датчики для регулирования теплопотребления в зависимости от температуры воздуха на улице. Новое решение будет экономить расходы по оплате тепла за год еще на 120 тысяч рублей (цены 2009г.).

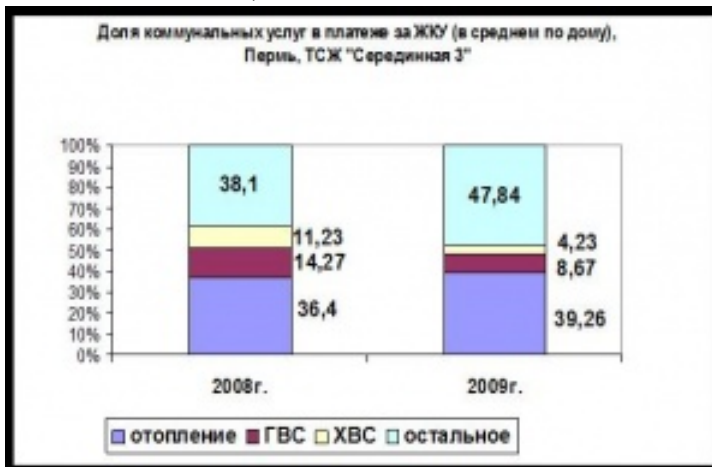
По словам членов правления ТСЖ, после установки счетчиков и появления экономии изменилось и отношение жильцов к ресурсопотреблению - заметно снизилось общее потребление электроэнергии, а вместе с этим и сумма платежей; после установки в некоторых квартирах индивидуальных учетов приборов горячей и холодной воды жильцы следят за расходом, не допускают утечек через сантехнические приборы.



## Экономика

Для сравнения можно проследить изменения в структуре платежей за ЖКУ в квартирах ТСЖ. С января 2008г. по январь 2009г.

1. Снизилась величина удельных платежей на 1 чел. (для начисления собственникам при отсутствии счетчиков) за потребление горячей (на 9%) и холодной (23%) воды. Это свидетельствует о том, что средние фактические объемы потребления горячей и холодной воды в доме сократились.
2. После установки коллективных приборов учета жильцы постепенно стали устанавливать счетчики горячей и холодной воды в квартирах. А двухтарифные счетчики на электроэнергию в 2009 г - сразу после установки общедомового такого прибора - установили в 50% квартир! Количество собственников, установивших счетчики на холодную и горячую в квартирах, за 2008 год увеличилось в 3 раза, теперь счетчики стоят в 50% квартир.
3. Изменилась структура платежей за ЖКУ:



- в январе 2008г. платежи за отопление, горячее и холодное водоснабжение и водоотведение



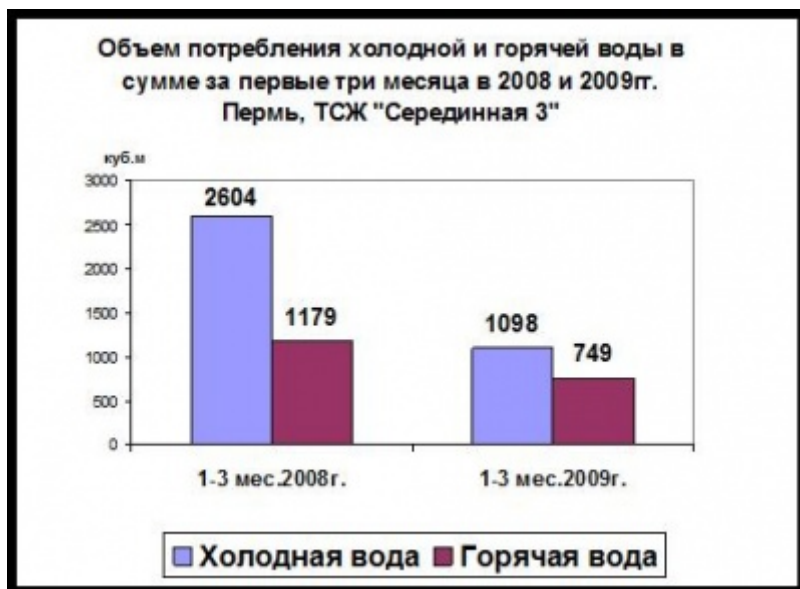
составляли 62% в общем платеже за ЖКУ, а в январе 2009г. – уже 52%.

Причем, если рассматривать отдельно платежи тех собственников, кто установил в квартирах приборы учета, то доля коммунальных платежей в общем платеже этих собственников за ЖКУ была и того меньше – она составляла в январе 2008г. 55%, а в январе 2009г. – 50%.

Нужно отметить, что:

1. общедомовые удельные платежи на 1 чел. тепловой энергии на отопление, напротив, увеличились в январе 2009г. по сравнению с январем 2008г. на 9% (что произошло вследствие роста тарифов).
2. Доля платежа ЖКУ, приходящаяся только на отопление, составляла в январе 2008г. в среднем по дому 36,4%, а в январе 2009г. – 39,26%. Если же рассматривать отдельно только платежи тех собственников, кто к январю 2009г. установил приборы учета по горячей и холодной воде, доля платежа за отопление в общем платеже за ЖКУ у них не изменилась и составляла как в январе 2008г., так и в январе 2009г. 38%.

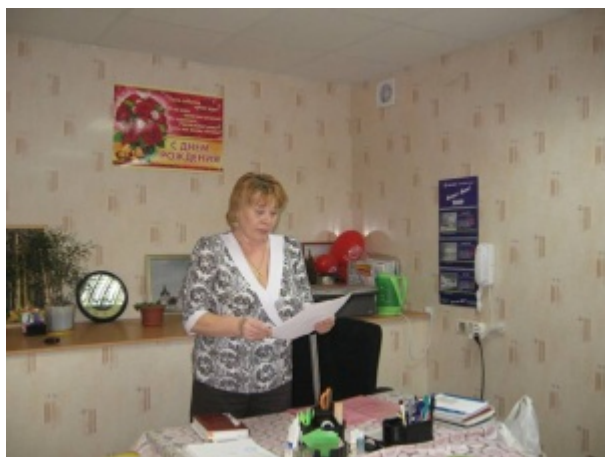




составляла в январе 2008г. 14,3%, а в январе 2009г. – 8,7%, за холодную воду – соответственно, 11,2% и 4,23%.

4. Если же рассматривать платежи тех собственников, кто установил поквартирные счетчики, то в их платежах доля оплаты горячей воды составляла 10,9%, а доля оплаты холодной воды составляла 5,7% в январе 2008г., а в январе 2009г. – доля оплаты горячей воды – 7,7%, а доля оплаты холодной воды – чуть менее 4%.
5. Судя по показаниям коллективных приборов учета, объемы общедомового потребления воды за первые три месяца 2009 года по сравнению с этим же периодом 2008 года сократились, соответственно, холодной воды - на 57%, горячей воды - на 36%.

### **Эффект оказался впечатляющим: экономия по оплате холодной воды составляет около 30% ежемесячно**



**Соболева Наталья Юрьевна,  
председатель правления ТСЖ «Содружество»,  
г. Пермь**

Дому на ул. Маршала Рыбалко скоро 50 лет, простая панельная пятиэтажка, но ТСЖ здесь создали только три года назад. Что говорится, нужда заставила. Рядом возникли магазины, фуры с товарами ездили прямо через двор. Стало опасно выпускать детей на улицу, а выхлопные газы и шум от машин грозили навсегда отнять у людей домашний комфорт. Обращение к местным властям (найдите, мол, пути объезда) не дало результата, коммерсанты оказались сильнее

простых граждан. И тогда жильцы сами решили бороться за свои права. Так появилось ТСЖ «Содружество». Обращения юридического лица оказались авторитетнее, чем единичные жалобы и даже "коллективки". Короче, вопрос со двором был решен. Теперь для посторонних машин путь туда заказан.





### **Дом ТСЖ «Содружество» г.Пермь – утепленные балконы, стеклопакеты**

Первая победа, и она только подхлестнула энтузиазм. Жильцы задумались: чем еще мы сможем улучшить жизнь в доме? Прежде всего, решили снизить расходы на коммунальные услуги. Все-таки плата за проживание для многих была непомерной, а тут еще она и растет с каждым годом.

Дому повезло - рассказывает председатель Наталья Юрьевна Соболева - как раз подошла очередь его капитального ремонта, работы согласовывали с ТСЖ (подпись председателя

товарищества была обязательной на приемном акте). По настоятельной просьбе жильцов, существующий бойлер, находившийся в аварийном состоянии, был заменен на новый, пластинчатый. И хотя на капитальный ремонт всей системы теплоснабжения дома выделенных средств не хватило, но капитальный ремонт фасада, замена утеплителя на крыше и капитальный ремонт крыши позволили значительно снизить потребности дома в тепловой энергии. Опытным путем, не имея прибора учета потребления тепла, но имея приборы контроля параметров подаваемого теплоносителя (температуры и давления), удалось установить, как нужно отрегулировать сужающее устройство, чтобы и жить было комфортно, и не переплачивать за лишние ресурсы. Эти меры позволили в 2008 году на 30% сократить расходы тепловой энергии и ее оплату.



