

Подлежит публикации

в открытой печати

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ,

Зам. генерального директора

«Тест-С.-Петербург»



А.И. Рагулин

2003 г.

Волюметры механические ВМ-30	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>17071-98</u>
------------------------------	--

Выпускаются по техническим условиям ТУ 9441-004-07618878-97.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Волюметры механические ВМ-30 (далее - волюметры) предназначены для измерения дыхательного объема воздуха во время искусственной вентиляции легких у взрослых и детей старше 6-ти лет.

Волюметр применяется в отделениях интенсивной терапии, реанимации и анестезиологии больниц и клиник.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия волюметра основан на том, что газ, поступающий во входной патрубок волюметра, проходит через направляющий аппарат и измерительный механизм, закручивая установленную на оси крыльчатку. Вращение оси через зубчатый механизм передается основному и дополнительному указателям, установленным на шкалах волюметра. Установленный в волюметре кран байпаса позволяет пропускать газ через измерительный механизм или минуя его.

В корпусе волюметра установлен электронагреватель, предотвращающий конденсацию внутри прибора влаги, содержащейся в выдыхаемом газе.

Конструктивно воллометр выполнен в виде отдельного блока, на лицевой панели которого расположены основная и дополнительная шкалы. На верхней части корпуса воллометра расположен входной патрубок и кнопка установки указателей на нулевые отметки шкал, а на нижней части корпуса - выходной патрубок. На задней стенке расположена ручка переключения крана байпаса.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерений объема воздуха, л	2...15
Диапазон показаний, л	0...30
Пределы допускаемой абсолютной погрешности в диапазоне измерений от 2 до 4 л вкл., л	$\pm(0,25+0,12V_{\text{изм.}})$ где: $V_{\text{изм}}$ - измеренное значение объема
Пределы допускаемой относительной погрешности в диапазоне измерений св. 4 до 15 л., %	± 18
Время установления рабочего режима после установки в дыхательный контур, с, не более	10
Время непрерывной работы, час, не менее	8
По электробезопасности воллометр соответствует требованиям ГОСТ Р 50267.0-92 для изделий класса II типа В.	
Масса воллометра:	
без коробки, входящей в комплект, кг, не более	1,5
в полном комплекте, кг, не более	2,0
Габаритные размеры, мм, не более	121×77×93
Присоединительные размеры патрубков соответствуют ГОСТ Р 50327.1-97 для номинального размера, мм	22
Средняя наработка на отказ, час, не менее	1000
Средний срок службы до списания, лет, не менее	5
Питание:	
– напряжение переменного тока, В	220 ± 22
– частота, Гц	50 ± 1
– потребляемая мощность, ВА, не более	8
Условия эксплуатации:	
– температура окружающего воздуха, °С	10...35
– относительная влажность при $t=25^{\circ}\text{C}$, %	80

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на задней стенке корпуса воллометра методом фотопечати и на титульном листе паспорта.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки волюметра входит:

- волюметр;
- коробка;
- Паспорт;
- Методика поверки

ПОВЕРКА

Поверка волюметров осуществляется по методике поверки да2. 833. 001 ДЗ "Волюметры механические ВМ-30. Методика поверки", утвержденной ГЦИ СИ ВНИИОФИ в декабре 1997 г.

Основное оборудование, необходимое для поверки:

- волюмоспирометр водяной ВСВ-01, ПГ $\pm 2\%$; верхний предел измерения 8 л;
- секундомер механический, ПГ $\pm 0,1$ с за 60 с.

Межповерочный интервал - 2 года.

НОРМАТИВНАЯ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

ТУ 9441-004-07618878-97 "Волюметры механические ВМ-30. Технические условия".

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип волюметра механического ВМ-30 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании, и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Волюметр имеет сертификат соответствия № РОСС.RU.ИМ04.В02432 со сроком действия до 22.02.2004 г., выданный ОС АНО "ЦСМИ ВНИИМП".

Изготовитель: ОАО "Красногвардеец"

Адрес: 197376, С. Петербург, ул. Инструментальная, д. 3.

Генеральный директор
ОАО "Красногвардеец"



Г.Н. Леонов