



Шкафы вспомогательного оборудования котельной

Автоматизация – меняющая мир

Месяц/год реализации: 2010

Объект: Котельная МУП «Теплосеть» г.Одинцово



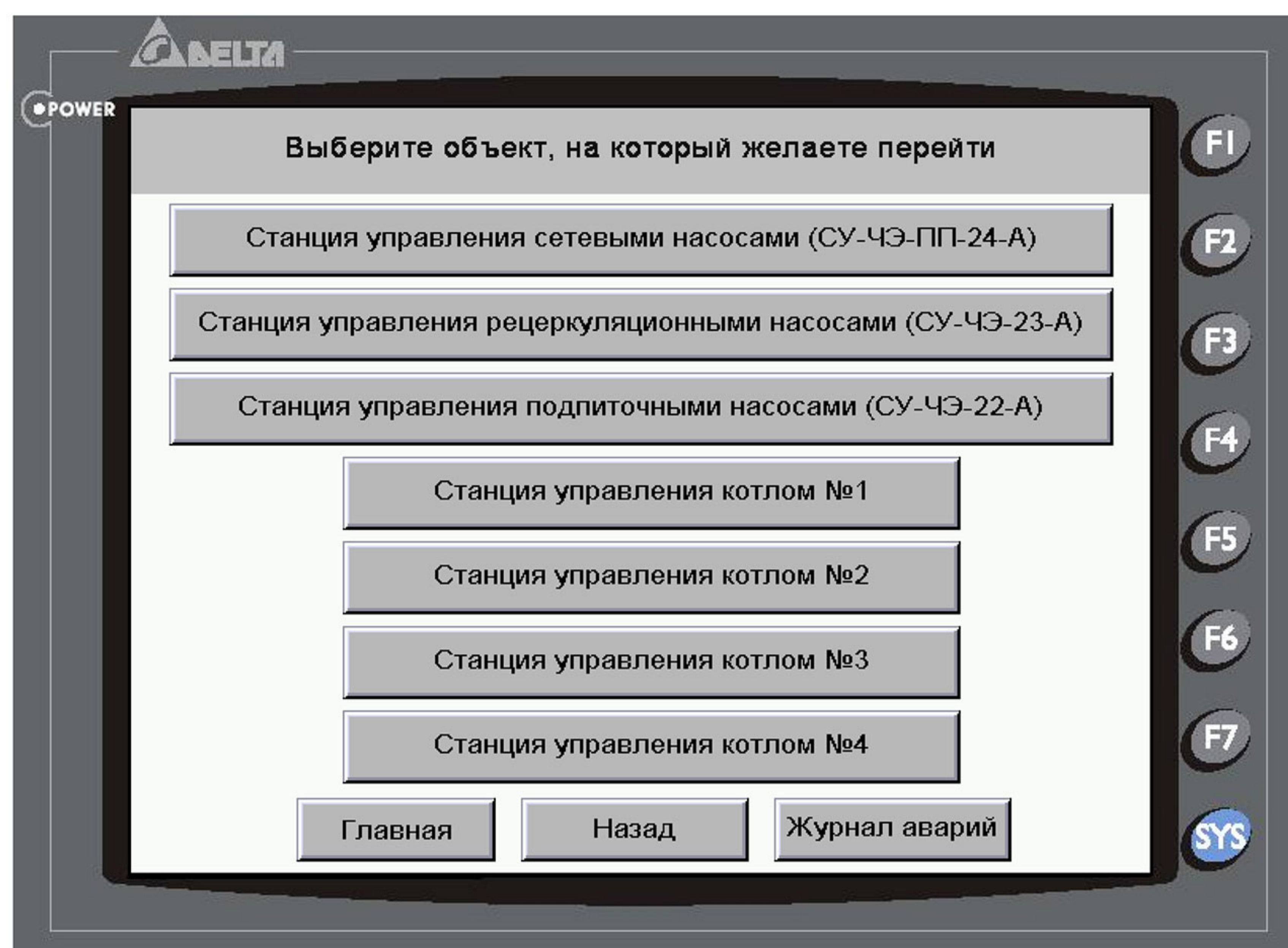
Шкафы вспомогательного оборудования котельной

Станция управления предназначена управления агрегатами, входящих в состав котельной, и индикации их состояния.