### **Новый пластинчатый бойлер и изоляция труб в индивидуальном тепловом пункте ТСЖ «Содружество», г.Пермь**

К сожалению, с января 2009 года все усилия по экономии тепла были перечеркнуты новой методикой расчета ресурсопотребления для случаев отсутствия приборов учета. Именно в связи с этим установка прибора учета тепловой энергии стала для ТСЖ задачей №1 на летний период, решение которой приблизит изначально поставленную первоочередную цель ТСЖ – достижение экономии ресурсов. Поэтому и были установлены такие приборы, как счетчик расхода

холодной воды и двухтарифный счетчик электроэнергии в помещениях общего пользования. Эти приборы были установлены за счет средств ТСЖ. Эффект оказался впечатляющим: экономия по оплате холодной воды составляет около 30% ежемесячно. И если раньше затраты на холодную воду составляли 23 тысячи рублей, то сейчас – 15-16 тысяч рублей ежемесячно (цены 2008г.). Экономия по электроэнергии составляет более 50% в месяц, то есть вместо 3-4 тысяч товарищество платит теперь не более 1,5 тысяч рублей ежемесячно.

### **Реконструированный тепловой пункт в ТСЖ «Содружество», г.Пермь**

Полученную экономию также использовали на нужды дома. Чтобы уж навсегда быть спокойными за свой двор, решили огородить его: материалы закупили, а ставили забор своими



силами. Энтузиазм жильцов оценили, и дом получил городской грант. На эти деньги расчистили подвал, отремонтировали его и устроили там клуб. Теперь здесь проводят и общие собрания, и отмечают праздники. Ведь контингент проживающих, по сути, не менялся с 60-х годов, разве что люди постарели, но все друг друга знают, атмосфера в доме благожелательная, так что, когда собираются вместе, не скучают.

**Председатель пермского ТСЖ «Содружество» Н.Ю.Соболева в домовом клубе, переоборудованном из подвала**

### **Особенно гордится Анна Андреевна установкой в подъездах светового оборудования, которое реагирует на звук шагов**



#### **Полюхова Анна Андреевна, ТСЖ «Экспресс-Н», г. Нижний Новгород**

Дом по улице Акимова, 51, панельный, двухподъездный, 96 квартир. Официально дом был сдан в 2005 году, хотя окончание строительства было намечено на 2002-й год. По причине задержки в строительстве и сдаче дома собственники стали заселяться в свои квартиры уже в 2004-м. Тогда и создали ТСЖ, чтобы заставить застройщика завершить недоделки.

Анна Андреевна Полюхова уже второй председатель данного ТСЖ. Однако заселилась одна из первых. По ее словам, дом представлял собой яркий пример долгостроя: голые стены, отсутствие муниципальной отделки. Плюс к этому в доме постоянно отключали электричество. Почти сразу после приемки госкомиссией начала течь крыша, около дома рассыпался бордюрный камень, из-за отсутствия отводов в подвале постоянно стояла вода. Когда из дома съехала тогдашняя председатель, правление предложило вакантное место ей. На общем собрании собственников жилья ее кандидатуру поддержали. Сначала было работать очень сложно. О том, как строится работа в ТСЖ, Анна Андреевна ничего не знала. Приходилось каждый день ходить по госучреждениям и узнавать о требованиях, предъявляемых к ТСЖ. Но главное, чем пришлось заниматься председателю, - заключать договоры, в том числе, с ресурсоснабжающими организациями: Теплоэнерго, Водоканалом и другими.

Анна Андреевна поняла, что нельзя управлять домом «вслепую», надо учиться. Ей подсказали, что в Нижнем Новгороде действует проект «Поддержки собственников жилья». ТСЖ «Экспресс-Н» стало в нем активно участвовать.

Несмотря на тяжелое «наследство» от застройщиков, решать многочисленные проблемы стало легче. «Мне очень помогла работа на семинарах, - рассказала А.А. Полюхова. - Очень интересная форма подачи материала, но, главное, притягивала актуальность разбираемых тем. Особенно полезными для меня, как начинающего председателя, стали раздаваемые на семинарах методички».

В результате почти за два года работы сделано немало: отремонтирована крыша, покрашены подъезды, сделаны надподъездные козырьки, появилась детская площадка и благоустроенная придомовая территория. Для этого пришлось всю придомовую территорию огораживать забором, чтобы была возможность посадить цветы и плодовые деревья.

Благодаря тому, что лампочки на лестничных клетках горят не постоянно, платить за электроэнергию приходится в два раза меньше. Регулируется теперь расход энергии уличного освещения, зона ответственности которого принадлежит ТСЖ. Насколько установить таймер времени, чтобы горела лампочка на уличном столбе, решают на правлении ТСЖ.

Причем правление Анну Андреевну во всех благих начинаниях поддерживает. На одном из семинаров Проекта она узнала, что в Екатеринбурге стали устанавливать датчики регулирования тепловой энергии, подумала, что надо бы применить новинку в собственном доме, посоветовалась с правлением, они одобрили.

## **В обсуждении вопросов и принятии решений мы учитываем мнение каждого собственника и поступаем так, как решило большинство**



**Овчинникова Татьяна Сергеевна, управляющая ТСЖ «Вече», г. В. Новгород**

Товарищество Собственников Жилья «Вече» создано в 2007 году. Наше ТСЖ мы назвали «Вече». И это не случайно. Во-первых, потому что это объединение собственников. В обсуждении вопросов и принятии решений мы учитываем мнение каждого собственника и поступаем так, как решило большинство. Систематически проводим общие собрания и ежемесячно, а если требуется и чаще, проводим заседания Правления.

Во-вторых, в Великом Новгороде издревле появилось и заседало «Новгородское Вече». Решения принимались демократическим способом.

В настоящий момент в управлении ТСЖ «Вече» два двенадцатизэтажных дома, в каждом по 83 квартиры, расположенных в Великом Новгороде по адресу: г. Великий Новгород, пр. Мира д. 36 и пр. Мира д. 38.



### **С чего все начиналось**

К созданию ТСЖ собственники дома № 36 по пр. Мира приступило еще в 2005 году. В течение 3-х месяцев почти еженедельно собирались общие собрания. Собственникам надо было разъяснить суть принятого ЖК РФ, рассказать о каждой форме управления, наконец, дать возможность почувствовать себя в роли собственника, какие права, а главное – какую ответственность должен иметь каждый собственник.

В результате уже в начале марта 2006 года собственники готовы были создать ТСЖ. Проблема была в том, что в нашем регионе чиновники очень не хотели создавать товарищества. Они всячески этот процесс тормозили, в частности не разрешали нам самим посчитать доли. Якобы это может посчитать только отдел юстиции и выдать разрешение эти доли использовать при принятии решений.

Целый год чиновники тянули с выдачей документов. В результате, в апреле 2007 года мы без всяких разрешений провели общее собрание и успешно сами посчитали доли.

Параллельно пока тянулся процесс получения документов из отдела юстиции, мы периодически с собственниками проводили встречи и беседы. Не все из них понимали, какие проблемы собственникам придется решать. Некоторые длительное время пытались сослаться на государство, которое все наши проблемы должно решать. По сути дела инициаторам создания ТСЖ «Вече» пришлось формировать гражданское общество в отдельно взятом доме. Процесс проходил сложно и тяжело. Постепенно мнение людей менялось и за создание ТСЖ уже выступало подавляющее большинство жильцов.





В основе такого решения, конечно, стоит процесс постоянного общения, разъяснения статей ЖК РФ и других законов, а самое главное – формирование самого собственника.

*Управляющая домом № 38  
Нина Григорьевна Шайкина*

### Как мы приводили дом в порядок

В результате, когда ТСЖ «Вече» было зарегистрировано, собственники на собрании единогласно решили, что надо в порядок приводить свой дом. На помощь руководство ТСЖ «Вече» пригласило представителей НП «Технополигон-Псков» (член Ассоциации ТСЖ и ЖСК), в состав которого входят специалисты по строительству, городскому хозяйству и ЖКХ. Им, оказалось, интересно применить свои знания и разработки на практике на базе ТСЖ «Вече».



На первом этапе собственниками совместно с НП «Технополигон – Псков» и инспектирующими организациями было проведено комплексное обследование технического состояния дома. Затем была составлена Программа комплексного капитального ремонта дома, в которую были включены новые технологии с применением новых материалов и нового оборудования, что в конечном итоге могло бы дать экономию энергоресурсов.

В результате проделанной работы и в связи с выходом 185-ФЗ «О реформировании ЖКХ» было принято решение подать заявку на получение средств из Федерального Фонда на комплексный капитальный ремонт дома.

Разработанная нами Программа не была поддержана ни властями города, ни области. Наоборот такая заявка вызвала возмущение чиновников в плане, что мы много хотим. В итоге в 2008 году дому была выделена часть суммы денег, благодаря чему мы начали выполнять программу.

В первую очередь установили тепловой узел фирмы «Данфос» с замкнутым циклом по отоплению и горячей воде и приборами учета на отоплении и горячей воде, заменили стояки холодной воды и канализацию в подвале, полностью заменили кабели и оборудование в электрощитовой дома. Поставили новые общедомовые приборы учета электричества и холодной воды.

