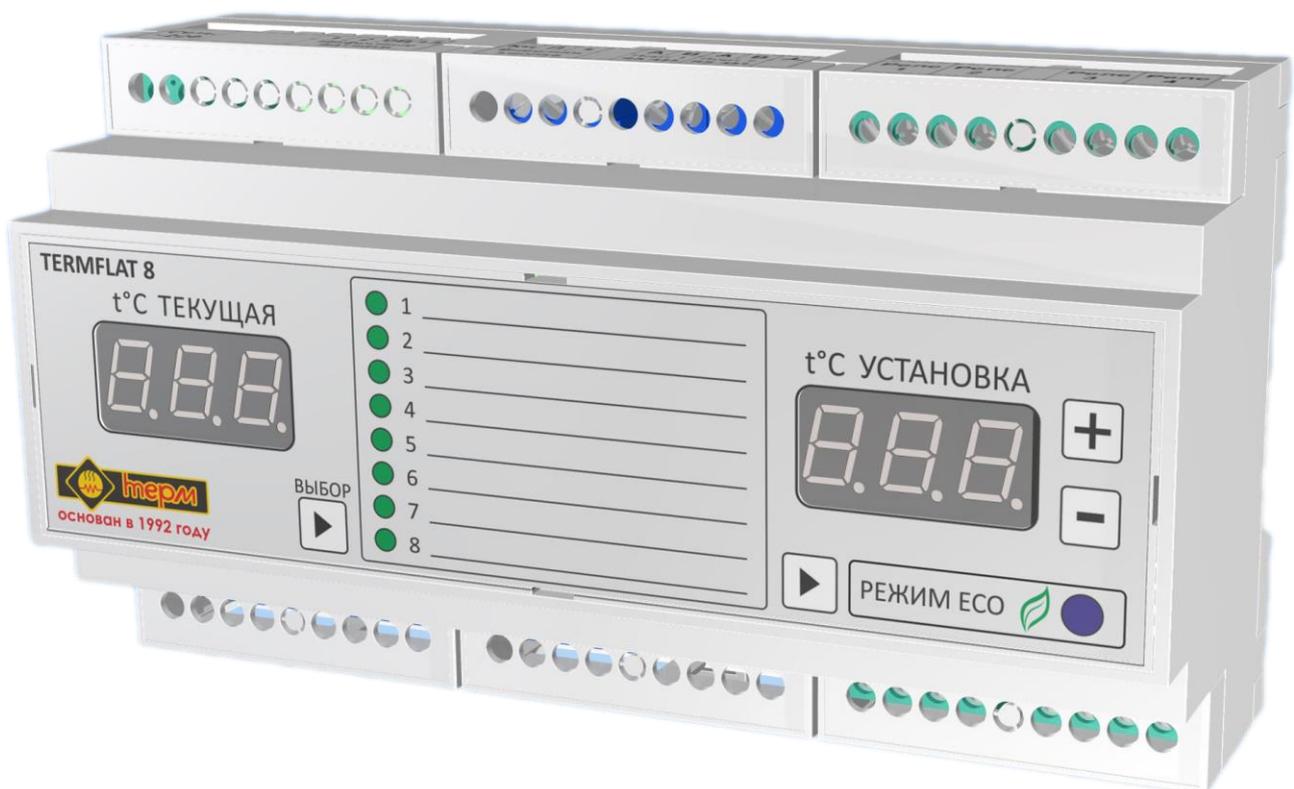




Многоканальный программируемый терморегулятор TermFlat 8

ПАСПОРТ
руководство по эксплуатации



1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1.1. Многоканальный программируемый терморегулятор TermFlat 8 (далее TermFlat) предназначен для автоматического управления температурой в квартире, частном доме, офисе и т.п. жилых и нежилых помещениях.

1.2. Приобретая контроллер TermFlat:

- убедитесь в наличии штампа магазина и даты продажи в паспорте на гарантийный ремонт;

- убедитесь в наличии свидетельства о приёме в паспорте на гарантийный ремонт;

1.2. В комплект поставки входят:

- контроллер TermFlat;

- руководство по эксплуатации;

- упаковка.

