

БИОЛОГИЧЕСКИЕ И БИМЕДИЦИНСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

**СПИРОГРАФ ОТКРЫТОГО ТИПА
ПЕРЕНОСНЫЙ СПИРО 2-25**

**Внесен
в Государственный
реестр
под № 10300—85**

Утвержден Государственным комитетом СССР по стандартам 18 декабря 1985 г.

**Выпуск разрешен до
01.01.91**

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Спирограф открытого типа переносный Spiro 2-25 предназначен для изменений и регистрации изменений во времени объемов дыхания при общей спирографии в условиях покоя и при умеренной нагрузке.

Прибор предназначен для использования в клиниках, больницах, кабинетах функциональной диагностики и научно-исследовательских медицинских учреждениях.

ОПИСАНИЕ

Работа прибора основана на принципе измерений объемов воздуха при дыхании с помощью сифонов. Линии вдоха и выдоха разделены клапанной системой таким образом, что вдох производится из одного сифона, а выдох — в другой. Регистрация перемещений сифонов осуществляется чернилами на диаграммной ленте, перемещаемой со скоростями 50 и 600 мм/мин.

В сифонах прибора смонтированы клапанные коробки, служащие для распределения потоков воздуха при дыхании.

Клапанная коробка сифона выдоха содержит клапан с двумя седлами, который открывается для прохода воздуха в сифон в фазе выдоха и препятствует входу воздуха из сифона.

Клапанная коробка сифона вдоха имеет управляемое распределительное устройство, толкатель которого открывает в фазе выдоха клапан для впуска в сифон атмосферного воздуха.

Подвижные крышки сифонов соединены общей траверсой, перемещающейся на роликах по направляющим. На траверсе установлен перодержатель с пером и закреплена нить, которая через ведущий шкив приводит во вращение перфорированный экран счетчика вентиляции.

При движении сифонов в фазе выдоха экран вращается и периодически перекрывает световой луч, падающий от лампочки привода счетчика на фоторезистор. Формирующиеся при этом электрические импульсы регистрируются счетчиком вентиляции. Обратному вращению экрана препятствует муфта обгона.

Лентопротяжной механизм состоит из электродвигателя, редуктора, барабана и опор для установки рулона диаграммной ленты.

Для подключения пациента к прибору служит тройник с загубником, соединенный двумя рукавами со штуцерами сифонов вдоха и выдоха.

Заполнение сифона вдоха кислородом осуществляется от внешнего источника при помощи отводного штуцера.

На лицевой панели прибора расположены органы управления и сигнализации: кнопка включения электрической сети, переключатель скоростей лентопротяжного механизма, кнопка включения счетчика вентиляции и его шкала, сигнальные лампочки.

Все узлы и элементы прибора смонтированы в переносном металлическом корпусе.

С ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерения объемов от 0 до 7 л.

Чувствительность (масштаб записи) 25 мм/л.

Пределы допускаемой абсолютной погрешности при измерении объемов $\pm (0,05 \pm 0,02 x)$, где x — действительное значение измеряемой величины, л.

Пределы допускаемой относительной погрешности при измерении объемов счетчиком ± 4 %.

Сопротивление воздушному потоку, Па (мм вод. ст.): на вентиляции 8 л/мин 80 (8), на вентиляции 40 л/мин 400 (40).

Питание от сети переменного тока: напряжение 220 В ± 10 %, частота 50 Гц.

Полная потребляемая мощность 50 В·А.

Габаритные размеры 368×450×800 мм.

Масса 22 кг.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят: спирограф Спиро 2—25; комплекты сменных частей, запасных частей; инструменты и принадлежности; эксплуатационная документация.

ПОВЕРКА

Спирографы проверяют по методике поверки, входящей в комплект поставки.

Основное оборудование, необходимое для поверки: склянка 5-10, ГОСТ 25336—82Е; цилиндр 1—1000, ГОСТ 1770—74Е; генератор синусоидальных объемов ГДМ-0,5; микроанометр ММН-240 (5)—1,0.

Испытания проводила государственная комиссия. Результаты испытаний рассматривал Всесоюзный ордена Трудового Красного Знамени научно-исследовательский институт физико-технических и радиотехнических измерений (ВНИИФТРИ).

Изготовитель — Министерство медицинской и микробиологической промышленности СССР.