**Было**



**Стало**



В 2009 году при присоединении второго дома к нашему ТСЖ «Вече», мы проделали ту же работу по обследованию этого дома и также составили Программу комплексного



капитального ремонта и совместно на два дома снова подали заявку на выделение средств из Федерального фонда реформирования ЖКХ.

Чиновники еще больше возмутились. В 2009 году все-таки выделили деньги дому № 36, т.к. у нас были более высокие баллы, а дому № 38 пообещали выделить часть денег из заявленной суммы в 2010 году.

В результате в 2009 году в доме № 36 удалось произвести замену старых лифтов на новые от фирмы «ОТИС», т.к. они более экономичные. Кроме того, отремонтировали и утеплили в доме № 36 часть фасада. Краской «Изоллат» изолировали трубы отопления и горячего водоснабжения.

**Было**



**Стало**



**Было**



**Стало**





*трубы ржавели, на них оседал конденсат*

*трубы, обработанные изолятом практически не отдают тепла и не накапливают конденсат*

## Что получили?

Тем самым после всех вышеназванных проведенных работ уже с декабря 2009 года мы ощутили результаты. В настоящий момент мы проводим анализ и подсчеты. Но уже то, что мы проанализировали, говорит о том, что мы выбрали правильный путь движения в направлении реформирования ЖКХ.

Мы дали возможность собственникам понять, что **дальнейшая судьба их недвижимости зависит только от них**. Поскольку в результате осуществленных работ по капитальному ремонту получена экономия по потреблению горячей воды на 35%, по холодной воде 38 %, по потреблению энергии на 40%, то соответственно и наполняемость карманов собственников дома № 36 тоже зависит от них самих.

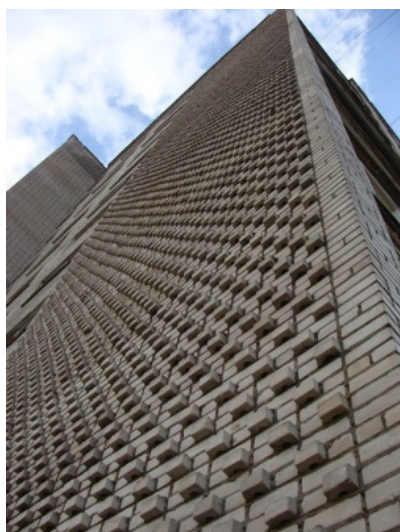
Что же касается дома № 38, то на деньги собранные по статье «капитальный ремонт» из квитанций жильцов мы тоже уже проделали серьезную работу. А именно, заменили стояки на холодной воде, канализацию в подвале, поставили межэтажные двери на всех этажах, которые отсутствовали в доме много лет, восстановили освещение в подвале и наружное около дома, провели утепление труб на отопление.

Если в этом году получим еще денег из Федерального фонда, то в первую очередь будем проводить ремонт отопительной системы с установкой теплового узла и приборов учета на отоплении и горячей воде.

Обязательно планируем заменить лифты в доме № 38 на новые. Продолжим утеплять фасады. Будем решать вопрос, как довести намеченную программу по комплексному капитальному ремонту своих домов, направленную на дальнейшую экономию энергоресурсов.

**Было**

**Стало**



*Так называемая "Крымская" серия домов, разработанных для южных территорий была построена на северо-западе страны. Долгое время собственники не понимали, почему внутри квартир стена в углу дома покрывалась инеем. Использовали этот феномен для хранения продуктов. При проведении экспертизы выяснилось, что такой эффект дает снег, который собирается на дизайнерских выступах кирпича. После утепления проблема была решена.*



Контактная информация:  
Резников Юрий Николаевич, главный инженер ООО "ЖКХ"  
Тел: 8 (863) 280 87 50

## И деньги сберечь, и дому помочь!

**Благодаря энергоэффективному ремонту многоквартирного дома в нем стало тепло и уютно.**



**Жилой дом по улице Текучева, 39 в Ростове, ничем не отличался от любой типовой многоэтажки: старые окна и не плотно закрывающиеся двери, краска на стенах частично отслоилась, из-за старой электропроводки часто перегорали лампочки, и в подъездах было холодно, темно и неуютно.**

Очевидно, что дом давно нуждался в капитальном ремонте. Однако у ООО «ЖКХ», которое управляет домом уже почти пять лет, свободных средств для таких масштабных работ не было, и компания решила обратиться за кредитом. Банк «Центр-инвест»



совместно с проектом IFC (Международная финансовая корпорация) по стимулированию инвестиций в энергоэффективность в жилищном секторе в России занимается реализацией кредитной программы «Энергоэффективность в сфере ЖКХ». Учитывая, что управляющая компания уже была клиентом банка «Центр-инвест», именно туда она и решила обратиться. И банк пришел на помощь и выдал ООО «ЖКХ» кредит в размере 5 млн. рублей.

*«Наша управляющая компания взяла кредит в банке «Центр-инвест» на проведение энергосберегающих мероприятий в жилых домах, — говорит заместитель генерального директора управляющей компании. — Используя данный кредит, в доме по ул. Текучева, 39 мы установили новые окна, энергосберегающие светильники и датчики движения, что привело к более комфортабельным жилищным условиям». Экономия электроэнергии, достигнутая за счет проведенных мероприятий, составила порядка 20 процентов. «Снижение затрат на электроэнергию, — продолжает представитель управляющей компании, — позволило произвести ремонт в подъезде».*

Кроме того, на средства, полученные от банка, была отремонтирована кровля, системы водоснабжения, отопления и канализации, установлены приборы учета тепловой энергии и воды. Если раньше за тепло и воду жильцы

платили по нормативу и к экономии ресурсов особо не стремились, то теперь расчеты проводятся за фактически потребленные ресурсы. Экономия тепла, достигнутая за счет проведения этих мероприятия, составила ни много ни мало 16 процентов. Причем сэкономленные средства, а это в среднем 289 тысяч рублей в год, направляются на другие расходы по содержанию дома.

Жители дома довольны. Дом стал теплым и уютным, качество жизни в нем повысилось, а жильцы стали меньше платить за коммунальные услуги.

*«Управляющая компания нашего дома провела капитальный ремонт, — говорит один из жильцов дома по ул. Текучева, 39. — Заменяли старые окна, установили датчики движения, которые позволяют экономить электричество. Подъезд и лестница стали более теплыми и комфортабельными». Ему вторит его сосед: «Этот проект сделал наш дом более приятным для жизни. Новые окна не только выглядят красиво, но и пропускают внутрь меньше пыли и грязи. Наш дом был в плачевном состоянии, а теперь подъезд и лестница чистые. Мы очень довольны».*



## **ПЕРЕЧЕНЬ НОРМАТИВНО ПРАВОВЫХ АКТОВ ПО ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЮ**

1. ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ СТРАТЕГИЯ РОССИИ на период до 2030 года УТВЕРЖДЕНА распоряжением Правительства Российской Федерации от 13 ноября 2009 г. # 1715-р
2. ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЗАКОН от 23 ноября 2009 года N 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»
3. Федеральный закон Российской Федерации от 27 июля 2010 г. N 190-ФЗ "О теплоснабжении"
4. Указ Президента Российской Федерации от 13 мая 2010 г. N 579
5. "Об оценке эффективности деятельности органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления городских округов и муниципальных районов в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности"
6. П Л А Н мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности в Российской Федерации, направленных на реализацию Федерального закона "Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации" УТВЕРЖДЕН распоряжением Правительства Российской Федерации от 1 декабря 2009 г. № 1830-р
7. Постановление Правительства РФ от 31 декабря 2009 г. № 1225 О требованиях к региональным и муниципальным программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности
8. Постановление Правительства РФ от 31 декабря 2009 г. №1222 «О видах и характеристиках товаров, информация о классе энергетической эффективности которых должна содержаться в технической документации, прилагаемой к этим товарам, в их маркировке, на их этикетках, и принципах правил определения производителями, импортерами класса энергетической эффективности товара»
9. Постановление Правительства РФ от 31 декабря 2009 г. №1221 Об утверждении Правил установления требований энергетической эффективности товаров, работ, услуг, размещение заказов на которые осуществляется для государственных или муниципальных нужд.
10. Постановление Правительства РФ от 20 февраля 2010 г. № 67 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации по вопросам определения полномочий федеральных органов исполнительной власти в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности»
11. Постановление Правительства РФ от 15 мая 2010 г. №340 «О порядке установления требований к программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности»
12. Постановление Правительства РФ от 1 июня 2010 г. №391 «О порядке создания государственной информационной системы в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности и условий для ее функционирования»



