

3716



АЮ 16

ЧАСЫ ЦИФРОВЫЕ ЭЛЕКТРОННЫЕ ПОДВЕСНЫЕ "ЭЛЕКТРОНИКА 7 - 06М - 01" С ФУНКЦИЕЙ ИЗМЕРЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ

Руководство по эксплуатации СД2.819.025-01 РЭ

1. Общие указания

Часы цифровые электронные подвесные "Электроника 7-06М-01" (ЧЦЭ) предназначены для формирования и отображения в семисегментном 4-х разрядном коде времени и температуры.

ЧЦЭ являются электронным прибором точного времени, рассчитанным на многолетнюю эксплуатацию и требуют бережного обращения.

Для обеспечения надежной работы ЧЦЭ необходимо внимательно ознакомиться с настоящим руководством и точно следовать его указаниям.

При получении ЧЦЭ убедитесь в их работоспособности, в отсутствии каких-либо дефектов внешнего вида, в наличии заводской пломбы, а при покупке в розничной торговой сети в наличии штампа магазина, подписи продавца и даты продажи ЧЦЭ в гарантийном и отрывных талонах № 1 и № 2 на гарантийный ремонт.

Проверьте комплектность ЧЦЭ и соответствие заводского номера с поставленным в руководстве.

Помните, что при утере руководства, гарантийных талонов (при покупке ЧЦЭ в розничной торговой сети) Вы лишаетесь права на гарантийный ремонт.

Предприятие-изготовитель постоянно совершенствует ЧЦЭ, в связи с чем в настоящем руководстве могут быть не отражены отдельные изменения, не связанные непосредственно с эксплуатацией ЧЦЭ.

2. Технические данные

2.1. ЧЦЭ должны эксплуатироваться при температуре окружающей среды от 5°C до 40°C и относительной влажности воздуха не более 80%.

Часы сохраняют работоспособность при значениях температур от минус 5°C до 50°C .

2.2. Питание ЧЦЭ осуществляется от сети переменного тока напряжением (220 ± 22) В, частотой (50 ± 1) Гц.

Примечание. Эксплуатация часов при напряжении, отличающемся от (220 ± 22) В, приводит к преждевременному выходу из строя (потере яркости свечения индикаторов).

2.3. Потребляемая мощность от электрической сети не более 20 ВА.

2.4. В ЧЦЭ предусмотрена возможность автоматического включения резервного источника питания напряжением $(9 \pm 0,5)$ В при кратковременном отключении электрической сети. При работе ЧЦЭ от резервного источника питания индикация отключается.

2.5. Ток, потребляемый ЧЦЭ от резервного источника питания, не более 1,0 мА.

2.6. Табло ЧЦЭ отображает значение текущего времени суток от 00 ч. 00 мин. до 23 ч. 59 мин. в цифровом виде, секундный ритм знаком "точка" и значение температуры от минус 50°C до 50°C , на расстоянии считывания до 25 м.

2.7. Ход за сутки ЧЦЭ во время эксплуатации при температуре окружающей среды $(20 \pm 5)^{\circ}\text{C}$ не более $\pm 0,8$ с, в рабочем интервале температур $(5-40)^{\circ}\text{C}$ не более ± 5 с.

2.8. Диапазон отображаемой температуры от минус 50°C до 50°C , погрешность отображения $\pm 2^{\circ}\text{C}$, если часы находятся в нормальных климатических условиях $(25 \pm 10)^{\circ}\text{C}$ и $\pm 5^{\circ}\text{C}$, если часы находятся в рабочем диапазоне температур $(5-40)^{\circ}\text{C}$.

через каждые 8 с. При подключенном датчике температуры, при отсутствии датчика, часы постоянно отображают время.

2.10. Габаритные размеры не более 385х190х90 мм.

2.11. Масса ЧЦЭ не более 4 кг.