Для построения системы управления было принято решение использовать надежные и экономичные, многократно проверенные в различных проектах продукты промышленной автоматизации производства компании Delta Electronics.

Станция управления представляет собой шкаф с двумя сенсорными панелями оператора. Система управления построена на двух программируемых контроллерах Delta Electronics серии DVP-SA2, которые получают информацию о состоянии агрегатов, обрабатывают информацию и выдают сигналы управления на коммутирующую аппаратуру станции.

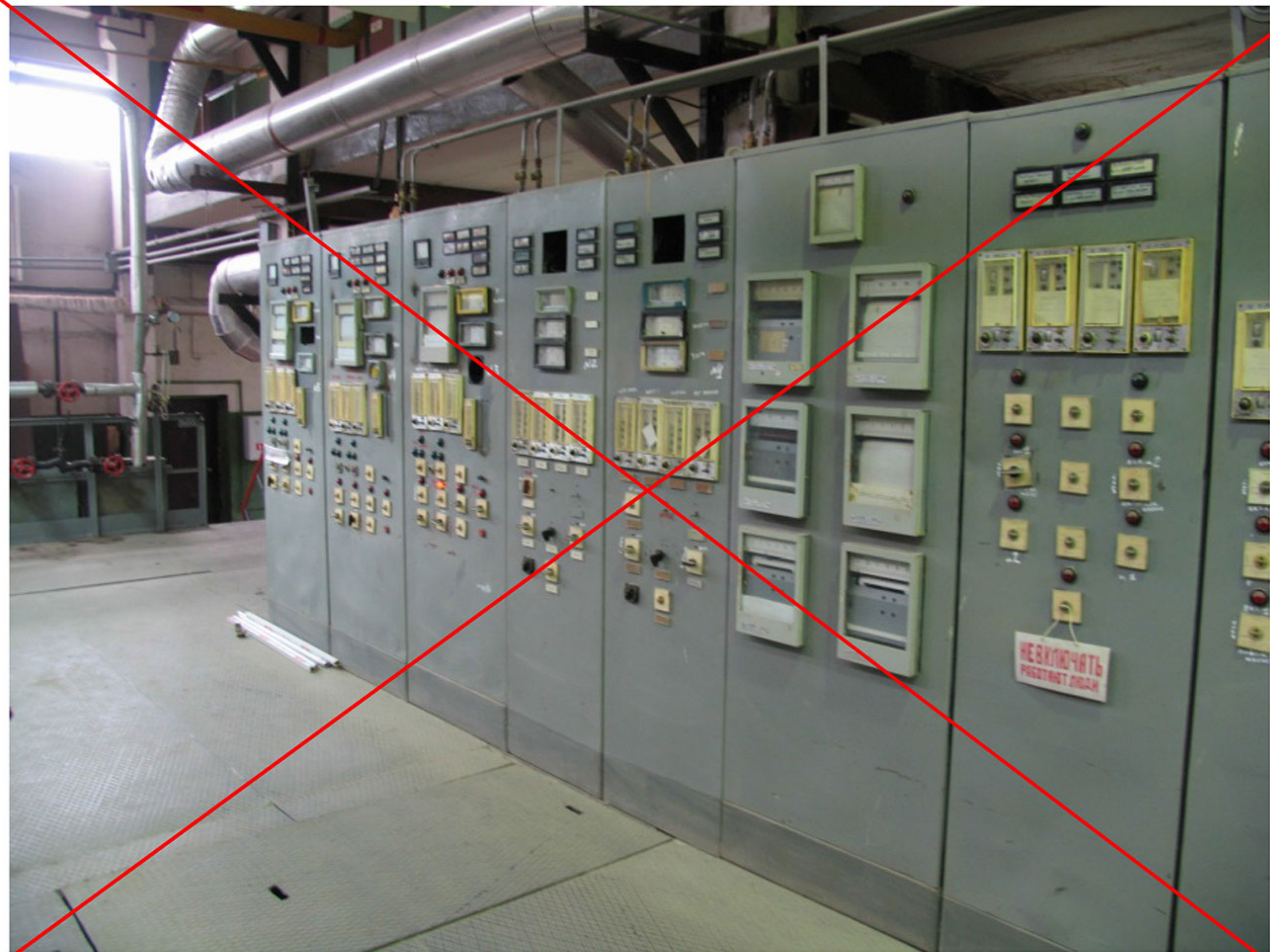
Шкафы вспомогательного оборудования котельной