13. Постановление Правительства Российской Федерации от 18 августа 2010 г. №636 «О требованиях к условиям контракта на энергосервис и об особенностях определения начальной (максимальной) цены контракта (цены лота) на энергосервис»
14. Постановление Правительства РФ от 3 сентября 2010 г. №681 «Об утверждении Правил обращения с отходами производства и потребления в части осветительных устройств, электрических ламп, ненадлежащие сбор, накопление, использование, обезвреживание, транспортирование и размещение которых может повлечь причинение вреда жизни, здоровью граждан, вреда животным, растениям и окружающей среде»
15. Приказ Министерства экономического развития Российской Федерации от 17 февраля 2010 г. № 61 «Об утверждении примерного перечня мероприятий в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, который может быть использован в целях разработки региональных, муниципальных программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности»
16. Приказ Министерства экономического развития РФ от 11 мая 2010 г. N 174 «Об утверждении примерных условий энергосервисного договора (контракта), которые могут быть включены в договор купли-продажи, поставки, передачи энергетических ресурсов (за исключением природного газа)»
17. Приказ Министерства энергетики РФ от 7 апреля 2010 г. N 149 "Об утверждении порядка заключения и существенных условий договора, регулирующего условия установки, замены и (или) эксплуатации приборов учета используемых энергетических ресурсов"
18. Приказ Министерства энергетики Российской Федерации (Минэнерго России) от 16 апреля 2010 г. N 178 г. Москва "Об утверждении примерной формы предложения об оснащении приборами учета используемых энергетических ресурсов"
19. Приказ Министерства энергетики Российской Федерации от 19 апреля 2010 г. N 182 «Об утверждении требований к энергетическому паспорту, составленному по результатам обязательного энергетического обследования, и энергетическому паспорту, составленному на основании проектной документации, и правил направления копии энергетического паспорта, составленного по результатам обязательного энергетического обследования»
20. Приказ Министерства регионального развития РФ от 28 мая 2010 г. № 262 «О требованиях энергетической эффективности зданий, строений, сооружений» (относятся к малоэтажным домам не выше трех этажей: блокированной застройки, к многоквартирным домам и к домам индустриального изготовления)
21. Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 07 Июня 2010 г. N 273 «Об утверждении Методики расчета значений целевых показателей в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, в том числе в сопоставимых условиях» (Зарегистрировано в Минюсте РФ 21.07.2010 N 17927)
22. Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 2 сентября 2010 г. N 394
23. "Об утверждении Примерной формы перечня 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"

24. Приказ Министерства промышленности и торговли российской федерации от 29 апреля 2010 г. № 357 «Об утверждении правил определения производителями и импортерами класса энергетической эффективности товара и иной информации о его энергетической эффективности»
25. Приказ Министерства промышленности и торговли российской федерации от 7 сентября 2010 г. N 769 «О категориях товаров, которые должны содержать информацию о классе их энергетической эффективности в технической документации, прилагаемой к этим товарам, маркировке и на этикетках, а также о характеристиках товаров с указанием категорий товаров, на которые в соответствии с требованиями Федерального закона «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» не распространяются требования о включении информации об их энергетической эффективности в техническую документацию, прилагаемую к товарам, маркировку и на этикетку.

**Костромская региональная ассоциация ТСЖ И ЖСК**

---

**IV Всероссийскому совещанию по управлению  
многоквартирными домами ТСЖ и ЖСК  
«Энергосбережение: новые возможности и новые  
обязательства ТСЖ и ЖСК».  
23-24 ноября 2010 г., Москва**

Краткий аналитический обзор

**О ПРОБЛЕМАХ ОБЩЕГО ДОМОВОГО ИМУЩЕСТВА  
ГРАЖДАН В МНОГОКВАРТИРНЫХ ЖИЛЫХ ДОМАХ**

Кострома, ноябрь 2010г.

## **О ПРОБЛЕМАХ ОБЩЕГО ДОМОВОГО ИМУЩЕСТВА ГРАЖДАН В МНОГОКВАРТИРНЫХ ЖИЛЫХ ДОМАХ**

Краткий аналитический обзор. Кострома, 11.11.2010 г.

### **1. Формулировка проблемы**

Нормы жилищного законодательства, наделяющие собственников жилья обширным объемом прав, в субъектах Российской Федерации зачастую не реализуются.

Наиболее ярко факт ущемления прав граждан прослеживается в отношении муниципальных чиновников к вопросу о принадлежности общего домового имущества многоквартирных жилых домов (МКД): технических подвалов, чердаков, щитовых, лифтовых, колясочных и придомовых земельных участков.

Основное предназначение этого имущества - обеспечение безопасных и благоприятных условий проживания граждан, местными властями не замечается, оно рассматривается исключительно как источник пополнения бюджетов.

Технические помещения (подвалы, чердаки, щитовые, лифтовые, колясочные) общий земельный участок используются муниципалитетами без ведома жителей-собственников сдаются в аренду, выставляются на торги. Отторгнутое имущество – технические помещения вместе с находящимся в них инженерным оборудованием, попадает в руки лиц не заинтересованных в надлежащем обслуживании жилого дома.

**Как следствие - жилой дом лишается надлежащего технического обслуживания, а жители - комфортной среды обитания и гарантий безопасного проживания.**

### **2. История вопроса**

Местные советы в 1992-1993 годах на основании постановления Верховного Совета РФ от 27.12.1991 г. N3020-1 «О разграничении государственной собственности в Российской Федерации на федеральную собственность, государственную собственность республик в составе РФ, краев, областей, автономной области, автономных округов, г. Москвы и Санкт-Петербурга и муниципальную собственность» принимали на баланс весь дом, а отдавали гражданам, приватизировавшим жилье, дом поквартирно, и, уже без подвалов и чердаков. Эти объекты без согласия жителей чиновники муниципалитетов начали сдавать в аренду под предлогом пополнения местных бюджетов за счет непрофильного имущества.

Так муниципалитеты, формально из благих намерений, нарушали права граждан, предоставленные жителям законом о приватизации.

В короткое время 1993-2000гг. муниципалитеты успели освоить «подходящие», на их взгляд, и, пользующиеся спросом предпринимателей, помещения. В этот же период изобретена, ставшая популярной формула: «По смыслу пункта 1, статьи 36 ЖК РФ...», далее следовал текст не соответствующий буквальному содержанию упомянутой статьи. Характерное изложение судами части 1, статьи 36 ЖК РФ приведено в приложениях № 2 и №4.

В большинстве известных нам случаев помещения подвалов или чердаков не соответствовали требованиям строительных регламентов, были не приспособленными, и большей частью даже опасными для посетителей вновь созданных подвальных магазинов, и жителей дома по противопожарным, санитарным и прочим техническим параметрам.

При этом техническая функция подвала – обслуживание инженерных систем дома не исчезла сама по себе. Там, где пользователями технических подвалов остаются муниципалитеты, или, уже выкупившие у них помещения, коммерческие структуры, возник конфликт коммерческих интересов и интересов проживающих в доме граждан.

В судах муниципалитеты выигрывают споры в большинстве случаев, так как суды принимают Постановление №3020-1 и выписку из реестра муниципальной собственности, составленную самими же муниципальными чиновниками, как надлежащие



правоустанавливающие документы, кроме того в 90-х годах возникла практика искажения текста законодательных актов, в частности ч.1, ст 36 ЖК РФ.

В результате, пострадали граждане и жилой фонд страны. Реформа ЖКХ буксует, жилые дома трещат, проваливаются в подвалы, а технические помещения, чердаки и точечная застройка приносят прибыль местным чиновникам и обременяют обслуживание жилого дома. Государство теряет авторитет, граждане веру в справедливость и светлое будущее.

### **3. Ситуация в регионах**

Пытаясь объективно определить отношение к общему домовому имуществу (ОДИ) в различных регионах страны, наша инициативная группа провела опрос ТСЖ и ТОСов в 32 городах России. Из всех регионов страны поступили сообщения о нарушении прав собственников МКД муниципальными властями и коммерческими структурами.

По нашим данным, в стране незаконно используется общее домовое имущество десятков тысяч жилых домов, пострадавшими являются сотни тысяч граждан.

Проблема ОДИ наиболее остро проявляется в домах расположенных в исторической части крупных городов, областных центрах России. В Москве, Санкт-Петербурге, Перми, Владивостоке и др. проходили даже общественные акции граждан в защиту общего имущества МКД. Подобное отношение к общему имуществу МКД, как мы можем заключить из общения с регионами, имеет место не только в областных центрах, но и в менее крупных городах России. Процесс продажи технической недвижимости принял катастрофические масштабы.

В Приложении №1 к настоящей записке приведены некоторые примеры из направленных в наш адрес писем граждан, связанных с незаконным использованием общего имущества МКД. Таких примеров сотни, это уже не отдельные частные случаи – это сложившаяся система отношения к ОДИ.

Иллюстрируется такой системный подход тенденциозными аргументами из практики муниципалитетов и судов (см. раздел 5 настоящей записки). К сожалению, незащищенность имущества граждан, порочная система отношения к ОДИ приводит, как видно из писем граждан, к трагическим последствиям.

### **4. Технический анализ проблемы**

Очевидно, что современный дом не может обеспечивать свою главную функцию - жилища для человека, без инженерных жизнеобеспечивающих дом систем (оборудования и коммуникаций). Эти системы, как правило, располагаются в его технических помещениях, составляющих неотъемлемую часть здания: подвалах и чердаках. Прямое назначение технических помещений - обеспечить безопасную эксплуатацию и сохранность инженерного оборудования.

Естественно, что для эксплуатации инженерных систем необходим беспрепятственный доступ в эти помещения собственника, подрядчиков с целью обслуживания систем, ремонта, реконструкции в соответствии с развитием современных технологий в коммунальном хозяйстве.

На практике, доступ в технические помещения для обслуживания систем оказывается ограничен появившимся, без ведома жителей, часто с подачи муниципалитета, новым собственником технических помещений.