1.3. После транспортирования при отрицательных температурах необходимо выдержать регулятор в помещении, где предполагается его эксплуатация, без включения не менее двух часов

2. ОСОБЕННОСТИ КОНТРОЛЛЕРА TERMFLAT

Контроллер TermFlat позволяет управлять температурой независимо в каждой зоне отопления в помещении. Для этого в каждой зоне отопления должен быть установлен датчик температуры и любой нагревательный элемент – кабель в полу, электрический конвектор и т.п. (см. рисунок 1). При этом нагревательные элементы для разных зон могут быть разного вида.

Все датчики температуры, подключаемые к TermFlat, **аналоговые** (NTC 6,8кОм). Пределы установки температуры для каждой зоны отопления – 16...45 °С.

Дополнительное оборудование, которое можно подключить к TermFlat:

1.) GSM-модуль для удалённого SMS-управления режимами обогрева

2.) сенсорная панель (обеспечивает более удобный механизм взаимодействия с TermFlat, чем его кнопки и экран)

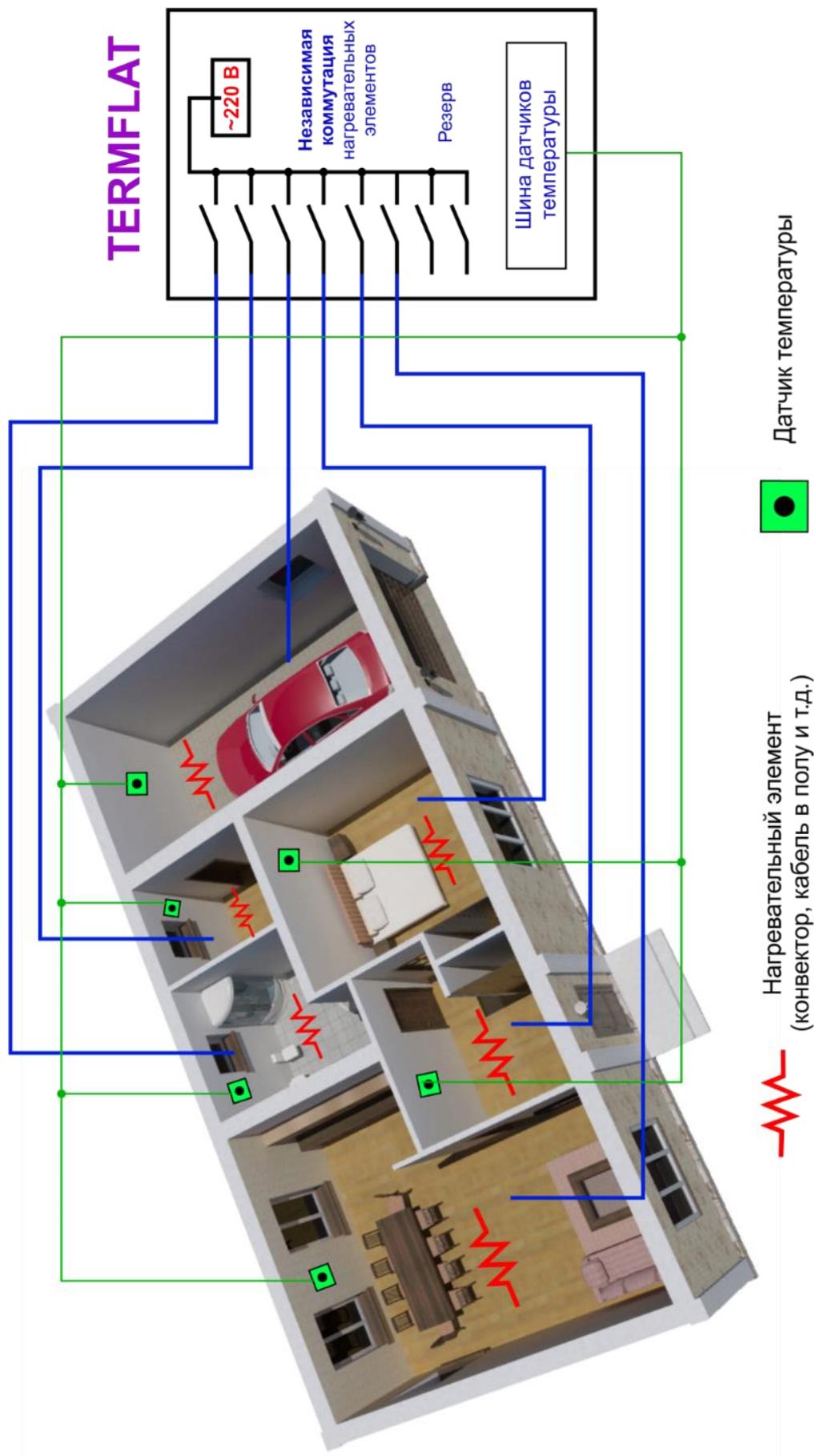


Рисунок 1. Реализация системы электроотопления на TermFlat 8

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ TERMFLAT 8

Номинальное напряжение питания	110-250 В, 50 Гц
