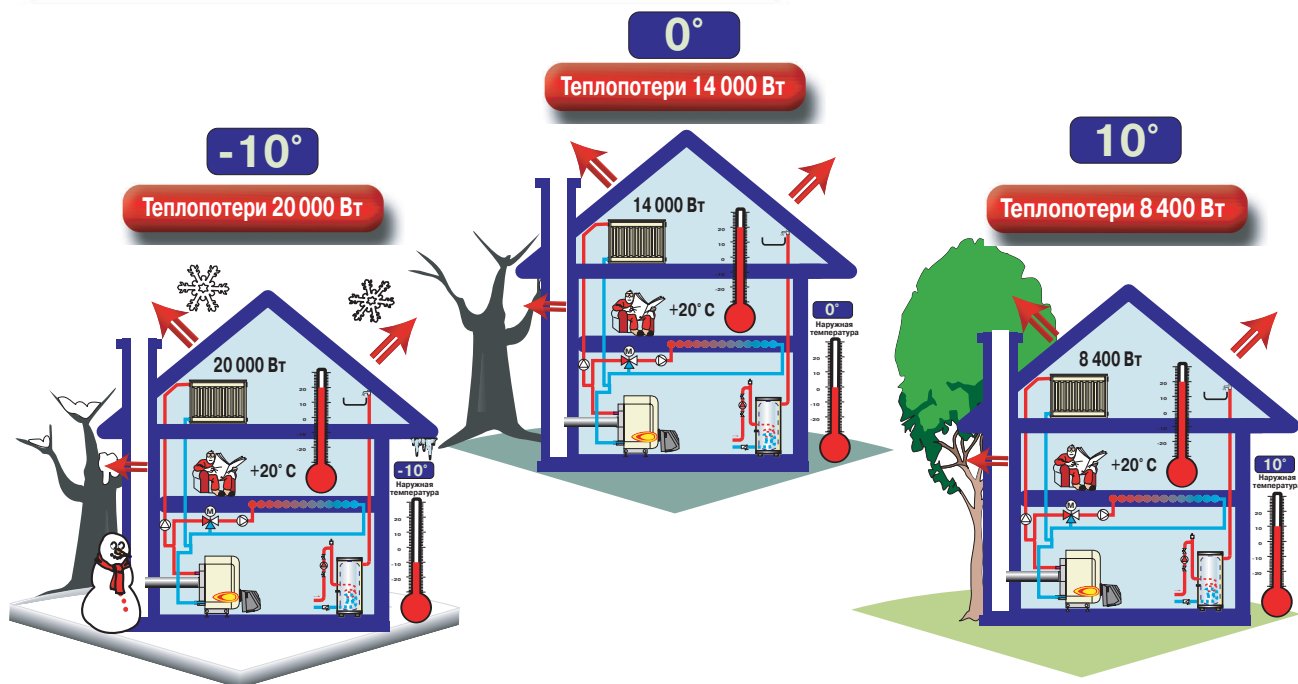
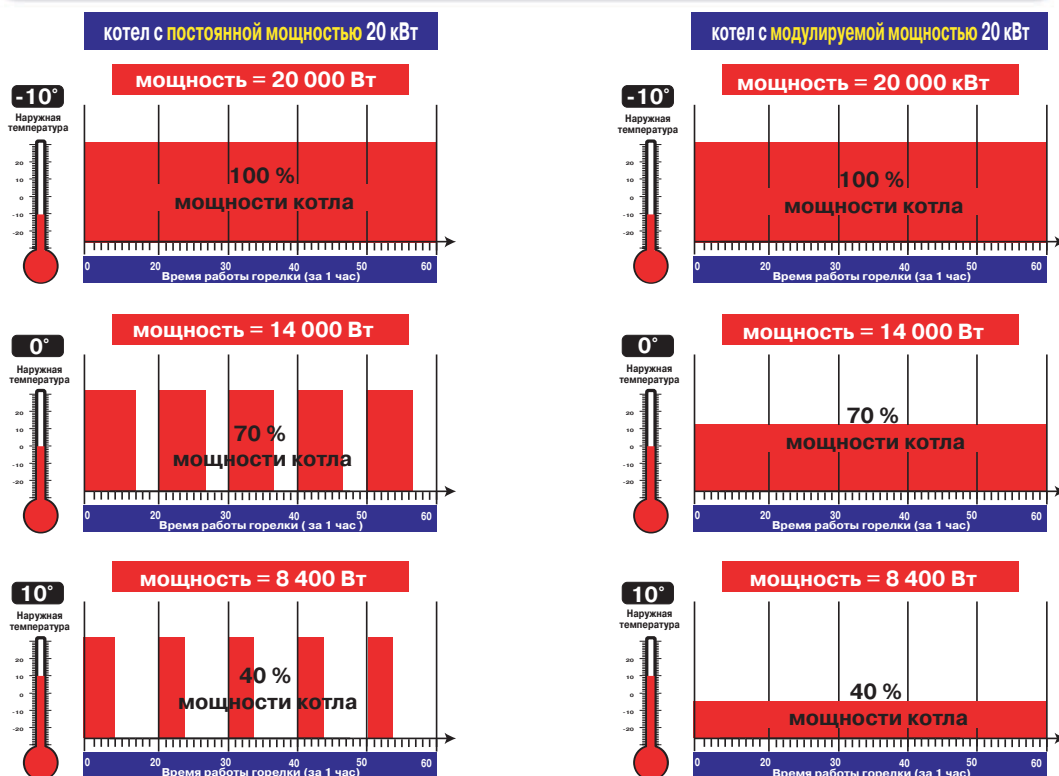