Новый собственник использует технические помещения в коммерческих целях, приспособляя их под помещения общественного назначения (для организации кафе, магазинов и т.п.). Интересы нового собственника находятся в объективном противоречии с интересами жителей – собственников дома, задача которых - обеспечить надежное и экономичное функционирование инженерных систем.

На этой почве и возникает конфликт задач, возлагаемых на эти помещения, которые после реконструкции, проведенной новым владельцем, несут двойную функцию - технического подвала и помещений общественного назначения. Сама по себе такая реконструкция возможна

и даже могла бы приносить доход собственникам – проживающим в доме – гражданам, снижать их бремя на содержание и ремонты дома.

Однако, когда это такая реконструкция делается без согласия собственников, становится невозможной нормальная эксплуатация инженерных систем дома, тем более их дальнейшее усовершенствование под современные требования энергосбережения, безопасности и надежности.

С технической точки зрения строительных норм и правил (СНиП «Здания жилые»), требования к конструкции технических помещений весьма отличаются от требований к помещениям общественного назначения, встраиваемых в жилые здания. Для обеспечения легитимного использования технического помещения, технического подвала, например, новый собственник обязан проводить целый комплекс строительно-монтажных работ, в ходе которого затрагиваются конструктивные элементы здания, меняются эксплуатационные характеристики помещений. В противном случае, помещение не будет соответствовать требованиям СНиП, предъявляемым к помещениям общественного назначения ни по конструктивным требованиям, ни по санитарной, пожарной или электротехнической безопасности. Эксплуатация помещения, непригодного под помещение общественного назначения в строгом соответствии со СНиП, разрешена быть не может.

Совершенно очевиден факт - ни один подвал, специально не проектируемый под помещение того или иного общественного назначения не соответствует нормам СНиП предъявляемым к помещениям общественного назначения, а значит такой подвал является техническим помещением и должен в соответствии с ч.1 ст. 36 ЖК РФ признаваться общей долевой собственностью жилого дома. Такой подвал передаваться кому-либо в качестве помещения общественного назначения не может.

Чтобы приспособить низкие и тесные подвалы под кафе и магазины, коммерсанты углубляют полы, прорубают в несущих стенах старых домов новые входы, неся угрозу разрушения.

Технические подвалы продолжают продаваться муниципалитетами третьим лицам. Продаются помещения водомерных узлов и тепловых пунктов, арендаторы занимают даже лифтовые шахты. В результате, у технического имущества де-факто появляются два владельца-пользователя один со свидетельством о собственности, благодаря решению муниципалитета, другой – жители дома по причине жизненной необходимости.

Для легализации процедуры оформления продажи технического подвала, изобретена формула, противоречащая действующему законодательству, но закрепившаяся в действиях муниципалитетов и судебной практике (не всей к счастью): «если подвал не используется исключительно по техническому назначению, и обладает иными дополнительными свойствами, такой подвал может быть обособлен как самостоятельный объект недвижимости и не является общим имуществом граждан».

Для соответствия этой формуле муниципалитету достаточно начать сдавать в аренду любой подвал. Тут же формально обнаруживаются «иные дополнительные свойства» – объект сдается в аренду, использование подвала «исключительно по техническому назначению» отсутствует, а это уже удовлетворяет условиям, изобретенной чиновниками и закрепленной судебной практикой «хитрой» формулы, и, подвал, который жители и УК использовали для обслуживания инженерных сетей дома «пошел с молотка».

В этом и кроется корень конфликта. Необходимо, прежде всего ввести жесткий контроль над передачей нежилых помещений жилых домов в иную собственность. В каждом таком случае необходимо проведение технической инвентаризации и экспертизы определяющих назначение помещений, их соответствие техническим или общественным помещениям, с учетом проектной документации на здание жилого дома.

К сожалению, уровень технической подготовки специалистов муниципалитетов, органов технической инвентаризации (БТИ), УФРС и даже судей, не достаточен, для полноценной и объективной оценки назначения технических помещений. БТИ даже не фиксируют наличие в помещениях коммуникаций и оборудования, это не в их компетенции определять технический

подвал или нет. БТИ пишут то, что им скажет администрация. В связи с этим производится масса ошибок в решениях властей и судов, чреватая отторжением у граждан их собственного имущества. Как следствие возникает и определенная социальная напряженность в городах, где политика муниципалитетов не строится на технически компетентной основе в отношении определения назначения нежилых помещений в МКД.

Вместе с тем, в каждом крупном городе существуют специализированные сертифицированные организации проводящие строительную экспертизу, имеющие для этого в штате соответствующих опытных инженеров строительных специальностей, могущие объективно судить о назначении помещений. Почему бы не воспользоваться их услугами?

Определить правильное назначение помещений для муниципалитетов - важнейшая задача, решение которой способно предотвратить серьезные ошибки и потери бюджетных средств, предостеречь от нанесения урона гражданам, обеспечить быстрое и эффективное реформирование ЖКХ.

Общее имущество в руках самих граждан, ТСЖ позволяет получить и дополнительные средства на обустройство дома.

По видимому, со специалистами муниципалитетов необходимо провести специальные обучающие семинары.

Проблема безопасной эксплуатации жилых домов носит массовый характер, необходимо принятие специальных мер на правительственном уровне, для наведения порядка в этой сфере коммунального хозяйства.

## 5. Судебная практика

Граждане оспаривают действия муниципалитетов и коммерческих структур, незаконно использующих общее домовое имущество (помещения) без согласия собственников дома. Из анализа судебных решений вынесенных по подобным спорам, видно, что суды выносят противоречивые решения по аналогичным ситуациям.

Количество решений вынесенных судами в пользу граждан незначительно, в подавляющем большинстве суды выносят решения поддерживая действия представителей муниципалитетов. В спорах, когда граждане соперничают с частными коммерческими структурами, суды чаще принимают решения в пользу граждан.

Отказывая гражданам в их праве на собственность в общем домовом имуществе суды, с подачи представителей муниципалитетов, не корректно используют действующее законодательство. Наиболее часто в сложившейся судебной практике используется искажение текста части 1, статьи 36 Жилищного Кодекса РФ, которая определяет состав общего имущества многоквартирного жилого дома. При вынесении решения суды в текст статьи добавляют отсутствующие в ней слова, тем самым существенно искажая ее смысл.

По жалобам ТСЖ из Перми и Санкт-Петербурга Конституционный суд РФ 19 мая 2009 года вынес Определение №489-О-О, в котором разъяснил конституционный смысл ч.1, ст. 36 Жилищного Кодекса РФ, которое гласит:

«Из части 1 статьи 36 Жилищного кодекса Российской Федерации **не следует, что помещение должно быть предназначено для обслуживания всех или нескольких помещений и иметь исключительно технический характер.**

Иных критериев, в том числе **критерия наличия иных полезных свойств у помещения, который используется в судебной практике для исключения нежилых помещений из состава общего имущества собственников помещения в многоквартирном доме, часть 1 статьи 36 Жилищного кодекса Российской Федерации не содержит.**»

Казалось бы, поставлена точка, но суды, чаще общей юрисдикции, все еще не замечают этого определения, отказывают гражданам в пересмотре дел по вновь открывшимся обстоятельствам, право на которое появилось в связи с разъяснением Конституционного суда, данным в Определении №489-О-О от 19.05.2010г.

Примеры противоречивых решений судов показаны в Приложении №2 (Таблица 1.) к настоящей записке. В колонке отказов судов отчетливо прослеживается тенденциозная формулировка, противоречащая закону.

Вместе с тем, не найдя решений в судах РФ, все больше граждан обращаются в Страсбургский суд по правам человека (ЕСПЧ). Проблема выходит за рамки страны.

## **6. Выводы, предложения**

На основании изложенного очевидно, что проблема общего имущества граждан в многоквартирных жилых домах носит массовый характер, проявляется на всей территории Российской Федерации, в результате чего гражданам, экономике страны наносится материальный ущерб.

В сознание граждан вносится недоверие к Российским законам, подрывается вера в справедливость. Наносится вред государству и на внешнеполитическом уровне, т.к. граждане не найдя справедливости в родной стране, вынуждены обращаться в Страсбургский суд по правам человека.

Реформа ЖКХ воспринимается с недоверием. О каком самоуправлении можно говорить, если объект управления грубо изымается чиновниками, а суды граждан не защищают?

Ошибки, допускаемые муниципальными органами власти и судами всех уровней, носят системный характер, не смотря на решение Конституционного Суда РФ и сохранившееся, в некоторой части судебных решений, законное отношение судов к проблеме общего имущества МКД.

Порочная судебная практика еще не изжита и продолжает применяться. В ряде случаев истекли сроки пересмотра решений вынесенных в нарушение статьи 36. ЖК РФ. Многими заявителями исчерпаны все возможные средства судебной защиты в России. Для установления справедливости, наведения порядка, исключения порочной судебной практики, необходимо деятельное участие высших судов - ВС и ВАС РФ.

Для изменения отношения местных органов власти к этой проблеме необходимо вмешательство Правительства России, может быть Президента.

