



## ЕС-21 РЕГУЛЯТОР СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

2018-ECO-009

Электронный аналоговый регулятор

PID-регулирование

Плавный выбор температуры горячей воды в пределах 35...75 °C

Режим экономии

Внешний исполнительный механизм (в комплект не входит): 3-позиционный, реверсивный (откр.-закр.) ~24 В или ~220 В (через реле)

Индикация направления действия исполнительного механизма

Размещение на 35-мм DIN-рельс



### Применение

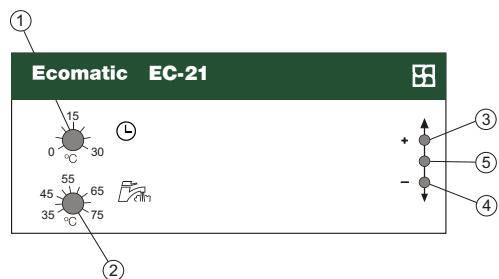
Системы горячего водоснабжения зданий различного типа:

в жилых, производственных, административных и общественных зданиях, школах, больницах и т.д.

Применяется в системах, подключенных к теплосети, а также в локальных котельных.

ЕС-21А прост и надежен в эксплуатации, регулятор не чувствителен к колебаниям питающего напряжения.

### Лицевая панель, органы управления и индикации



1. Ручка режима экономии
2. Ручка выбора температуры горячей воды
3. Открытие вентиля, красный
4. Состояние равновесия, зеленый
5. Закрытие вентиля, красный

### Регулирование температуры горячей воды

Регулятор поддерживает температуру горячей воды на предварительно выбранном и установленном значении.

Желаемая температура горячей воды выбирается в пределах 35 ... 75 °C.

Установка температуры воды производится при помощи установочной ручки, находящейся на лицевой панели регулятора.

### Режим экономии

Дополнительная экономия энергии достигается при понижении температуры горячей воды в ночные времена или в периоды отсутствия в здании людей (выходные и праздничные дни и пр.). Период понижения температуры горячей воды задается с помощью внешнего таймера или выключателя.

### Индикация направления действия исполнительного механизма

При свечении красного светофильтра "+" регулятор дает сигнал на открытие вентиля.

При свечении красного светофильтра "-" регулятор дает сигнал на закрытие вентиля.

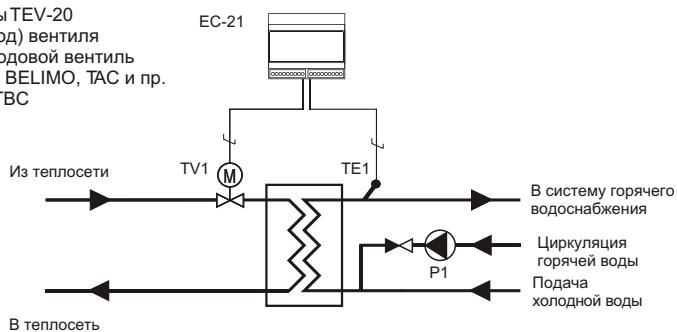
Свечение зеленого светофильтра означает, что регулятор находится в состоянии равновесия и вентиль в положении останова.



## Примеры применения

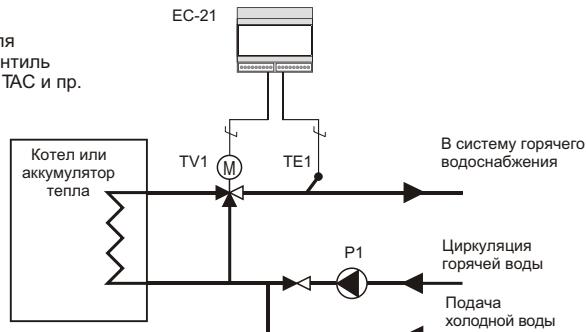
**Пример регулирования системы горячего водоснабжения, подключенной к теплосети через теплообменник**

- TE1 Датчик температуры горячей воды TEV-20  
 TV1 Исполнительный механизм (привод) вентиля 2-позиционный, ~24 В и соотв. 2-ходовой вентиль любого производителя, например BELIMO, TAC и пр.  
 P1 Циркуляционный насос системы ГВС



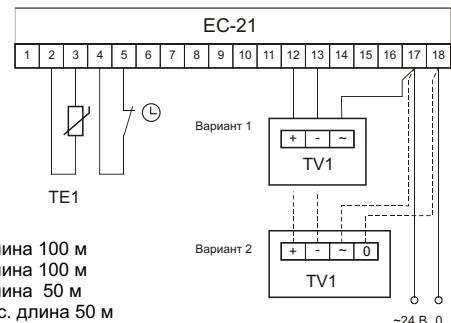
**Пример регулирования системы горячего водоснабжения на базе котла или аккумулятора теплоэнергии**

- 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.  
 P1 Циркуляционный насос системы ГВС



## Подключение внешних устройств

2. Датчик температуры горячей воды
3. Датчик температуры горячей воды
4. Таймер или выключатель
5. Таймер или выключатель
12. Исполнительный механизм (открытие вентиля)
13. Исполнительный механизм (закрытие вентиля)
17. Питание регулятора ~24 В
18. "Ноль" питания регулятора



## Соединительные кабели

Питание регулятора: 2 x 0,8 мм (0,5 мм<sup>2</sup>), медь, макс. длина 100 м  
 Датчик: 2 x 0,8 мм (0,5 мм<sup>2</sup>), медь, макс. длина 100 м  
 Исполнительный механизм: 3 x 0,8 мм (0,5 мм<sup>2</sup>), медь, макс. длина 50 м  
 или 4 x 0,8 мм (0,5 мм<sup>2</sup>), медь, макс. длина 50 м

## Технические данные

<b>Питание</b>	Напряжение	24 В 50 Гц
	Потребляемая мощность	3 ВА (без исполнительного механизма)
<b>Пределы регулирования</b>	Выбор температуры горячей воды	35...75 °C
	Понижение температуры горячей воды	0...30 °C
<b>Входы</b>	Датчики Контакт таймера или выключателя	PTC датчик типа KTY (2,0 кОм при 25 °C)  Нормально закрытый
<b>Выходы</b>	Исполнительный механизм	Симисторный выключатель 24 В 50 Гц типа ВКЛ./ВыКЛ./ВКЛ., активный сигнал "0", макс. 0,7 А
<b>Допустимые температуры</b>	Рабочая Складирования Относительная влажность	0...+50 °C -20...+50 °C 15...95 %
<b>Вес</b>		230 г
<b>Корпус</b>	Материал Габаритные размеры Класс защиты	NORYL® 105 x 95 x 58 мм IP20
<b>Монтаж</b>	Щит автоматики, 35-мм рельс DIN EN 50 022-35	

