

Инимекс

официальный партнер Siemens

Объект модернизации

Насосная станция №8 Одинцовского Горводоканала



8 Насосных агрегатов

Приводные двигатели

- ◆ 100 кВт (3 шт.)
- ◆ 200 кВт (3 шт.)
- ◆ 250 кВт (2 шт.)

Цель работ

- ◆ Автоматизация работы станции
- ◆ Повышение надежности водоснабжения
- ◆ Снижение удельных затрат электроэнергии
- ◆ Снижение потерь воды на утечки
- ◆ Увеличение ресурса оборудования станции и трубопроводов
- ◆ Улучшение условия труда персонала

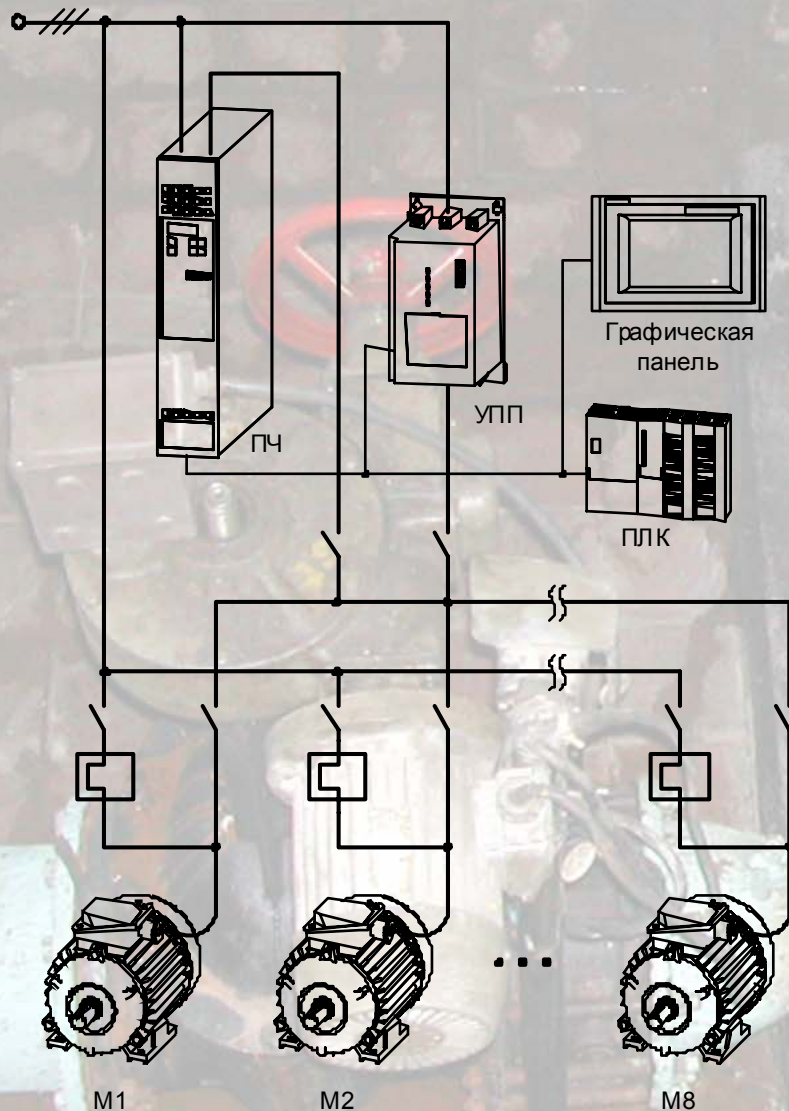


Установленное оборудование



- ◆ Преобразователь частоты Simover Master Drives
- ◆ Программируемый логический контроллер Simatic S7-300
- ◆ Устройство плавного пуска Sikostar (резервное)
- ◆ Коммутационная и защитная аппаратура двигателей
- ◆ Датчики давления
- ◆ Графическая панель оператора OP27

Особенности АСУ



- ◆ Один ПЧ на 8 двигателей
- ◆ ПЧ продублирован УПП, находящимся в горячем резерве
- ◆ Поочередный пуск двигателей от ПЧ и переключение на сеть
- ◆ Безударная синхронизация с сетью
- ◆ Регулировка давления одним двигателем
- ◆ Выбор оптимального по мощности состава работающих агрегатов
- ◆ Оптимизация работы двигателей с учетом наработки каждого из них

Полученные результаты



- ◆ Проведена модернизация электроприводов насосных агрегатов
- ◆ Достигнута значительная (до 40%) экономия электроэнергии
- ◆ Исключены гидравлические удары
- ◆ Ограничены пусковые токи
- ◆ Внедрены гибкие алгоритмы управления
- ◆ Визуализирован процесс управления