

TS-20**ЦЕНТР РЕГУЛИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ**

Модульное устройство
Исполнен на базе регулятора системы горячего водоснабжения ЕС-21
PID-регулирование
Плавный выбор температуры горячей воды в пределах 35...75 °С
Таймер с недельной программой
Программирование режима экономии
Индикация наличия питания регулятора
Индикация направления действия исполнительных механизмов
Внешний исполнительный механизм (в комплект не входит): 3-позиционный, реверсный (откр.-закр.) ~24 В или ~220 В (через реле)
Автомат защиты питания
Автомат защиты циркуляционного насоса

**Модульное исполнение**

Центр регулирования комплектуется в соответствии с пожеланиями заказчика и техническими особенностями системы горячего водоснабжения (ГВС). Автомат защиты циркуляционного насоса подбирается соответственно фазности и мощности насоса.

Применение

Системы горячего водоснабжения зданий различного типа: в жилых, производственных, административных и общественных зданиях, школах, больницах и т.д.

Регулирование системы горячего водоснабжения

Центр выполнен на базе регулятора системы ГВС ЕС-21. Регулятор поддерживает желаемую температуру горячей воды. Температура горячей воды задается с помощью установочной ручки, расположенной на лицевой панели регулятора.

Режим экономии

Периодизация температуры горячей воды дает дополнительную экономию энергии. С помощью таймера можно задавать временные интервалы, в течении которых можно поддерживать другие температурные характеристики в системе горячего водоснабжения (например, понижение температуры горячей воды в ночное время).

Высокая надежность

Центр регулирования TS-20 надежен в эксплуатации. Аналоговый регулятор ЕС-21, входящий в состав центра, нечувствителен к колебаниям напряжения питания. Таймер защищен встроенным аккумулятором с ресурсом в 120 часов. Автомат защиты циркуляционного насоса защищает насос от перегрузок и отключения фазы питания.

Корпус центра регулирования выполнен из поликарбоната. Для свободного доступа к регулятору и автоматам защиты передняя панель корпуса выполнена в виде прозрачной открываемой крышки.

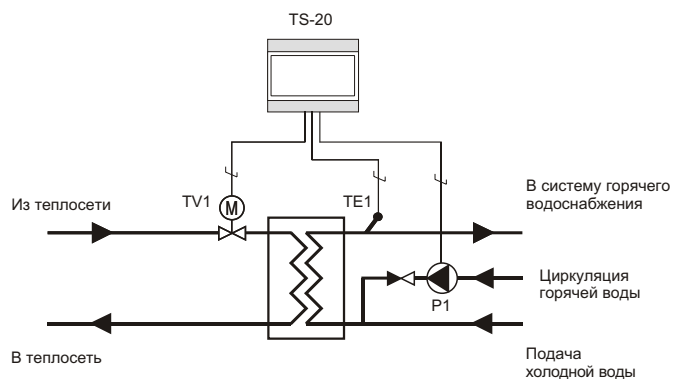
Исполнение корпуса струе- и пылезащищенное, выдерживает механические удары силой до 20 Дж.



Примеры применения

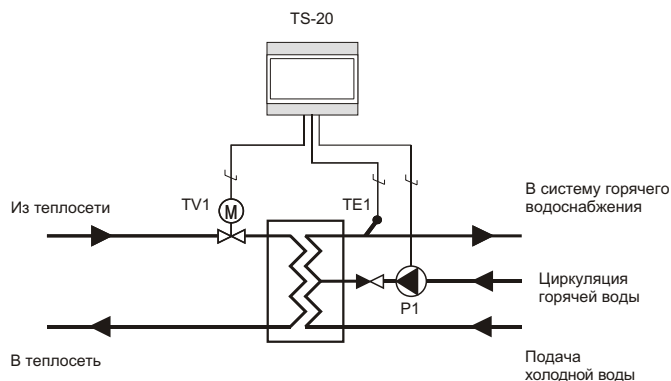
Пример регулирования системы горячего водоснабжения, подключенной к теплосети через одноступенчатый теплообменник

- TS-20 Центр регулирования на базе регулятора EC-21
 TE1 Датчик температуры горячей воды TEV-20
 TV1 Исполнительный механизм (привод) вентиля 3-позиционный, ~24 В и соотв. 2-ходовой вентиль любого производителя, например BELIMO, TAC и пр.



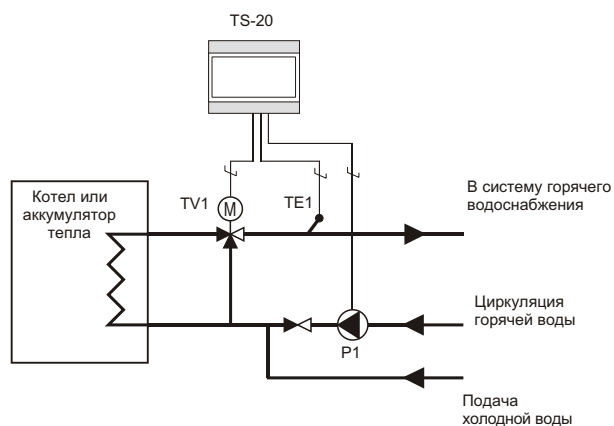
Пример регулирования системы горячего водоснабжения, подключенной к теплосети через двухступенчатый теплообменник

- TS-20 Центр регулирования на базе регулятора EC-21
 TE1 Датчик температуры горячей воды TEV-20
 TV1 Исполнительный механизм (привод) вентиля 3-позиционный, ~24 В и соотв. 2-ходовой вентиль любого производителя, например BELIMO, TAC и пр.



