



Энергосберегающее оборудование
Производство и поставка
610050, г. Киров, ул. Менделеева, 2
Тел/Факс: (8332) 62-44-20, 62-44-08, 62-51-22
Сайт: <http://www.energis.pro>
E-mail: mail@energis.pro, pkfenergis@mail.ru

ТЕРМОРЕГУЛЯТОР

УТФР-2Ц-20А

ПАСПОРТ



ООО «ЭНЕРГИС-АВТОМАТИКА»
610050, г. Киров,
ул. Менделеева, 2
тел./факс (8332) 62-44-08, 62-44-20, 62-51-22
e-mail: pkfenergis@mail.ru
<http://www.energis.pro>



ООО «ЭНЕРГИС-АВТОМАТИКА»
КИРОВ 2017

Для заметок

1. Назначение изделия

1.1. Терморегулятор УТФР-2Ц предназначен для регулирования температуры в системах не требующих высокой точности поддержания температуры, а также может служить элементом автоматического управления или температурной защиты различных устройств. Примеры применения: защита электродвигателей от перегрева, регулирование температуры (холодильник, нагреватель). Функциональная диаграмма работы показана на рисунке 1.

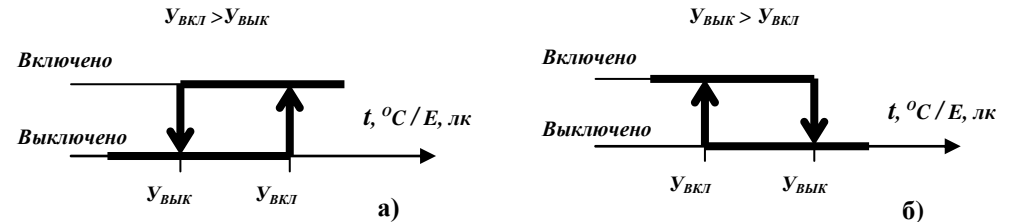


Рисунок 1. Диаграмма работы УТФР-2Ц

а). Обратный режим работы («холодильник»), б). Прямой режим работы («нагреватель»), где: $U_{ВКЛ}$, $U_{ВЫК}$ – уставки включения и выключения соответственно.

2. Технические характеристики

2.1. Электропитание УТФР-2Ц осуществляется от сети ~220В +10% -15%, 50 Гц.

2.2. Условия эксплуатации:

- рабочая температура от -30 до +40 °С;
- относительная влажность до 85% при температуре +25 °С, при отсутствии в воздухе агрессивных паров и газов;
- атмосферное давление от 630 до 800 мм рт.ст.
- не рекомендуется размещать прибор вблизи сильного электромагнитного и электростатического поля (силовые контакторы, автоматические выключатели и прочие электромагниты).

2.3. Мощность, потребляемая УТФР-2Ц, не более 12 Вт.

2.4. Диапазон коммутируемых напряжений 12...250 В. Диапазон коммутируемого тока до 20А.

2.5. УТФР-2Ц обеспечивает отключение нагрузки при достижении заданной температуры. Температура включения и выключения нагрузки также устанавливается потребителем. Измеряемый диапазон температур -40...+140 °С. Таким образом может быть задан гистерезис ($\Delta t = t_2 - t_1$) в диапазоне 1...181 °С.

2.6. Инерционность датчиков 2...5 минут.

2.7. Степень защиты корпуса IP20.


2.8. Входы датчика от входов питания гальванически не изолированы.

2.9. Выход – полный сухой контакт реле (клеммы 3,4,5).

2.10. Масса - не более 0,3 кг.

3. Управление и индикация

3.1. Клавиши управления:

Выбор уставки и её запоминание – ;

Изменение значения уставки: уменьшение - , увеличение - .

3.2. Точечные индикаторы:

К – сигнализирует работу выходного реле

$t_{\text{вкл}}$, $t_{\text{вык}}$ – сигнализирует выбор уставки на температуру включения и отключения соответственно (для УТФР-2Ц).

