

ВНЕДРЕНИЕ ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩЕЙ ТЕХНОЛОГИИ В СИСТЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ В ЗАПАДНОЙ СИБИРИ

Тюмень, ТюмГАСА

Тепловые сети - наиболее ответственный и технически сложный участок системы трубопроводов городского хозяйства и промышленности. Высокие рабочие температуры и давление определяют повышенные требования к надежности и безопасности сетей теплоснабжения.

В Западной Сибири из-за сложных климатических и грунтовых условий, обусловленных заболоченностью, наличием водонасыщенных грунтов с большой глубиной промерзания эти затраты возрастают в 1,5-2 раза. Такие факторы требуют новых материалов, конструктивных и технологических решений в создании систем теплоснабжения.

На заводе "Сантехкомплект" (г. Тюмень) основано производство тепло-гидроизолируемых труб с использованием пенополиуретана (ППУ) - это новые энергосберегающие теплопроводы, позволяющие обеспечить безаварийное и эффективное теплоснабжение. Отличительные особенности трубопровода с ППУ теплоизоляцией при бесканальной прокладке, это - потери теплоты в 2-3 раза ниже нормативных, увеличение срока эксплуатации. Стоимость бесканальной прокладки трубопроводов с ППУ изоляцией в гидрозащитной оболочке по сравнению с традиционными канальными методами снижается на 15-20%.

Предприятие ЗАО "Сантехкомплект" специализируется на выпуске теплоизолируемых пенополиуретаном стальных труб и других элементов трубопроводов различного назначения:

- для городских и районных систем теплоснабжения и горячего водоснабжения;
- для технологических трубопроводов предприятий нефтяной и газовой промышленности.

На предприятии освоили технологию изготовления теплогидроизолированных труб с одним, двумя, тремя спутниками электроподогрева, что особенно важно в условиях Севера. Производственные мощности ЗАО "Сантехкомплект" способны обеспечить выпуск 25-30 км теплоизолированных труб в месяц при односменной работе.

Мероприятия, способствующие энергосбережению, можно условно разделить по месту их внедрения у источников теплоты (в магистральных и разводящих сетях) и у потребителей теплоты (режимно-параметрические, экономические и организационно-технические).

На кафедре ТГВ ТюмГАСА совместно с производственными организациями ЗАО "Сантехкомплект" и ТЭЦ-2 проводились исследования в следующих направлениях:

- исследование тепловых режимов на объектах нефтегазопромысла Западной Сибири;
- разработка и внедрение инженерных систем жизнеобеспечения при обустройстве наземных сооружений нефтегазопроводов;
- повышение эффективности и надежности системы теплоснабжения. Проведенные исследования и выполненные расчеты на кафедре ТГВ ТюмГАСА совместно с ЗАО "Сантехкомплект" позволили дать рекомендации, направленные на снижение эксплуатационных затрат, увеличения надежности трубопроводов и сокращение потерь теплоты.

Новые технологии с успехом используют нефтегазодобытчики Тюменского Севера. Исследования выполнялись в рамках целевой комплексной программы "Нефть и газ Западной Сибири", а также общеобластной программы "Энергосбережение в Тюменской области".