



ВАЖНЕЙ ВСЕГО — ПОГОДА В ДОМЕ

Сотрудники Института систем энергетики им. Л. А. Мелентьева СО РАН: заместитель директора, д.т.н. Валерий Стенников, д.т.н., главный научный сотрудник Елена Сеннова, научный сотрудник Валентина Мирошниченко, к.т.н., старший научный сотрудник Тамара Ощепкова и инженер первой категории Павел Соколов за работу «Повышение эффективности систем теплоснабжения городов Иркутской области» получили премию губернатора Иркутской области по науке и технике и звание лауреатов 2005 года.

Г. Киселева, «НВС»

Это случилось зимой 2000 года, когда стояли лютые морозы. Жители поселка Лесогорск Иркутской области, который называют «второй Швейцарией», стали замерзать в своих квартирах. Все усилия ответственных за теплоснабжение лиц ни к чему не приводили. Котельная работала на максимальной мощности, а в домах теплее не становилось. И тогда администрация решила обратиться за советом к специалистам Института систем энергетики им. Л. А. Мелентьева СО РАН.

— Ситуация была очень сложная, — рассказывает инженер-промтеплоэнергетик Валентина Мирошниченко. — Мы обследовали систему, побывали в домах лесогорцев. Температура в квартирах была не выше 10 градусов, стояли буржуйки, как в блокадном Ленинграде. В поселке когда-то действовал крупный лесопромышленный комбинат, и для обеспечения его и жилой зоны была построена приличная котельная. Проверив ее работу, мы пришли к выводу, что все здесь в порядке. Другое дело — тепловые сети. Поселок находится в двух километрах от котельной, а трубы проложены довольно небрежно, где-то по земле, где-то под землей. Неудовлетворительное состояние трубопроводов приводило к тому, что вода приходила в здания холодной. До нашего приезда все считали, что виноваты во всем работники котельной. Но мы, проведя обследование системы, сделали вывод — вода уходит под землю через дырявые, как решето, трубы. Котельщики для поддержания напора постоянно подкачивали воду, и она просто не успевала прогреться. Необходимо было срочно менять трубы. Разумеется, не все приняли эту рекомендацию с восторгом, разве только начальник котельной, которого без конца «вызывали на ковер».

Технико-экономическое обоснование работы мы выполняли в короткий срок, в напряженном темпе, под Новый год. Последние расчеты закончили 31 декабря в десять вечера. Современными вычислительными и техническими методами обосновали необходимость реконструкции тепловых сетей, определили нужные параметры системы, оптимизировали температурный график отпуска тепла, разработали гидравлические режимы, дали оценку технико-экономических показателей и предложили наиболее эффективный вариант для реализации. Были даны оригинальные предложения по температурному графику и прокладке тепловой сети.

Все рекомендации были реализованы.

Это только один пример конкретного влияния научных обоснований на принятие эффективных практических решений. Специалистов лаборатории систем теплоснабжения Института систем энергетики им. Л. А. Мелентьева СО РАН хорошо знают во многих городах и поселках Иркутской области. Их приглашают не только тогда, когда случается ЧП в теплоснабжении, но и если нужно определиться в принятии каких-то важных шагов, выявить, например, возможности повышения надежности, эффективности работы теплоснабжающих систем. Так, по заданию администрации Иркутской области было проведено энергетическое обследование котельных и тепловых сетей в нескольких районах: в Черемхове, Усолье-Сибирском, Зиме, Тайшете, Усть-Куте, Бодайбо и других уголках. Прямо на местах проводились расчеты и давались рекомендации. Отчеты по обследованным системам были подробными и содержательными. Все рекомендации были учтены практиками, реализованы или реализуются.

Теплоэнергетикам приходилось выполнять самые разные работы. Они, например, давали обоснование по развитию системы теплоснабжения города Шелехова с учетом энергосберегающих мероприятий. По заданию МПТП «Иркутсктеплоэнерго» делались ТЭО развития и реконструкции систем от муниципальных котельных Иркутска с альтернативными, наиболее перспективными вариантами организации теплоснабжения, в том числе и с возможным использованием газа. Выполнялись заказы в других районах области.

«Концепция развития теплоснабжения города Иркутска до 2005 г. с перспективой до 2010 г.», над которой очень напряженно работали теплоэнергетики института, заняла огромный том. Там были даны стратегические направления развития отрасли в соответствии с современными требованиями, подняты вопросы, связанные с проблемами реформирования.

А еще они рассматривали варианты и делали ТЭО реконструкции систем теплоснабжения города Тайшета на период до 2005 года, развития и реконструкции системы теплоснабжения от Ново-Иркутской ТЭЦ. В последнем ТЭО, в частности, предложено для покрытия дефицита тепла и вытеснения неэкономичных котельных проложить новую тепловую магистраль. Строительство магистрали началось.

— Наша лаборатория — одна из старейших в институте, — рассказывает к.т.н., старший научный сотрудник Тамара Ощепкова. — Основана она в 60-х годах Виктором Хасилевым. В 70-х годах мы рассчитывали систему теплоснабжения Новосибирска, это была самая первая наша крупная работа. Потом были Ишимбай, Стерлитамак, Тюмень, Омск, Киев, другие города. Мы решали проблемы теплоснабжения Хабаровского, Красноярского краев, Республики Бурятия.

Был период, когда наши знания были мало востребованы, лаборатория занималась в основном фундаментальными исследованиями, накапливала научный багаж. Сегодня положение изменилось. Сейчас, например, работаем с МПТП «Иркутсктеплоэнерго», рассматриваем возможность перевода котельных на газ, который появится с освоением Ковыктинского месторождения. Мы очень гордимся тем, что наш опыт и знания сегодня востребованы, приносят конкретную пользу.