Ток потребления при выключенной нагрузке не более	6 мА (1,3Вт)
Максимальный ток одной нагрузки	16А (3,52 кВт)
Количество подключаемых нагрузок	до 8 (до 28,16 кВт)
Количество зон отопления	до 8
Количество подключаемых датчиков температуры.....	до 8
Тип датчиков температуры	аналоговые NTC 6,8кОм
Тип крепления в шкаф	DIN, 9 модулей
Габаритные размеры	158x96x58 мм
Степень защиты оболочки	IP20
Температура эксплуатации	-20 ...+45 °С
Относительная влажность, не более	85%
Масса, не более	420 г
Интерфейс связи с дополнительным оборудованием (GSM и сенсорная панель.)	RS-485

4. РЕЖИМЫ РАБОТЫ КОНТРОЛЛЕРА TERMFLAT

Терморегулятор TermFlat 8 работает в 2 режимах поддержания температуры:

- 1.) Комфорт
- 2.) Эконом

3.2 Режим комфорт

Установка комфортной температуры для каждой зоны отопления в пределах 16...45°С. При активации этого режима в каждой зоне всегда будет поддерживаться установленная для неё комфортная температура.

3.3 Режим эконом

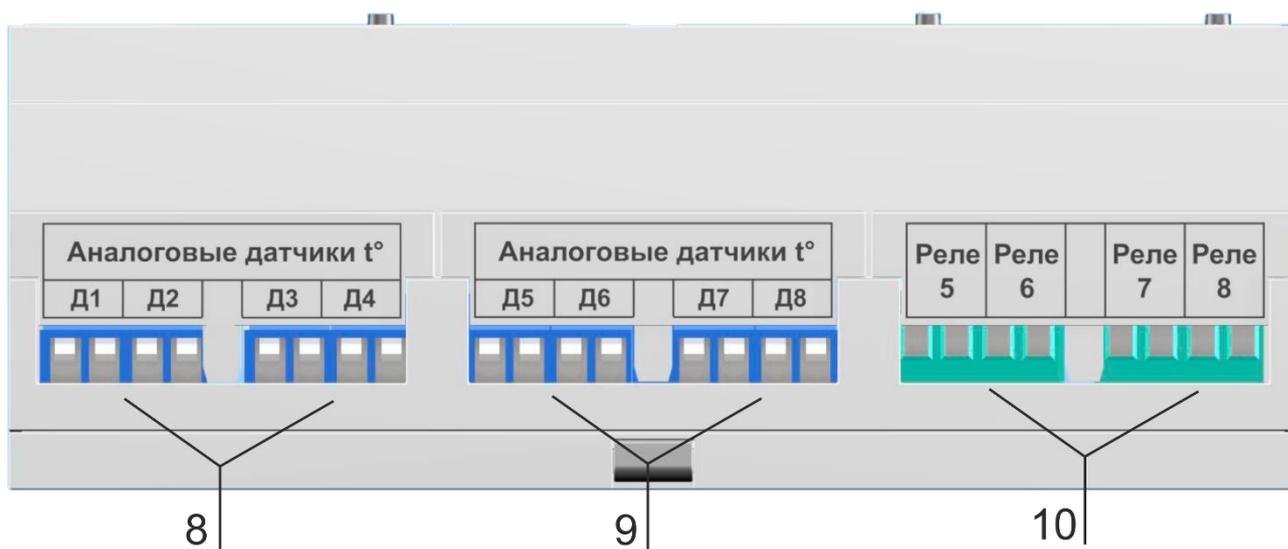
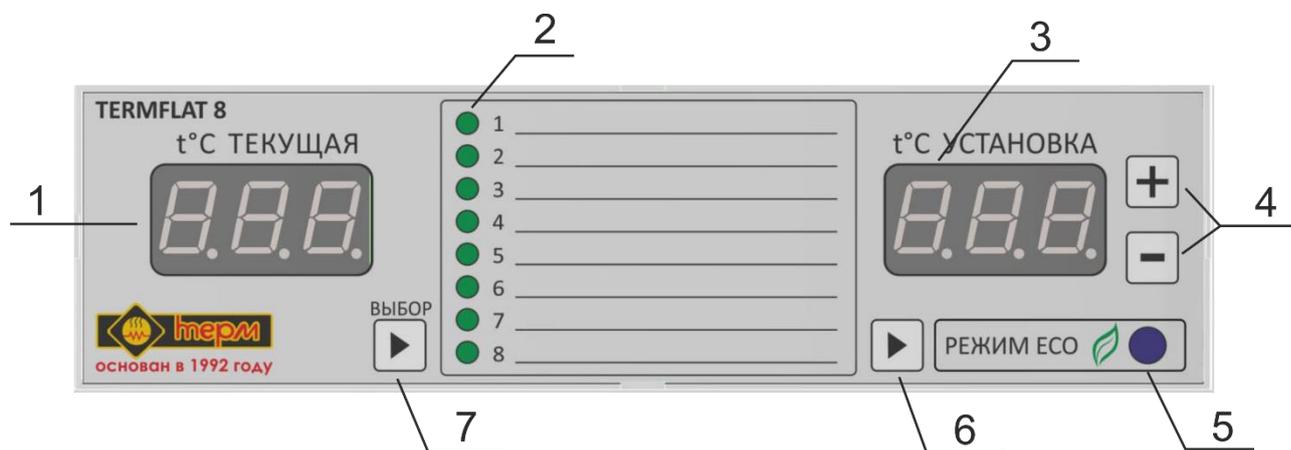
Установка температуры экономичного режима 16 °С для всех зон отопления. *При активации этого режима в каждой зоне всегда*