В состав шкафов вспомогательного управления входят:

- Станция управления сетевыми насосами
- Станция управления рециркуляционными насосами
- Станция управления подпиточными насосами
- Станции управления котлом №1, №2, №3, №4

Шкафы вспомогательного оборудования котельной



Шкаф вспомогательного оборудования котельной **до** модернизации

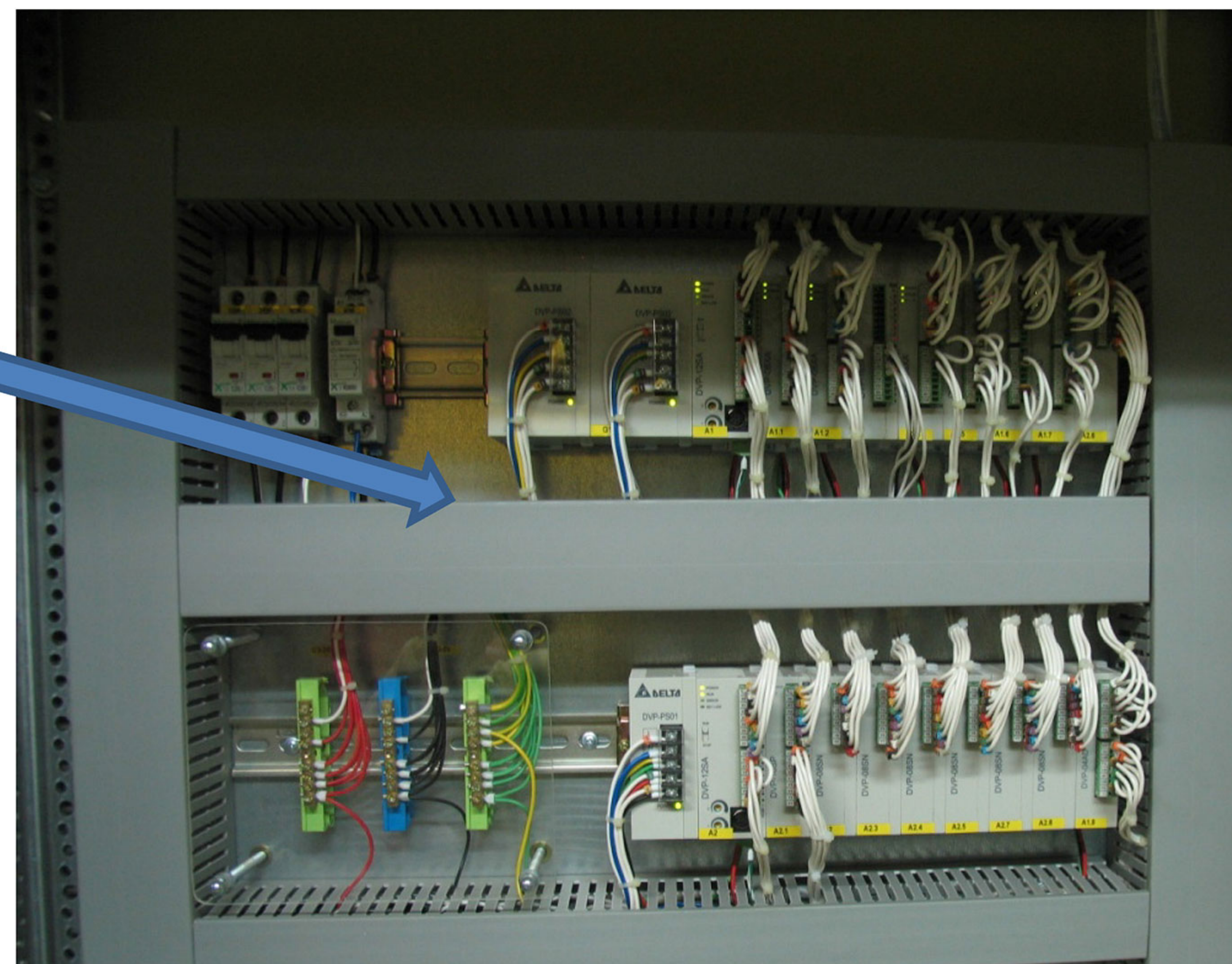


Шкаф вспомогательного оборудования котельной **после** модернизации

Шкафы вспомогательного оборудования котельной



Шкафы управления вспомогательным оборудованием котельной



Два контроллера Delta Electronics серии DVP-SA2 с блоками питания DVP-PS, установленные в шкафу управления вспомогательным оборудованием котельной

