

# Автоматизация работы повысительных насосов горячего водоснабжения

Задача:

Организация, обслуживающая коммунальное хозяйство небольшого города Дмитровского района Московской области предложило нам автоматизировать работу повысительных насосов ГВС тепловых пунктов. Целью автоматизации являлось улучшение стабилизации давления в системе горячего водоснабжения и снижение затрат на электроэнергию.



Решение:

При решении этой задачи была проведена установка преобразователей частоты (ПЧ) мощностью 5.5 кВт для питания электродвигателей повысительных насосов тепловых пунктов.

В каждом пункте два насоса (один — основной, другой находится в резерве). На каждый электродвигатель был установлен свой преобразователь. Датчиков давления тоже два. Перед преобразователями для защиты установлены сетевые дроссели. До установки ПЧ давление регулировалось рекуперационным вентилем.

Срок окупаемости затрат на такую модернизацию составляет около 4-х месяцев. Это только за счет экономии электроэнергии. Вне расчета осталось увеличение ресурса насосов за счет низких скоростей вращения. При расчетах учитывается, что расходы на модернизацию включают в себя не только закупку оборудования, но и затраты на электромонтаж и пусконаладочные работы (около 40% от стоимости оборудования).