Пример регулирования системы горячего водоснабжения на базе котла или аккумулятора теплотенергии

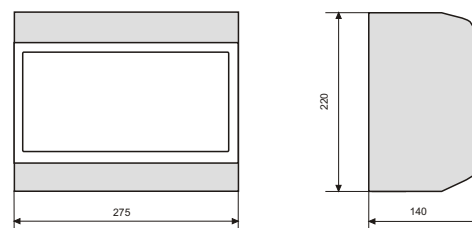
- TS-20 Центр регулирования на базе регулятора EC-21
 TE1 Датчик температуры горячей воды TEV-20
 TV1 Исполнительный механизм (привод) вентиля 3-позиционный, ~24 В и соотв. 2-ходовой вентиль любого производителя, например BELIMO, TAC и пр.



Габаритные размеры

Корпус

- Материал поликарбонат
 Габаритные размеры 275 x 220 x 140 мм
 Класс защиты IP55



Подключение внешних устройств

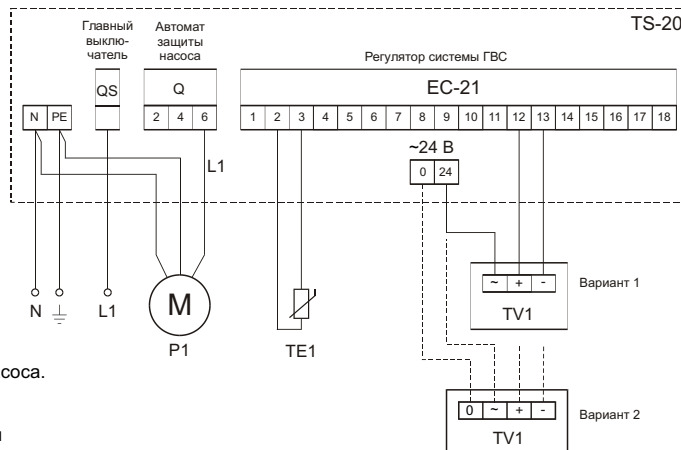
Подключение 1-фазного питания и насоса

- TE1 Датчик температуры горячей воды
 TV1 Исполнительный механизм (привод) вентиля
 P1 Циркуляционный насос
 + Сигнал открытия вентиля
 - Сигнал закрытия вентиля

Соединительные кабели

Кабели питания центра и насоса выбираются в соответствии с мощностью насоса.

Датчики: 2 x 0,8 мм (0,5 мм²), медь, макс. длина 100 м
 Исполнительный механизм: 3 x 0,8 мм (0,5 мм²), медь, макс. длина 50 м
 или 4 x 0,8 мм (0,5 мм²), медь, макс. длина 50 м



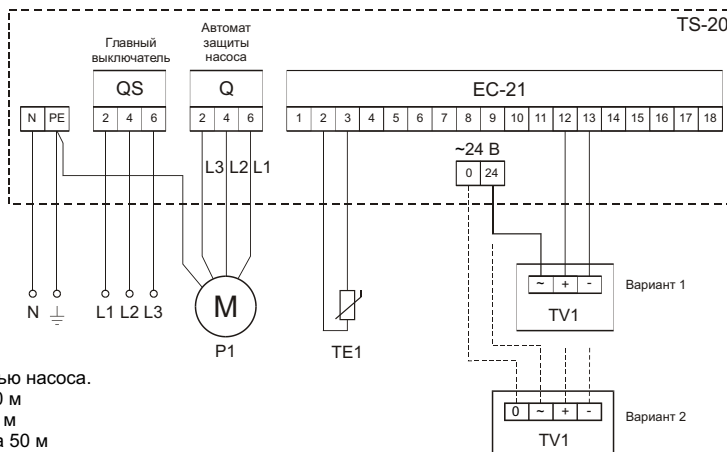
Подключение 3-фазного питания и насоса

- TE1 Датчик температуры горячей воды
 TV1 Исполнительный механизм (привод) вентиля
 P1 Циркуляционный насос
 + Сигнал открытия вентиля
 - Сигнал закрытия вентиля

Соединительные кабели

Кабели питания центра и насоса выбираются в соответствии с мощностью насоса.

Датчики: 2 x 0,8 мм (0,5 мм²), медь, макс. длина 100 м
 Исполнительный механизм: 3 x 0,8 мм (0,5 мм²), медь, макс. длина 50 м
 или 4 x 0,8 мм (0,5 мм²), медь, макс. длина 50 м



Технические данные TS-20

Технические данные центра регулирования определяются техническими данными входящих в его состав компонентов.

Монтаж

Центр TS-20 монтируется в вертикальном положении на стену или в щит автоматики или на металлическую плату.

Настройка и эксплуатация

Настройка центра TS-20 сводится к определению и установке желаемых параметров регулирования на регуляторе EC-21, входящем в состав центра (см. описание и руководство по эксплуатации регулятора EC-21). Программирование таймера производится согласно инструкции по эксплуатации таймера.

Варианты исполнения, оформление заказа

Варианты исполнения TS-20

Код изделия	Тип центра регулирования	Питание		Питание		Защита насосов		Таймер
		общее	авто-матички	1-ф.	3-ф.	1-ф.	3-ф.	
2012-ECO-017	TS-20 /A/C							●
2012-ECO-018	TS-20 /P/A/M		●				●	
2012-ECO-019	TS-20 /P/A/M/C		●				●	●
2012-ECO-020	TS-20 /A							
2012-ECO-023	TS-20 /P1/A/M1/C	●				●		●
		P1	P	A	M1	M	C	

При оформлении заказа на TS-20 указать код и тип центра.