Регулирование - 8

Зачем осуществлять регулирование ?



Согласование производимой теплоты и тепловых потерь



Регулирование - 8

Аргументы

● Автоматизация работы

● Улучшенный комфорт

● Экономия энергии

Основа

● Термостатический вентиль



регулирование расхода воды
через радиатор

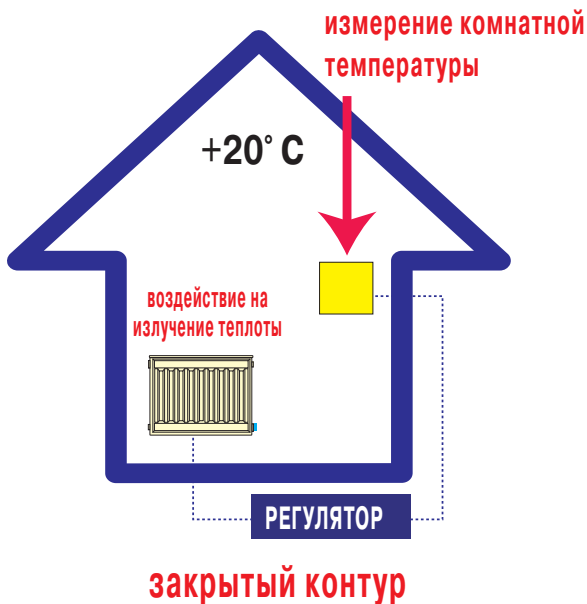
согласует мощность радиатора с
потребностью в тепле

- обеспечивает повентильное регулирование
- учитывает естественные притоки тепла
- низкая стоимость
- сохраняет температурный режим котла
- нет программирования