Шкафы вспомогательного оборудования котельной, интерфейс



На главном экране отображаются текущие параметры всех агрегатов, входящих в состав котельной.

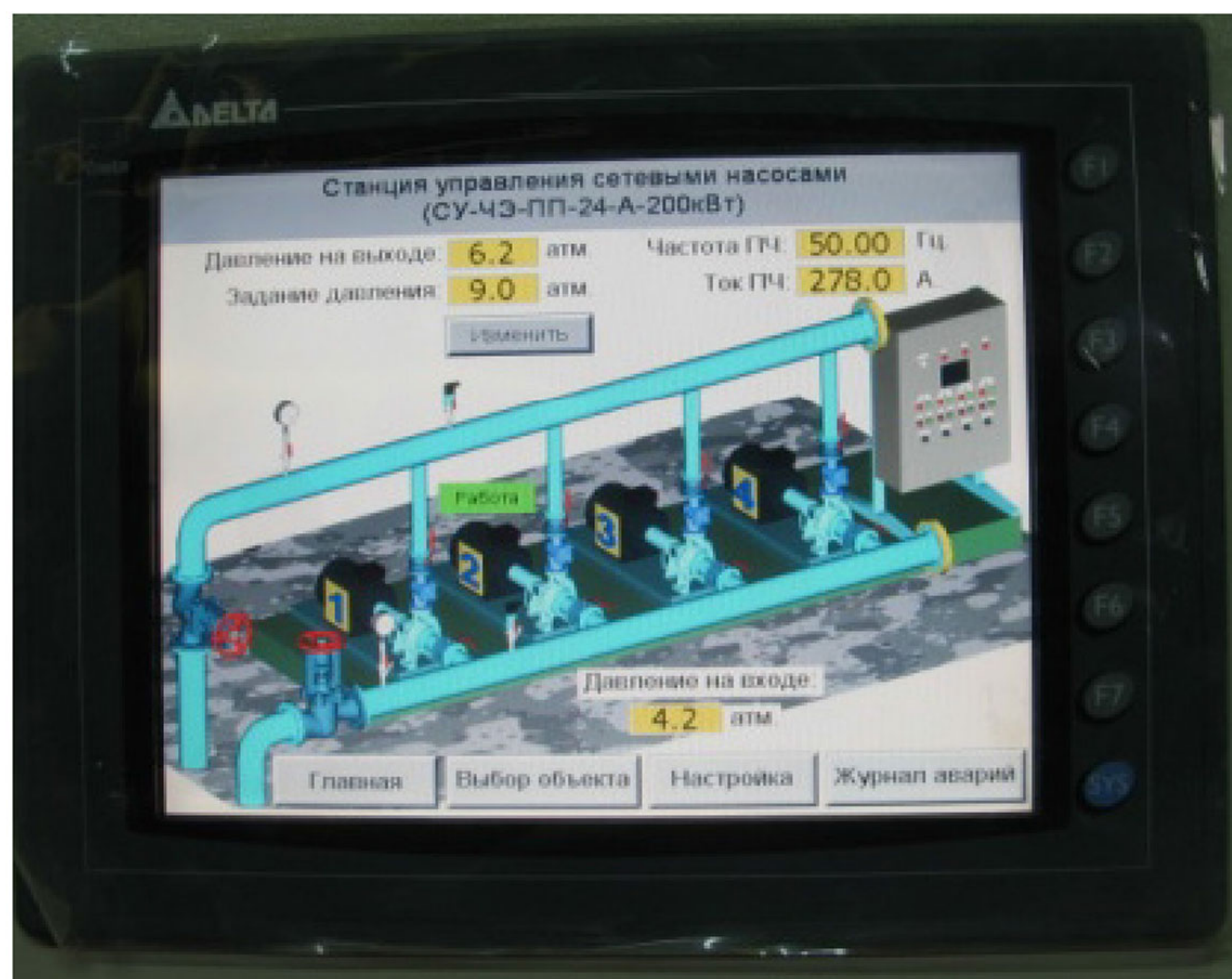
- Для просмотра параметров, относящихся к деаэратору необходимо нажать кнопку «Деаэратор», расположенную в левом нижнем углу.
- Для квитирования аварийной звуковой сигнализации необходимо нажать системную кнопку «F1», расположенную в правом верхнем углу (данная кнопка активна только на главном экране).
- Кнопка «Журнал аварий» открывает окно с текущими авариями.
- Кнопка «Выбор объекта» открывает экран, позволяющий выбрать объект для просмотра и изменения его основных параметров.