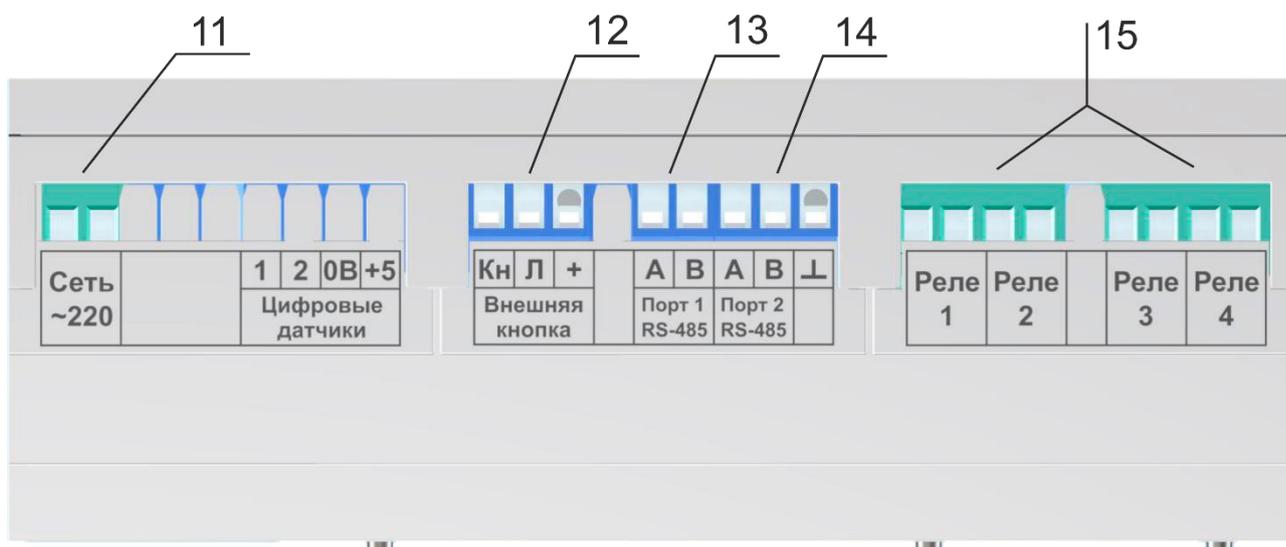
будет поддерживаться установленная для неё минимальная температура 16 °С

Температура в эконом-режиме не регулируется с контроллера TermFlat – её можно поменять только с подключенной к контроллеру сенсорной панели или GSM-модуля

Эконом-режим рекомендуется включать, когда в помещении во всех зонах отопления никого нет, в связи с чем допустимо поддерживать в них минимальную температуру для экономии электроэнергии

5. ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ КОНТРОЛЛЕРА TERMFLAT 8





- 1 – индикатор отображения текущей температуры
- 2 – 8 двухцветных индикаторов состояния реле зоны управления
- 3 – индикатор отображения установленной температуры
- 4 – кнопки + и – для установки заданной температуры в каждой зоне отопления
- 5 – синий индикатор включения режима Эконом
- 6 – кнопка смены режима управления (Комфорт / Эконом)
- 7 – кнопка выбора текущего помещения для установки настроек
- 8, 9 – разъёмы для подключения датчиков температуры
- 10 – каналы 5...8 для подключения нагрузки
- 11 – разъём сетевого напряжения питания TermFlat 8
- 12 – разъёмы для подключения кнопки и индикатора дистанционного переключения режимов работы терморегулятора
- 13 – оптически развязанный порт RS-485 для подключения сенсорной панели (Порт 1)
- 14 – оптически развязанный порт RS-485 для подключения GSM-модуля (Порт 2)
- 15 – каналы 1...4 для подключения нагрузки

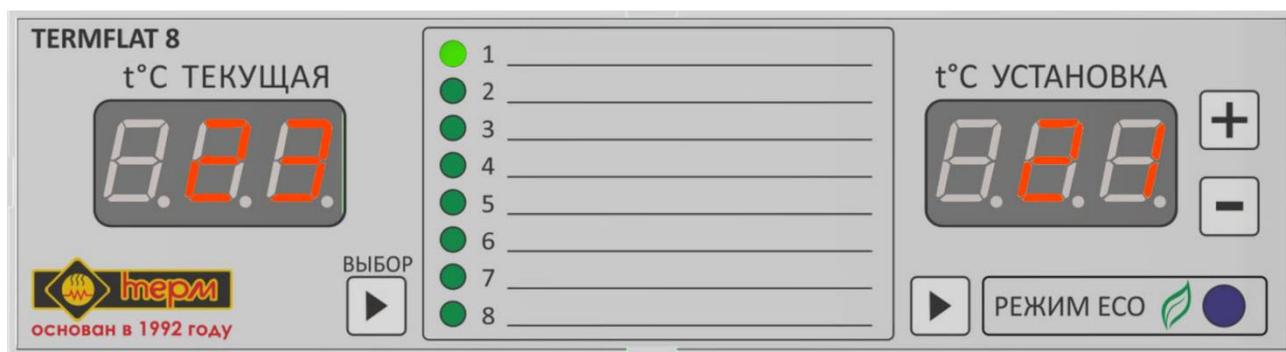
6. ПОРЯДОК РАБОТЫ TERMFLAT 8

Контроллер TermFlat 8 предназначен для установки в шкафу управления. Корпус контроллера монтируется на DIN-рейку. К TermFlat 8 необходимо подсоединить нагрузку, провода питания, датчики температуры из каждой зоны обогрева и сенсорную панель управления (если используется).

После монтажа и коммутации подводящих силовых и сигнальных цепей необходимо произвести настройки TermFlat 8, по которым прибор будет в дальнейшем работать.

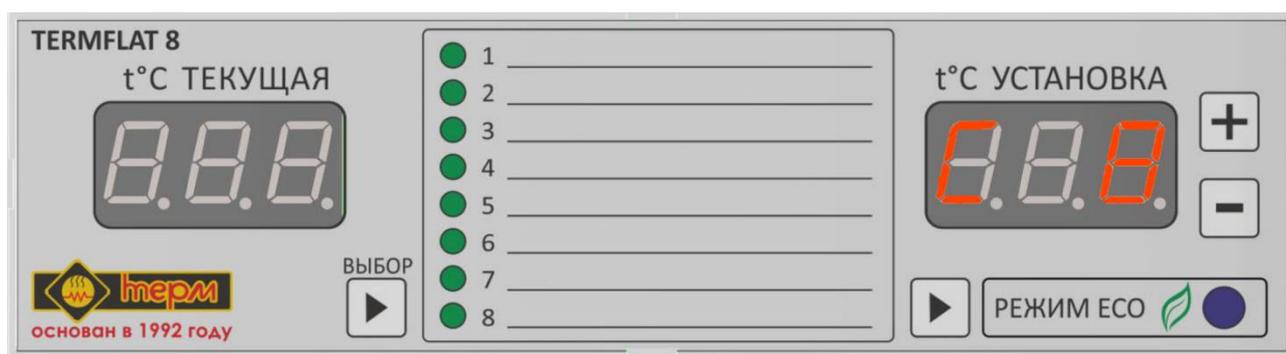
6.1 Первый запуск TermFlat 8

Примерный вид лицевой панели TermFlat 8 после запуска такой:

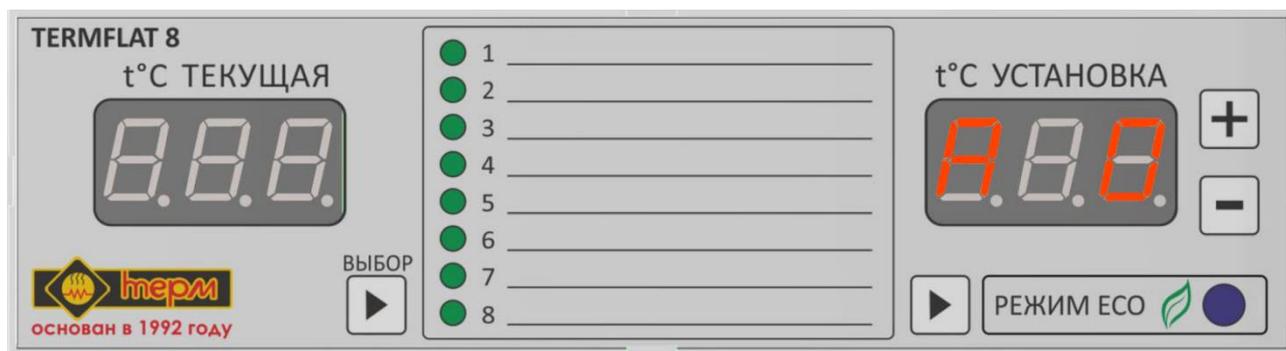


Для нормальной работы терморегулятора нужно установить два параметра – количество используемых каналов управления (параметр С) и, если используется сенсорная панель или GSM-модуль, установить адрес устройства (параметр А).

Для этого нужно нажать и удерживать не менее 3 секунд кнопку выбора помещения (см. поз. 7 в главе 5). После того как погаснет экран текущей температуры (1), отпустить кнопку. На правом экране (3) появится надпись С 8:



Кнопками плюс и минус (4) выбрать нужное количество зон управления и еще раз нажать на кнопку выбор. Значение С (количество каналов) сохранится в памяти, а на экране появится значение адреса прибора А 0:



Если сенсорная панель не используется, параметр А можно оставить без изменения и, ещё раз нажав кнопку выбор, вернуться в основной режим работы прибора:



Если к TermFlat 8 подключена сенсорная панель управления или GSM-модуль, то **параметр А должен иметь значения 1 или 2:**

- 1.) А 1 – если в системе отопления предусмотрен один терморегулятор TermFlat 8
- 2.) (А 1) на первом контроллере в системе отопления и (А 2) на втором контроллере в системе отопления, если в ней установлено 2 терморегулятора TermFlat 8

! Если в системе отопления больше 8 зон отопления и меньше 16, то есть установлено 2 терморегулятора TermFlat 8 и к ним подключена сенсорная панель и/или GSM-модуль, то на одном из контроллеров обязательно должен быть установлен адрес А 1, а на втором А 2.

При этом на контроллере с адресом 1 должно быть задано 8 зон отопления (С 8), а на контроллере с адресом 2 – оставшееся количество зон отопления

7. УПРАВЛЕНИЕ ТЕРМОРЕГУЛЯТОРОМ TERMFLAT 8

7.1. Смена режима с комфорта на эконом и обратно производится кнопкой 6. При этом в экономичном режиме загорается синий светодиод «ЭКО» (5)

7.2. Для контроля температур и состояний реле кнопкой **Выбор** (7) установите нужную зону отопления (загорится соответствующий светодиод поз. 2). При этом на левом индикаторе (1) отобразится значение текущей температуры в выбранной зоне, а на правом (3) – значение установленной. Причём, если текущий режим комфорт, то на экране отобразится установленная комфортная температура. Соответственно в экономичном режиме будет отображаться установленная температура для данного режима.

Если реле выбранного помещения включено, соответствующий индикатор (2) будет светиться красным цветом. Если отключено – зеленым.