Регулирование - 8

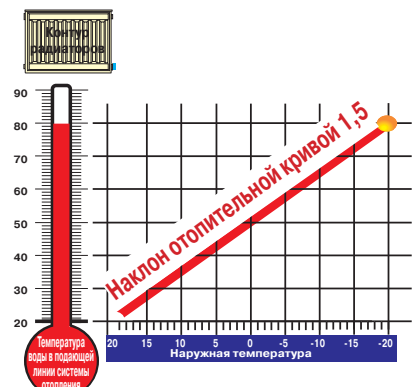
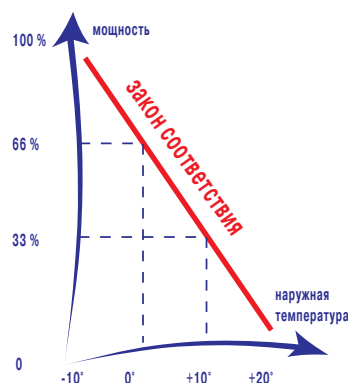
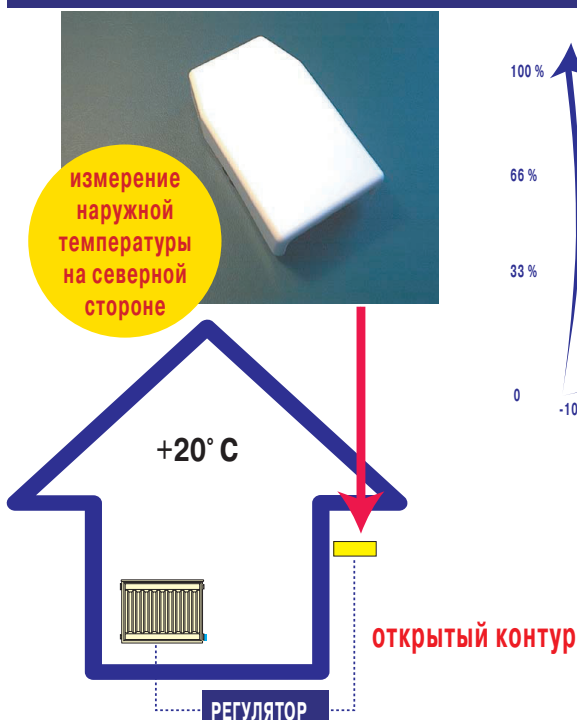
Принцип

Регулирование комнатной температуры (термостат комнатной температуры)



- регулирование комнатной температуры в зависимости от теплотерь
- учитывает естественные притоки тепла
- легкость монтажа
- регулирует всю установку по одному устройству
- колебания комнатной температуры

Регулирование с датчиком наружной температуры

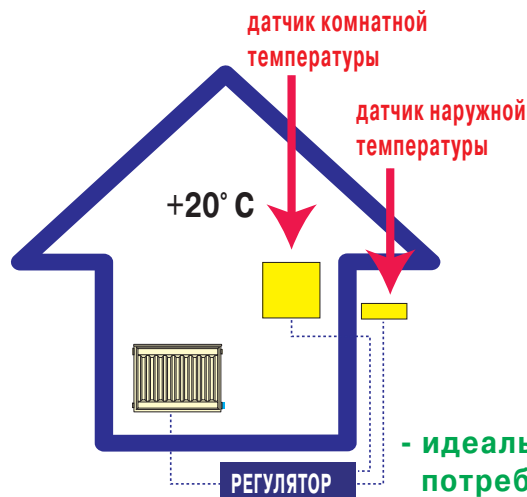


- идеальное согласование котла и потребностей в тепле
- постоянная температура помещения
- задающее устройство для системы установок
- не учитывает естественные притоки тепла

