



СГЛАСОВАНО

Директор ВНИИОФИ

Иванов В.С.

1994г.

Волюметр
электронный
ЭВ-1500

Внесены в Государственный реестр
средств измерений

Регистрационный № 14384-95
Ваамен № _____

Выпускается по техническим условиям ТУ 9441-

-07603240-94

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Волюметр электронный предназначен для измерения и мониторингового контроля параметров вентиляции в составе аппаратов ИВЛ для взрослых и детей старше 3-х лет.

Волюметр электронный может применяться в отделениях реанимации и анестезиологии больниц и клиник, а также в отделениях интенсивной терапии. Привор выполнен в трех исполнениях:

Волюметр электронный ЭВ-1500 ТУ 9441-053-17493159-94 АФИН.941629.001
Волюметр электронный ЭВ-1500 ТУ 9441-053-17493159-94 -01 (для экспорта)
Волюметр Электронный ЭВ-1500 ТУ 9441-053 174931159-94 -02 (исполнение 04)

ОПИСАНИЕ

Волюметр электронный состоит из выносного датчика, содержащего первичный преобразователь расхода турбинного типа и фотопреобразователя, вычислительного блока, собранного на двух платах, и выносного источника питания. Подключение выносного блока питания осуществляется через разъем, установленный в нижней части корпуса вычислительного блока прибора.

На корпусе турбинного преобразователя для снятия статического электричества находится металлическая пластина, соединенная с местами закрепления патрубков.

Турбинный преобразователь расхода может быть легко демонтирован для проведения санитарной обработки.

Фотопреобразователь выполнен в виде оптопары, имеющей в своем составе источник света и светочувствительный элемент. Сигнал со светочувствительного элемента поступает на вход формирователя импульсного сигнала и далее на вычислительный блок, где рассчитываются объем, частота дыхания и вентиляция. Указанные параметры отображаются на семисегментном индикаторе по мере нажатия соответствующей кнопки.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Прибор обеспечивает определение параметров в следующих вариантах:
автоматический режим определения и индикации дыхательного объема, усредненного по результатам измерения в четырех последовательных дыхательных циклах.

автоматический режим вычисления и индикации величины минутной

вентиляции и частоты вентиляции легких в диапазоне частот дыхания от 10 до 50 циклов/мин.

звуковую сигнализацию о произвольном изменении дыхательного объема на величину более чем 20% от установленной величины, а также о прекращении вентиляции (апноэ).

Диапазон измерения дыхательного объема, мл от 200 до 1500

Предел допускаемой погрешности измерения объема

в диапазоне от 200 до 400 мл (абсолютная) не более, мл +-30

в диапазоне от 400 до 1500 мл (относительная) не более, % +-7

Дополнительная температурная погрешность при 1/2 погрешности

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Обозначение документа	Количество на исполнение, шт.:		
		АФИН.941629.001	-01	-02
1. Блок электронный (с сетевым кабелем)	АФИН.467859.001 -01	1 -	- 1	- 1
2. Датчик (с фотопреобразователем и соединительным кабелем)	АФИН.407121.002	1	1	1
3. Комплект принадлежностей	АФИН.943172.001	1	1	1
<u>Запасные части</u>				
4. Вставка плавкая ВП1-2В 0,25 А 250 В	АГО.481303 TV	3	3	3
<u>Эксплуатационная документация</u>				
5. Прибор для измерения дыхательного объема-волюметр электронный ЭВ-1500. Паспорт	АФИН.941629.001 ПС	1 экз.	1	1
6. Прибор для измерения дыхательного объема-волюметр электронный ЭВ-1500. Методика поверки	АФИН.941629.001 МП	1 экз.	1	1

ПОВЕРКА

Поверка проводится согласно методике поверки АФИН 941 629 001 МП.
Для поверки волюметра при эксплуатации необходимо иметь

Наименование	Основные характеристики или обозначение документа
Вольтметр переменного тока	ГОСТ 8711-78. Предел измерения 250 В, класс точности не ниже 1,5
Секундомер СОПр-2а-3-000	ГОСТ 5072-79
Аппарат ИВЛ РО-6	ТУ 64-1-2942-82
Модель легких механическая МЛМ-3	
Кран	
Волюмоспирометр водяной ВСВ-01	ТУ 64-1-3815-84
Генератор синусоидальных объемов ГС-05	ТБ5.189.075 ТУ
Клапан нереверсивный	ТА5.150.021
Амперметр переменного тока	ГОСТ 8711-78. Предел измерения не менее 100 мА, погрешность не более 5 мА
Ротаметр РМ	ГОСТ 13045-81. Верхний предел измерения 1,6 куб. м/ч (27 л/мин), предел допускаемой погрешности $\pm 2,5$ % от верхнего предела измерения
Микроманометр ММН-2400	ТУ 25-01-816-79. Верхний предел измерения 2400 Па, класс точности 1
Ротаметр РМ	ГОСТ 13045-81. Верхний предел измерения 0,063 куб. м/ч (1,05 л/мин), предел допускаемой погрешности $\pm 2,5$ % от верхнего предела измерения

Межповерочный интервал - I год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

1. Технические условия "Волюметр электронный ЭВ- 1500" ТУ 9441-07603240-94.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Волюметр электронный соответствует требованиям технических ТУ 9441- 07603240-94.

Изготовитель-АО "ВНИИМП-ВИТА" г.Москва, ПО "Корпус" г.Сара-

тов

Зам. директора по
научной работе
АО "ВНИИМП - ВИТА"



Н. Барин