Необходимо, на наш взгляд, ввести в практику проведение по требованию жителей независимой технической инвентаризации или экспертизы нежилых помещений МКД, которая определит технический статус (назначение) помещений, их соответствие техническому или общественному назначению, с учетом проектной документации на здание жилого дома.

При этом определение назначения помещения должно основываться на действующих требованиях СНиП, ГК и ЖК РФ.

Для недопущения разбазаривания собственности граждан, необходимы срочные конструктивные меры, предусматривающие исключение незаконного отторжения общей долевой собственности, восстановление прав граждан нарушенных незаконными решениями судов, противоречащими Федеральным законам.

В приложении №3 к настоящей записке содержатся Предложения Правительству Российской Федерации по урегулированию проблемы.

Председатель Костромской Ассоциации ТСЖ и ЖСК  
(авт. коллектив: Кострома, Санкт-Петербург, Пятигорск)



А.П.Пинчуков

[atsg@bnkostroma.ru](mailto:atsg@bnkostroma.ru)

156000, г. Кострома, ул. Советская, д. 24/2.

Тел/факс: (4942) 311606.



**Приложение 1.**  
**О проблемах общего домового имущества граждан в многоквартирных жилых домах**  
Краткий аналитический обзор. Кострома, 11.11.2010г.

**Примеры из переписки с председателями ТСЖ, старшими по домам в различных городах России о проблеме прав граждан на общее домовое имущество в МКД.**

**3.1. Переславль-Залесский, Ярославская область.**

Письмо председателя домового комитета: Кузнецовой Аллы Игоревны:

«Наш дом находится: 152025 Ярославская обл, г.Переславль-Залесский ул. Строителей д.24.

Мы так же как и Вы столкнулись с несправедливостью. **Мэрия города незаконно провела регистрацию муниципальной собственности на четыре помещения колясочных и четыре помещения мусоросборников, а затем благополучно их продала без согласия жильцов в 1996г вышеуказанные помещения под магазины.**

На данный момент дело рассматривается в суде. Иск подан в декабре 2009г. Сегодня прошло четвертое заседание. Следующее заседание состоится 3 сентября 2010г.»

**3.2. Кострома.**

Из письма председателя ТСЖ «Советская 24» Пинчукова А.П.:

«Недавно **КУГЗМИ города Костромы, к удивлению, как раз после проведенного собственниками дома ремонта подвала, зарегистрировало наш технический подвал с инженерным оборудованием себе в собственность**, на основании «лукавого» прочтения п.1, ст. 36 ЖК РФ и теперь намеревается продать подвал с аукциона.

Суд первой инстанции поддержал жителей дома, признал незаконность регистрации подвала в муниципальную собственность, однако, Костромской областной суд, отказывая жителям, изворачивая закон, решил, что «по смыслу п.1 ст.36 ЖК РФ к общему имуществу собственников помещений в жилом доме относится подвальное помещение, имеющее исключительно технический характер, и не имеющее иных полезных свойств». Однако, таких слов в статье 36 нет (!). На этом вымышленном основании с подачи представителя КУГЗМИ, собственники многоквартирного дома лишились жизнеобеспечивающей части их собственности – технического подвала и инженерными сетями и оборудованием (их наличие – очевидный факт, подтвержденный экспертизой в суде первой инстанции). Исказив смысл закона, кассационная инстанция областного суда, кроме того, парадоксально и вопреки очевидному, посчитала недоказанным, что трубопроводы канализации, отопления и водопровода проходящие в подвале, обслуживают весь дом. Наверное, подумали мы, наши отопление и канализация обслуживают Америку, если не нас(!). Мы считаем такую позицию городских властей и суда проявлением не только некомпетентности, но и открытого цинизма по отношению к жителям.

На этот счет Конституционный суд РФ в определении от 19.05.2009г. №489-О-О, разъяснил: «Из ч. 1 ст. 36 ЖК РФ не следует, что помещение должно быть предназначено для обслуживания всех или нескольких помещений и иметь исключительно технический характер. Иных критериев, в том числе критерия наличия иных полезных свойств у помещения, который используется в судебной практике для исключения нежилых помещений из состава общего имущества собственников помещений в многоквартирном доме, ч. 1 ст. 36 ЖК РФ не содержит».

Костромскому суду это безразлично. Судья надзорной инстанции областного суда Шабанова В.А., при этих обстоятельствах, надзорную жалобу жильцов, в президиум областного суда не передала, опасаясь, видимо, что в Костромском суде найдутся судьи, считающиеся с законом. Чтобы не пропустить процессуальные сроки, мы вынуждены были направить жалобу в

Страсбургский суд по правам человека. Нам, конечно, очень не хочется отстаивать свои права, основанные на наших Российских законах, за границей. Верховный суд РФ, судя по ответу, не вник в текст нашей жалобы.

Другого выбора у нас нет – речь идет о здоровье и безопасности граждан. КУГЗМИ, за счет имущества граждан, получило право еще «погреться» на чужом имуществе. Кому оно достанется после аукциона? Не устроят ли в нем очередной пиротехнический склад?»

### 3.3. Хабаровск.

Из письма Валентины Кудряшовой [kudryashova@green-house.khv.ru]:

«Большое спасибо за Вашу работу, за то, что пытаетесь изменить ситуацию.

**У нас в городе Хабаровске есть прецедент, когда приватизированный администрацией города подвал удалось вернуть жителям.**

Очень помогли коллеги из Владивостока.

В нашем городе был случай, когда **из-за разборок, в подвал, где разместили магазин, бросили взрывное устройство. Был большой пожар. Погибла девушка.** А ещё в наших подвалах кафе и разные клубы и мы живём как на пороховой бочке. Сейчас после пожаров дано распоряжение проверить противопожарную безопасность, но нигде ни слова, что собственники подвалов и чердаков уже давно не собственники и ничего сделать не могут.

Ещё, на наш взгляд, письмо нужно адресовать в генеральную прокуратуру.»

### 3.4. Владивосток.

Пишет Шелия Галина Васильевна – старшая по дому (74 года).

«Ситуация по моему дому: дом 34 по ул. Семёновской в г. Владивостоке сдан в эксплуатацию в 1970 году, в центре подвального помещения расположена электрощитовая, в этом же подвальном помещении расположены водомерный счётчик с устройством для подключения пожарного гидранта, секущие вентили, перекрывающие холодную и горячую воду во всём доме. Наш дом включён в реестр муниципальной собственности в марте 1998 года, не смотря на то, что к этому времени в собственности граждан находилось 48 квартир, а в собственности муниципалитета 6 квартир (Первая квартира в доме была приватизирована в октябре 1992 года).

**И это помещение (подвала) администрация г. Владивостока в 2003 году отдала в приватизацию слесарю-сантехнику, который занял его без ордера и договора соцнайма. В 2005 году слесарь-сантехник оформил право собственности на это помещение, а в июле 2006 года продал его предпринимателю от недвижимости.**

С этого времени собственники помещений в лице обслуживающей организации не имеют доступа к жизненно важным объектам дома. С поддержки администрации города, без согласования с собственниками, часть оборудования демонтирована, в том числе и устройство для подключения пожарного гидранта.

В этом деле огромное количество нарушений.

Наши иски в суды первой, кассационной инстанций оставлены без удовлетворения. Суды надзорных инстанций: Приморский краевой и Верховный суд РФ не нашли нарушений действующего законодательства. Куда уж дальше?!

Думаю, что Ваши проблемы будут решены в Страсбурге!

### 3.5. Новочеркасск. Краснодарский край.

Из письма Алексея Теребаева:

«У нас дело обстоит так. Мы собственники квартир в хрущёвке 61 года. Первый этаж - не жилой. Был всегда продуктовый магазин. Собственность была муниципальная. Потом выкупает это всё за копейки с подачи бывшего мэра - **продуктовый супермаркет. И покупает подвал со всеми коммуникациями для того чтобы там хранить продукты. Коммуникации (вентили, заглушки, воздушники и т.д.)** изначально были в маленьком подвале во 2-м подъезде. Но потом жилремонт лет 10 назад их перенёс в подвал магазина. Когда был старый магазин - проблем не было. Теперь новый магазин, отстёгивая бабки всем и вся открывается с полным нарушением

сан-эпид, технических, пожарных и т.д. нормативов. Нам на дом вешают компрессоры магазина, разрушают фундамент в 2-х местах, идёт жуткая вибрация и дом лопается на пополам как раз на окне моей кухни. Мы начинаем бороться, писать везде. Написали во все областные структуры и Путину. Собираем документы для суда. Сейчас - в стадии ожидания ответов.»

**Из Новочеркасской газеты «Частная лавочка», 16.06.2010г.**

### **«ПУСТЬ ОНИ ТАМ ВСЕ ПЕРЕДОХНУТ!**

...Акт 1: СМЕРТЬ ПОД УТРО

Обнаружили ее сидящей в кресле, рядом стояла чашка чая. Врач скорой помощи сказал, что она умерла четыре часа назад, т.е. ночью, ближе к утру. Это была Феофания (Фаина) Петровна Лиманцева, 83 лет, уважаемый, очень грамотный, известный в городе человек.

Но почему же она умерла, сидя в кресле и ночью?

