

Концепция поквартирного учета и регулирования тепла ЗАО «Данфосс»

С. В. Никитина, менеджер по индивидуальному учету тепла ЗАО «Данфосс»

Из российского опыта следует, что наш рынок с большим трудом воспринимает прямой перенос западной идеологии биллингового бизнеса. В европейских странах для домовладельцев и управляющих организаций выгодно заключать договоры на расчеты оплат за энергоресурсы для жильцов с крупными специализированными компаниями, такими как «Витерра Энергетический сервис» и «Техем». Услуги большой биллинговой фирмы с одним расчетным центром дешевле, профессиональнее организованы, дают меньше сбоев и ошибок. Российская практика сложилась иначе: расчетами оплат за коммунальные услуги традиционно занимаются сами жилищные организации. Кроме того, из-за протяженности территории и значительной самостоятельности регионов идея рассылки квартирных счетов за отопление из московского вычислительного центра в Якутск или Астрахань (к примеру) не встречает поддержки.

Эти обстоятельства сильно препятствуют продвижению поквартирного учета в европейском варианте, хотя выгода перехода на поквартирный учет очевидна и интерес к нему в регионах очень высок. В результате в целом по России продажи терморегуляторов многократно превышают продажи распределителей тепла и квартирных счетчиков. При этом теряется мотивация к полноценному использованию термостатов и экономии тепла в квартирах, т. к. жильцы платят за отопление по-прежнему по нормативу.

Учитывая специфику российских условий, ЗАО «Данфосс» разработало самостоятельный подход к комплексному решению пробле-

мы поквартирного регулирования и учета. Мы полностью поддерживаем наших традиционных партнеров – фирмы «Витерра Энергетический сервис» и «Техем» и предлагаем заказчику их оборудование для учета вместе с термостатическими регуляторами «Данфосс» в тех случаях, когда заказчик не возражает против выполнения расчетов биллинговой фирмой. В то же время у нас имеется решение и для тех заказчиков, которые хотят производить расчеты оплат за отопление самостоятельно. В этом случае ЗАО «Данфосс» предлагает следующее:

- поставку общедомового регулирующего оборудования на ввод системы отопления для нормализации режима отопления в жилом здании;
- поставку термостатических регуляторов;
- поставку радиаторных распределителей тепла INDIV-3 производства «Данфосс» (рис. 1) для систем отопления с вертикальной разводкой;
- поставку квартирных механических счетчиков тепла M-Cal Compact (рис. 2) или квартирных ультразвуковых счетчиков тепла Sonocal для систем отопления с горизонтальной разводкой;
- обучение монтажу и обслуживанию распределителей тепла;
- поставку программного обеспечения для расчета оплат по показаниям распределителей или счетчиков тепла с базой данных радиаторных коэффициентов для INDIV-3;
- обучение пользованию программным обеспечением;
- проект пакета нормативных документов для утверждения региональной (городской) администрацией, легализующих оплату за

отопление для жильцов по показаниям общедомовых счетчиков в зависимости от показаний приборов учета в их квартирах.

Квартирные приборы учета имеют сертификаты Госстандарта России и проходят поверку в институте Ростест-Москва. Радиаторные коэффициенты для INDIV-3 получены в соответствии с европейским стандартом EN 834 для всех основных типов российских отопительных приборов, включая чугунные секционные радиаторы, стальные панельные радиаторы, конвекторы «Комфорт», «Универсал», «Сантехпром-Авто» и др. Программное обеспечение русифицировано и использует методику расчета потребления тепла в квартирах, недавно утвержденную Госстроем России.

Таким образом, система поквартирного регулирования и учета полностью адаптирована для России. Имеются также первые результаты ее практического применения.

В 2002–2003 годах «Данфосс» совместно с партнерами в регионах начал реализацию серии проектов по поквартирному регулированию и учету. К настоящему моменту наиболее полно реализован проект на Урале в г. Белорецке (Башкортостан). Проект осуществляется силами монтажной организации



Рис. 1. Радиаторный распределитель тепла INDIV-3

ГУП «Башкоммунприбор» (директор И. Р. Мамаев) при поддержке министерства жилищно-коммунального хозяйства Башкортостана и администрации г. Белорецка. Фирма «Башкоммунприбор» является одним из лучших партнеров «Данфосса» и в течение многих лет эффективно работает в области энергосбережения в регионе.

В рамках проекта в 17 пятиэтажных жилых домах были установлены индивидуальные тепловые пункты для автоматического регулирования и учета параметров теплоносителя на вводе. В одном из этих зданий, по адресу ул. Ленина, д. 29, в каждой квартире были установлены термостатические регуляторы и распределители тепла INDIV-3 на отопительных приборах. Монтаж производился силами сотрудников Башкоммунприбора и был осуществлен быстро и квалифицированно. Все системы прошли приемку в ноябре 2002 года.

