

ООО “Спецкомплекс”

Измеритель влажности и температуры комнатный
НТМ2R

Измеритель влажности комнатный
НМ2R

Паспорт, техническое описание и руководство по
эксплуатации

Certa

Содержание

| | |
|--|----------|
| ВВЕДЕНИЕ | 3 |
| 1. НАЗНАЧЕНИЕ | 3 |
| 2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ | 3 |
| 3. КОМПЛЕКТНОСТЬ | 3 |
| 4. УСТРОЙСТВО И РАБОТА | 4 |
| 5. МАРКИРОВКА И ПЛОМБИРОВАНИЕ | 4 |
| 6. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ | 4 |
| 7. ПОДГОТОВКА ПРИБОРА К ЭКСПЛУАТАЦИИ | 4 |
| 8. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ | 5 |
| 9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ | 5 |
| 10. РЕМОНТ | 5 |
| 11. УПАКОВКА | 5 |
| 12. ХРАНЕНИЕ | 5 |
| 13. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ | 6 |
| 14. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ | 6 |
| 15. УТИЛИЗАЦИЯ | 6 |
| 16. СВЕДЕНИЯ ОБ ОТГРУЗКЕ | 6 |
| 17. УЧЕТ РЕМОНТНЫХ РАБОТ | 7 |
| 18. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИИ | 7 |
| Приложение 1. ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ ПРИБОРА | 8 |
| Приложение 2. КЛЕММНИК ПРИБОРА | 8 |
| Приложение 3. Руководство по эксплуатации. | 9 |

ВВЕДЕНИЕ

Настоящие паспорт (П), техническое описание (ТО) и оформленное в виде отдельного приложения руководство по эксплуатации (РЭ) предназначены для персонала, осуществляющего установку наладку и эксплуатацию измерителя влажности и температуры комнатный НТМ2R (далее по тексту - прибор). Документ позволяет ознакомиться с принципом работы прибора, порядком проверки технического состояния и включения в работу, основными правилами эксплуатации, технического обслуживания, ремонта, транспортирования и хранения.

В приборе НМ2R отсутствует чувствительный элемент датчика температуры, и соответствующие технические характеристики для него отсутствуют.

1. НАЗНАЧЕНИЕ

1.1. Прибор предназначен для измерения относительной влажности и температуры воздуха в помещении.

Подробнее - см. РЭ.

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1. Число аналоговых выходов:

| | |
|--|---------------|
| 2.1.1. Потенциальный, 0-10В, R _н >10к..... | 1 |
| Градуировка, В/1%ОВ..... | 0,1 |
| Диапазон измерения, % ОВ (без конденсата)..... | 0-100 |
| Точность в диапазоне 0...80%ОВ при 30°C, %..... | 4 |
| Точность в диапазоне 80...100%ОВ при +30°C, %..... | 5 |
| Точность в диапазоне 0...80%ОВ при +5...+50°C, %..... | 5 |
| Точность в диапазоне 80...100%ОВ при +5...+50°C, %..... | 6 |
| 2.1.2. Пассивный, Pt-1000(385)..... | 1 |
| Измерительный ток, мА, макс..... | 2 |
| 2.2. Гальваническая развязка питание/выход | нет |
| 2.3. Напряжение питания (перем. или пост., +10,-20%), В..... | 24 |
| 2.4. Частота переменного тока (± 1), Гц..... | 50 |
| 2.5. Потребляемая мощность, не более, Вт..... | 0,25 |
| 2.6. Требования к проводам внешних подключений: | |
| - Сечение проводов подключений (не более), мм ² | 1 |
| - Сопротивление проводов линии связи для датчиков температуры типа Pt-1000, не более, Ом..... | 1 |
| - Для повышения помехоустойчивости прибора, сигнальные линии следует подводить экранированными проводами. | |
| 2.7. Степень защищенности прибора от воздействия окружающей среды..... | IP20 |
| 2.8. Масса прибора без упаковки, не более, кг..... | 0,2 |
| 2.9. Масса прибора в упаковке, не более, кг..... | 0,3 |
| 2.10. Габаритные размеры прибора, мм..... | 85x85x30 |
| 2.11. Габаритные размеры прибора в упаковке, мм..... | 220x100x50 |
| 2.12. Прибор крепится на стену. | |
| 2.13. Условия эксплуатации: | |
| - температура, °С..... | +5...+50 |
| - влажность, % (без выпадения конденсата)..... | 100 |
| - атмосферное давление, кПа..... | 100 \pm 10% |
| - примеси агрессивных паров, газов и аэрозолей в окружающем воздухе не допускаются. | |
| 2.14. Прибор устойчив к воздействию вибраций (ускорение 4,9м/с ²) с частотой, Гц..... | 1...35 |
| 2.15. Средняя наработка на отказ, не менее, ч..... | 6000 |
| 2.16. Средний полный срок службы до списания, не менее, лет..... | 10 |
| 2.17. Прибор может храниться в упаковке предприятия-изготовителя в соответствии с требованиями ГОСТ 15150-69 по условиям хранения не жестче..... | 1 |
| 2.18. Прибор обеспечивает круглосуточную работу. | |