С тыльной стороны дома, там, где подъезды для входа в квартиры, «Станица» установила шесть (!) мощных компрессоров для работы кондиционеров. К сожалению, станины, на которых они установлены, были прикреплены к стене дома. И безо всякой амортизации. Трещат стены! Вибрация, шум стали ощущаться во многих квартирах. Вдобавок, как и положено, в течение суток они включаются и отключаются много раз. Сон жильцов в таких условиях превратился в пытку...

**А вообще, зачем к черту нужен такой магазин, если он как кукушонок стремится разрушить гнездо, в котором расположился? Разрушить сам дом?!»**

### **3.6. Пермь**

Пермь, ул.Мира, д. 59. Вотинова Тамара Ивановна (старшая по дому):

**«К сожалению, СУДЫ и ВСЕ другие УЧРЕЖДЕНИЯ г. Перми рассматривают подвалы не частью дома, обеспечивающей его жизнедеятельность, а самостоятельным строением,** которое, не занимая нового участка земли, может приносить доходы. А, чтобы жители не докучали жалобами на неудобство, нарушения экологической и пожарной безопасности, официально, через аукционы продают подвалы частным лицам.

Создаётся впечатление, что в Перми бизнес делается любой ценой и в основном за счёт тех, с кем можно не считаться – жителей старых домов.

**Новая «Хромая лошадь» стучит копытом в дверь...»**

### **3.7. Новосибирск**

Старик [12.10.2010 08:45] (взято из форума обл. думы):

**«Новосибирск. Здесь жильцам удалось отсудить у мэрии подвал многоквартирного дома Началась эта история три года назад, когда в подвале доме на Маркса 55, где прежде находились кладовки жильцов, открылся магазин. По новому Жилищному кодексу, который вступил в силу с 2006-го года, подвалы относятся к общему имуществу владельцев помещений многоквартирного дома. Распоряжаться подвалом могут только жильцы. Однако их кладовки были ликвидированы, а освободившиеся площади сданы в аренду. По закону, деньги должны были поступать на счет дома, однако вся арендная плата уходила в городской бюджет. Поначалу никто не протестовал. Старшая по дому обратилась в суд, когда возникли проблемы коммунально-бытового характера. На крыше лопнула труба, квартиры начало затапливать, но сантехники не смогли попасть в подвал, чтобы перекрыть воду, из-за того, что магазин, который здесь располагается, был в тот момент закрыт. Аварию ликвидировали, но судебные разбирательства длились почти год. В итоге Ленинский район суд встал на сторону жильцов. Теперь его вердикт утвердила коллегия областного суда. Суд установил, что департамент земельных и имущественных отношений незаконно распорядился не принадлежащим ему имуществом. По закону подвал жилого**

дома принадлежит владельцам квартир на праве общей долевой собственности. Это значит, что принимать решение о его использовании и получать доходы от сдачи в аренду вправе только собственники. Т.е. жильцы, а не муниципалитет. По словам старшей по дому, С. Рожавской, теперь деньги от аренды пойдут на капремонт здания, который здесь не делали полвека. Подобные конфликты с муниципалитетами сейчас возникают во многих городах страны. Кое-где власти даже продали подвалы жилых домов вместе со всеми коммуникациями. И теперь представители управляющих компаний просто не имеют доступа к системе жизнеобеспечения этих домов. По данным общественного движения "Клуб собственников жилья "Управдом", такой план использования подвалов есть и в Новосибирске. **По словам общественников, сейчас инициативные жители еще нескольких домов тоже начали борьбу за свои подвалы.»**

Радио ГТРК "Новосибирск", 11.10.2010

### 3.8. Иркутск

From: Любовь Николаевна [mailto:geshtalt@mail.ru]

Sent: Monday, May 10, 2010 1:55 PM

To: ТСЖ "Советская 24"

Subject: Re: ТСЖ в защиту общей собственности в многоквартирных домах

«Здравствуйте, Андрей! Это - Иркутск.

Спасибо за письмо, у нас как-раз на днях будет рассматриваться этот вопрос на Большом Круглом столе с привлечением администрации, КУМИ, Депутатов совместно с Активом граждан города. Готовимся. Проблемы знакомы.

Я бы еще добавила(примерно) к ПОДЗАГОЛОВКУ: Подвалы, чердаки и др.помещения, проектируемые и предназначенные для обслуживания МКД. ИЛИ так: Нежилые помещения-Общее имущество собственников МКД. Так как у нас **колясочные, лифтовые, технические помещения и т.д. присваивают по-быстрому даже после вступления ЖК.»**

### 3.9. Пятигорск

ТСЖ «Водник (Луговая 2)» из города Пятигорска Ставропольского края.

«Собственники нашего дома столкнулись с такой же несправедливостью. МУ «Управление имущественных отношений администрации города Пятигорска» **продали часть нашего технического подвала.** Уже 10 месяцев наше дело рассматривается в Арбитражном суде Ставропольского края.

С уважением, председатель правления Маренко Любовь Николаевна.  
357551, г.Пятигорск, ул.Луговая, дом 2»

### 3.10. Московская область, г.Щербинка,

ул. Индустриальная 16.

«Та же ситуация, что и в письме.

**Часть техэтажа и часть подвала передана администрацией в собственность частной компании.**

Суды приняли сторону этой компании, в надзорную инстанцию иск не принят.

С уважением, Трапезников Андрей»

### 3.11. Воронеж

«1. В нашем доме **Помещения были выведены в собственность пока неустановленных лиц, а так же города в собственность муниципалитета,** в период когда собственников (после приватизации) еще в доме не было. Таким образом, у судов как и у меня может возникнуть вопрос:



Муниципалитет, принимая дом от министерства обороны, должен был его внести в реестр муниципальной собственности весь и это логично.

Однако, право собственности оформлено на часть помещений с последующей их продажей или без оной.

Возникновение хотя бы одного собственника после приватизации квартиры порождает общую долевую собственность, как город мог в таком случае регистрировать на себя собственность?

Разрешить вопрос со статусом бомбоубежищ в подвалах домов?

**В силу множественности различных ситуаций по всей стране, считаю необходимым в принципе запретить муниципалитетам регистрировать право на такое имущество.**

2. Хотелось бы отметить еще одну проблему, связанную с земельными участками под домами...

Спасибо за Вашу активность и общее внимание к проблематике. С уважением Ратушный А.А. г. Воронеж, ул. Мира 3»

### 3.12. Москва

«Тема государственного рейдерства – захвата технических помещений - действительно очень болезненная не только практически, но и политически, потому что максимально отражает вызывающее беззаконие и цинизм властей. **Тема эта обсуждалась тысячу раз на самых разных жилищных форумах, в том числе с участием представителей министерств. Накоплена и богатая судебная практика, впрочем, с разными результатами.** Не далее, как в марте 40 ТСЖ Центрального округа Москвы направили на эту тему письмо Президенту. Результатов пока не знаю. Но лично я согласен, что надо продолжать дрыгаться всеми способами.

Желаю успехов. С уважением, Катаев Дмитрий Иванович [Kataev37@mail.ru].»

### 3.13. Санкт-Петербург

«3,5 года своей жизни потратила, чтобы отсудить подвал моего дома, в котором транзитные коммуникации целого микрорайона и домовые стояки и выпуски ХВС, теплоснабжения, канализации, электросеть, вентиляционные шахты. И конца этому безобразию не видно. Чиновники вцепились в наш подвал мёртвой хваткой. Прокуратура СПб за подписью прокурора города Зайцева С.П. отписала, что в подвале коммуникации, обслуживающие дом, отсутствуют. Прокуратура, как и суды, лоббирует коммерческие интересы Администрации СПб, спекулянтов недвижимостью. А мнение самой Администрации СПб ясно выразил вице-губернатор Молчанов Ю.В.: оборудования, коммуникаций нет, но водомерный узел в одном из помещений подвала всё же обнаружили. Но, поскольку жители недовольны его месторасположением в помещении, которое Администрация хочет продать, есть возможность, с разрешения собственников жилья и при оплате ими же строительно-монтажных работ, вынести его за пределы подвала. Странно, что г.Молчанов в этом же письме не предложил и жителям съехать вслед за домовым оборудованием. Хотелось бы посмотреть хоть на один коттедж, в который придут посторонние люди и отнимут подвал, чердак или придомовую землю. А многоквартирный дом обобрать - запросто и абсолютно безнаказанно. Ирина Щербинская, житель Санкт-Петербурга»

**Приложение 2.**

**О проблемах общего домового имущества граждан в многоквартирных жилых домах**  
Краткий аналитический обзор. Кострома, 11.11.2010г.

