

***ИнниМехКом***

официальный партнер Siemens

# Объект модернизации

Насосная станция №7 Одинцовского Горводоканала



5 Насосных  
агрегатов

Приводные  
двигатели:  
90 кВт каждый



# Цель работ



- ◆ Автоматизация работы станции
- ◆ Повышение надежности водоснабжения
- ◆ Снижение общего энергопотребления станции
- ◆ Снижение износа электрооборудования, запорной арматуры и трубопроводов
- ◆ Сокращение трудозатрат на ремонтные и профилактические мероприятия
- ◆ Упрощение процесса управления

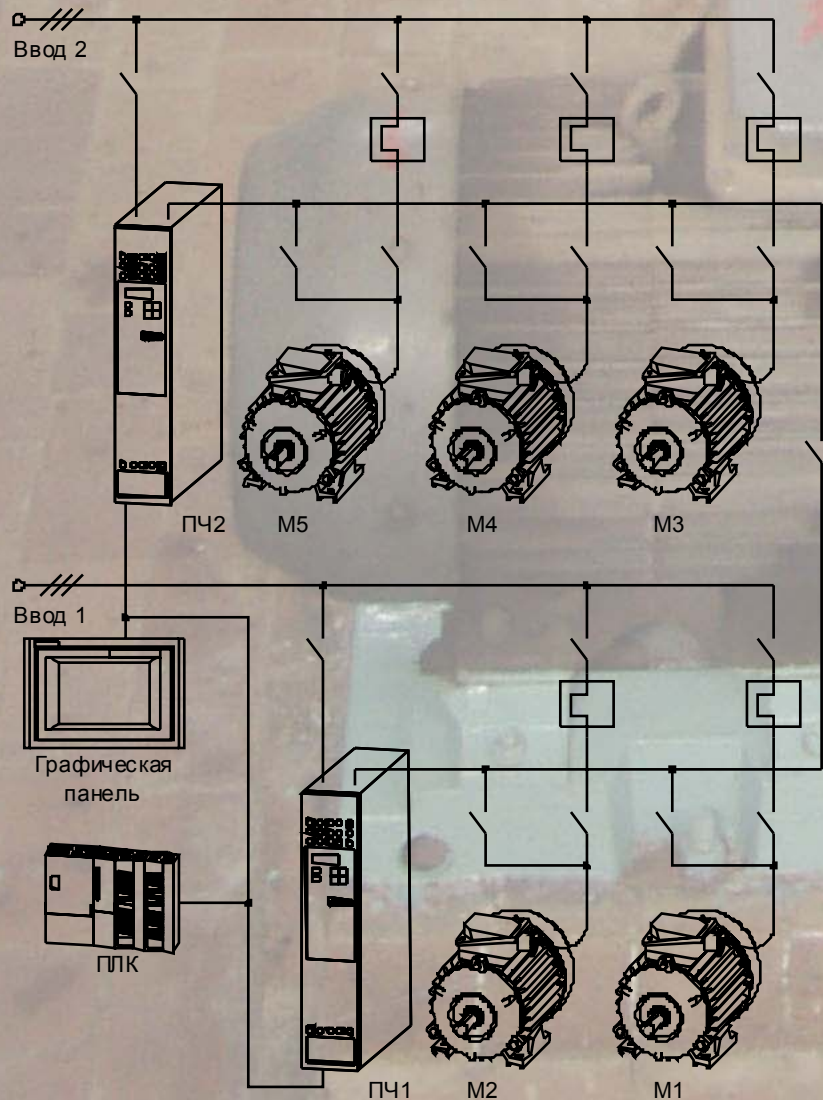
# Установленное оборудование



- ◆ 2 преобразователя частоты Simover Masterdrive VC
- ◆ Программируемый логический контроллер Simatic S7-300
- ◆ Цветная сенсорная панель оператора MP-370
- ◆ Коммутационная и защитная аппаратура двигателей
- ◆ Электронные реле Simocode-DR, выполняющие функции защиты двигателей и управления контакторами
- ◆ Источники вторичного электропитания
- ◆ Датчики давления

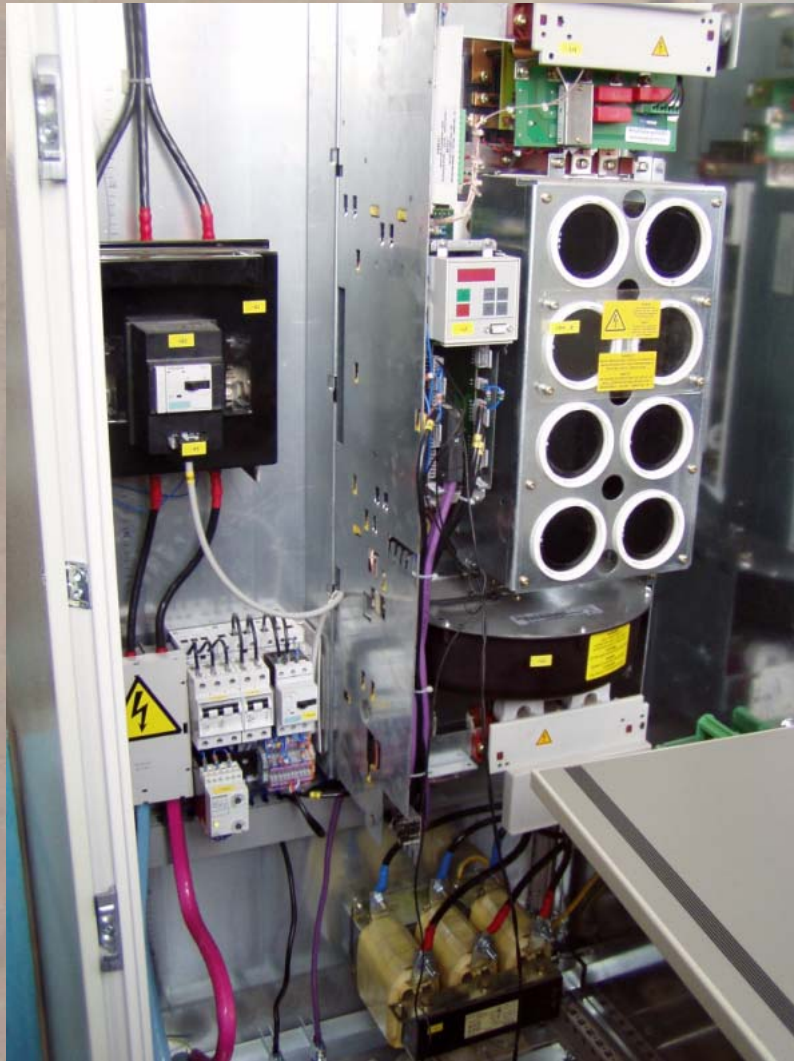


# Особенности АСУ



- ◆ Два независимых ПЧ
- ◆ Возможность работы станции при обесточивании одного из вводов
- ◆ 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 экономия электроэнергии
- ◆ Исключены гидравлические удары
- ◆ Ограничены пусковые токи
- ◆ Внедрены гибкие алгоритмы управления
- ◆ Визуализирован процесс управления