

УДК 62-621.2

КУП «Речицкий райжилкомхоз»

Кацубо В.В.

Научный руководитель – к.т.н., доцент САПУН Н.Н.

Предметом деятельности предприятия является обеспечение бесперебойной работы жилищно-коммунального хозяйства города и района, централизованное управление подведомственными субъектами хозяйствования, осуществление контроля за соблюдением подведомственными предприятиями социальных стандартов, предоставляемых жилищно-коммунальных услуг населению, оказание платных услуг юридическим и физическим лицам. В структуру КУП «Речицкий райжилкомхоз» входит филиал «Речицаводоканал».

Всего в системе жилищно-коммунального хозяйства работает 2014 человек. Высокий профессионализм специалистов и рабочих КУП «Речицкий райжилкомхоз» позволяет не только четко и слаженно выполнять поставленные социально-экономические задачи, но и достигать успехов в культурно-массовой и спортивной работе, что в свою очередь положительно влияет на поддержания трудовой и исполнительской дисциплины.

Жилищный фонд включает 605 дома, общая площадь которых составляет 1335,7 тыс.кв.м. Среднесписочная численность работников, занятых на эксплуатации жилфонда, составляет 174 чел. Главная задача - обеспечение нормальной жизнедеятельности города и района.

В настоящее время количество котельных достигло 90, ЦТП - 13, которые обслуживают город и 34 населенных пункта района. В котельных установлено 257 котлов суммарной мощностью 293,6 Гкал/час, протяженность обслуживаемых тепловых сетей составляет 258,5 км. в однотрубном исчислении, списочная численность работников в отопительный период превышает 557 человек.

Очистка сточных вод производится на центральных очистных сооружениях проектной мощностью 40000 тыс.м³, расположенных в д. Бронное. В мае 2002 года на баланс предприятия переданы очистные сооружения в г.Речица от гидролизного завода, приняты объекты ВКХ агропромышленного комплекса Речицкого района. Сбор и отвод стоков производится через сеть самотечных коллекторов, канализационных насосных станций и напорных коллекторов. Очистка сточных вод производится на центральных очистных сооружениях фактический объем 10000 тыс.м³, расположенных в д. Бронное.

На предприятии в 2013 году в котельной по улице Молодежной, 1а, завершён проект по установке и наладке когенерационного комплекса суммарной электрической мощностью 4 МВт, в котором были установлены две газопоршневые когенерационные электростанции контейнерного исполнения с газопоршневой установкой CUMMINS C2000 N5C. Максимальная выдаваемая мощность генератора 2000 кВт. Напряжение 10,5 кВ. На когенерационном комплексе осуществляется выработка электрической энергии с частичным её потреблением на собственные нужды и отпуском избыточной электроэнергии в систему «Гомельэнерго». Также осуществляется подача тепловой энергии в коммунальные сети для отопления и горячего водоснабжения жилищного фонда и объектов социально-культурного назначения восточного, северо-восточного и южного районов Речицы.

Количество источников теплоснабжения предприятия составляет 83 котельных (головного предприятия), в том числе 49 котельных работают только на МВТ, 24 котельных на газообразном топливе (природный газ) и 10 котельных имеют возможность работать на двух видах топлива. Из них 9 котельных работают на МВТ и газообразном топливе (Защелье, Короватичи, Красная дуброва, Мокановичи, Озерщина СШ, Озерщина ГПТУ-178, Речица, ул. Ильича, 1, Речица, ул. Сыдько, 85, Речица, ул. Щорса, 9) и одна котельная на МВТ и мазуте (ГП Заречье). Суммарная установленная мощность теплоисточников составляет 310,966 Гкал/ч.

Протяженность тепловых сетей – 257,3 км, из них предварительно изолированных – 77,8 км.

Тепловая сеть построена по схеме: 2-х трубная магистраль до ЦТП, 4-х трубная квартальная сеть после ЦТП. Все ЦТП подключены по зависимой схеме. На ЦТП осуществляется приготовление нужд горячего водоснабжения.

Тепловая энергия на предприятии расходуется на нужды отопления, вентиляции, горячего водоснабжения и покрытия тепловых потерь в магистральных и квартальных тепловых сетях. Информация по расходу тепловой энергии регулярно снимается и заносится в журнал.

На предприятии организован технический приборный учёт отпускаемой тепловой энергии. Предприятие достаточно хорошо оснащено приборами учёта тепловой энергии, однако территориальная рассредоточенность предприятия вызывает сложности при учёте и контроле энергоресурсов (передача данных осуществляется от оператора котельной посредством телефонной связи).

На котельных предприятия имеются котлы (водогрейные и паровые), работающие на газе, мазуте, местных видах топлива (древесная щепа, лигнин, дрова). Вспомогательным оборудованием котельной являются: дымососы, насосы, вентиляторы, арматура.

Арматура – специальные устройства, предназначенные для регулирования расхода транспортируемого вещества, отключения и включения потоков газа, пара и воды. По направлению арматуру подразделяют на запорную, регулирующую, предохранительную, контрольную и специальную. Запорная арматура (вентили, задвижки и краны) предназначена для периодического включения или отключения отдельных участков трубопроводов. Регулирующая арматура (регулирующие вентили и клапаны) служит для изменения или поддержания в трубопроводах давления и расхода транспортируемого вещества. Предохранительную арматуру (грузовые, пружинные и обратные клапаны) применяют для автоматического открытия прохода, если давление превысит допустимое значение, а так же для предотвращения обратного движения жидкости или газа. Контрольную арматуру (контрольные краны, указатели уровня, трехходовые краны для манометров) используют для проверки наличия вещества в трубопроводе и определения его уровня. Специальная арматура (конденсатоотводчики и влагомаслоотделители) служит для удаления конденсата, отделения масла и других продуктов от газа.

Питательные и подпиточные устройства (насосы, баки, трубопроводы) предназначены для подачи воды в котел или тепловую сеть (систему отопления). Тягодутьевые устройства предназначены для подвода в топку котла воздуха, необходимого для сгорания топлива, и отвода из котла продуктов сгорания. Состоят они из дутьевых вентиляторов, воздухопроводов, газопроводов, дымососов и дымовой трубы, при помощи которых обеспечиваются подача необходимого количества воздуха в топку, движение продуктов сгорания по газоходам и удаление их в атмосферу. Шнеки используются для подачи щепы в топку котла.

Анализ деятельности в области энергосбережения на предприятиях Республики Беларусь показал, что в ней сделан акцент на техническом аспекте, а именно внедрении передовых энергоэффективных технологий и оборудования. При этом практически не уделяется должное внимание совершенствованию крайне неэффективных систем управления энергопотреблением, мотивации персонала. Практика реализации несистемных, разовых энергосберегающих мероприятий в условиях фактически отсутствия контроля и управления энергопотреблением на всех стадиях производственного процесса, а также реальной мотивации персонала не позволяет достичь желаемого эффекта.

В целях повышения эффективности энергосбережения предлагается разработать и внедрить стандарт в виде структурированного руководства по системному управлению энергопотреблением. Стандарт устанавливает требования к системе управления энергопотреблением, которая позволяет применять системный подход в постоянном повышении эффективности энергопотребления.