**Таблица 1.****Выдержки из судебных актов,**

принятых по результатам рассмотрения исков в РФ

о правах на технические подвалы многоквартирных жилых домов

	<b>Арбитражный округ</b>	<b>Выдержки из судебных актов, принятых <u>в пользу</u> домовладельцев</b>	<b>Выдержки из судебных актов, которыми <u>отказано</u> домовладельцам <u>в</u> восстановлении их прав</b>
1	Федеральный Арбитражный Суд Восточно-Сибирского округа	<p><b><u>Постановление от 22 января 2009 г. по делу N А10-2525/07-Ф02-6973/08</u></b></p> <p>«Судами сделан обоснованный и мотивированный вывод о том, что в спорном подвальном помещении находится инженерное оборудование и коммуникации, в том числе в части систем теплоснабжения дома. Соответственно, указанное помещение предназначено для обслуживания сетей общего пользования. <b>В указанное помещение должен быть обеспечен постоянный свободный доступ в целях оказания коммунальных услуг жильцам дома</b>».</p>	<p><b><u>Постановление от 2 июня 2009 г. по делу N А78-3762/08-Ф02-2496/09</u></b></p> <p>«...к общему имуществу собственников квартир в многоквартирном доме относятся помещения, предназначенные исключительно для обслуживания иных помещений в многоквартирном доме, которые не могут использоваться самостоятельно, поскольку имеют только вспомогательное назначение».</p> <p>«...суды обеих инстанций ... пришли к правомерным выводам о недоказанности истцом факта использования спорных помещений исключительно в качестве вспомогательных объектов для обслуживания помещений данного дома...».</p>
2	Федеральный Арбитражный Суд Московского округа	<p><b><u>Постановление от 18 июля 2008 г. по делу N А41-К1-13217/07</u></b></p> <p>«...поскольку спорное помещение является подвалом, в котором расположены техническое оборудование и коммуникации, обслуживающие домовладение в целом, то суд ... сделал правильный вывод о том, что последнее является <b>общей долевой собственностью</b></p>	<p><b><u>Постановление от 13 ноября 2008 г. по делу N А40-726/08-105-8</u></b></p> <p>«...к общему имуществу в многоквартирном доме может быть отнесено подвальное помещение, имеющее исключительно технический характер, то есть предназначенное для обслуживания всех или нескольких помещений жилого дома и не имеющее иных</p>

		собственников квартир многоквартирного жилого дома».	полезных свойств». «... <b>факт нахождения в спорном строении инженерных коммуникаций не свидетельствует об исключительном</b> предназначении данного объекта для обслуживания иных помещений в многоквартирном доме».
3	Федеральный Арбитражный Суд Северо-Западного округа	<u>Постановление от 22 декабря 2006 г. по делу N А56-49663/2005</u>  «...суд пришел к выводу, что спорные <b>помещения являются помещениями общего пользования, в них проходят инженерные сети, для обслуживания которых необходим доступ эксплуатирующей организации</b> ».	<u>Постановление от 2 июля 2009 г. Дело N А56-9451/2008</u>  «Исходя из положений пункта 1 статьи 36 ЖК РФ к общему имуществу собственников помещений в жилом доме относится подвальное помещение, <b>имеющее исключительно технический характер</b> , то есть предназначенное для обслуживания всех или нескольких помещений жилого дома <b>и не имеющее иных полезных свойств</b> ».
4	Федеральный Арбитражный Суд Уральского округа	<u>Постановление от 10 сентября 2007 г. по делу N Ф09-3875/07-С6</u>  «Суд апелляционной инстанции, изменяя решение и <b>признавая за собственниками жилых помещений в многоквартирном жилом доме... право общей долевой собственности на подвальные помещения, исходил из того, что они предназначены для обслуживания жилых помещений, так как в них находятся инженерные коммуникации</b> ».	<u>Постановление от 4 августа 2008 г. по делу N А50-15849/2007</u>  «По смыслу п. 1 ст. 36 Жилищного кодекса Российской Федерации к общему имуществу собственников помещений в жилом доме относится подвальное помещение, <b>имеющее исключительно технический характер</b> , то есть предназначенное для обслуживания всех или нескольких помещений жилого дома <b>и не имеющее иных полезных свойств</b> ».
5	Федеральный Арбитражный Суд Поволжского округа	<u>Постановление от 12 ноября 2009 г. по делу N А12-18251/2008</u>  « <b>Материалами дела подтвержден факт нахождения в</b>	<u>Постановление от 13 августа 2009 г. по делу N А12-15541/2008</u>  «По смыслу указанной нормы права к общему имуществу в

		<p><b>спорных нежилых помещениях инженерных коммуникаций и оборудования, предназначенного для обслуживания более одного помещения, то есть в целом всего многоквартирного дома.</b></p> <p><b>Наличие указанного оборудования и инженерных коммуникаций предполагает свободный доступ в помещения, в которых оно расположено для целей его обслуживания и эксплуатации собственниками помещений данного жилого дома.</b></p> <p><b>При таких обстоятельствах, судебная коллегия приходит к выводу, что спорные нежилые подвальные помещения не являются самостоятельными объектами, предназначены для обслуживания более одного помещения жилого дома и в силу статьи 36 Жилищного кодекса Российской Федерации являются общим имуществом</b></p>	<p>многоквартирном доме может быть отнесено подвальное помещение, <b>имеющее исключительно технический характер, то есть предназначенное для обслуживания всех или нескольких помещений жилого дома и не имеющее иных полезных свойств.»</b></p>
6	Федеральный Арбитражный Суд Волго-Вятского округа	<p><b><u>Постановление от 5 мая 2008 г. по делу N А82-682/2007-35</u></b></p> <p><b>«Обнаруженные в подвале дома инженерные коммуникации и оборудование обслуживают все жилые и нежилые помещения дома, ... то есть являются техническими.</b></p> <p><b>Таким образом, спорные подвальные помещения в силу прямого указания закона относятся к общей собственности домовладельцев и должны находиться в их ведении.»</b></p>	<p><b><u>Постановление от 15 октября 2009 года по делу № А31-5506/2008</u></b></p> <p><b>«Суд первой инстанции обоснованно указал, что к общему имуществу дома относится такое имущество, которое не может использоваться самостоятельно, а имеет только вспомогательное назначение...</b></p> <p><b>Права ТСЖ в пользовании этими помещениями со стороны ответчиков не ограничены, поскольку ключи от помещений находятся у председателя ТСЖ».</b></p>
7	Костромской областной Суд (общей	<p><b>Нет данных о положительных решениях.</b></p>	<p><b><u>Определение от 13 апреля 2009 года по делу N3-33</u></b></p>



	юрисдикции)		«По смыслу п.1ст.36 Жилищного Кодекса РФ к общему имуществу собственников помещений в жилом доме относится подвальное помещение, <b>имеющее исключительно технический характер,</b> то есть предназначенное для обслуживания всех или нескольких помещений жилого дома <b>и не имеющее иных полезных свойств.»</b>
--	-------------	--	--

\*) В силу отсутствия открытой базы данных по судам общей юрисдикции, в данной таблице преобладают ссылки на решения арбитражных судов.

По жалобам ТСЖ из Перми и Санкт-Петербурга Конституционный суд РФ 19 мая 2009 года вынес Определение №489-О-О, в котором разъяснил конституционный смысл ч.1, ст. 36 Жилищного Кодекса РФ, которое гласит:

«Из части 1 статьи 36 Жилищного кодекса Российской Федерации **не следует, что помещение должно** быть предназначено для обслуживания всех или нескольких помещений и **иметь исключительно технический характер.**

Иных критериев, в том числе критерия наличия **иных полезных свойств** у помещения, который используется в судебной практике для исключения нежилых помещений из состава общего имущества собственников помещения в многоквартирном доме, часть 1 статьи 36 Жилищного кодекса Российской Федерации не содержит.»

**Приложение 3.**  
**О проблемах общего домового имущества граждан в многоквартирных жилых домах**  
Краткий аналитический обзор. Кострома, 11.11.2010г.

***Предложения Правительству Российской Федерации о мерах по защите и восстановлению имущественных прав собственников помещений многоквартирных жилых домов на общее имущество (технические подвалы и чердаки).***

1. Создать компетентную комиссию, в составе представителей ТСЖ, Министерства регионального развития, Министерства строительства, Министерства юстиции, МЧС, других заинтересованных министерств и ведомств, основными задачами которой будут являться:
  - a) всестороннее исследование и анализ сложившейся ситуации;
  - b) разработка конкретных мероприятий по восстановлению нарушенных прав домовладельцев.
2. Провести единую техническую инвентаризацию подвалов и других технических помещений в многоквартирных жилых домах (МКД) по заявкам ТСЖ или граждан.
  - 2.1. Разработать положение о порядке инвентаризации подвалов и других технических помещений в МКД, с целью определения их статуса, выполнения ими технических функций.
  - 2.2. В целях предотвращения дальнейшего ухудшения ситуации, запретить органам государственной власти субъектов Российской Федерации и муниципальным образованиям совершать в отношении не инвентаризированных помещений подвалов и чердаков, или признанных в процессе инвентаризации техническими помещениями МКД, следующие действия:
    - a) заключать сделки по отчуждению;
    - b) передавать в аренду и иное пользование;
    - c) заключать договоры на реконструкцию или переоборудование;
    - d) оформлять на них права собственности субъектов Федерации и муниципалитетов.
3. Разработать юридические мероприятия по восстановлению прав собственников МКД на общее имущество многоквартирных жилых домов (в том числе и в случаях отказа в восстановлении прав домовладельцев вступившими в законную силу судебными актами).
4. Разработать юридические мероприятия по закреплению прав собственников МКД на общее имущество многоквартирных жилых домов.
5. Поручить органам государственной власти, Министерству регионального развития, органам местного самоуправления разработать программы и организовать проведение обучающих семинаров для специалистов ЖКХ, комитетов по управлению государственным имуществом в части отношения к общему имуществу МКД.

---

atsg@bnkostroma.ru