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект входит:

Прибор, шт..... 1

| | |
|--|---|
| Упаковка, шт..... | 1 |
| Паспорт и техническое описание, экз..... | 1 |
| Руководство по эксплуатации, экз..... | 1 |

4. УСТРОЙСТВО И РАБОТА

4.1. Прибор является сложным электронным устройством, созданным по современным технологиям.

4.3. Прибор начинает работать сразу после подачи питания. (См. РЭ).

5. МАРКИРОВКА И ПЛОМБИРОВАНИЕ

5.1. Маркировка обозначений на лицевой панели прибора содержит:

- товарный знак предприятия-изготовителя;
- условное обозначение прибора (наименование и тип).

5.2. Маркировка обозначений на корпусе прибора содержит:

- наименование предприятия-изготовителя
- климатическое исполнение и категорию размещения по ГОСТ 15150;
- напряжение и частоту сети питания;
- потребляемую мощность;
- обозначение класса защиты по ГОСТ 12.2.007.0 и код IP по ГОСТ 14254;
- восьмизначный номер, в котором первые четыре цифры означают месяц и год изготовления, следующие - порядковый номер прибора по системе нумерации производителя;
- обозначение ТУ и знак соответствия по ДСТУ 2296 (для внутреннего рынка);
- надпись "Сделано в Украине" для приборов на экспорт.

5.3. Упаковка с прибором должна содержать:

- товарный знак и наименование предприятия-изготовителя;
- наименование прибора;
- восьмизначный номер прибора;
- обозначение ТУ и знак соответствия;
- подпись и штамп упаковщика.

6. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

6.1. По требованиям электробезопасности прибор относится к классу защиты 3 по ГОСТ 12.2.007.0-75.

6.2. К работе по монтажу, установке, обслуживанию и эксплуатации приборов допускаются лица, имеющие квалификационную группу по ПТБ не ниже 2, изучившие настоящие П, ТО и РЭ и прошедшие инструктаж по технике безопасности при работе с электро и радиоизмерительными приборами.

6.3. При эксплуатации прибора должны соблюдаться следующие меры безопасности:

- обеспечение надежного крепления прибора;
- обеспечение надежного подключения проводов к клеммам прибора.

6.4. Категорически запрещается:

- производить соединения внешних цепей, не отключив все напряжения, подаваемые на прибор;
- в течение гарантийного срока эксплуатации вскрывать прибор, опломбированный клеймом предприятия-изготовителя;
- эксплуатировать прибор в условиях и режимах, отличающихся от указанных в настоящих П, ТО и РЭ.

7. ПОДГОТОВКА ПРИБОРА К ЭКСПЛУАТАЦИИ

7.1. Подготовку к эксплуатации, установку и настройку прибора имеет право проводить только наладочная организация, имеющая разрешение предприятия-изготовителя работать с данным типом приборов, или предприятие-изготовитель.

7.2. Перед установкой прибора на рабочее место необходимо осмотреть прибор на предмет механических повреждений корпуса и его креплений и убедиться в отсутствии механических повреждений клемм.

7.3. Установить прибор на рабочее место.

Прибор предназначен для крепления на плоскую поверхность стены двумя саморезами.

Габаритные и присоединительные размеры прибора для установки указаны в Приложении 1.

7.4. Подключите к прибору внешние цепи согласно РЭ.

Нумерация клемм для подключения внешних цепей прибора приведена в Приложении 2.

