

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ ВНИИОФИ,

Зам. директора ФГУП «ВНИИОФИ»

Н.П. Муравская

04 _____ 2009 г.



Волюметры цифровые «ВолиД-900»

Внесен в Государственный реестр
средств измерений

Регистрационный № 25994-09

Взамен № 25994-03

Выпускаются по техническим условиям 9441-003-11728791-03 ТУ

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Волюметры цифровые «ВолиД-900» предназначены для измерения объема выдоха, частоты следования дыхательных циклов и минутной вентиляции легких в составе аппаратов искусственного дыхания.

Область применения – интенсивная терапия, анестезиология, хирургические и реанимационные отделения больниц.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия волюметров цифровых «ВолиД-900» (далее - волюметров) основан на измерении объема выдоха с помощью аэродинамической крыльчатки в предварительно закрученном воздушном потоке, при этом осуществляется оптоэлектронное считывание числа оборотов крыльчатки, функционально связанного с объемом выдоха.

Волюметр конструктивно выполнен в виде проходного аэродинамического датчика с крыльчаткой и оптоэлектронной схемой, электронного блока и блока питания. Датчик включается в контур аппарата искусственного дыхания. Данные о числе оборотов и частоте вращения крыльчатки передаются по электрическому шнуру в электронный блок. Измерение частоты следования дыхательных циклов и измерение минутной вентиляции производится путем микропроцессорной обработки сигнала, поступающего в электронный блок. На лицевой панели электронного блока расположены индикатор и сенсорные кнопки переключения режимов измерения и тревожной сигнализации.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерений объема выдоха, л от 0,05 до 1,5.

Пределы допускаемой погрешности измерения объема выдоха:

абсолютной в диапазоне от 0,05 до 0,2 л, л $\pm 0,02$;

относительной в диапазоне от 0,2 до 1,5 л, % ± 10 .

Диапазон измерений частоты следования

дыхательных циклов, 1/мин от 5 до 60.

Пределы допускаемой погрешности измерения частоты следования

дыхательных циклов:

абсолютной в диапазоне от 5 до 15 1/мин, 1/мин ± 1 ;

относительной в диапазоне от 15 до 60 1/мин, % ± 10 .

Диапазон измерений минутной вентиляции, л/мин от 5,0 до 60,0.
 Пределы допускаемой относительной погрешности измерения
 минутной вентиляции, % ± 20 .
 Напряжение электропитания от сети переменного тока
 частотой 50 Гц, В 220 ± 22 .
 Потребляемая от сети мощность, В*А, не более 10,0.
 Масса, кг, не более:
 без запасных частей и принадлежностей 0,8;
 в комплекте поставки 1,5.
 Габаритные размеры, мм, не более:
 блока электронного 154 x 105 x 35;
 датчика потока 90 x 55 x 55;
 блока питания 116 x 85 x 50.

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ:

- температура, °С от 10 до 35;
 - влажность воздуха 80 % при 25 °С.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на эксплуатационную документацию штемплем и на фирменную табличку волюметра методом сеткографии.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки должна соответствовать указанной в таблице 1.

Таблица 1.

Наименование	Обозначение документации
1 Блок электронный	RHL.402.3
2 Датчик потока FS 1500 (с соединительным кабелем)	RHL.401
3 Блок питания БПС-03-05035	RHL.403
4 Руководство по эксплуатации	RHL.402.U.410
5 Упаковка	RHL.201

ПОВЕРКА

Поверку волюметров цифровых «ВолиД-900» проводят по Методике поверки, утвержденной ГЦИ СИ ВНИИОФИ 25 марта 2009 года.

При проведении поверки используются следующие средства поверки:

- дозатор поршневой ДП-2,4. Диапазон однократно воспроизводимых эталонных объемов воздуха: (0,05 – 2,4) л; пределы допускаемой абсолютной погрешности воспроизведения объемов воздуха: ± 5 мл;

- спирометр водяной «Спиро 1-8В». Диапазон измерений объемов воздуха: (0,2 - 8,0) л, кл.2.

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ Р 50444-92. Приборы, аппараты и оборудование медицинские. Общие технические условия.

Технические условия. Волюметры цифровые «ВолиД-900» 9441-003-11728791-03 ТУ.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип волюметры цифровые «ВолиД-900» утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Выдано регистрационное удостоверение МЗ РФ № 29/08020803/5611-03 от 13.10.2003 г.

Выдан сертификат соответствия № РОСС RU.ИМ04.В06101.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ООО «РэдХакер Лаб.»

Адрес: Московская обл., г. Красногорск, 143400, а/я 64.

Тел.: 590-81-86. Факс: 590-81-86.

E-mail rhl@mega.ru.



С.Д. Бабич

Бабич

С.Д. Бабич