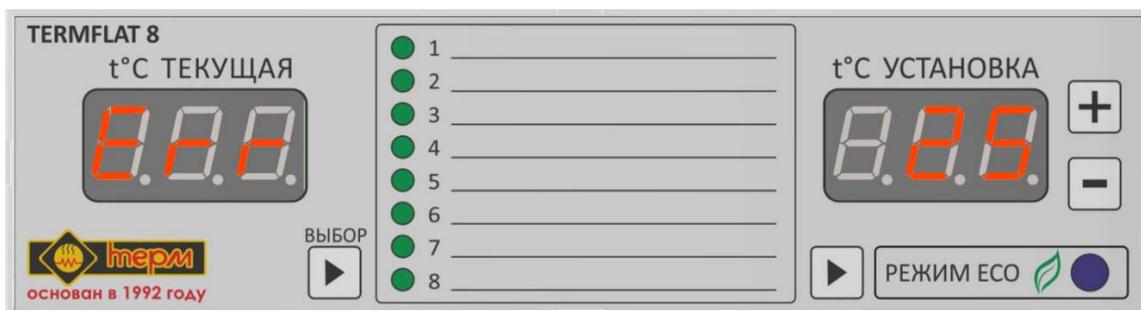
7.3. Для установки желаемой температуры нужно:

- Кнопкой **Режим** (6) выбрать какую температуру (комфортную или экономичную) нужно поменять
- Кнопкой **Выбор** (7) задать нужное помещение
- Кнопками +/- (4) установить желаемую температуру

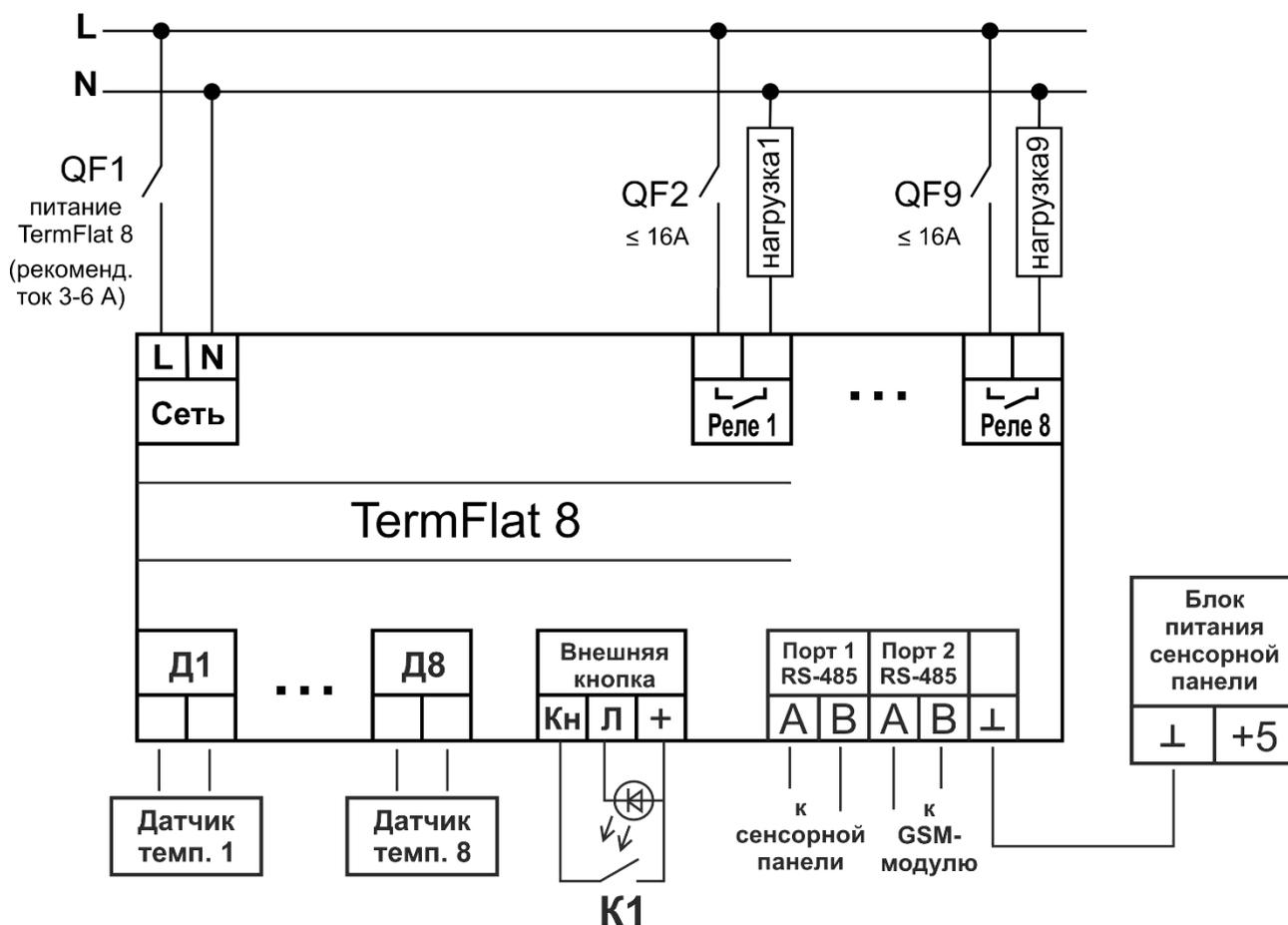
Примечание: пределы изменения комфортной температуры от 16 до 45 градусов Цельсия. Экономичная температура равна 16 °С и не изменяется с контроллера TermFlat 8, а только с подключенной к нему сенсорной панели или GSM-модуля

