



## СЧЕТЧИК ВРЕМЕНИ НАРАБОТКИ СВН-Lcd-09, СВН-Lcd-09-01, СВН- Lcd -220 , СВН- Lcd -380 ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ПАСПОРТ

### ГЕРМЕТИЧНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ- IP65

Используются для измерения и отображения в цифровом виде времени наработки автотракторной и строительно-дорожной техники, различных электроустановок (станков, холодильных агрегатов, компрессоров, автономных электростанций и др.). Для своевременного проведения их технического обслуживания и контроля выработки ресурса, как и встраиваться в новое оборудование, так и использоваться в ремонте для замены вышедших из строя электромеханических и других счетчиков времени наработки. Подсчет осуществляется в часах реального времени и отображается на цифровом жидкокристаллическом индикаторе с точностью до одной **СЕКУНДЫ**. Счетчик использует кварцевую стабилизацию частоты хода времени, что дает высокую точность измерения.

**Основным функциональным удобством счетчика СВН-Lcd-09, является режим «КОНТРОЛЬ» который позволяет контролировать сумму времени наработки счетчика без включения устройства, на котором счетчик установлен (на автономном питании), при помощи магнитной метки «контроль» выведенной на переднюю панель счетчика**

В счетчике реализован двухрежимный алгоритм индикации показания общего времени наработки.

#### ВАРИАНТ ОТСЧЕТА 1 (далее, режим R1);

- при подключении счетчика наработки к питающей сети , в режиме бегущей строки выводиться на индикаторе тип счетчика и телефон сервисного центра.

Далее выводиться значение времени наработанного счетчиком в формате ЧЧЧЧЧЧ-ММ (Ч – часы, М – минуты)

Значение времени наработки записывается в энергонезависимую память каждую минуту. Счетчик ведет счет времени наработки с момента включения питания и входа счетчика в рабочий режим и до момента его выключения.

Максимальное значение на индикаторе в первом режиме индикации 999999-59.

#### ВАРИАНТ ОТСЧЕТА 2 (далее, режим R2);

- при подключении счетчика наработки к питающей сети , в режиме бегущей строки выводиться на индикаторе тип счетчика и телефон сервисного центра.

Далее выводиться значение времени наработанного счетчиком в формате ЧЧЧЧЧ.ММ.СС (Ч – часы, М – минуты, С-Секунды)

Значение времени наработки записывается в энергонезависимую память каждую минуту. Счетчик ведет счет времени наработки с момента включения питания и входа счетчика в рабочий режим и до момента его выключения.

Максимальное значение на индикаторе в первом режиме индикации 99999.59.59

**Переход между режимами отображения информации осуществляется с помощью джампера установленного на плате счетчика, режим работы может быть указан при заказе счетчика, так и изменен во время эксплуатации.**

Модификации  
табл 1

<b>СВН-Lcd-09</b>	Герметичное исполнение- IP65 Напряжение питания от 7,0 до 35,0 вольт постоянного тока, подсчет и отображение времени производятся постоянно (при наличии напряжения питания). При отсутствии напряжения питания информация о наработке сохраняется в энергонезависимой памяти счетчика.
<b>СВН-Lcd-09-01</b>	Герметичное исполнение- IP65 Напряжение питания от 7,0 до 35,0 вольт постоянного тока, подсчет и отображение времени производятся при наличии напряжения питания на управляющем входе счетчика (7,0 до 35,0 вольт постоянного тока). При отсутствии напряжения питания информация о наработке сохраняется в энергонезависимой памяти счетчика.
<b>СВН-Lcd-09-220</b>	Герметичное исполнение- IP65 Напряжение питания от 220 вольт ( минимально 200 вольт, максимально 240 вольт), переменного тока, подсчет и отображение времени производятся постоянно (при наличии напряжения питания). При отсутствии напряжения питания информация о наработке сохраняется в энергонезависимой памяти счетчика.
<b>СВН-Lcd-09-380</b>	Герметичное исполнение- IP65 Напряжение питания от 380 вольт ( минимально 340 вольт, максимально 400 вольт), переменного тока, подсчет и отображение времени производятся постоянно (при наличии напряжения питания). При отсутствии напряжения питания информация о наработке сохраняется в энергонезависимой памяти счетчика.
Суммарная (с учетом температур) погрешность за сутки, не хуже	-3,0...+2,0 секунд
Потребляемый ток	- СВН-Lcd-09, СВН-Lcd-09-01, СВН-Lcd-09-220, СВН-Lcd-09-380 - Не более 3 мА
Дискретность сохранения времени	1 минута
Среднее время наработки	Не менее 10 лет (раз в 5 лет требуется замена батареи)

на отказ	
Рабочая температура	-30-+70 °С
Габаритные размеры	94x58x35
Степень защиты	IP65
Допустимые вибрационные нагрузки:– максимальное ускорение	не более 50 м/с <sup>2</sup>  от 50 до 250 Гц
– в диапазоне частот	
Допустимые ударные нагрузки	не более 100 м/с <sup>2</sup>
* Также, по требованию заказчика можно изготовить на любое другое напряжение питания и время счета. Счетчик времени наработки имеет возможность путем замыкания соответствующих контактов, обнулять	

Счетчики подлежат первичной ведомственной поверке при выпуске с завода-изготовителя. Методы и средства поверки – по РД 25-815-87.