Соблюдайте следующие правила при подключении внешних цепей:

- подключение внешних электрических соединений осуществляется к обесточенному прибору;
- цепи питания прибора подводить отдельными кабелями;
- для повышения помехоустойчивости и исключения опасности поражения электрическим током сигнальные и измерительные цепи необходимо прокладывать в заземленных экранах;
- измерительные цепи прокладывать “витой парой”;

7.5. Настройка прибора осуществляется согласно РЭ.

8. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

При обнаружении признаков неисправности прибора следует проверить наличие питающего напряжения, целостность внешних цепей и отсутствие коротких замыканий.

Убедиться в исправности оборудования, подключенного к прибору и наличии входных сигналов прибора.

Если вышеуказанные действия не привели к устранению неполадок, следует произвести проверку или ремонт прибора на предприятии-изготовителе.

9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

9.1. Техническое обслуживание прибора должно проводиться лицами, которые ознакомились с прилагаемой к прибору документацией. При проведении технического обслуживания необходимо соблюдать меры электробезопасности согласно установленным правилам.

9.2. В целях обеспечения правильной эксплуатации приборов обслуживающий персонал должен пройти производственное обучение на рабочем месте, ознакомление с назначением, техническими данными, устройством прибора, порядком подготовки и включения его в работу, а также с другими требованиями настоящих П, ТО и РЭ.

9.3. Техническое обслуживание (ТО) прибора включает в себя:

- проверку прибора на отсутствие механических повреждений корпуса, лицевой панели и креплений;
- проверку исправности клеммных зажимов;
- очистку загрязненных или запыленных участков.

9.4. ТО проводится:

- перед началом эксплуатации прибора;
- ежемесячно в процессе эксплуатации прибора при выключенном напряжении питания;
- при снятии прибора с эксплуатации и постановке на хранение, при этом проверяется комплектность прибора согласно раздела 3 настоящих П и ТО.

10. РЕМОНТ

Гарантийный и послегарантийный ремонт или замену прибора имеет право производить представитель организации, имеющей договор с предприятием-изготовителем или предприятие-изготовитель.

11. УПАКОВКА

Перед распаковкой необходимо выдержать прибор не менее 8 часов при температуре воздуха не ниже 15 0С и относительной влажности не более 70%.

При распаковывании следует принять меры по сохранению тары и комплектации на срок действия гарантии и для повторной постановки прибора на хранение.

12. ХРАНЕНИЕ

12.1. Прибор следует хранить в невскрытой упаковке предприятия-изготовителя на стеллажах с числом рядов приборов не более 5 в сухом отапливаемом и вентилируемом помещении, при отсутствии в атмосфере помещения агрессивных примесей.

12.2. При снятии прибора с эксплуатации и постановке его на хранение прибор должен быть полностью укомплектован в соответствии с комплектом поставки (см. п.3 и 6 настоящих П и ТО).

12.3. Условия хранения приборов в упаковке предприятия-изготовителя должны отвечать требованиям ГОСТ 15150-69, гр.5 (ОЖ 4).

12.4. Хранение прибора после вскрытия потребительской упаковки предприятия-изготовителя допускается при тех же условиях.

13. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

13.1. Прибор в упаковке допускает транспортирование всеми видами крытых транспортных средств при условии защиты от прямого воздействия атмосферных осадков и брызг воды.

Стандартная транспортная упаковка обеспечивает транспортирование наземными видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующих на данном виде транспорта.

13.2. Условия транспортирования приборов в упаковке предприятия-изготовителя должны отвечать требованиям ГОСТ 15150-69, гр.5 (ОЖ 4).

13.3. Прибор, уложенный в транспортную тару, должен является стойким к механическому воздействию согласно ГОСТ 23216.

13.4. Прибор требует аккуратного обращения при транспортировании. Способ укладки тары с приборами должен исключать:

- возможное напользание тяжеловесного груза;
- свободное перемещение грузов по отсеку;
- возможные падения;
- возможные повреждения упаковки острыми выступами окружающих предметов.

13.5. При погрузке и выгрузке не допускается бросать прибор.

14. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

14.1. Предприятие гарантирует исправную работу прибора при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения, указанных настоящим документом.

14.2. Гарантийный срок эксплуатации прибора 12 месяцев со дня ввода его в эксплуатацию, но не более 24 месяцев со дня отгрузки.

