Версия 0.1

Дата 5.08.2014

Режимы работы

Простой(контроль состояния системы начальный режим)

Авария(отказ одного или нескольких узлов)

Наполнение бака (есть уровни MIN, MID и MAX)

Нагрев (если воды достаточно, то производится нагрев и смешивание воды в баке)

Управление наполнение баком

1 – полный бак

½ – пол бака

[0 – не наполнять] опционально или спустить воду

Управление циркуляцией воды в баке

Постоянно (пока греет)

Каждые N минут

И ещё как-то

Основные функции

Управление уровнем воды в баке

Управление температурой воды в баке

ДД – датчик давления

ГЦН – главный циркуляционный насос

Алгоритм управления уровнем воды в баке

Наполнять бак если давление воды в норме и если уровень меньше MAX

Здесь нужна сложная логика управления наполнением, более интеллектуальная

При нажатии кнопки

Получить текущее состояние

Если установлен режим «Полный бак»

Если в трубе есть вода, иначе Ошибка «Нет давления в трубе»

Если уровень воды меньше MAX,

то наполнять бак пока не MAX

Начать нагрев

Завершить работу;

При нажатии кнопки

Получить текущее состояние

Если установлен режим «Пол бака»

Если в трубе есть вода, иначе Ошибка «Нет давления в трубе»

Если уровень воды меньше MID,

то наполнять бак пока не MID;

Начать нагрев

Завершить работу

Алгоритм управления температурой воды в баке

По нажатию кнопки

Получить текущее состояние

Если ТЭН исправен, иначе Ошибка «ТЭН»

Если ГЦН исправен, [иначе Ошибка «ГЦН»]

Если уровень воды >= MID, иначе наполнить бак в соответствии с выбранным режимом

Если температура меньше установленной,

то греть пока температура воды в баке не сровняется с установленной и размешивать воду при помощи ГЦН

Завершить работу;

Реально всё работает по кнопке с одного нажатия

Алгоритм работы инидкации блока урпавления