3. Комплект поставки

- | | |
|---|-------|
| 1. ЧЦЭ "Электроника 7-ОбМ-01" | 1 шт. |
| 2. Руководство по эксплуатации | 1 шт. |
| 3. Элементы питания типа 316 | 6 шт. |
| 4. Датчик температуры типа ДТ-1 (или аналогичный) со жгутом длиной 10 м | 1 шт. |
| 5. Запасные детали: Предохранитель ВП1 0,25 А | 1 шт. |
| 6. Упаковочная тара | 1 шт. |
- Примечания. Допускается поставка часов внутри страны без элементов питания.

4. Требования по безопасности

4.1. Элементы ЧЦЭ, находящиеся под напряжением питающей сети ~ 220 В, имеют двойную изоляцию. ЧЦЭ безопасны при эксплуатации в любых условиях.

4.2. Замену предохранителей производить только при отключении часов от питающей сети ~ 220 В.

4.3. ЧЦЭ запрещается подвергать воздействию капель и брызг.

4.4. ЧЦЭ по требованиям безопасности относятся к аппаратам II класса по ГОСТ 12.2.006.87.

4.5. По устойчивости к электромагнитным помехам ЧЦЭ относятся к I группе по ГОСТ Р 50839-95, по промышленным радиопомехам - к классу В по ГОСТ 29216-91.

Часы имеют сертификат соответствия № РОСС РV АЮ 16, ВОО 972 с 23.03.2000 г. по 20.03.2003г.

5. Рекомендации по применению и эксплуатации

5.1. В случае сомнения в истинности показаний температуры потребитель может самостоятельно проверить погрешность.

Для этого необходимо:

подключить датчик;

перевести часы в режим индикации температуры, нажав кнопку "Стоп" (приложение, поз. 9) в момент индикации температуры;

поместить датчик в тающий лед на глубину не менее 1/3 части датчика;

через (5-10) мин. проверить показания температуры. Они должны находиться в пределах $(0 \pm 1)^\circ\text{C}$; если показания отличаются на большую величину, резистором R2 через отверстие в задней крышке (приложение, поз. 16) установить $(0 \pm 1)^\circ\text{C}$;

поместить датчик и термометр с погрешностью $\pm 0,5^\circ\text{C}$ в любую среду агрессивной, имеющую температуру, отличающуюся от 0°C не менее, чем на $(20-30)^\circ\text{C}$;

через (5-10) мин. резистором R14 через отверстие в задней крышке (приложение, поз. 15) установить на табло ЧЦЭ показания, соответствующие показаниям термометра;

после проведения проверки отключить кнопку "Стоп" (приложение, поз. 9)

5.2. Во избежание недоразумений в оценке погрешности отображения температуры, потребитель должен помнить, что часы отображают ту температуру, до которой нагрет датчик в данный момент.

Для объективного измерения температуры, например, воздуха вне помещения, необходимо соблюдать определенные правила:

1. Расстояние от поверхности почвы до датчика температуры должно быть не менее $(2 \pm 0,1)$ м.

3. При возможности, лучше всего датчик разместить в психрометрической будке, представляющей собой деревянный куб $1 \times 1 \times 1$ м с жалюзи по всей поверхности боковых стенок. Датчик должен быть подвешен в центре куба на высоте не менее $(2 \pm 0,1)$ м от земли.
4. При необходимости удлинения жгута датчика допускается сращивание проводов только с помощью пайки. Удлинение должно быть выполнено проводом сечением не менее $0,5 \text{ мм}^2$ ($0,12 \text{ мм}^2$, если удлинение не превышает 5 м). Длина удлиняющих проводов должна быть одинаковой.

6. Подготовка к работе и порядок работы

6.1. Порядок включения ЧЦЭ.

Извлеките часы из упаковки. После хранения в холодном помещении или транспортировки в зимних условиях часы должны быть выдержаны при комнатной температуре не менее 3 ч. Установите в отсек корпуса часов элементы 316 в соответствии с обозначением полярности и закройте отсек крышкой (приложение, поз. 17).

