



Успешное применение тепловых пунктов Cetetherm в Мурманске

Теплоэнергетическая компания ТЭКОС, Мурманск, Россия

Case story



Мурманск – главный город Кольского полуострова на северо-западе России. Расположенный совсем близко к Северному Ледовитому океану, город является главным административным, промышленным и культурным центром Заполярья. В течение лета вы можете наслаждаться продолжительными световыми днями и легким ветерком, дующим со стороны Баренцева моря. Как и любой крупный город с населением более полумиллиона человек, Мурманск обладает всеми привлекательными атрибутами городской жизни: ресторанами, торговыми центрами, музеями, гостиницами, театрами и концертными залами. Зимой же отсветы городского освещения почти магически контрастируют с плотной тьмой, окутывающей город снаружи.

Очертания труб энергетических станций теперь являются характерной особенностью городского пейзажа Мурманска. Всего здесь имеется 13 котельных, обеспечивающих теплом и электроэнергией жилой сектор и промышленные предприятия. Ими управляет ТЭКОС – местная теплоэнергетическая компания, и именно

они обеспечивают условия для повседневной жизни в этом арктическом городе. Несмотря на соседство с Гольфстримом, делающим Мурманск единственным незамерзающим морским портом в Северо-Западной России, наличие надежной системы централизованного теплоснабжения является важным фактором его развития. По понятным причинам Мурманск иногда называют арктической столицей.

Компания ТЭКОС с численностью персонала около 2400 человек управляет системой с 75 бойлерами и с протяженностью трубопроводов более 300 километров. В 2004 году компания реализовала проект модернизации, задачей которого было определить, в какой степени индивидуальные тепловые пункты, широко используемые в Финляндии и Швеции, могут заменить существующие в России агрегаты. Конечной целью этого демонстрационного проекта являлось повышение общей эффективности использования энергии, разработка решений по налаживанию автоматизированного контроля и обеспечение максимальной надежности системы.



Выигрыш тендера

Часть финансирования взяло на себя шведское Агентство по международному развитию – SIDA. Оно предусматривало приобретение 30 тепловых пунктов заводской сборки. После изучения продукции четырех участвовавших в тендере подрядчиков победителем была признана модель Cetetherm AB, контракт на поставку которой был подписан 1 июля 2004 года. Тепловые пункты изготавливались в Роннеби, на восточном побережье Швеции, и доставлялись в Мурманск на грузовиках в течение осени. Монтаж на месте осуществлялся опытным персоналом ТЭКОС и был завершен к середине декабря, когда начала выполняться программа Cetetherm по обучению персонала ТЭКОС особенностям установки, работы систем управления, обслуживания и т.п.

Следующий этап

Все 30 тепловых пунктов были введены в эксплуатацию в 2004 году, и теперь результаты, полученные при реализации демонстрационного проекта, должны быть тщательно изучены. Имеется несколько показателей, определяющих успешность проекта. Ожидается, что потребление энергии снизится на 15% и что новая система обеспечит более сбалансированное распределение тепла в зданиях. Наиболее существенное отличие заключается в том, что индивидуальные тепловые пункты теперь изолируют систему отопления зданий от бойлера и трубопроводов сети теплоснабжения, образуя замкнутый контур отопления в каждом здании.

Климатические условия Мурманска в точности совпадают с условиями, характерными для северных районов Швеции. Поэтому в ТЭКОС уверены, что тепловые пункты Cetetherm наилучшим образом подходят для применения в суровом мурманском климате. Эта точка зрения подтверждается еще и тем, что у ТЭКОС есть почти десятилетний опыт использования другой продукции Cetetherm. Сейчас ТЭКОС разрабатывает основной проект по расширению использования и полной замены индивидуальных тепловых пунктов.

Изготовленные в Роннеби, Швеция, тепловые пункты являются символом нового этапа развития производства и общественной жизни в Мурманске. Как знать, может быть, это только начало...

Основные сведения

Для получения более подробного представления о компонентах и особенностях их конструкции ниже приведены некоторые основные характеристики систем для отопления и горячего водоснабжения, использующихся в Мурманске:

Тепловая нагрузка

Система горячего водоснабжения	276 кВт
Система отопления	365 кВт

Расчетное давление

16/10 бар

Рабочие температуры

Система горячего водоснабжения	70/30, 3/60 °C
Система отопления	105/75, 70/90 °C

Модель паяного теплообменника и число агрегатов

Система горячего водоснабжения	CB52H, 1 шт.
Система отопления	CB76H, 1 шт.

Допустимое падение давления

Система горячего водоснабжения	40/35 кПа
Система отопления	40/20 кПа

ECF00016RU 0602

Как найти Альфа Лаваль

Постоянно обновляемую информацию о деятельности компании Альфа Лаваль в мире вы найдете на нашем веб-сайте. Приглашаем вас посетить www.alfalaval.com