

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Счётчики времени наработки СВН-2-01, СВН-2-02

#### Назначение средства измерений

Счётчики времени наработки СВН-2-01, СВН-2-02 (далее по тексту - счётчики) предназначены для измерений времени наработки двигателей или другого оборудования.

#### Описание средства измерений

Принцип действия счётчиков основан на формировании стабилизированных во времени электрических импульсов и преобразовании этих импульсов во вращательное движение ротора двигателя и цифровых барабанчиков индикаторного устройства.

Счётчики включают в себя электромеханический и электронный блоки.

Электромеханический блок счётчиков состоит из индикаторного устройства, механического понижающего редуктора и шагового электродвигателя. Индикаторное устройство собрано из шести барабанчиков, расположенных на общей оси и пяти промежуточных трибок, установленных на оси, параллельной оси барабанчиков и предназначено для регистрации количества отработанных часов контролируемого объекта.

Редуктор служит для передачи движения от шагового двигателя на цифровые барабанчики так, чтобы скорость первого барабанчика равнялась одному обороту в час.

Шаговый двигатель служит для преобразования стабилизированных по времени электрических импульсов во вращательное движение цифровых барабанчиков.

Электронный блок счётчиков включает в себя:

- элементы стабилизатора напряжения;
- микросхему;
- кварцевый резонатор;
- элементы цифровой подстройки частоты кварцевого генератора.

Счётчики выпускаются в двух модификациях СВН-2-01 и СВН-2-02 и отличаются напряжением питания и потребляемой электрической мощностью.

Пломбирование счётчиков от несанкционированного доступа осуществляется методом горячего тиснения в месте примыкания задней крышки к корпусу. Общий вид счётчиков с указанием места пломбирования представлен на рисунке 1.



Рисунок 1 - Общий вид счётчиков с указанием места пломбирования

### Программное обеспечение

отсутствует.

### Метрологические и технические характеристики

Основные метрологические и технические характеристики счётчиков приведены в таблице 1.

Таблица 1 - Метрологические и технические характеристики счётчиков

Наименование характеристики	Значение
Ёмкость счётного устройства, ч	99999,9
Пределы допускаемой основной относительной погрешности измерений времени, %	±0,2
Пределы допускаемой дополнительной относительной погрешности измерений времени, вызванной воздействием повышенной и пониженной температуры, от нормальных условий измерений, %	±0,5
Пределы допускаемой дополнительной относительной погрешности измерений времени, вызванной воздействием повышенной влажности, от нормальных условий измерений, %	±0,5
Напряжение питания постоянного тока, В: - для модификации СВН-2-01 - для модификации СВН-2-02	от 9 до 15,6 от 22 до 29
Средняя потребляемая мощность, Вт: - для модификации СВН-2-01 - для модификации СВН-2-02	0,2 0,5
Нормальные условия измерений: - температура окружающего воздуха, °С - относительная влажность окружающего воздуха, %	от +15 до +35 до 80
Рабочие условия измерений: - температура окружающего воздуха, °С - относительная влажность окружающего воздуха при температуре +40 °С, %	от -60 до +55 до 98
Габаритные размеры (длина×высота×ширина), мм, не более	60×60×56
Масса, кг, не более	0,12
Средняя наработка на отказ, ч	32000
Средний срок службы, лет	10

### Знак утверждения типа

наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

### Комплектность средства измерений

Комплектность счётчиков представлена в таблице 2.

Таблица 2 - Комплектность счётчиков

Наименование	Обозначение	Количество
Счётчик времени наработки СВН-2-01 или СВН-2-02 (в соответствии с заказом)	-	1 шт.
Винт	-	4 шт.
Гайка	-	4 шт.
Шайба	-	4 шт.

Продолжение таблицы 2

Наименование	Обозначение	Количество
Штекер наружный	-	2 шт.
Паспорт	-	1 экз.
Методика поверки	ИЦРМ-МП-005-18	1 экз.

### **Поверка**

осуществляется по документу ИЦРМ-МП-005-18 «Счётчики времени наработки СВН-2-01, СВН-2-02. Методика поверки», утверждённому ООО «ИЦРМ» 19.01.2018 г.

Основное средство поверки:

- хронометр морской БМХ (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 1045-56).

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых СИ с требуемой точностью.

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке или в паспорт.

### **Сведения о методиках (методах) измерений**

приведены в эксплуатационном документе.

### **Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к счётчикам времени наработки СВН-2-01, СВН-2-02**

ТУ 25-1865.081-87 Счётчики времени наработки СВН-2-01, СВН-2-02. Технические условия

### **Изготовитель**

Общество с ограниченной ответственностью «Восток-Амфибия»

(ООО «Восток-Амфибия»)

ИНН 1652005589

Адрес: 422980, РТ, г. Чистополь, ул. Энгельса, д.129 Т, помещение Н-3/2

Телефон (факс): (84342) 5-69-12, 5-69-08

Сайт: <http://www.amfib.ru/>

E-mail: [info@amfiby.ru](mailto:info@amfiby.ru)

### **Испытательный центр**

Общество с ограниченной ответственностью «Испытательный центр разработок в области метрологии»

Адрес: 142704, Московская область, Ленинский район, г. Видное, Промзона тер., корпус 526

Телефон: +7 (495) 278-02-48

E-mail: [info@ic-rm.ru](mailto:info@ic-rm.ru)

Аттестат аккредитации ООО «ИЦРМ» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № RA.RU.311390 от 18.11.2015 г.

Заместитель

Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п.

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2018 г.