Экран просмотра параметров деаэратора с мнемосхемой.

Для настройки параметров, относящихся к деаэратору, необходимо нажать кнопку «Настройка»

Шкафы вспомогательного оборудования котельной, интерфейс

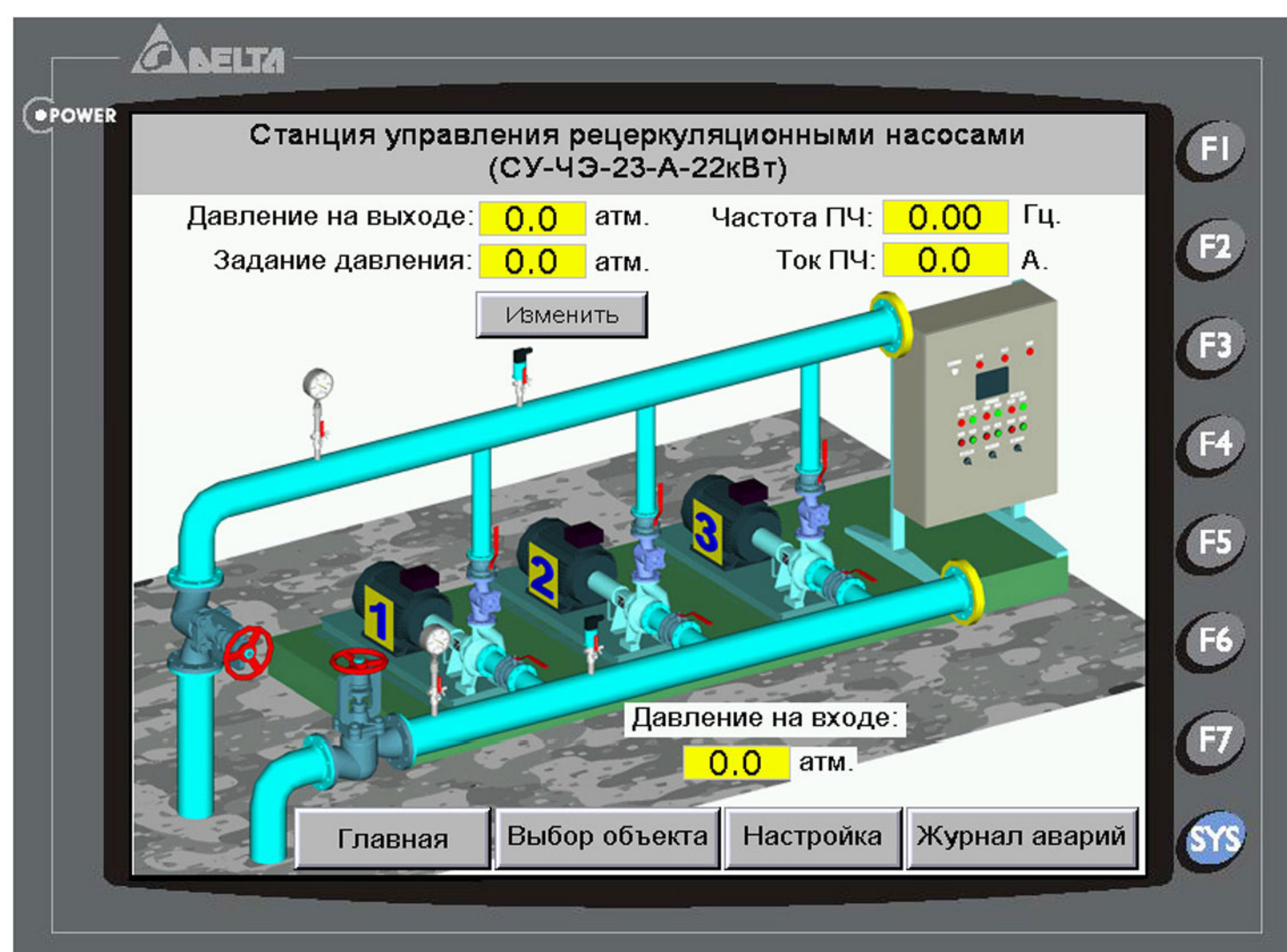


Экран станции управления сетевыми насосами с мнемосхемой

Нажав кнопку «Настройка» можно задать:

- Уставки частот ПЧ подключения/отключения доп. насосов и задержек времени на подключение/отключение.
- Уставку минимального отклонения давления, при котором происходит подключение дополнительного насоса
- Уставки верхнего и нижнего значения давления, которые отслеживаются аналоговым датчиком давления, установленным на выходе системы.
- Уставку значения сухого хода, которая отслеживается аналоговым датчиком давления, установленным перед насосными агрегатами.
- Количество насосов, которые могут быть в работе, номер основного насоса.
- Режим чередования и время чередования насосов
- Режим работы станции после аварии ПЧ/провала напряжения питания
- Режим работы насосного агрегата от УПП (функция ByPass)
- Уставки верхнего предела датчика давления на входе и выходе.
- Настройки датчиков температуры и давления прямого и обратного трубопроводов теплосети.
- Коэффициент пропорциональности для определения текущего расхода сетевой воды.

