

Компания «Удмуртские коммунальные системы» установила на ТНС-15 современные преобразователи частоты, заменила сетевые насосы с электродвигателями и задвижки с электроприводами. Предназначение ТНС-15 – создать необходимый гидравлический режим в обратном трубопроводе, работающего от ТЭЦ-2. ТНС-15 обслуживает четверть потребителей города Ижевска. Проект на эту станцию был разработан еще в 1982 году, за это время нагрузки выросли, а оборудование морально устарело. Встал вопрос о реконструкции. В ходе реконструкции на ТНС-15 были заменены насосы на более производительные и мощные, это позволит в ближайшем будущем использовать в работе 1 насос (который по производительности заменит 2 старых), а после 2010 года с увеличением потребителей после ввода новостроек подключить еще 1. Плюс третий – резервный. Морально устаревший регулятор давления заменен на шведские преобразователи частоты мощностью 315 кВт. Они позволяют регулировать производительность станции за счет изменения скорости вращения двигателей насосов, что в свою очередь приведет к снижению потребляемой электроэнергии, увеличит срок службы насоса (за счет пуска электродвигателя без больших пусковых токов) и снизит возможность резкого роста давления при пуске и останове насосного агрегата. После реконструкции технологические параметры на ТНС будут регулироваться автоматически с помощью датчиков, контроллеров и преобразователей. Кроме того, на ТНС-15 установлены технологические узлы учета тепловой энергии и теплоносителя. Система автоматизации ТНС состоит из двух частей. Первая – это система контроля технологических параметров, сигнализация световая и звуковая, контроль и учет перекачиваемого теплоносителя, включение технологических защит. Вторая – это контроль технологических параметров работы насосов. Все эти задачи выполняет многофункциональный контроллер частотных преобразователей, запрограммированный на поддержание определенных характеристик работы оборудования. В частности при помощи контроллера появляется возможность управления насосами, контроля параметров давления и осуществление плановых переходов с насоса на насос в автоматическом режиме. Так же в ходе реконструкции обновлено электросиловое оборудование ТНС – заменены два масляных трансформатора на современные сухие трансформаторы не требующие большого обслуживания. ТНС телемеханизирована. В шкафу автоматики контроллер подключается к модему, через него по существующей телефонной линии передается информация на центральный диспетчерский пункт. Для приема информации достаточно установить на диспетчерский пункт компьютер с соответствующим программным обеспечением. Диспетчер имеет возможность в реальном времени отслеживать технологические параметры ТНС. В перспективе компания «Удмуртские коммунальные системы» запланировала реконструкцию еще двух насосных станций – ТНС-6 и ТНС-1. Так своевременно повышением производительности станций компания реагирует на увеличение нагрузок растущих микрорайонов.