14.3. Срок службы прибора составляет 5 лет при условии выполнения требований ТО и РЭ.

14.4. Гарантийный срок хранения прибора 12 месяцев со дня отгрузки. По истечении срока хранения прибор должен быть возвращен изготовителю для проверки работоспособности. В этом случае проверка прибора выполняется за дополнительную плату по договоренности с предприятием-изготовителем.

14.5. В случае нарушения пломб предприятия-изготовителя в течение гарантийного срока эксплуатации прибор не подлежит гарантийному ремонту.

14.6. На гарантийное обслуживание прибор принимается в своей потребительской упаковке.

15. УТИЛИЗАЦИЯ

Прибор не представляет опасности для жизни, здоровья людей и окружающей среды после окончания срока службы и выработки ресурса. Специальных мер по подготовке и отправке прибора на утилизацию не предусматривается.

.....
личная подпись

.....
Фамилия И.О.

.....
дата

МП

16. СВЕДЕНИЯ ОБ ОТГРУЗКЕ

Контроллер "НТМ2R"/"НМ2R"

.....
заводской номер

Упакован ООО "Спецкомплекс" согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документации

.....
должность

.....
личная подпись

.....
Фамилия И.О.

.....
Дата

17. УЧЕТ РЕМОНТНЫХ РАБОТ

Неисправность

.....

Работа по ремонту

.....

.....

| | | | |
|-----------|---------------|--------------|-------|
| должность | личн. подпись | Фамилия И.О. | дата |

Неисправность

.....

Работы по ремонту

.....

.....

| | | | |
|-----------|---------------|--------------|-------|
| должность | личн. подпись | Фамилия И.О. | дата |

Неисправность

.....

Работы по ремонту

.....

.....

| | | | |
|-----------|---------------|--------------|-------|
| должность | личн. подпись | Фамилия И.О. | дата |

Неисправность

.....

Работы по ремонту

.....

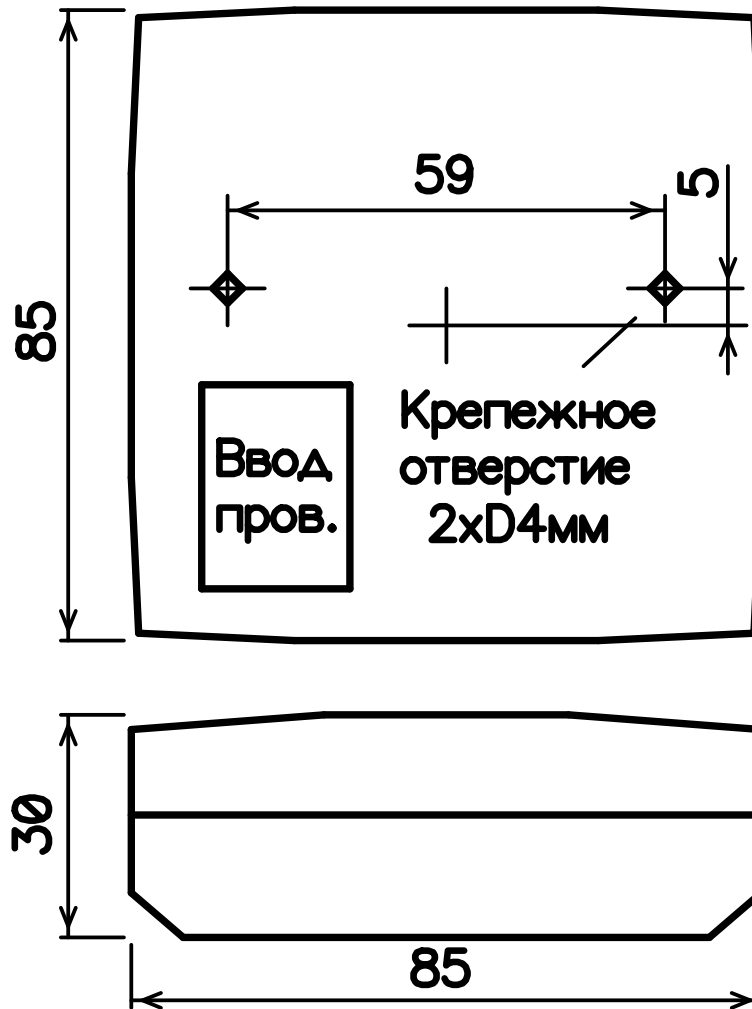
.....

