

БИОЛОГИЧЕСКИЕ И БИМЕДИЦИНСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

ЛИКВОРОМАНОМЕТРЫ ЛМ-01

**Внесены
в Государственный
реестр
под № 9471—84**

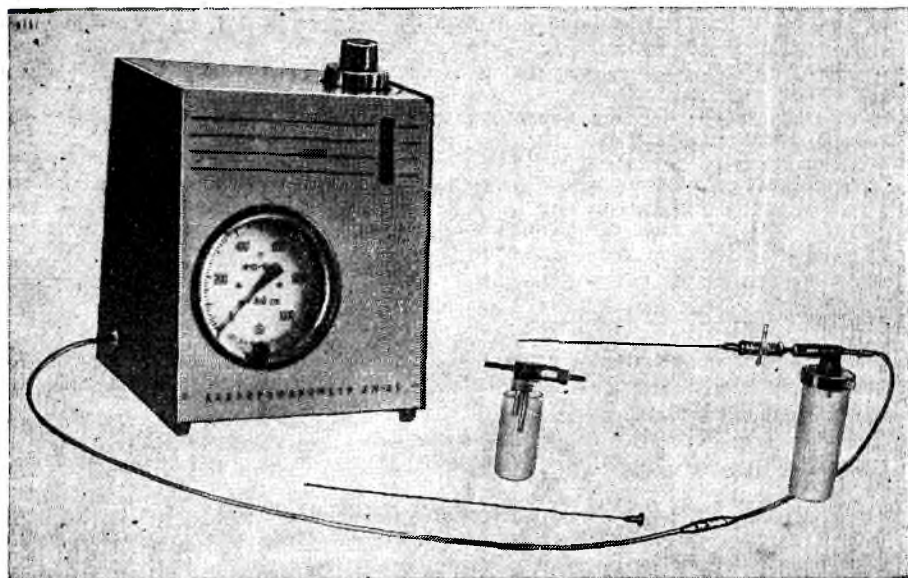
Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам 28 марта 1984 г.

**Выпуск разрешен
установочной серии**

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Ликвороманометры ЛМ-01 предназначены для измерения ликворного давления компенсаторным методом, позволяют выводить ликвор и производить введение газов и жидкостей в полость черепа под постоянным контролем давления при нормальных и патологических процессах головного и спинного мозга.

Прибор ЛМ-01 переносной, предназначен для использования в операционных, стационарных лечебных учреждениях.



ОПИСАНИЕ

Одним из основных узлов прибора является напормер НМН-100М, с помощью которого измеряется давление в пневмосистеме, он соединяется с сифоном и одновременно посредством трубок и штуцеров и трубки с индикатором уровня, который представляет собой корпус с вмонтированными в нем стеклянной трубкой, штуцерами и пробкой, соединяющей корпус индикатора уровня с емкостью. Индикатор уровня посредством конусного разъема сообщается с ликворостепом, представляющим собой корпус с двумя конусными втулками, соединяющимися между собой прозрачной эластичной трубкой. На трубку одевается зажим. Втулка соединяется с канюлей функциональной иглы.

Сифон входит в узел компенсатора, состоящего из винта, один конец которого жестко соединен с торцом сифона, а второй ввинчен в ручку. Ручка вставляется в отверстие фланца, жестко соединенного с корпусом прибора, поджимается вверх пружиной и удерживается в нем от выпадения кольцом. Направляющие удерживают сифон от вращения при навинчивании ручки на винт. Ограничитель обеспечивает плавную регулировку величины хода сифона при нажатии на ручку, а указатель, жестко соединенный с сифоном, показывает величину его хода.

Принцип действия прибора основан на изменении давления ликвора компенсаторным методом, заключающимся в уравновешивании давления ликвора на входе прибора давлением воздуха, создаваемого его компенсатором.

Прибор работает следующим образом. Ликвор, поступающий из спинномозгового канала в пункционную иглу проходит через эластичную трубку в стеклянную трубочку (нуль-орган) индикатора уровня. Если в системе давление воздуха меньше ликворного, то ликвор вытекает в емкость. Для удержания истечения ликвора необходимо вращением ручки компенсатора по часовой стрелке создать в системе противодействие, равное или больше измеряемого.

При давлении воздуха больше измеряемого ликворного давления ликвор возвратится в спинномозговой канал с частью воздуха, поступающего из компенсатора, и внутричерепное давление соответственно возрастет.

Для измерения ликворного давления необходимо вращением ручки компенсатора установить в пневмосистеме такое давление, которое удерживало бы ме-

ник поступающего в стеклянную трубку ликвора на риске, нанесенной на ее поверхности. Давление, которое показывает в этот момент манометр, соответствует ликворному.

Прибор для обслуживающего персонала безопасен в работе. Безопасность применения прибора для пациента обеспечивается соблюдением врачом инструкции по применению ликвороманометра.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Предел измерения ликворного давления от 0 до 9,8 кПа (от 0 до 1000 мм вод. ст.).

Предел допускаемой основной погрешности показаний от верхнего предела измерений составляет 1,5 %.

Срок службы прибора до списания не менее 5 лет.

Габаритные размеры 195×235×147 мм.

Масса прибора с запасными принадлежностями не более 5 кг.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Совместно с ликвороманометром ЛМ-01 поставляют: запасные части (станканы — 10 шт.; трубка ПМ-2/42 2,5×0,4 длиной 2 м; трубки — 10 шт.; прокладки — 20 шт.; уплотнение к пробке под стакан — 10 шт.; уплотнение к пробке под флакон — трубка медицинская 0,08 м силиконовая, дренажная — 5 шт.); комплект принадлежностей (наборы для взятия спинномозговых пункций — 4 шт.); индикаторы уровня емкостью 10 см³ — 2 шт.; емкостью 50 см³ — 2 шт.; трубки ПМ-2/42, 2,5×0,4; 0,5 м — 4 шт.; ключ; штуцеры — 4 шт.; техническое описание и инструкцию по эксплуатации; формуляр; методические указания. «Методы и средства поверки»; паспорт на прибор НМП-100 М.

ПОВЕРКА

Приборы проверяют в соответствии с методическими указаниями, входящими в комплект поставки.

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

Изготовитель — Министерство медицинской промышленности.