

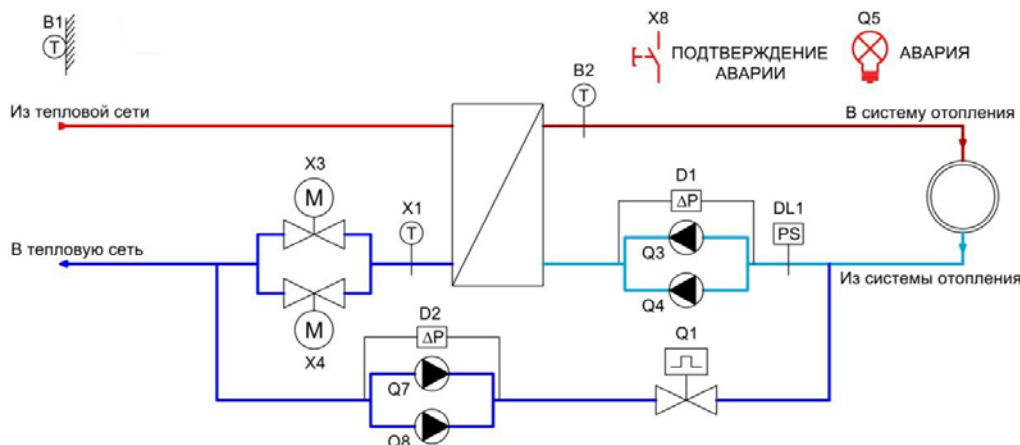
## Основные функции шкафа ШАУ-ИТП1-С4

Шкаф ШАУ-ИТП1-С4 применяется для автоматизации индивидуальных тепловых пунктов (ИТП). Шкаф управления предназначен для поддержания необходимой температуры в контуре отопления. Применение ШАУ-ИТП1-С4 служит для энергосбережения ресурсов всего ИТП, а также повышает надежность системы отопления и горячего водоснабжения в целом. Базовый вариант шкафа выпускается для управления системой отопления;



## Функциональная схема автоматизации ИТП

Контроль температуры подаваемого теплоносителя с компенсацией по температуре наружного воздуха. Ограничение температуры обратного теплоносителя контура отопления. Подпитка контура отопления.



B1 – датчик температуры наружного воздуха;  
B2 – датчик температуры подачи в систему отопления;  
X1 – датчик температуры обратной воды;  
X3, X4 – электроприводы регулирующего клапана;  
Q1 - двухпозиционный клапан контура подпитки

D1 – реле перепада давления контура отопления  
DL1 – релейный датчик давления;  
D2 – реле перепада давления контура подпитки  
Q3, Q4 – насосы системы отопления  
Q7, Q8 - насосы контура подпитки

## Основные функции управления ИТП

Полностью автоматическое управление, 24 часа в сутки, независимо от человека, осуществляет контроллер **Siemens CLIMATIX POL424.70/STD**, что позволяет осуществлять постоянный контроль температурных режимов, управлять насосными группами, при наличии возможности удаленного мониторинга позволяют снизить затраты на обслуживание ИТП.

## Стоимость шкафов управления

| Наименование                                   | Цена*      |
|--|------------|
| Шкаф ШАУ-ИТП1-С4 управление контуром отопления | 64100 руб. |

\*- Для профильных организаций предусмотрены специальные условия и дополнительные скидки



**Основные функции контроллера Siemens CLIMATIX POL424.70/STD**



Многофункциональный контролер Siemens CLIMATIX POL424.70/STD предназначен для автоматизации индивидуальных тепловых пунктов (ИТП) и применяется в системах районного отопления с коммуникацией по протоколу Modbus RS485. Контроллер подходит для автоматизации работы установки с одним контуром отопления и контуром ГВС проточного типа. Поддерживается

функция подпитки контура отопления и управления сдвоенными насосами. Рабочее напряжение AC 24 В. Управляющие сигналы 0...10 В. или 3-точечные для приводов регулирующих клапанов контуров отопления и ГВС. Сигнал аварии насосов по релейному датчику перепада давления. Блокировка контура, по дискретному сигналу аварии. Ограничение температуры обратного потока. Годовое расписание с праздничными днями и автоматической сменой лето/зима. Независимые расписания для отопления помещений и ГВС. Коммуникация по протоколу Modbus RS485. Интерфейс SD карты для загрузки и обновления приложения. Возможность применения до +70С.

**Комбинации совместимого оборудования**

|   |   |
|---|---|
| <b>Датчики температуры</b>  |   |
| <b>Температурные датчики типа Pt1000</b>  |   |
| Накладные датчики производства Siemens  | QAD2012, QAD22  |
| Погружные датчики Pt1000 производства Siemens   | QAE212.010, QAE2112.015   |
| Погружные датчики LG-Ni1000 производства Siemens  | QAE1020.024, QAE2120.010, QAE2120.015, QAE2121.010, QAE2121.015, QAE26.9, QAE26.90, QAE26.91, QAE26.93, QAE26.95                    |
| <b>Температура на улице</b>   |   |
| Наружные датчики производства Siemens   | QAC2012, QAC22  |
| <b>Реле протока</b>   |   |
| Реле протока для гидравлических систем производства Siemens   | QVE1900, QVE1901  |
| <b>Клапаны</b>  |   |
| Все двухходовые резьбовые и фланцевые клапаны производства Siemens  | VVF42..., VVF43..., VVG44..., VVG41..., VVP459...   |
| <b>Приводы</b>  |   |
| Все электромоторные и электрогидравлические приводы с управляющим сигналом 0...10 В или 3-точечные производства Siemens | SAS61.03, SSY319, SAS31.00, SAS31.03, SAT31.008, SAX319.00, SAX319.03, SAX619.03, SKD60, SKD32.50, SKB60, SKB32.50, SKC32.60, SKC60 |