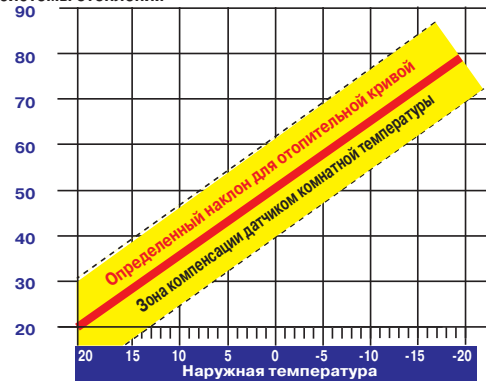
Регулирование - 8

Принцип

● Регулирование с датчиком наружной температуры и с учетом комнатной температуры

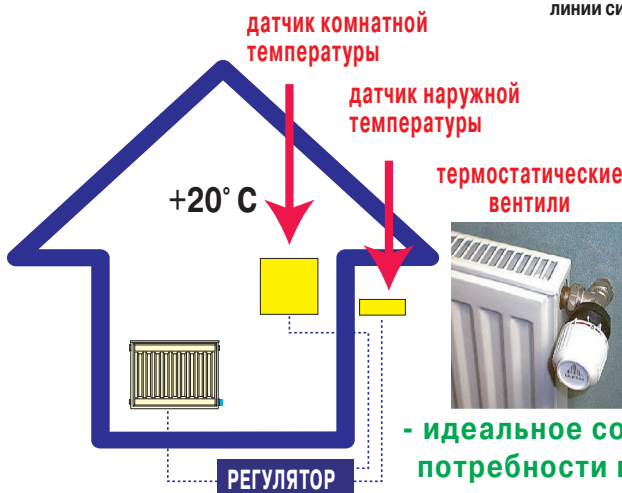


Температура воды в подающей линии системы отопления

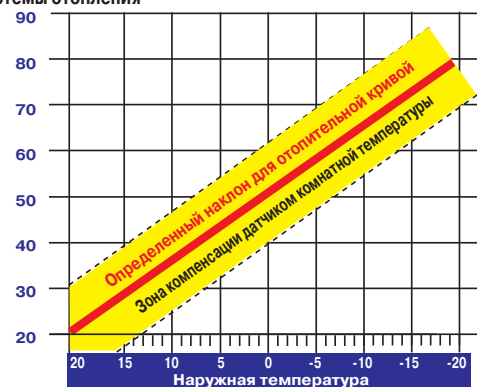


- идеальное согласование котла и потребности в тепле
- постоянная комнатная температура
- управляется система установок
- учитываются естественные притоки тепла

● Регулирование с датчиком наружной температуры с учетом комнатной температуры и с термостатическими вентилями



Температура воды в подающей линии системы отопления

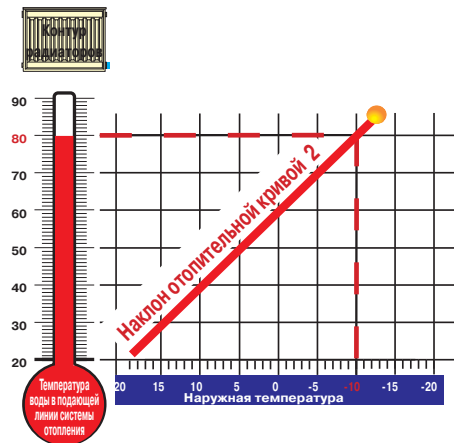
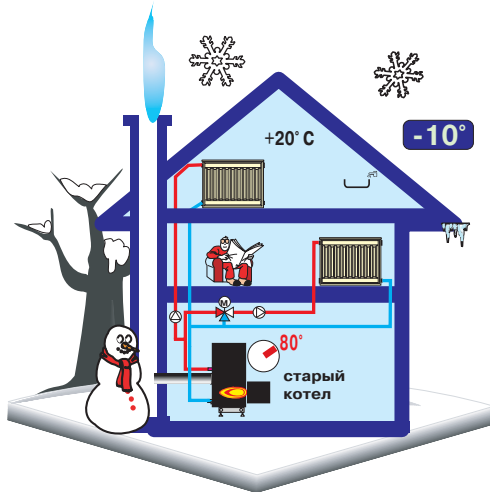


- идеальное согласование котла и потребности в тепле
- постоянная комнатная температура
- управляется система установок
- учитываются естественные притоки тепла
- повентильное регулирование

Регулирование - 8

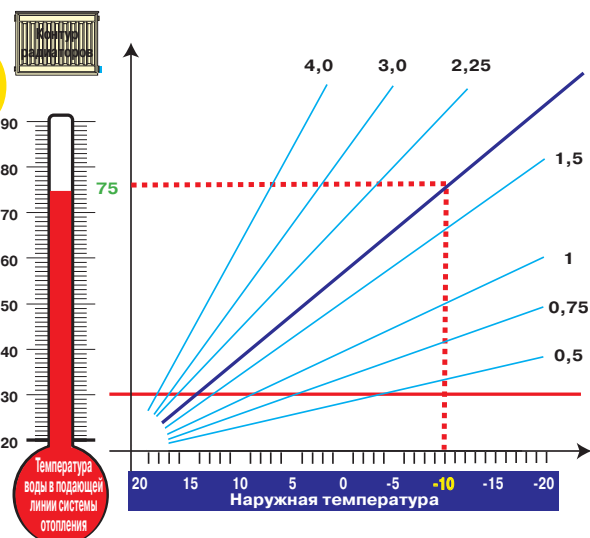
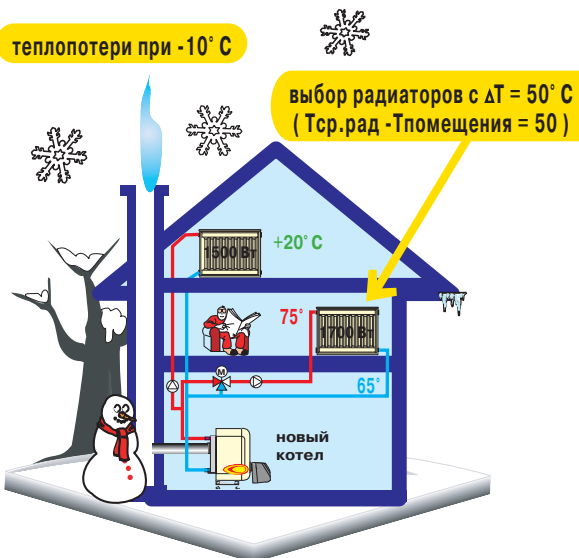
Принцип