Важную роль при монтаже и дальнейшем мониторинге проекта сыграло активное участие эксплуатирующей организации МУ «Жилкоммунсервис» во главе с директором Р. Н. Габдрахимовым. В доме была проделана большая разъяснительная работа, и проект был позитивно воспринят жильцами.

Уже через месяц выяснилось, что фактическое потребление тепла в 17 домах с индивидуальным тепловым пунктом на 35 % ниже расчетных нагрузок. Таким образом, Жилкоммунсервис получил существенную экономию на оплатах поставщику тепла. По итогам первого месяца для жильцов дома по ул. Ленина, 29 был произведен перерасчет оплат за отопление по показаниям квартирных приборов учета. Перерасчет показал, что потребление тепла в квартирах ниже нормативного уровня, причем максимальное снижение потребления произошло в тех квартирах, которые сразу же начали активно использовать термостатические регуляторы.

Мы регулярно сравнивали потребление тепла в экспериментальном панельном до-

ме с потреблением в соседнем кирпичном доме с такой же общей полезной площадью и автоматикой на вводе, но без приборов учета и регулирования в квартирах. В первый месяц потребление тепла в обоих домах было практически одинаковым; стало ясно, что жильцы «нашего» дома уже начали экономить, поскольку в целом этот дом холоднее. Затем жильцы получили информацию о результатах перерасчета по квартирам и узнали, кто из их соседей наиболее экономно расходует тепло. Очевидно, это сыграло свою роль, потому что в последующие месяцы разница между экспериментальным и соседним домом стала увеличиваться, достигнув максимума – 18 % в феврале (таблица).

По окончании отопительного сезона были подведены общие итоги. Дом по ул. Ленина, 29 потребил за период 25.11.2002–12.05.2003 443,9 Гкал, соседний дом по ул. Ленина, 27 – 498,6 Гкал, в то время как нормативное потребление такого дома в пересчете на соответствующую часть отопительного сезона составляет 801 Гкал. Таким образом, экономия оплат по экспериментальному дому составила 44,6 %, или 70 000 руб. В августе 2003 года были сняты показания распределителей тепла в квартирах. Окончательный расчет с последующим зачетом 50 % сэкономленных средств жильцам будет произведен в октябре. Остальные 50 % экономии направляются на дальнейшую модернизацию жилых домов.

Администрацией г. Белорецка впервые в России было принято постановление, утвердившее порядок оплаты за отопление для жителей домов, в которых установлены квартирные приборы учета. В этом документе регламентированы функции, права и обязанности всех задействованных сторон – сервисной организации, жилищной организации, городских властей и самих жильцов. Пример Белорецка показал, насколько важным для ус-

пешного внедрения поквартирного учета является четкое взаимодействие участников процесса.

Данный прецедент имеет исключительную важность, т. к. открывает путь применению поквартирного учета и в других российских городах. Аналогичные проекты на базе оборудования «Данфосс» реализуются в настоящий момент другими нашими партнерами в нескольких регионах.

Для массового внедрения поквартирного учета в жилищном секторе, безусловно, необходима поддержка властных структур. Поквартирный учет и регулирование дают возможность облегчить переход на 100 % оплату услуг отопления по экономически обоснованным тарифам и разрубить «гордиев узел», в который завязаны заниженные тарифы на тепловую энергию, завышенные нормативы потребления и бюджетные дотации. Однако необходимы начальные инвестиции в модернизацию жилых домов, которые в массовом масштабе не могут быть полностью покрыты ни бюджетами, ни гражданами по отдельности. Здесь нужны комбинированные схемы, с привлечением кредитов, когда часть затрат берет на себя бюджет, а другую часть – сами жильцы. Возврат кредитов должен осуществляться за счет сэкономленных средств. Именно по такому пути успешно осуществляется внедрение поквартирного учета в восточно-европейских странах и странах Балтии. Разработка аналогичных механизмов применительно к России – это одна из актуальнейших задач в русле проведения жилищно-коммунальной реформы. ■



Рис. 2. Механический компактный квартирный теплосчетчик M-Cal Compact

Тел. 792-5757
e-mail: nikitina@danfoss.ru

Таблица 1

Объект	Ноябрь	Декабрь	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Итого	Итого, % от норматива
	Потребление тепла, Гкал								
ул. Ленина, д. 27	42,1	162,65	105,62	114,5	83,69	54,81	20,52	498,59	62
ул. Ленина, д. 29	43,9	148,55	104,94	93,05	71,67	54,79	17,39	443,94	55