

## Модернизация насосной станции Екатеринбургской теплосетевой компании: внедрение высоковольтных преобразователей частоты VEDADRIVE

Екатеринбургская теплосетевая компания является одной из крупнейших в России теплоснабжающих организаций и осуществляет эксплуатацию и ремонтное обслуживание 434 центральных тепловых пунктов, более 500 км магистральных тепловых систем и 15 насосных станций.

В рамках реконструкции инфраструктуры сетей совместно с партнером «ВЕДА МК» – компанией «Урал-ТеплоПрибор» была произведена модернизация одной из насосных станций в г. Екатеринбурге (ПНС-3).

Проектом предусматривалось установка двух высоковольтных преобразователей частоты (ПЧ) на напряжение 6 кВ. Мощность каждого устройства составила 1 МВт. Преобразователи частоты VEDADRIVE были выбраны с опцией шкафа реактора и автоматическим байпасом для синхронизации электродвигателей с сетью. На каждый ПЧ приходилось по два электродвигателя. Управление и обмен данными с контроллером происходит по Modbus RTU.

ПЧ обеспечивают горячее водоснабжение и отопление города Екатеринбург в зимний период (ПЧ в работе без перерыва с октября по май). В Екатеринбурге горячее водоснабжение и отопление обеспечивается



от одного источника. Была реализована полностью автоматическая система управления преобразователями частоты от верхнего уровня, это позволило избежать участия в процессе управления оперативного персонала. ПЧ обеспечивают не только пуск насосов, поддержание давления в сети горячего водоснабжения и отопления, но и плавный останов насосов, (подключенных напрямую к электрической сети, для избежания гидроударов).

В ходе реализации поставки была оказана помощь в согласовании габаритов для размещения оборудования в помещении для удобства эксплуатации оборудования оперативным персоналом. Учитывая важность проекта и непростое техническое решение, осуществлялась постоянная поддержка. Так перед первым пуском поставленного оборудования присутствовали представители «ВЕДА МК» для отладки и контроля процессов.

Внедрение преобразователей частоты VEDADRIVE позволило создать современную, надежную и автоматизированную систему управления насосным оборудованием, обеспечивающую стабильное теплоснабжение одного из крупнейших городов России.