В технологический разъем (приложение, поз. 10) вставьте вилку шнура датчика температуры и включите часы в сеть, при этом на индикаторном табло высвечивается либо произвольная информация о времени и на индикаторе секунд с интервалом в 1 с высвечивается знак "точка", либо произвольная информация о температуре или "°". Достоверными являются третьи показания и последующие. При отключенном датчике часы постоянно будут показывать время.

Внимание! Во избежание сбоя часов после включения в сеть необходимо произвести обнуление разрядов минут, нажав кнопку "Стоп" и ускоренный перевод информации разрядов часов до появления показания "00"; удерживая кнопку "Час" в нажатом положении.

В момент индикации времени установите необходимое показание времени нажатием кнопок "Мин" и "Час" (приложение, поз. 6 и 7). Кнопки "Мин" и "Час" необходимо держать в нажатом состоянии до появления необходимого показания. Смена показаний происходит через 0,5 с.

6.2. Пуск и корректировка ЧЦЭ по радиосигналам проверки точного времени.

До начала шестого сигнала проверки времени нажмите кнопку "Стоп" (приложение, поз. 9) при этом останавливается ход часов, о чем свидетельствует постоянное высвечивание знака "точка", а показания разряда минут устанавливаются в "00". В момент начала шестого сигнала проверки времени отпустите кнопку "Стоп". Таким образом Вы запустите часы синхронно с сигналом проверки времени.

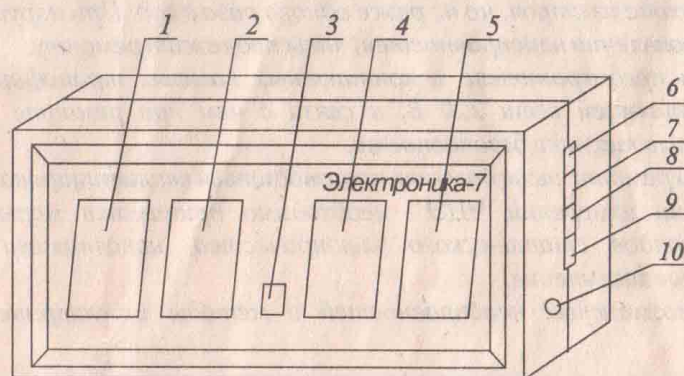
Кнопкой "Час" установите показания разряда часов, соответствующее текущему.

Установка (или перевод) показаний часов и минут не ведет к нарушению синхронности отсчета времени с момента запуска ЧЦЭ по сигналам проверки времени и может выполняться в любое время неоднократно.

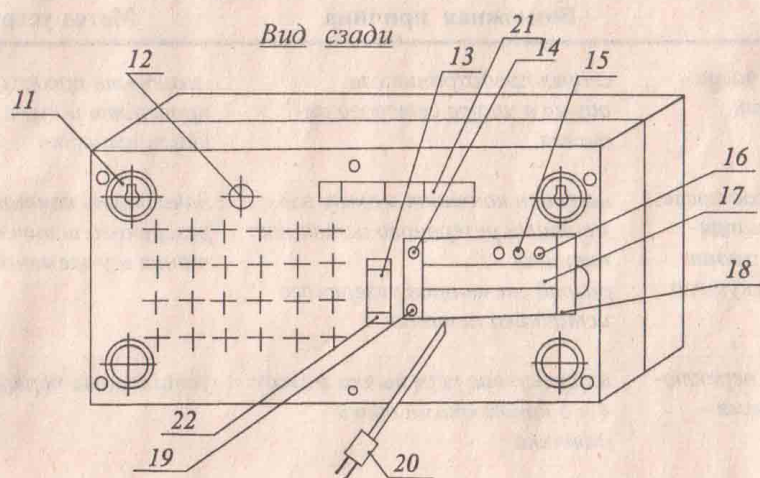
Примечание: Установить время можно также по любому другому источнику информации о времени.

