**КОГАЛЫМ**

Одним из основных направлений деятельности муниципального казенного учреждения «Управление жилищно-коммунального хозяйства города Когалыма» является создание комфортных и безопасных условий жизнедеятельности населения на территории города.

1. Реконструкция тепловых сетей на трубы в ППУ-изоляции с установкой автоматизированных тепловых пунктов в жилых домах (АИТП).

В Когалыме с 1997 года ведется работа по реконструкции тепловых сетей с заменой трубопроводов в минераловатной изоляции на новые стальные трубы в тепловой изоляции из пенополиуретана в полиэтиленовой оболочке полной заводской готовности с системой опера-тивного дистанционного контроля (ОДК), замена существующей арматуры на шаровую.

В настоящее время данная работа проводится в рамках реализации Инвестиционной программы ООО «Городские Теплосети».

Применение труб в ППУ-изоляции уменьшает тепловые потери через наружную поверхность трубопроводов в 2-3 раза по сравнению с минераловатной изоляцией. Так же данные трубы предусматривают систему ОДК (оперативный дистанционный контроль), который позволяет определить место утечки теплоносителя. Срок службы таких трубопроводов 25 лет. Вышеперечисленные качества новых труб для замены тепловых сетей и сетей холодного водоснабжения повысят надежность теплоснабжения и водоснабжения жилых домов, школ и детских дошкольных учреждений.

В настоящее время всего проложено трубопроводов тепло- и водоснабжения около 60 км труб в ППУ изоляции.

2. Установка автоматизированных тепловых пунктов АИТП.

С 2000 года выполняется переход от централизованного горячего водоснабжения к индивидуальному с установкой автоматизированных индивидуальных тепловых пунктов (АИТП), что позволяет производить регулирование параметров теплоносителя у потребителей, обеспечивает комфортные условия проживания при экономии тепла, воды, электроэнергии на перекачку избыточного теплоносителя, а также снижении затрат на прокладку трубопроводов систем горячего водоснабжения.

Автоматизированный индивидуальный тепловой пункт АИТП предназначен для приготовления и подачи в систему отопления теплоносителя с параметрами, которые автоматически регулируются в соответствии с температурой наружного воздуха, а также для приготовления и подачи теплоносителя с параметрами в пределах санитарных норм в систему ГВС.

Внедрение компактных АИТП для теплоснабжения жилых, общественных и производственных зданий позволяет значительно снизить затраты при строительстве и эксплуатации объектов. С применением АИТП отпадает необходимость строительства центральных групповых тепловых пунктов (ЦТП) и 5-ти трубной подводки к зданию.

В 2014 году установлены АИТП в 264 ж/д и на всех социальнозначимых объектах города (образования, здравоохранения, культуры, спорта и пр.).

3. Ввод в эксплуатацию центрального диспетчерского пункта с выводом на него показаний узлов учета

О преимуществах установки счетчиков тепла говорится довольно много, установка узла учета тепла является выгодным и окупаемым делом. Каждый узел учета тепла должен получать качественное обслуживание и эксплуатироваться согласно правилам учета тепловой энергии и теплоносителей (приказ от 12.09.1995г №ВК-4936), тогда он будет работать длительное время, и предоставлять точные показания.

Именно для удобства и комфорта потребителей необходима диспетчеризация узлов учета, которая представляет собой возможность удаленно производить сбор показаний с приборов учета для организации эффективного анализа функционирования определенного узла учета тепла, и на основе полученных данных составлять отчетные ведомости. Возможность дистанционно получать данные значительно облегчает осуществление контроля за работой приборов и изменением основных параметров теплоносителя.

Диспетчеризация узлов учета использует для отслеживания правильности работы узлов учета тепла, современные технологии (интернет и др.), позволяющие при наличии доступа к ним получать данные, не выходя из дома, офиса, при помощи компьютера. Специально разработанное программное обеспечение позволяет наладить эффективную работу и способствует созданию тесных отношений между потребителями тепловой энергии и организацией, обеспечивающей ее доставку и контролирующей потребление.

4. Ввод в действие цеха по сборке АИТП из комплектующих, работа которого позволит выполнять сборку от 30 до 40 АИТП в год с последующим укрупнением производства.

Цех создан в целях реализации задачи, поставленной инвестиционной программой ООО «Городские Теплосети».

5. Разработка и утверждение схемы теплоснабжения города Когалыма.

Схема теплоснабжения разработана для решения следующих задач:

– обеспечение безопасности и надежности теплоснабжения потребителей в соответствии с требованиями технических регламентов;

– обеспечение энергетической эффективности теплоснабжения и потребления тепловой энергии с учетом требований, установленных федеральными законами;

– обеспечение приоритетного использования комбинированной выработки тепловой и электрической энергии для организации теплоснабжения с учетом экономической обоснованности;

– соблюдение баланса экономических интересов теплоснабжающих организаций и интересов потребителей;

– минимизация затрат на теплоснабжение в расчете на единицу тепловой энергии для потребителя в долгосрочной перспективе;

– обеспечение недискриминационных и стабильных условий осуществления предпринимательской деятельности в сфере теплоснабжения.

