

ООО «АПЭЛ»

УЧЁТ ВРЕМЕНИ
РАБОТЫ
ОБОРУДОВАНИЯ

ВЫСОКАЯ ТОЧНОСТЬ
СЧЁТА ВРЕМЕНИ

УНИВЕРСАЛЬНОЕ
ПИТАНИЕ

ЩИТОВОЕ
ИСПОЛНЕНИЕ

СЧЁТЧИК МОТОЧАСОВ СМ-1-ВК

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
4282-067-57581927-2020 РЭ

<http://www.apel.ru/>
ТОЛЬЯТТИ 2021



1 НАЗНАЧЕНИЕ

1.1 Счётчик моточасов для рециркуляторов СМ-1-ВК (далее – счётчик) предназначен для учёта времени работы оборудования, в которое он встраивается. Счётчик может встраиваться в медицинские рециркуляторы, а также использоваться для замены электронных счётчиков времени наработки других моделей.

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование	Значение
Напряжение питания постоянное, В	от 12 до 30
или напряжение питания переменное, В	от 30 до 240
Номинальный ток потребления, мА не более	40
Максимальное значение учитываемого времени	9.999ч 59мин 59 сек (416 дн)
Точность счёта, %	0,1
Масса, кг не более	0,05
Габаритные размеры корпуса 50x25, мм не более	85x66x37
Габаритные размеры внутрищитовой части корпуса 50x25, мм, не более	80x50x25
Диапазон рабочих температур, °С	от – 40 до + 50
Полный срок службы, лет	10

3 КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Количество
Счётчик, шт.	1
Руководство по эксплуатации, шт.	1

4 УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

4.1 Счётчик представляет собой электронное устройство на основе микроконтроллера. Счётчик учитывает время наработки с момента включения питания и до момента его выключения. Значение времени наработки отображается на светодиодном дисплее. Это значение сохраняется в энергонезависимой памяти при каждом выключении питания. Счётчик выпускается в стандартном корпусе 50x25 для установки на щит. Внешний вид счётчика представлен на Рисунке 1.

4.2 На передней панели счётчика расположен шестиразрядный светодиодный дисплей и кнопка. Подключение линий питания, интерфейса, управления и сброса осуществляется винтовыми контактными колодками, расположенными на тыльной стороне корпуса.

5 МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

5.1 В счётчике используется опасное для жизни напряжение. При установке счётчика, устранении неисправностей и техническом обслуживании необходимо отключить счётчик от питающей сети. Не допускается попадание влаги на контакты клеммника и внутренние элементы счётчика. Запрещается использование счётчика в агрессивных средах с содержанием в атмосфере кислот, щелочей, масел т.п. Подключение, техническое обслуживание счётчика должны производиться квалифицированными



Рисунок 1. Счётчик моточасов СМ-1-ВК.
Общий вид

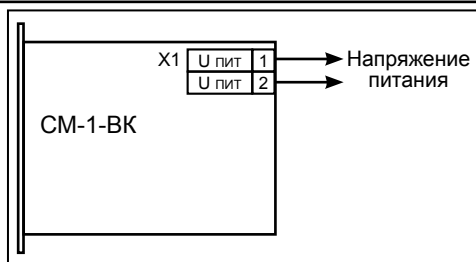


Рисунок 2. Счётчики моточасов СМ-1-ВК.
Пример подключения.

специалистами, изучившими настоящее руководство по эксплуатации. При эксплуатации, техобслуживании счётчика необходимо соблюдать требования ГОСТ 12.3.019-80, «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей»

6 ПОДКЛЮЧЕНИЕ

6.1 Установку счётчика следует производить в удобном для контроля показаний месте. Габаритные и установочные размеры приведены в Приложении 1.

6.2 Подключите кабель питания на винтовые контактные колодки (Рисунок 2). Полярность подключения постоянного напряжения питания не имеет значения.

7 ПОРЯДОК РАБОТЫ

7.1 При подаче питания на дисплее счётчика индицируется время наработки в часах и минутах [ЧЧЧЧ.ММ]. Точка мигает 1 раз в секунду. Старшие незначащие разряды заполняются нулями. При достижении максимального значения счёт прекращается, цифры на дисплее начинают мигать. При отключении питания значение счётчика и режим мигания сохраняются.

7.2 При кратковременном нажатии на кнопку передней панели на дисплее в течение 3 сек высвечивается младшая часть значения времени наработки в минутах и секундах [ММ.СС]. Точка не мигает. Через 3 сек происходит возврат в предыдущий режим отображения в часах и минутах.

7.3 При нажатии и удержании кнопки передней панели более 3 секунд дисплей переходит в режим постоянного отображения времени наработки в минутах и секундах [ММ.СС]. Последующее короткое нажатие кнопки передней панели возвращает отображение времени наработки в часах и минутах.

7.4 Сброс показаний в ноль и возобновление счёта осуществляется удержанием в течение 10 сек кнопки на лицевой панели (для СМ-1-ВК1), или кнопки на тыльной стороне корпуса (для СМ-1-ВК2). Сброс можно осуществить в любой момент, независимо от показаний счётчика.

8 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

8.1 Техническое обслуживание счётчика проводится не реже одного раза в шесть месяцев и состоит в контроле крепления счётчика, контроле электрических соединений, а также удалении пыли и грязи с корпуса счётчика.

9 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

9.1 Отсутствует индикация:

- проверьте наличие напряжения питания.

10 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ

10.1 Счётчик моточасов СМ-1-ВК заводской номер _____ соответствует конструкторской документации и признан годным для эксплуатации.

Дата изготовления _____

личные подписи (оттиски личных клейм) должностных лиц предприятия, ответственных за приёмку изделия

Дата продажи _____

11 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

11.1 Гарантийный срок эксплуатации счётчика — 2 года со дня продажи при отсутствии его механических и электрических повреждений.

11.2 При выходе счётчика из строя в период гарантийного срока, изготовитель обязан произвести его ремонт.

11.3 Гарантия на счётчик снимается, если потребителем нарушены условия п. 11.1.

Производитель: ООО «АПЭЛ», Россия, 445041, г. Тольятти,

ул. Железнодорожная, 11-70. Тел/факс (8482) 27-05-96.

Наш сайт: <https://www.apel.ru> E-mail: office@apel.ru

Приложение 1. Габаритные и установочные размеры