Шкафы вспомогательного оборудования котельной, интерфейс

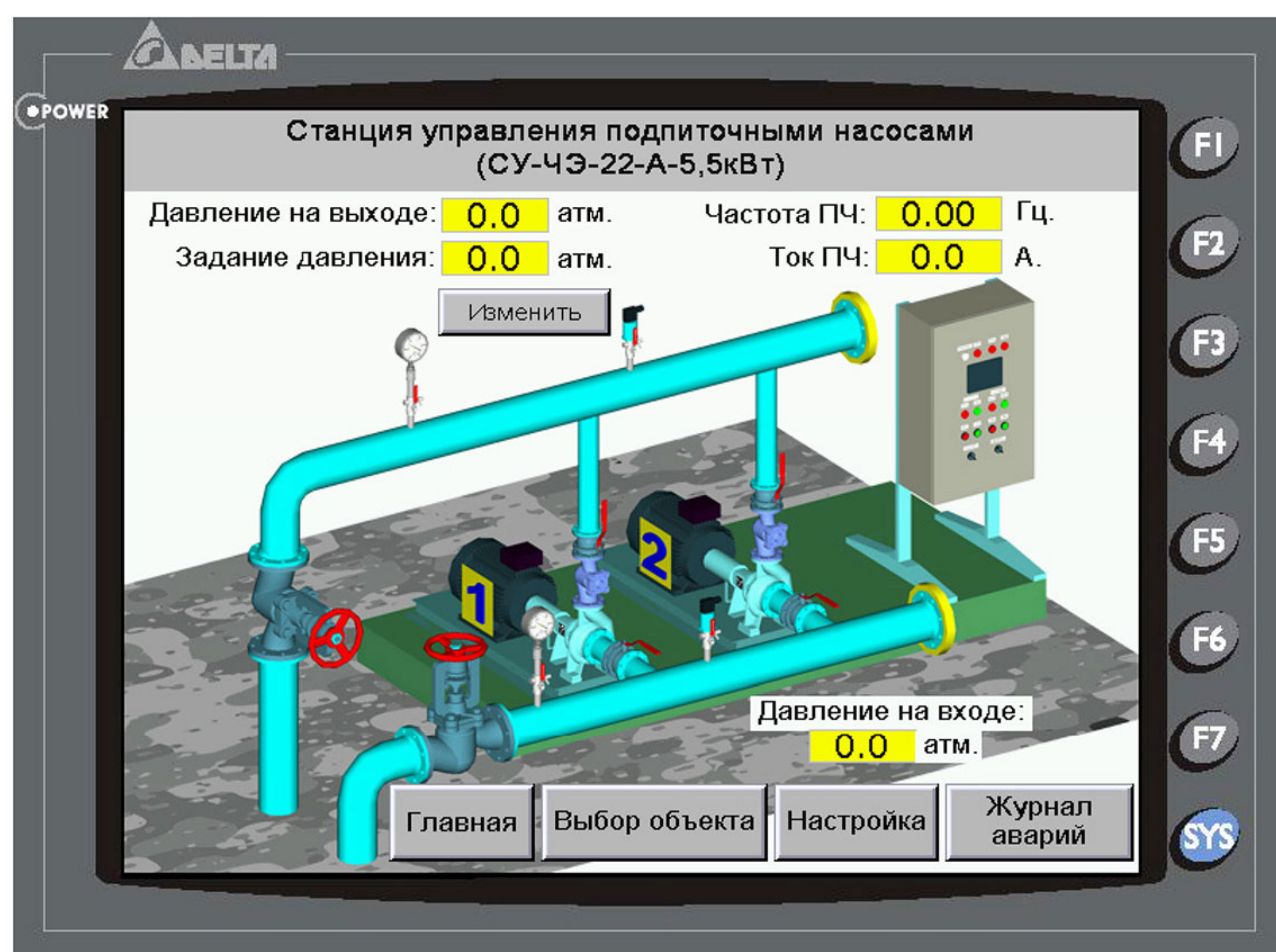


Экран станции управления рециркуляционными насосами с мнемосхемой

Нажав кнопку «Настройка» можно задать:

- Уставки частот ПЧ подключения/отключения доп. насосов и задержек времени на подключение/отключение.
- Уставку минимального отклонения давления, при котором происходит подключение дополнительного насоса
- Уставки верхнего и нижнего значения давления, которые отслеживаются аналоговым датчиком давления, установленным на выходе системы.
- Уставку значения сухого хода, которая отслеживается аналоговым датчиком давления, установленным перед насосными агрегатами.
- Количество насосов, которые могут быть в работе, номер основного насоса.
- Режим чередования и время чередования насосов
- Режим работы станции после аварии ПЧ/провала напряжения питания
- Уставки верхнего предела датчика давления на входе и выходе.

