

**Электронный термостат
ЕТ-1301**

ПАСПОРТ

1 Основные сведения об изделии

Электронный термостат ET-1301 предназначен для автоматического поддержания температуры воздуха внутри шкафа в заданных пределах и управления электропитанием установленного в шкафу оборудования.

Электронный термостат в процессе эксплуатации обеспечивает:

- мониторинг температуры воздуха внутри корпуса шкафа;
- оперативное регулирование температурного режима при отклонении температуры от заданных уставок;
- отключение питания нагрузки при превышении температурой заданных уставок;
- выдачу сигнала авария в случае отказа датчика или выхода температуры за заданные пределы.

ET-1301 – электронный термостат для установки в 19" шкаф.

Модель	ET - 1301
Заводской номер изделия	T0020116030
Дата выпуска	18.09.2017

Предприятие-изготовитель:

ООО «Уралэнерготел», Россия, 620041, Екатеринбург, пер. Асбестовский, д. 3, оф. 1.

2 Основные технические данные

Наименование параметра	Значение
Напряжение питания, В*	~85...264
Частота напряжения питания, Гц*	47...440
Потребляемая мощность, ВА	3,5
Потребляемый ток (при ~220 В), А	0,016
Датчик температуры	Dallas Semiconductor DS1820
Количество подключаемых датчиков	2 (внешний или внутренний датчик t° воздуха, внешний датчик t°нагревательного элемента)
Напряжение на выходах нагревателя, вентилятора охлаждения, нагрузки	=U _{пит}
Максимальный ток нагревателя и вентилятора охлаждения, А	6
Максимальный ток нагрузки, А	10
Сигнал «Авария» (формируется твердотельным реле)	1 НО: 100 В (AC/DC), 150 мА;
Цвет свечения индикатора	красный
Высота символов индикатора, мм	14
Температура эксплуатации, °С	-45...+85
Диапазон регулирования температуры, °С	-55...+125
Шаг гистерезиса, °С	1
Дискретность измерения, °С	1
Масса, кг, не более	2,18
Степень защиты оболочки	IP20
Габаритные размеры ВхШхГ, мм	45,5x440x170
Средний срок службы, лет	15
Цвет	RAL 9005 (черный)

* - При питании нагрузки и элементов климатической установки шкафа от термостата, напряжение питания должно соответствовать требованиям к питанию подключаемой нагрузки. Отклонение

напряжения питания от номинального значения влияет на эффективность работы элементов климатической установки шкафа.

3 Устройство термостата

Электронный термостат модели ET-1301 выполнен в корпусе 1U, 19". Внешний вид электронного термостата ET-1301 представлен на рисунке 1.



Рисунок 1 – Электронный термостат ET-1301: 1 – светодиодный дисплей; 2 – кнопки управления; 3 – светодиодная индикация; 4 – тепловой предохранитель общий; 5 – разъем подключения электропитания термостата; 6, 9 – разъем подключения нагрузки; 7, 10 – разъем подключения нагревателя; 8, 11 – разъем подключения вентилятора; 12 – разъем сигнала «Авария»; 13 – разъем подключения внешнего датчика температуры воздуха; 14 – переключатель выбора датчика температуры «внутренний/внешний»; 15 – разъем подключения датчика температуры нагревательного элемента; 16 – розетка для подключения нагрузки; 17 – место для заземления.

4 Принцип действия

Термостат представляет собой электронный цифровой прибор, работающий под управлением микроконтроллера. Микроконтроллер опрашивает встроенный или внешний цифровой датчик температуры и на основании полученных данных и заданных при настройке уставок отдаёт команды на включение или отключение нагревателя, вентилятора или оборудования, установленного в шкафу. Выходы управления нагревателем и вентилятором - симисторные. Силовым коммутирующим элементом выхода для подключения оборудования является встроенное электромагнитное реле. Блок питания встроен в термостат. Элементы схемы термостата защищают подключенную нагрузку от импульсных скачков напряжения в сети, а также имеют встроенные устройства защиты от перегрузки и короткого замыкания в нагрузках.

Управление термостатом и настройка режимов работы производится при помощи трёх кнопок управления на лицевой панели. Информация в виде пунктов «меню» выводится на четырёх-знаковый дисплей. Для наглядности текущего режима работы на лицевой панели также расположены светодиодные индикаторы включения нагревателя, вентилятора, оборудования и сигнала авария. Сигнал авария дополнительно, при помощи сухого контакта (твердотельное реле) выдаётся во внешние цепи сигнализации.

5 Монтаж

Термостат ET-1301 устанавливается в шкаф 19" на стандартных направляющих при помощи монтажного комплекта. Кронштейны необходимо закрепить к корпусу термостата, используя прилагаемые винты М4х8. Установить Изделие в шкаф с использованием винта М6х12, шайбы пластиковой и гайки закладной.

Элементы обогрева, вентиляции шкафа и оборудование, установленное в шкафу, подключается любым из доступных способов: при помощи вилок в разъёмы серий , СНП226, TJ2 поз. 6-8 на рис. 1, при помощи проводников к быстрозажимному клеммнику поз. 9-11 на рис. 1 (максимальное сечение проводников 2,5 кв. мм.), при помощи штепсельной вилки поз. 16 на рис. 1.

Корпус термостата необходимо заземлить для чего на задней стенке корпуса предусмотрено специальное отверстие под винт М4 поз. 17 на рис. 1. В комплекте с термостатом для подключения провода заземления прилагается винт М4х8 и зубчатая шайба.