● Регулирование наклона отопительной кривой : замена старого котла



$$\text{Наклон} = \frac{\text{изменение температуры воды в подающей линии}}{\text{изменение наружной температуры}} = \frac{\text{от } 20^{\circ} \text{ до } 80^{\circ}}{\text{от } +20^{\circ} \text{ до } -10^{\circ}} = \frac{60}{30} = 2$$

● Регулирование наклона отопительной кривой: новая установка

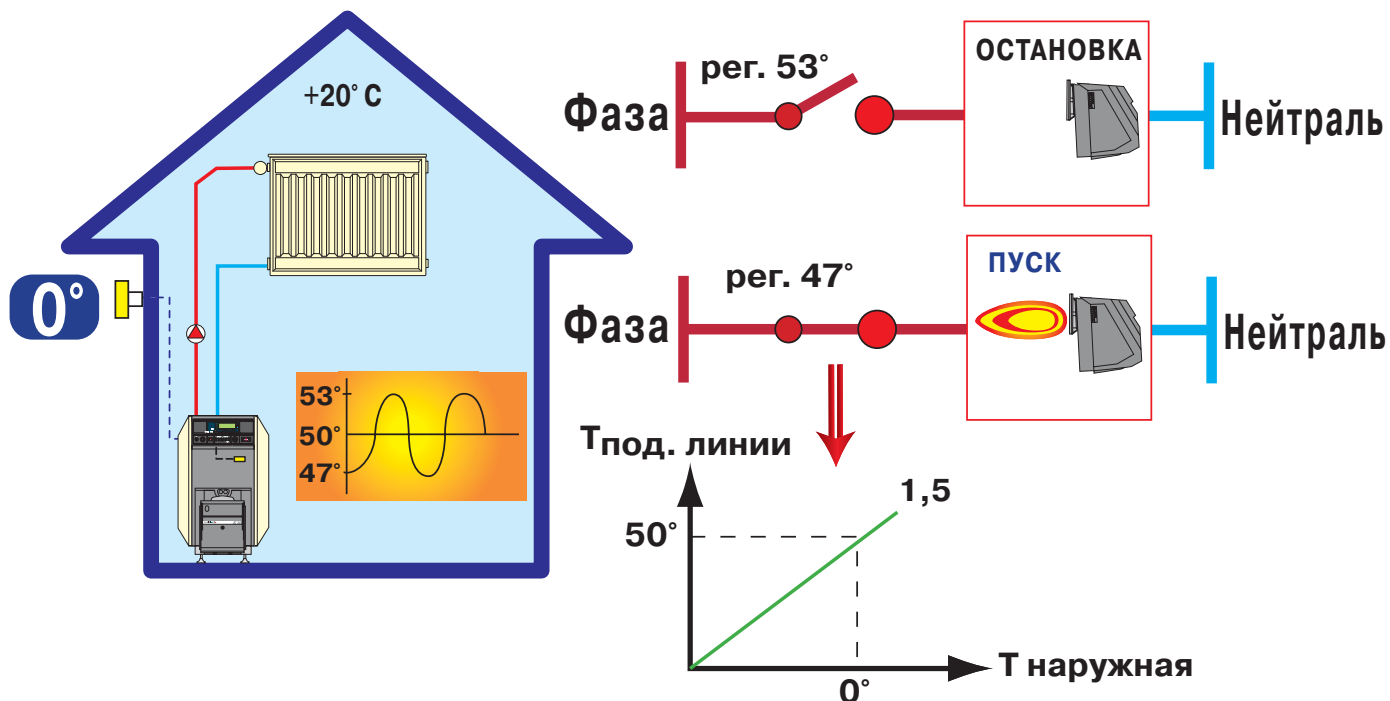


$$\text{Наклон} = \frac{\text{изменение температуры воды в подающей линии}}{\text{изменение наружной температуры}} = \frac{\text{от } 20^{\circ} \text{ до } 75^{\circ}}{\text{от } +20^{\circ} \text{ до } -10^{\circ}} = \frac{55}{30} = 1,8$$