6.3. При необходимости изменения яркости свечения индикаторов используйте переключатель "Ярк." (приложение поз.8). Изменение яркости осуществл. нажатием кнопки "Ярк.", либо перемещением ползунка в варианте часов с движковым переключателем.

Общий вид



Вид сзади



Приложение

1. Разряд десятков часов и знака "-" температуры
2. Разряд единиц часов и десятков градусов.
3. Индикация секунд ритма.
4. Разряд десятков минут и единиц градусов..
5. Разряд единиц минут и символа "градусы".
6. Кнопка установки минут.
7. Кнопка установки часов.
8. Кнопка изменения яркости.
9. Кнопка "Стоп".
10. Разъем для подключения датчика температуры.

11. Место крепления часов к стене.
12. Отверстие для настройки частоты.
13. Предохранитель.
14. Контрольная точка "+ 9В."
15. Отверстие для подстройки R14
16. Отверстие для подстройки R2
17. Батарейный отсек (крышка снята)
18. Контрольная точка "- 9В."
19. Контрольная точка секунд.
20. Шнур питания 220В.
21. Этикетка - заводской номер часов
22. Скоба.

Корешок отрывного талона № 1 на гарантийный ремонт

Талон изъят 200 г.

Адрес мастерской

Мастер (подпись или штамп)

Линия отреза

Действителен по заполнению

**ОТРЫВНОЙ ТАЛОН № 1
НА ГАРАНТИЙНЫЙ РЕМОНТ**

Часы "Электроника 7-06М-01"

Зав. №

Дата выпуска, месяц, год

Штамп ОТК.....

410033, г. Саратов, ЗАО НПП "Рефлектр"

ЗАПОЛНЯЕТ ТОРГОВОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ

Дата продажи

(число, месяц, год)

Продавец

(подпись или штамп)

Штамп магазина

Корешок отрывного талона № 2 на гарантийный ремонт

Талон изъят 200 г.

Адрес мастерской

Мастер (подпись или штамп)

Линия отреза

Действителен по заполнению

**ОТРЫВНОЙ ТАЛОН № 2
НА ГАРАНТИЙНЫЙ РЕМОНТ**

Часы "Электроника 7-06М-01"

Зав. №

Дата выпуска, месяц, год

Штамп ОТК.....

410033, г. Саратов, ЗАО НПП "Рефлектр"

ЗАПОЛНЯЕТ ТОРГОВОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ

Дата продажи

(число, месяц, год)

Продавец

(подпись или штамп)

Штамп магазина

Действителен по заполнению

Регистрационный номер часов

Содержание ремонта. Наименование и номер по схеме замененной детали или узла. Место и характер дефектов:

.....
.....
.....
.....
.....

Дата ремонта
число, месяц, год

Подпись лица, производившего ремонт

Подпись владельца часов, подтверждающая ремонт

Штамп ремонтного предприятия
с указанием города

Требуйте при изъятии талона заполнения корешка
Заполняется ремонтным предприятием

Действителен по заполнению

Регистрационный номер часов

Содержание ремонта. Наименование и номер по схеме замененной детали или узла. Место и характер дефектов:

.....
.....
.....
.....
.....

Дата ремонта
число, месяц, год

Подпись лица, производившего ремонт

Подпись владельца часов, подтверждающая ремонт

Штамп ремонтного предприятия
с указанием города

Требуйте при изъятии талона заполнения корешка
Заполняется ремонтным предприятием

7. Техническое обслуживание

7.1. ЧЦЭ "Электроника 7-06М-01" не требуют специального ухода.

Техническое обслуживание включает в себя своевременную замену элементов питания типа 316 при выходе из строя, но не реже одного раза в год. При нарушении нормальной работы часов (появлении неисправностей) часы подлежат ремонту.

7.2. В часах на предохранителе и контактных ламелях трансформатора имеется напряжение питающей сети 220 В, в связи с чем при ремонте ЧЦЭ необходимо соблюдать правила техники безопасности.

