

## Этому дому не нужен ЖЭК



*В г. Томске успешно завершился эксперимент по внедрению в практику жилищного строительства современных энергосберегающих инженерных систем.*

*Вокруг реформы жилищно-коммунального хозяйства, которая, пусть и со многими сложностями, проводится сейчас в нашей стране, и по сей день не стихают споры. По-рыночному логичное и закономерное повышение тарифов на энергоносители вызывает порой резко негативную оценку не только у населения, в бюджетных организациях, но и у руководителей промышленных предприятий, в том числе у представителей строительной отрасли.*

*Последние, например, считают, что энергетики сегодня предъявляют к ним заведомо непомерные и корыстные требования и условия при подключении строящихся домов к уже существующим инженерным коммуникациям. Это в конечном счете увеличивает стоимость квадратного метра жилья. На наш взгляд, исчерпать этот почти социально-экономический конфликт призвано повсеместное внедрение современных энергосберегающих подходов тем более, что для этого не нужно «изобретать велосипед», а достаточно воспользоваться опытом, передовыми технологиями и продукцией известных зарубежных фирм.*



С вышеназванной проблемой столкнулся один из вузовских жилищных кооперативов г. Томска. Сначала, при проектировании дома, предполагалось, что теплом обеспечивать его будет локальная котельная, работающая на жидком топливе. Но цены на него резко выросли, и нехитрые расчеты показали – эффективнее все же воспользоваться центральным теплоснабжением. Однако кооператорам не повезло: на их пути встала традиционная для нашего времени проблема – микрорайон застройки оказался теплодефицитным. В связи с этим возникли вполне понятные сложности с получением технических условий на подключение к теплосетям от ОАО «Томскэнерго». Опасения энергетиков были понятны – новый дом вполне мог нарушить и без того не очень прочный тепловой баланс.

На помощь строителям пришли специалисты концерна «Комфорт-Сервис», который является официальным дистрибьютором таких ведущих зарубежных компаний, как Danfoss, выпускающей оборудование и регулируемую автоматику для систем теплоснабжения, Grundfos и Alfa Laval, специализирующихся на производстве насосов и теплообменного оборудования. Концерн предложил спроектировать и внедрить при строительстве дома систему автоматического регулирования теплоподдачи, благодаря которой потребление тепла по сравнению с обычными схемами сокращается в несколько раз. Забегая вперед, скажем, что энергетика не сразу решились на полномасштабный эксперимент. И сначала разрешили подключить только отопительную нагрузку. Лишь через год, убедившись в эффективности предложенных инженерных решений, дали добро на подключение горячего водоснабжения.

Какие же технологии применили специалисты концерна «Комфорт-Сервис» в этом жилом доме? Во-первых, установили автоматизированный тепловой пункт с погодной компенсацией, что позволяет регулировать температуру теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха (как в зимние холода, так и в весенне-осенний период). Во-вторых, применили горизонтальную коллекторную разводку из медных труб, проложив трубопроводы под полом, что избавило квартиры от не слишком эстетичных стояков. В-третьих, что особенно хочется подчеркнуть, каждая квартира имела ввод в коллекторном шкафу, что позволяло установить приборы индивидуального учета.

С помощью радиаторных терморегуляторов жильцы теперь сами участ-

вуют в процессе потребления тепла и «заказывают» температуру внутри помещения в соответствии с собственными желаниями и возможностями. После этого терморегуляторы сами учитывают, что на кухне включили жаркую плиту и в гостиную заглянуло солнце. Такие «мелочи» делают проживание в доме комфортнее, экономят общее количество потребленного тепла и, разумеется, оплату за него.

Столь же удобны и экономичны смонтированные в каждой квартире системы горячего и холодного водоснабжения (безусловно, оснащенные счетчиками) с учетом наличия и установки индивидуальных бытовых приборов. На вводе установлен прибор общего учета и фильтр грубой очистки с возможностью промывки, что обеспечивает долговечность достаточно дорогостоящих смесителей. Удачное строительное решение – в каждой квартире две лоджии – позволило применить еще одну инженерную новинку: установить на одной из них систему приточно-вытяжной вентиляции с рекуперацией тепла. Теперь воздух, который удаляется из квартиры, отдает свое тепло воздушному потоку, поступающему с улицы, что позволяет экономить на его обогреве. Уже по индивидуальному желанию жильцов специалисты «Комфорт-Сервиса» монтировали в квартирах системы центрального кондиционирования и пылеудаления.

Стоит отметить, что энергосберегающие технологии удешевили и такой всегда хлопотный и затратный строительный этап, как отделочные работы. Велись они целую зиму. С помощью пластинчатого теплообменника наружный и внутренний контуры автоматизированной системы были отделены друг от друга. Последний заполнили не водой, а специальной жидкостью с низкой температурой замерзания (да еще с антикоррозийными свойствами), так что даже при аварии в центральных сетях риск размораживания внутридомовой системы отопления сведен к нулю. Одновременно это позволило запустить дом в эксплуатацию при  $-35^{\circ}\text{C}$  и держать в помещениях температуру, достаточную лишь для отделочных работ. Экономия тепла составила по году более 60%, чего просто невозможно добиться, обогревая здание по обычной элементной схеме. Кстати, и потом, когда дом уже заселили, экономия тепла против расчетной (правда, в этом заслуга и более совершенных строительных решений) получилась более 50%. На долю автоматики в этих расчетах приходится около 35%.

Но даже столь впечатляющий экономический эффект – не самый важ-

ный итог томского эксперимента. Напомним, что главным поводом для сомнений – разрешить новостройке подключиться к центральному теплоснабжению или нет – был возможный дисбаланс в обеспечении теплом уже существующего жилья. Опыт показал, что дом, оснащенный автоматической системой регулирования теплопотребления, если и не улучшил, то уж точно не нарушил общей отопительной картины своего микрорайона. Для большей надежности можно предложить следующее: если район теплодефицитный, но есть площадки под застройку, то застройщика нужно обязать поставить автоматику и в своем, и еще в трех близлежащих домах. За счет этого распределение тепла по домам станет более сбалансированным.

Современное оборудование известных зарубежных фирм, которым оснастили экспериментальный дом в г. Томске, отработало без единой поломки и какого-либо серьезного ремонта уже третью зиму. Словом, пока вполне оправдывает ту 5-летнюю гарантию, которую дал своим смонтированным системам инженерного обеспечения концерн «Комфорт-Сервис», правда, при условии заключения сервисного договора. В этом тоже есть свой резон: оборудование тогда долговечно и надежно, когда его правильно эксплуатируют.

Ну а теперь можно окончательно сложить все плюсы: автоматика экономит тепло, воду буквально на всех этапах эксплуатации жилья, оборудование не требует частого ремонта и постоянного обслуживания. По сути, ЖЭК со всеми службами этому дому и не нужен, поэтому текущие затраты на его содержание не сравнимы по своей величине с обычными и очень скоро компенсируют некоторую дороговизну начальных инвестиций в строительство такого жилья. И последнее. По инициативе областной и городской администраций на базе этого экспериментального жилого дома прошел выездной семинар, в котором участвовали все томские крупные фирмы-застройщики. После подробного знакомства с новыми энергосберегающими технологиями и обсуждения цен строители согласились: затраты экономически и социально обоснованы и почти не влияют на себестоимость жилого квадратного метра. Неслучайно сегодня в Томской области постановлением губернатора В. М. Кресса и мэра А. С. Макарова запрещена приемка в эксплуатацию домов, не оборудованных автоматизированными узлами отопления и терморегуляторами на отопительных приборах. ■