3.3. При выходе сигнала датчика за пределы измерения на цифровом индикаторе высвечивается значение «out.», и отключается реле, в нормальном режиме отображается текущее значение измеряемой величины.

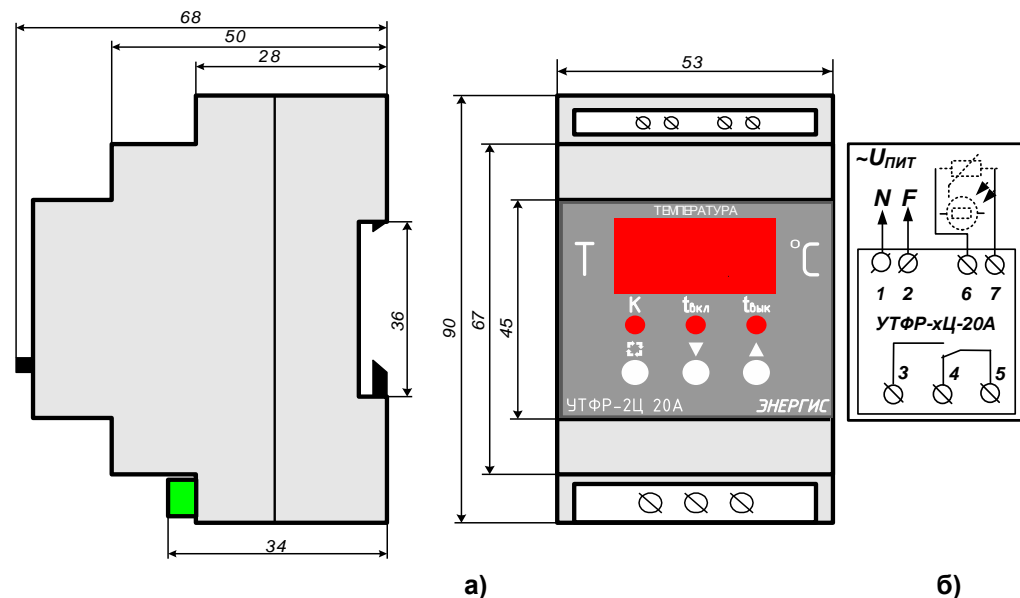








Рисунок 2. УТФР-Ц-20А

а) габаритные размеры, б) схема подключения

Пример: Необходимо поддержание температуры в помещении $20^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$.
Решение: подключаем исполнительное устройство к контактам 3, 4. Если нагрузка (например - ТЭН) требует питания 220в, то устанавливаем перемычку между клеммами 2 и 3, а питание нагрузки берём с клемм 1 и 4.

Включаем в сеть, нажимаем , загорается светодиод « $t_{\text{вкл}}$ », задаём (, )

$t_{\text{вкл}} = 18$, снова нажимаем , загорается светодиод « $t_{\text{вык}}$ », задаём (, )

$t_{\text{вык}} = 22$, нажимаем  (запоминаем).

4. Комплектность

4.1. В комплект поставки входят:

- УТФР-2Ц-20А - 1 шт.
- датчик температуры – NTC –термистор B57891s0222G9 в медной гильзе (для УТФР-2Ц) - 1 шт.
- паспорт - 1 шт.
- упаковка - 1 шт.

5. Гарантии изготовителя

5.1. Гарантийный срок эксплуатации - 24 мес. со дня продажи.

6. Изготовитель

ООО «Энергис-Автоматика»

Россия, 610050, г. Киров (обл.), ул. Менделеева, д. 2,
телефон/ факс (8332) 62-44-20, 62-44-08, 62-51-22.

Подробная информация на сайте: <http://www.energis.pro>

E-mail: pkfenergis@mail.ru; mail@energis.pro

7. Свидетельство о приемке

Терморегулятор УТФР-2Ц имеет сертификат соответствия таможенного союза № ТС RU C-RU.AЛ16.В.03887, ТУ 3425-024-32853804-15, и признан годным к эксплуатации.



М. П. Дата изготовления _____ 201 ____ г.

Личные подписи или оттиски личных клейм лиц, ответственных за приемку