7.3. Настройка и ремонт часов должны производиться квалифицированным персоналом. При проведении измерений ЧЦЭ необходимо принимать меры их защиты от воздействия зарядов статического электричества, исполнители должны иметь антистатическое заземление.

7.4. Перечень возможных неисправностей и методы их устранения приведены в таблице:

Неисправность	Возможная причина	Метод устранения
1. При включении часов в сеть нет индикации	сгорел предохранитель обрыв в шнуре сетевого питания	заменить предохранитель проверить шнур и устранить неисправность.
2. При работе часов после перерыва подачи напряжения сети происходит сбой показаний текущего времени	нарушен контакт между элементами резервного источника питания разряд элементов резервного источника питания	Зачистить контакты в отсеке резервного источника питания и у элементов питания
3. Не происходит переключения режима "время - температура"	отсутствие перемычки между 4 и 5 контактами вилки датчика	установить перемычку

Содержание драгоценных металлов.

В ЧЦЭ драгметаллы содержатся только в комплектующих изделиях:

золото - всего не более 0,04 г.

серебро - всего не более 0,23 г.

8. Правила хранения

Хранение ЧЦЭ производят в складских условиях в упаковке предприятия-изготовителя. Часы должны храниться в закрытых сухих и проветриваемых помещениях при температуре от 5°C до 40°C при отсутствии в окружающей среде кислотных, щелочных и других агрессивных примесей.

9. Свидетельство о приемке

Часы цифровые электронные подвесные "Электроника 7-06М-01" заводской № 3416 соответствуют техническим условиям 12МО.081.107 ТУ и признаны годными для эксплуатации



Штамп ОТК

Дата выпуска 11. 01
(месяц, год)

Изготовитель: ЗАО НПП "Рефлектр".

Адрес: 410033 г.Саратов, проспект 50 лет Октября, 101

10. Гарантийные обязательства

Потребитель в течение 24 месяцев со дня получения имеет право на бесплатный ремонт ЧЦЭ при соблюдении условий и правил эксплуатации, транспортирования и хранения.

Гарантийные сроки часов, поставляемых на экспорт, устанавливаются контрактом (заказ-нарядом).

При отсутствии у потребителя документов, подтверждающих дату получения ЧЦЭ, даты продажи и штампа магазина в талонах на гарантийный ремонт, гарантийный срок исчисляется со дня выпуска изделия на предприятии-изготовителе.

ЧЦЭ подлежат ремонту на предприятии-изготовителе. Для этого ЧЦЭ, настоящее руководство, краткое описание причин, по которым отправляются ЧЦЭ, свои отгрузочные реквизиты (станция, направление, код железной дороги и код предприятия) и талоны на гарантийный ремонт № 1 и № 2 (при покупке часов через розничную торговую сеть) высылаются по адресу: 410033 г. Саратов, ЗАО НПП "Реф-Оптоэлектроника".

Упаковка ЧЦЭ должна обеспечивать их сохранность и целостность пломб.

Гарантийный талон остается у потребителя.

Без предъявления талонов на гарантийный ремонт № 1 и № 2 и при нарушении целостности пломб или корпуса ЧЦЭ, а также ремонт по истечении гарантийного срока оплачивает потребитель.

Замена элементов 316 в ЧЦЭ не является основанием для предъявления рекламаций.

Срок службы часов 10 лет.

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Часы цифровые электронные подвесные "Электроника 7-06М-01"

Зав. № 3716

11.01
Дата выпуска

(штамп ОТК)



(месяц, год)

Адрес для предъявления претензий по качеству:
410033, г. Саратов, ЗАО НПП "Рефлектор"

ЗАПОЛНЯЕТ ТОРГОВОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ

Дата продажи.....
(число, месяц, год)

Продавец.....
(подпись или штамп)

Штамп магазина

Примечание. Гарантийный талон и отрывные талоны № 1 и № 2 использовать только для продажи часов через розничную торговую сеть.

перепроверено 05.05
09.03