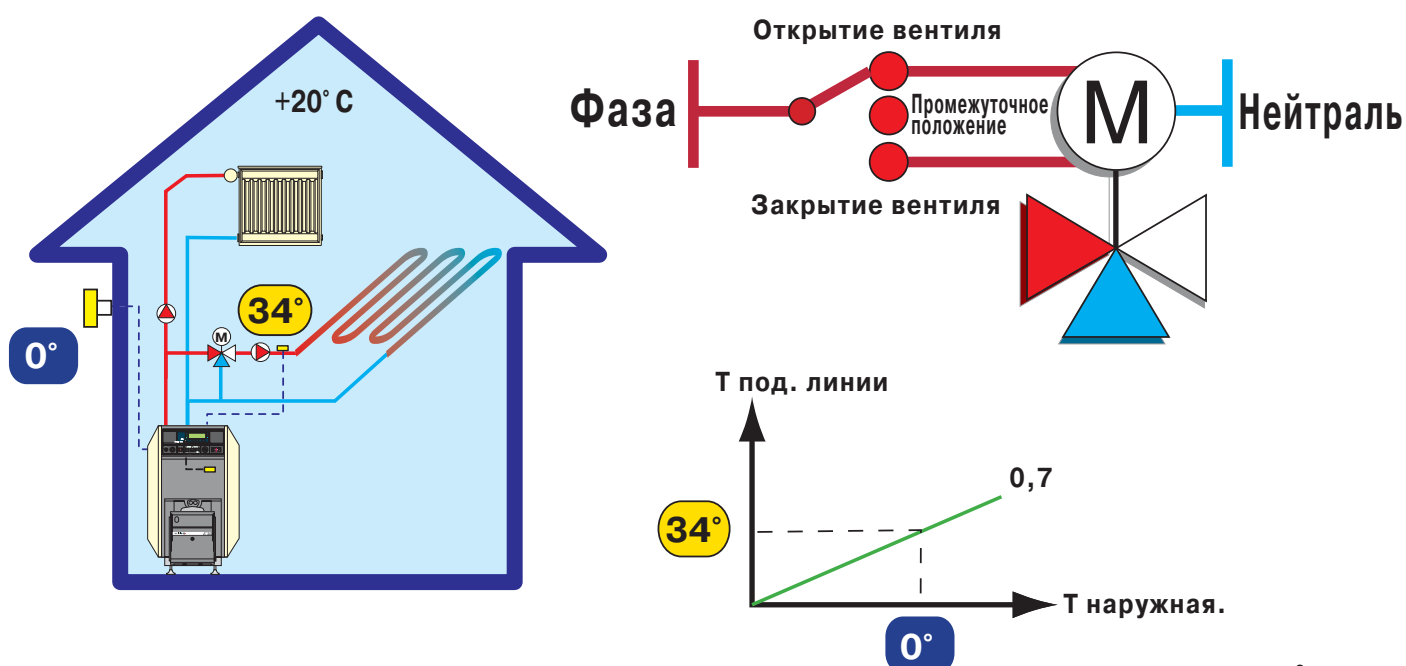
Регулирование - 8

Принцип

2 вида воздействия на горелку

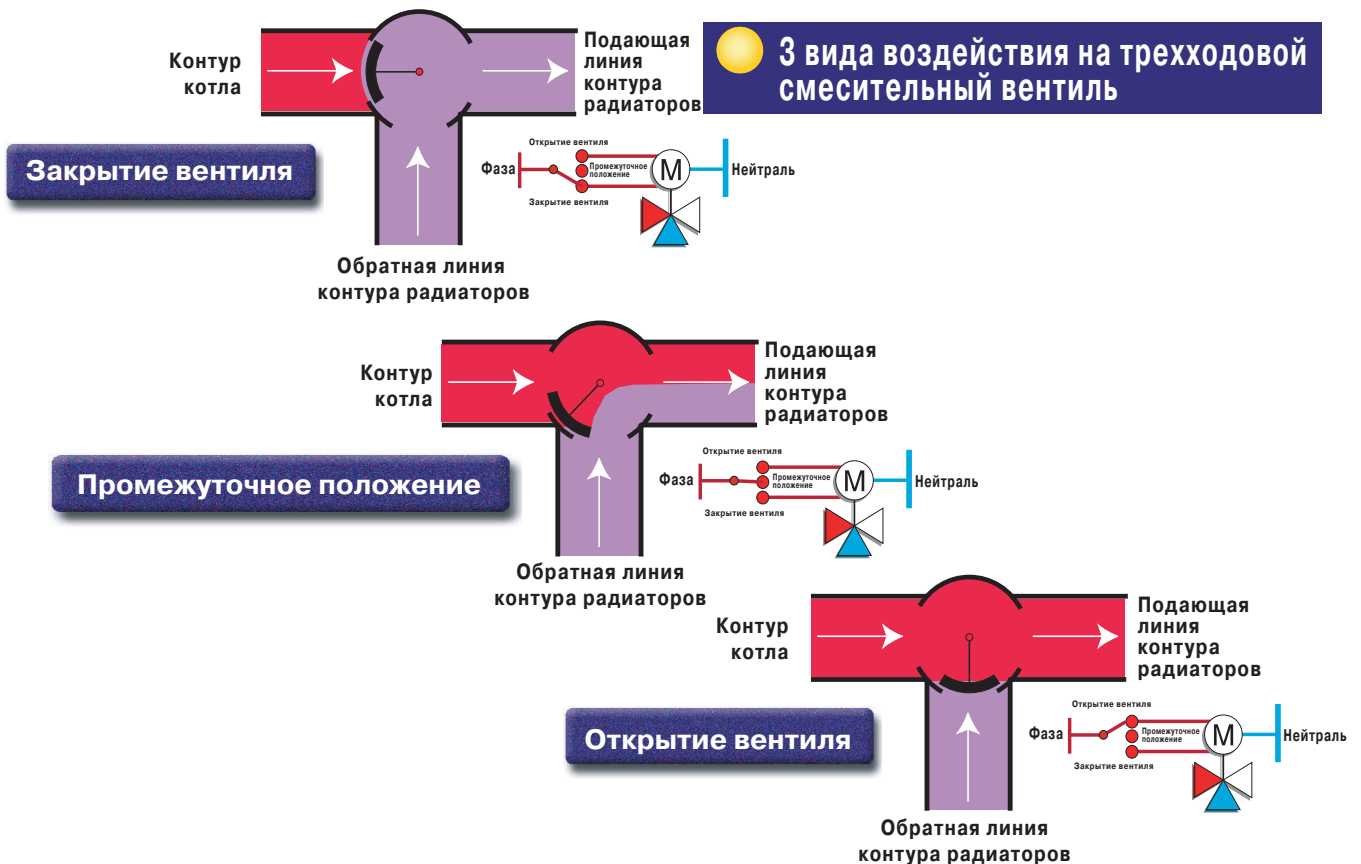


3 вида воздействия на трехходовой смесительный вентиль



Регулирование - 8

Принцип



Выбор системы

		Комфорт	Экономия энергии
Термостат комнатной температуры		+	+
Программируемый термостат комнатной температуры		++	++
Программируемый термостат комнатной температуры и термостатические вентили		+++	+++
Панель управления Diematic-Delta с датчиком наружной температуры		++++	++++
Панель управления Diematic-Delta с датчиками наружной и комнатной температуры и термостатические вентили		+++++	+++++
Термостатические вентили		++	++

Жилой дом с 10 радиаторами