7.4. Индикация ошибок.

В случае возникновения ошибки на линии датчика (неисправность датчика, обрыв или короткое замыкание), индикаторный светодиод соответствующей зоны отопления (2) излучает короткие красные вспышки. На экране текущей температуры при выборе зоны отопления с неисправным датчиком появляется надпись Err (ошибка), реле, соответствующее неисправной линии, отключается:



8. СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ TERMFLAT 8



! Кнопка дистанционного переключения режимов К1 не входит в комплект и поставляется дополнительно

9. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

Подключение контроллера TermFlat 8 должно производиться квалифицированным электриком. **Все работы по монтажу и подключению TermFlat следует проводить при отключенном напряжении питания.**

Для обеспечения безопасной эксплуатации системы обогрева, необходимо использовать аппараты защиты от сверхтоков (автоматический выключатель), а также АВДТ (УЗО или дифавтомат) с номинальным отключающим дифференциальным током не более 30 мА.

10. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Терморегулятор TermFlat 8 испытан предприятием-изготовителем и признан годным к эксплуатации

Гарантийный срок - 2 года с даты продажи

В течение гарантийного срока покупатель имеет право на ремонт или замену изделия при обнаружении неисправностей, произошедших по вине изготовителя и при условии выполнения указаний по установке и эксплуатации, изложенных в настоящей инструкции.

При отсутствии в паспорте отметки торгующей организации гарантийный срок исчисляется со дня выпуска терморегулятора предприятием-изготовителем. В течение гарантийного срока в случае обнаружения неисправности по вине изготовителя и при соблюдении правил монтажа, эксплуатации, транспортирования и хранения, покупатель имеет право на его бесплатный ремонт. Гарантийный ремонт осуществляется при предъявлении настоящего паспорта с датой продажи и штампом предприятия-изготовителя.

11. ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

Терморегулятор TermFlat 8 в упаковке изготовителя может транспортироваться всеми видами транспорта при температуре от -40°C до $+60^{\circ}\text{C}$, относительной влажности воздуха (при температуре $+25^{\circ}\text{C}$) не более 85%. Транспортировку следует осуществлять в закрытом транспорте.

Хранение прибора производится в заводской упаковке. Температурный диапазон хранения от -40°C до $+60^{\circ}\text{C}$. Относительная влажность воздуха (при температуре $+25^{\circ}\text{C}$) не более 85%. Воздух в помещении не должен содержать пыли, паров кислот и щелочей, а также газов, вызывающих коррозию.

12. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

При возникновении неисправностей в течение гарантийного срока покупатель должен незамедлительно направить рекламацию изготовителю.

13. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ

Терморегулятор TermFlat 8 прошёл заводские испытания и признан годным к эксплуатации

Штамп ОТК

Дата выпуска _____

Подпись _____

14. СВЕДЕНИЯ О ПРОДАЖЕ

Дата продажи _____

Отметка продавца _____

Изготовитель: ООО «ГК Терм»

г. Екатеринбург, Свердловская обл., ул. Культуры, 23

Тел./факс: (343) 33-66-166; **E-mail:** zakaz@term.ru; **Сайт:**

www.prom.term.ru

Адреса сервисных центров приведены на сайте **www.prom.term.ru**