

Работа 3.17. Спирометрия

Функциональное состояние легких зависит от возраста, пола, физического развития и ряда других факторов. Наиболее распространенной характеристикой состояния легких является измерение легочных объемов, которые свидетельствуют о развитии органов дыхания и функциональных резервах дыхательной системы.

Спирометрия — метод определения жизненной емкости легких (ЖЕЛ) и составляющих ее объемов воздуха. Объем вдыхаемого и выдыхаемого воздуха можно непосредственно измерить с помощью спирометра. Наиболее распространен водяной спирометр (рис. 3.10). При исследованиях используют также суховоздушный спирометр (рис. 3.11).

Для оценки функции внешнего звена системы дыхания у обследуемого следует сравнивать измеренные легочные объемы с должными величинами, которые рассчитывают по специальным формулам или определяют по номограммам (рис. 3.12). Отклонения $\pm 10\%$ расценивают как несущественные.

Для работы необходимы: спирометр; спирт; вата; зажим для носа; дыхательная клапанная коробка. Исследование проводят на человеке.

Ход работы. Мундштук спирометра протрите ватой, смоченной спиртом. Испытуемый после максимального вдоха делает макси-

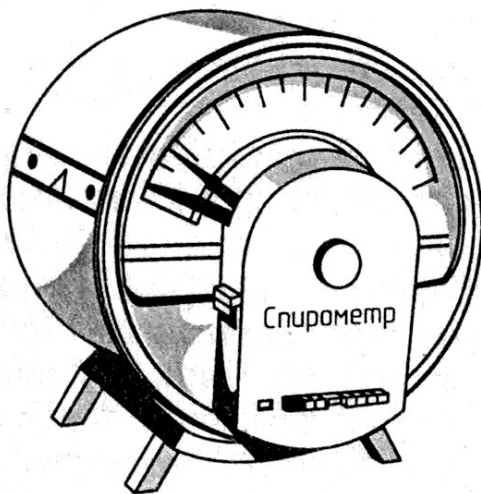


Рис. 3.10. Спирометр водяной
(Спиро 1-8В)

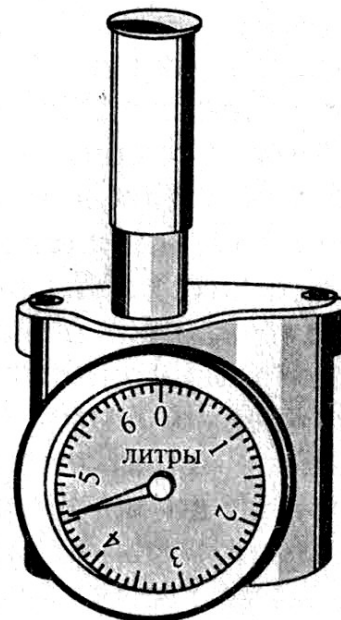


Рис. 3.11. Суховоздушный спирометр