

Встреча главных инженеров теплоснабжающих компаний

КЛЮЧЕВЫЕ ВЫВОДЫ

В городах альтернативы централизованному теплоснабжению нет

«В городах, особенно в крупных, никакой альтернативы системе централизованного теплоснабжения нет — и в смысле экономики, и в смысле безопасности, и в смысле экологии», — Александр Вилесов, директор по экономике и тепловым узлам ПАО «Т Плюс».

Тепловое хозяйство требует больших инвестиций

«За последние 5 лет мы производим более 35 млрд кВт электроэнергии в год и более 26 млн Гкал в год теплоэнергии. Вложено 106 млрд инвестиций в электротеплосетевое хозяйство и 53 млрд руб. заплачено в бюджеты разных уровней. <...> За последние 5 лет только в теплосетевое хозяйство мы вложили более 4,5 млрд руб. инвестиций, не считая ремонтного фонда», — Игорь Максимов, директор дивизиона «Тепло» ООО «Сибирская генерирующая компания».

«Самая тяжелая часть наших затрат — порядка 10 млрд руб. на город в 500 тыс. человек, или порядка 60% — это перекладка тепловой сети, исходя из ее сегодняшнего технического состояния», — Борис Архипов, технический директор ПАО «Т Плюс».

«Огромную нагрузку и огромную проблему сегодня мы видим в сетевом хозяйстве. <...> Проблема именно сетевого хозяйства на сегодня является гораздо более острой, чем проблема генерации», — Александр Вилесов.

ПРОБЛЕМЫ

Снижение потребления при росте затрат

«Ключевая проблема на сегодняшний день — снижение потребления тепловой энергии. Тому много причин: это и энергосбережение, и <...> из-за того, что мы предоставляли некачественную услугу, клиенты переориентировались на другие способы теплоснабжения <...> у нас снижается денежный поток. Учитывая то, что сети — больших диаметров, мы несем под малую тепловую нагрузку высокие потери. У нас нет возможности сети обновлять, сети стареют, и еще больше усугубляются предыдущие проблемы», — Борис Архипов.

Отсутствие актуальной системы учета

«Проблема современного мира — это отсутствие актуальной, достоверной системы учета. Сегодня мы на самом деле не знаем, где мы теряем тепловую энергию — то ли на источнике, то ли в магистральной сети, то ли в какой-то другой распределительной сети, то ли она на самом деле теряется у клиента. <...> Задатки системы учета в том или ином виде кое-где есть, но нам хочется видеть баланс именно онлайн. Такого примера в истории России мы не знаем», — Борис Архипов.

Несовершенство диагностики

«Одна из проблем — отсутствие сегодня достоверной методики диагностирования технического состояния тепловой сети. Мы не знаем реального состояния нашей тепловой сети», — Борис Архипов.

РЕШЕНИЯ

Оптимизация технологии теплоснабжения, переход на двухтрубную систему

«Единственный путь <...> — границу между магистральной сетью и распределительной сетью как таковую удалить. Должно быть 2 границы — выход с теплоисточника и <...> ввод в здание. Это должно проходить двумя трубами. Это достигается внедрением ИТП (индивидуальный тепловой пункт — ТАСС) в каждом доме. Таким образом, система теплоснабжения становится закрытой, и мы не теряем теплоноситель, мы делаем независимыми контуры теплоснабжения <...> мы получаем достоверный учет», — Борис Архипов.

«Мероприятия по повышению надежности <...> это элементарное резервирование, прокладка перемычек, чтобы иметь возможность вывода в ремонт и минимально прекращать предоставление услуги», — Борис Архипов.

«В 4-х трубной системе теплоснабжения от ЦТП до конечного потребителя, в первую очередь, начинаются утечки на системах ГВС, потому что нет водоподготовки, большое содержание кислорода. Через 5-7 лет лоток затопляется. Намокает теплоизоляция, начинается коррозия. Решая проблему по переходу на 2-трубную систему теплоснабжения, мы серьезно можем уменьшить уровень аварийности», — Владимир Башкарев, гендиректор Липецкой городской энергетической компании.

Совершенствование регулирования, учета и диагностики

«Нам предстоит большая работа, связанная с тем, чтобы организовать систему усовершенствования технического регулирования в теплоснабжении с выходом на обеспечение качественных закупок. <...> Увязка качества поставляемого оборудования с теми критериями, которые вы к оборудованию и к материалам представляете, это основа и опора технического руководителя», — Василий Поливанов.

«Три больших блока эксплуатации — оценка состояния; там, где надо, — санация; там, где надо, — капитальный ремонт уже действующей теплосети. В этих рамках все проекты должны быть стандартизированы», — Василий Поливанов.

Переход на прямые поставки тепла потребителю

«С точки зрения вхождения теплоснабжающей организации в управление многоквартирными домами <...> сама по себе структура, когда ресурсник входит и обеспечивает эксплуатацию вплоть до конечного потребителя — это положительный опыт», — Василий Поливанов.

Введение ответственности для потребителя

«ИТП — это то имущество, за которое должен отвечать клиент, и это еще одна задача, которую предстоит решить в российской тепловой энергетике», — Александр Вилесов.

Оптимизация нагрузки и обновление теплосетевого хозяйства

«Основными техническими задачами <...> являются 5 основных: оптимизация системы тепловых источников <...> с переводом нагрузки на крупные источники тепловой энергии с когенерацией либо на блочно-модульные котельные; автоматизация как котельных, так и тепловых пунктов абонентов; обновление теплосетевого хозяйства как основного источника и бича аварии; уход от открытой системы теплоснабжения и уход от 4-х трубной системы теплоснабжения к 2-х трубной в тех местах, где присутствуют ЦТП», — Владимир Башкарев.