Шкафы вспомогательного оборудования котельной, интерфейс



Экран станции управления подпиточными насосами с мнемосхемой

Нажав кнопку «Настройка» можно задать:

- Уставки частот ПЧ подключения/отключения доп. насосов и задержек времени на подключение/отключение.
- Уставку минимального отклонения давления, при котором происходит подключение дополнительного насоса
- Уставки верхнего и нижнего значения давления, которые отслеживаются аналоговым датчиком давления, установленным на выходе системы.
- Уставку значения сухого хода, которая отслеживается аналоговым датчиком давления, установленным перед насосными агрегатами.
- Количество насосов, которые могут быть в работе, номер основного насоса.
- Режим чередования и время чередования насосов
- Режим работы станции после аварии ПЧ/провала напряжения питания
- Уставки верхнего предела датчика давления на входе и выходе.

Шкафы вспомогательного оборудования котельной, интерфейс



Экран станции управления управления дымососом и вентилятором котла №1 (2,3, 4) с мнемосхемой

Нажав кнопку «Настройка дымососа» можно задать:

- Настройки датчика давления (разряжения).
- Значения верхнего и нижнего предела выхода трансформера.
- Уставку верхнего и нижнего значения давления (разряжения), которые отслеживаются аналоговым датчиком.
- Выбор режима работы станции после аварии ПЧ.

Нажав кнопку «Настройка вентилятора» можно задать:

- Настройки датчика давления (разряжения).
- Значения верхнего и нижнего предела выхода трансформера.
- Уставку верхнего и нижнего значения давления (разряжения), которые отслеживаются аналоговым датчиком.
- Выбор режима работы станции после аварии ПЧ.

Преобразователи частоты Delta Electronics серии CP2000 для насосов, вентиляторов и дымосососов



Модельный ряд: 0.75 кВт~400 кВт, до 37 кВт - со встроенным тормозным прерывателем, а свыше 37 кВт - с дросселем пост. тока;

Доступны модели 37 кВт со встроенным РЧ-фильтром

- Специализированный ПЧ для насосов, вентиляторов и систем ОВК
- Модульная конструкция
- Управление двигателем: V/F, SVC
- Расширенный ПИД-регулятор, спящий режим
- Каскадное управление насосами (до 8 шт.)
- Пожарный режим + Байпас (от сети)
- Встроенный программируемый контроллер + Часы реального времени + Календарь
- Выносной пульт с ЖК-экраном
- Широкий выбор сетевых протоколов, встроенный VASnet
- Бесплатное программное обеспечение
- Доступны внешние сетевые и моторные дроссели, фильтры ЭМС и тормозные модули)

Устройства плавного пуска Aucom серии CSX, CSXi и EMX3 для насосов, вентиляторов и дымососов

3 типа устройств плавного пуска :

CSX – без защит двигателя

CSXi – с защитами двигателя

EMX3 – цифровое устройство с расширенными возможностями

Серия CSX:

Регуляторы плавного пуска

Мягкий пуск с плавным нарастанием напряжения.

Ряд мощностей: 7,5-110 кВт



EMX3: Цифровые устройства плавного пуска

Наибольшие возможности для пуска, торможения и защиты двигателя, наличие системы адаптивного управления двигателем.
Ном. ток: 23-1600 А
Модели с и без встроенного шунтирующего контактора

CSXi: Компактные устройства плавного пуска

Мягкий пуск с токоограничением + защита двигателя

Ряд мощностей: 7,5-110 кВт

Спасибо за внимание

НПО СТОИК (495) 661-24-41

Более подробная и дополнительная информация
на сайте www.deltronics.ru и www.stoikltd.ru