6 Комплект поставки

1. Электронный термостат	1 шт.
2. Монтажный комплект в составе:	1 шт.
- кронштейн крепления к 19" направляющим	2 шт.
- винт М4х8 с потайной головкой	6 шт.
3. Комплект крепления оборудования на 19" направляющие:	1 шт.
- винт М6х12	4 шт.
- шайба-чашка пластиковая	4 шт.
- гайка кузовная М6 (закладная)	4 шт.
4. Крышка разъемов в комплекте:	1 шт.
- крышка для разъемов	1 шт.
- болт М3	2 шт.
5. Кронштейн крепления кабеля	1 шт.
6. Шнур питания (1,8 м)	1 шт.
7. Датчик температуры воздуха внешний (опционально)	1 шт. ☐
8. Патч-корд RJ-9 – RJ-9 (2 м.)	1 шт.
9. Разъем RJ-11	1 шт.
10. Комплект заземления в составе:	1 шт.
- винт М4х8 с полукруглой головкой	1 шт.
- шайба зубчатая М4	1 шт.
11. Паспорт	1 шт.
12. Руководство по эксплуатации	1 шт.
13. Упаковка	1 шт.

7 Меры безопасности

Обслуживающему персоналу при монтаже и эксплуатации данного оборудования необходимо руководствоваться действующими «Правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок» (утв. Приказом Минтруда и СЗ РФ от 24.07.2013 №328н с

изм.), «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей» (утв. Приказом Минэнерго РФ от 13.01.2003 №6), и «Правилами технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации» (утв. Приказом Минэнерго РФ от 19.06.2003 №229). Запрещается работа изделия без заземления. Корпус термостата должен быть присоединён к заземляющей шине при помощи винта заземления.

Электронный термостат должен использоваться строго по назначению в соответствии с указаниями в данном паспорте и прилагаемом Руководстве по эксплуатации.

8 Транспортирование и хранение

Транспортирование термостата допускается любым видом транспорта с соблюдением мер, обеспечивающих его сохранность и защиту от воздействия атмосферных осадков, в соответствии с правилами перевозки грузов, действующих на данном виде транспорта.

При транспортировании термостат должен быть закреплён для исключения его перемещения внутри транспорта.

Во время транспортирования и хранения запрещается подвергать термостат резким толчкам и ударам, не допускается трение термостата о любые предметы.

После транспортирования или хранения термостата при отрицательных температурах перед включением необходимо выдержать его в указанных условиях эксплуатации не менее 4-х часов.

Условия транспортирования термостата в части воздействия климатических факторов внешней среды должны соответствовать группе 3 по ГОСТ 15150-69.

Условия хранения – по группе 2 по ГОСТ 15150-69.

9 Гарантии изготовителя

Гарантийный срок эксплуатации термостата с момента поставки потребителю составляет 12 месяцев.

Работоспособность, безопасность и заявленные характеристики гарантируются только при полном соблюдении требований и положений паспорта, руководства по эксплуатации.

Изготовитель не отвечает за ухудшение параметров изделия или за повреждения, вызванные потребителем или другими лицами после доставки. Изготовитель не несет ответственности при наступлении форс-мажорных обстоятельств.

Гарантии не действуют в случае:

- нарушения правил транспортирования, хранения и эксплуатации, установленных руководством по эксплуатации;
- наличия механических повреждений;
- нарушения правил монтажа и обслуживания.

В случае обнаружения несоответствия изделия требованиям технических условий во время гарантийного срока эксплуатации при соблюдении условий транспортирования, хранения и эксплуатации, а также в других случаях, предусмотренных действующим законодательством потребитель предъявляет свои претензии предприятию-изготовителю с указанием сведений о характере дефекта изделия. Предприятие-изготовитель рассматривает и удовлетворяет требования потребителя в соответствии с действующим законодательством при наличии данного паспорта и руководства по эксплуатации

10 Свидетельство об упаковке

Электронный термостат ET-1301

наименование изделия

ET-1301

обозначение

T0020116030

заводской номер

упакован на предприятии изготовителя согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документации

должность

личная подпись

расшифровка подписи

« ____ » _____ 201 ____ г.

11 Свидетельство о приемке

Электронный термостат ET-1301

наименование изделия

ET-1301

обозначение

T0020116030

заводской номер

изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документацией и признан годным для эксплуатации

должность

личная подпись

расшифровка подписи

М.П.

« ____ » _____ 201 ____ г.

12 Сведения об утилизации

По истечении срока эксплуатации термостата необходимо произвести его демонтаж с последующей утилизацией. Демонтаж включает в себя разборку металлоконструкции, крепежных элементов, монтажных проводников, комплектующей аппаратуры. Из демонтированных составных частей следует утилизировать следующие материалы:

- черные металлы;
- цветные металлы;
- пластик.

Утилизацию произвести любым методом, не оказывающим отрицательного экологического воздействия на окружающую среду.

Утилизацию комплектующей аппаратуры произвести в соответствии с эксплуатационной документацией на нее.

Предусматривать специальные меры безопасности, а также применять специальные инструменты и приспособления при демонтаже и утилизации изделия не требуется.

Не содержит драгоценных металлов.

13 Контактная информация

ООО «УРАЛЭНЕРГОТЕЛ»

Юридический адрес: Россия, 620041, Екатеринбург, переулок Асбестовский, 3, оф.1

Почтовый адрес: Россия, 620017, Екатеринбург, Старых Большевиков, 2а литер Б

Телефон: 8-800-555-30-20; +7 343 228-18-62, Факс: +7 343 228-18-61

www.uetel.ru, e-mail: sale@uetel.ru

14 Заметки по эксплуатации и хранению

This image shows a blank sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.