В схеме теплоснабжения разработаны решения по развитию теплоснабжения города Когалыма, которые позволят на 15 лет обеспечить планомерное развитие экономики, инженерной инфраструктуры и системы теплоснабжения города Когалыма. Схема теплоснабжения является документом, обосновывающим инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение системы теплоснабжения, который позволит минимизировать тарифы на теплоснабжение для каждого потребителя в долгосрочной перспективе.

6. Разработка и утверждение схемы водоснабжения и водоотведения города Когалыма.

Схема водоснабжения и водоотведения г. Когалыма разработана на перспективу до 2023 г. и включает в себя первоочередные мероприятия по созданию систем водоснабжения и водоотведения, направленные на повышение надёжности функционирования этих систем, а также безопасные и комфортные условия для проживания людей.

Схема водоснабжения и водоотведения содержит:

– основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения и водоотведения;

– прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды, количества и состава сточных вод сроком на 10 лет с учетом различных сценариев развития города;

– зоны централизованного и нецентрализованного водоснабжения (территорий, на которых водоснабжение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем горячего водоснабжения, систем холодного водоснабжения соответственно) и перечень централизованных систем водоснабжения и водоотведения;

– карты (схемы) планируемого размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения;

– границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения;

– перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения и водоотведения в разбивке по годам, включая технические обоснования этих мероприятий и оценку стоимости их реализации.

Ожидаемые результаты от реализации мероприятий схемы:

– повышение качества предоставления коммунальных услуг;

– реконструкция и замена устаревшего оборудования и сетей;

– увеличение мощности систем водоснабжения и водоотведения;

– улучшение экологической ситуации на территории города Когалыма.

– создание коммунальной инфраструктуры для комфортного проживания населения, а также дальнейшего развития города Когалыма.

7. Реконструкция Водоочистных сооружений города.

С 2007 года на объектах предприятия проводится реконструкция системы обеззараживания питьевой воды и сточных вод с внедрением в производство установок ультрафиолетового обеззараживания воды (УФО). УФ-установки обеспечивают экологическую безопасность - в воде не образуются вещества, вредные для здоровья человека, сохраняется химический состав и вкусовые качества питьевой воды; значительно сокращаются затраты на содержание хлора-торных помещений, на приобретение, транспортировку, хранение хлора; с территории предприятия ликвидируются опасные для персонала и окружающей природной среды объекты.

Под инвестиционную программу ООО «Горводоканал» был выполнен проект и смонтированы 4 УФО установки марки WEDECO и электролизные установки OSEC на ВОС и КОС-19000.

На основе новой технологии очистки, было подобрано и внедрено прогрессивное технологическое оборудование, позволяющее обеспечить рациональное использование водных ресурсов и снизить потребление электроэнергии.

8. Расширение канализационных очистных сооружений до производительности 30 тыс.м3/сут. Первая очередь – строительство здания решеток и песколовок.

Расширение канализационных очистных сооружений города (КОС-19000) – обеспечивает снижение расхода электроэнергии за счет внедрения энергосберегающих технологий и оборудования:

– установка низковольтного оборудования с частотно-регулируемыми приводами – насосы, воздуходувки;

– применение энергосберегающих ламп (светодиодных);

– применение устройств управления освещением (датчики движения и акустические датчики);

– использование оборотного водоснабжения (промывка технологического оборудования очищенными сточными водами).

9. Энергетическое хозяйство.

9.1. Замена светильников с лампами ДРЛ электромагнитных пускорегулирующих аппаратов ЭмПРА на электронные пускорегулирующие аппараты типа ЭПРАН-250 и светильники с лампами ДНаТ.

9.2. Замена электромагнитных пускорегулирующих аппаратов для ламп ОУ на электронные пускорегулирующие аппараты

Электронный пускорегулирующий аппарат ЭПРАН предназначен для зажигания и электропитания натриевых ламп высокого давления.

Основные преимущества приборов ЭПРАН перед ЭмПРА:

– большая (на 5-15%) удельная световая отдача (Лк/Вт) лампы;

– потребляемая мощность снижается на 30% благодаря управлению мощностью лампы;

– дистанционно - переключаемые режимы мощности лампы – номинальный и экономичный;

– пусковой ток не более 3А;

– уменьшение активных потерь в силовой линии на 5-10% за счет равномерного распределения мощности, потребляемой светильниками;

– высокий коэффициент потребляемой мощности (около 0,95);

– стабилизирует заданный уровень мощности лампы во всем диапазоне питающих напряжений – равномерный уровень освещенности в линии;

– увеличение срока службы лампы и оптимальных нагрузочных характеристик выходного каскада при отсутствии пиков перезажигания, а также защиты от аномальных режимов.

Отличительные особенности:

– адресное управление светильниками, для управления мощностью лампы не нужны дополнительные провода в линии. Команда на переключение передается по силовым проводам;

– наличие системы диагностики состояния лампы. Передача информации о состоянии на исполнительный пункт по силовым проводам.