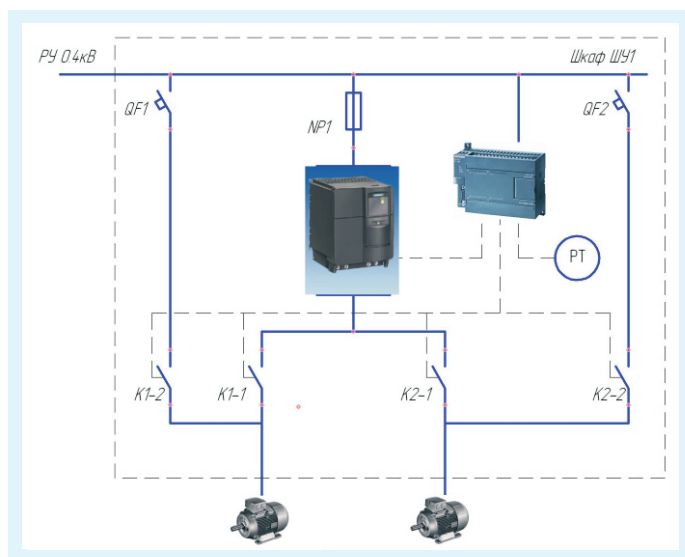




Автоматизация насосной станции водоснабжения жилого комплекса



Описание технологического процесса:

АСУ предназначена для автоматического управления насосными агрегатами и поддержания заданного выходного давления с помощью аппаратных и программных средств.

- поддержка давления путем регулирования скорости вращения основного электродвигателя насоса и подключения или отключения резервного насоса;
- возможность поддержки давления по суточному графику (24 уставки).
- изменение параметров системы с панели текстового дисплея (величины давления, назначение основного и резервного насосов);
- мягкий пуск и плавный останов электродвигателя насоса;
- возможность ручного управления насосов;
- возможность пуска и останова насосов через байпас (без частотного преобразователя).

Требования к системе автоматизации:

- Место расположения АСУ — закрытое помещение;
- Диапазон рабочих температур от -10 до +40 °С;
- Электропитание преобразователя осуществляется переменным трехфазным током 380В +/- 10%;
- Частота выходного тока после преобразователя от 5 до 50Гц;
- Режим работы — круглосуточный;
- Максимальная прокладочная длина силового кабеля между преобразователем и электродвигателем не должна превышать 50 м.

Решение и характеристики системы автоматизации:

- контроллер управления SIMATIC S7-200 CPU 224 XP;
- панель управления TD200C;
- частотный преобразователь Micromaster 440 на 30 kW;
- датчик давления SITRANS P;
- коммутационное оборудование.

Эффект от внедрения системы

Увеличение энергосбережения и срока службы двигателей, за счет применения частотного преобразователя с плавным пуском и подключения или отключения дополнительного насоса в зависимости от давления