| | | | |
|-----------|---------------|--------------|-------|
| должность | личн. подпись | Фамилия И.О. | дата |

18. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИИ

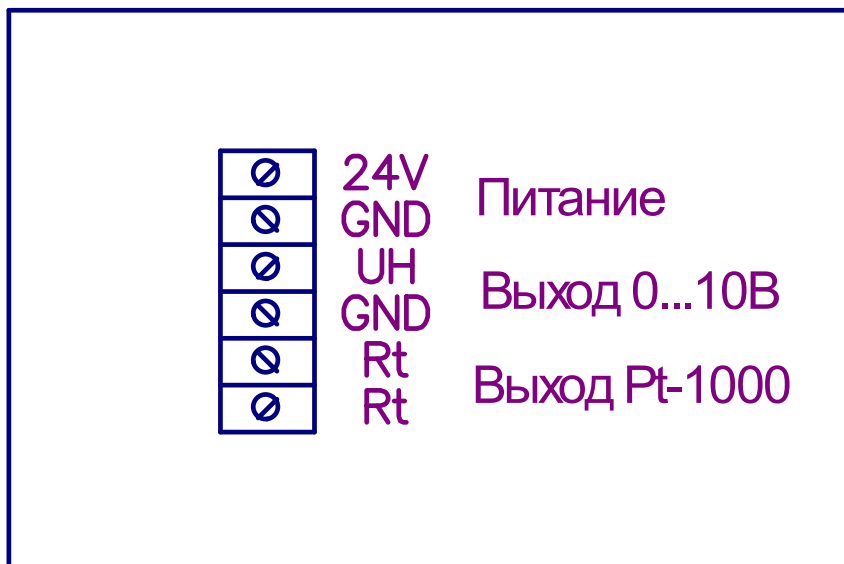
При отказе прибора в работе или при неисправности его в период гарантийных сроков или обнаружении некомплектности при первичной приемке потребитель должен выслать по адресу предприятия-изготовителя письменное извещение или вернуть прибор с его паспортом с указанием даты ввода в эксплуатацию.

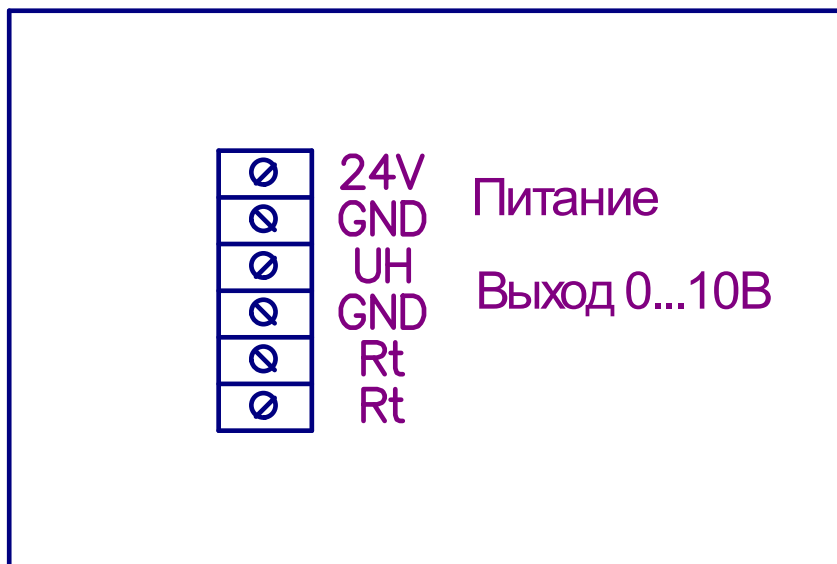
ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ ПРИБОРА



ПРИЛОЖЕНИЕ 2. КЛЕММНИК ПРИБОРА

НТМ1R





ПРИЛОЖЕНИЕ 3. РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ.

Прибор не требует специальных настроек и начинает работать сразу после подачи питания.

Прибор не имеет гальванической развязки. Если прибор и контроллер питаются от одного и того же трансформатора, то при подключении питания следует учесть, что "земли" обоих приборов должны подключаться к одному и тому же выводу обмотки трансформатора.