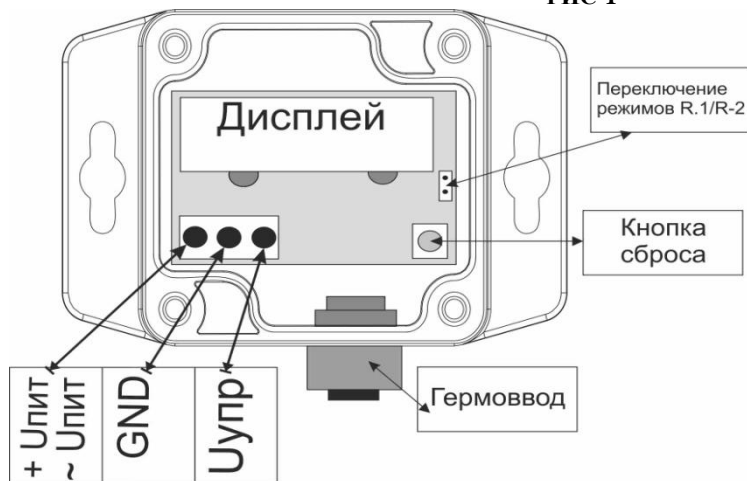
#### КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

1. Счетчик времени наработки.
2. Магнитная метка
3. Гарантийный талон ( Инструкция по эксплуатации и паспорт можно скачать на сайте <http://oookranservis.com>)
4. Упаковка.

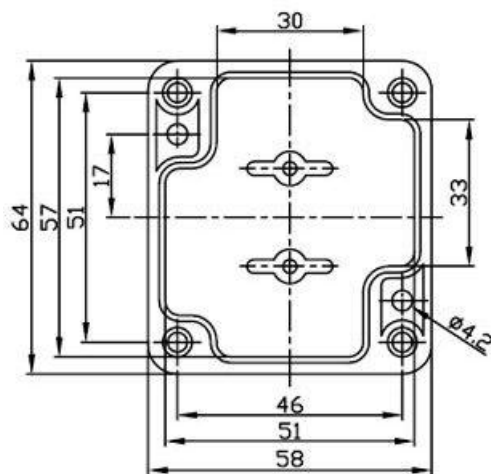
#### УСТАНОВКА СЧЕТЧИКА

1. Снять переднюю крышку счетчика открутив 4 винта на передней панели счетчика.
2. Освободить 2 винта на плате счетчика, поднять плату вверх.
3. Подключить провода питания и управления к клемному разъему расположенному снизу платы . согласно рис1;

РИС-1



4. При варианте корпуса со скрытым креплением, необходимо разметить крепежные отверстия по прилагаемому чертежу.



5. Собрать счетчик в обратном порядке, установить на контролируемое оборудование.  
**Внимание!** Счетчик СВН-3-04-220 подключается непосредственно к сети ~220В и не имеет гальванической развязки. При его установке необходимо соблюдать технику безопасности при работе с высоковольтными цепями.

Запрещается работа со счетчиками СВН-3-04-220 лицам, не имеющим допуска к работам с напряжением до 1000 В.

## РАБОТА

После подключения питания счетчик переходит в рабочий режим;

1. R1- начинает считать время наработки с того значения, на котором он был выключен. Символ «-» будет мигать с частотой одна секунда.
  2. R2- начинает считать время наработки с того значения, на котором он был выключен.
- Дополнительный режим «КОНТРОЛЬ».  
При поднесении магнитной метки к области «КОНТРОЛЬ» на передней панели счетчика, можно включить счетчик для индцирования времени наработки, не включая при этом основное оборудование.

### ИЗМЕНЕНИЕ РЕЖИМА ОТСЧЕТА ДИСПЛЕЯ (Рис1)

1. Снять верхнюю крышку
2. Замкнуть контакты переключения режимов0, джампер прилагается счетчик переходит в режим отсчета - R2

### СБРОС СЧЕТЧИКА В НАЧАЛО ОТСЧЕТА (Рис1)

3. Отключить счетчик от питающей сети
4. Снять верхнюю крышку
5. Нажать во время подачи питания на счетчик кнопку «0» на время не менее 3х секунд .
6. Освободить кнопку сброса в «0», счетчик готов к работе.

## ВНЕШНИЙ ВИД

### ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА

Техническая поддержка осуществляется бесплатно <http://oookranservis.com/>

