

Схема присоединения дозатора и волюмометра к смесителю показана на рис. 4.

Систему в собранном виде опускают в термостат, наполненный трансформаторным маслом. Термостат снабжен двумя мощными шахтными мешалками и двумя нагревателями, намотанными на шахты мешалок. Такая конструкция обогревов и мешалок обеспечивает равномерное распределение температуры в термостате. Дополнительные нагреватели, непосредственно связанные с контактным термометром и реле, обеспечивают во время опыта постоянство температуры в пределах  $\pm 0,2^\circ\text{C}$ .

Головку смесителя, на которую надет соленоид и в которой ходит магнитный конец мешалки, термостатируют отдельно. На соленоид надевают железный кожух и в него специальным насосом подают из термостата масло, которое опять стекает в термостат. Термостат установлен в стальной кабине.

Управление установкой сосредоточено на щите, расположенном на внешней стороне стенки кабины. Здесь расположено дистанционное управление всеми вентилями, обогревом, моторами мешалок, насосом, дифференциальным манометром и т. д.

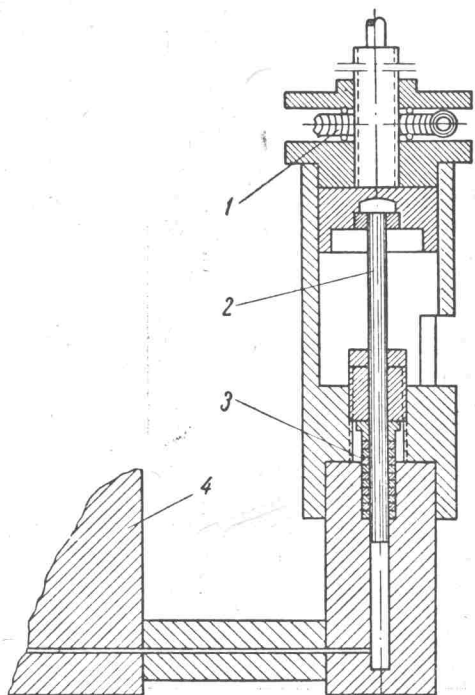


Рис. 3. 1 — редуктор, 2 — поршень, 3 — уплотнение, 4 — смеситель

Как мы уже указали, основной установкой являются два сосуда: уравниватель и смеситель, внизу соединенные между собой капилляром, заполненным ртутью. Капилляр с ртутью в уравнивателе кончается стеклянной трубкой, на которую надета катушка с тонкой провололочной обмоткой. Внутри стеклянной трубки там, где на нее надета катушка, движется легкий поплавок из железа Армко. Капилляр с ртутью в смесителе кончается широкой чашечкой. Когда в смесителе при подаче туда жидкости изменяется давление, уровень ртути в капилляре уравнивателя перемещается, перемещается и поплавок и занимает в катушке новое положение. Через катушку пропускают хорошо стабилизированный ток. Изменение положения поплавка в катушке изменяет ее индуктивное сопротивление. Равновесие мосто-

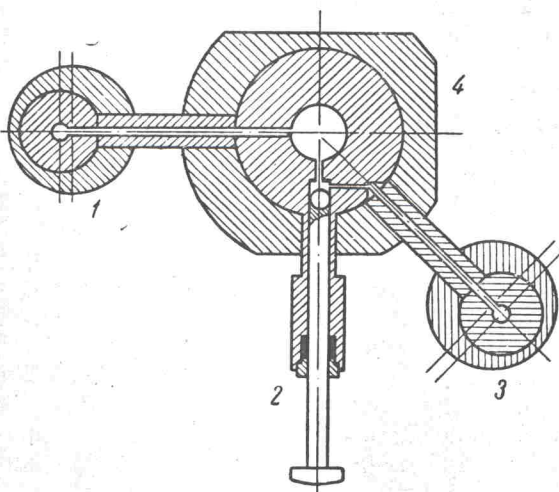


Рис. 4. 1 — волюмометр, 2 — запорный вентиль, 3 — дозатор, 4 — смеситель

вой схемы, в которую встроены стрелки гальванометра и два сосуда. Электрическая схема бесконтактного дифференциального манометра представлена на рис. 5.

Когда в системе происходит изменение жидкости в газе, навливается перепад давления, перемещением поршня волюмометра ликвидируют этот перепад.

С помощью такого дифференциального манометра можно определить перепад давления  $0,025 \text{ мм рт. ст.}$  при практически любом общем давлении.

Замер изменения объема жидкости производят с помощью волюмометра. Показания волюмометра производят с помощью замера объема жидкости, перемещения поршней дозатора и рейсмусам.

#### Техническое

Ход опыта можно рассмотреть на рис. 1.

До заполнения установки волюмометра до конца передвигают до крайнего положения смесителя. Открывают вентили, после чего заливают в установку газ. Заполняют установку жидкостью, чтобы система приняла равновесие. Сосуды *A* и *B*, закрывая вентили, стрелки гальванометра. После этого мотором начинают опускание поршня на гальванометре не вернувшись, жидкость не будет сжатой.

Давление до  $1500 \text{ атм}$  затем по прецизионному манометру давление выше  $1500 \text{ атм}$  — по манометру.

Во время опыта трубки закрывают вентилями 3, 4. В системе, термостатированной, жидкость не будет сжатой.

При устойчивом положении начинают подачу жидкости.

Для ускорения равновесия магнитную мешалку. Между смесителем и уравнивателем.

Когда перепад давления вводит такой дополнительный перепад давления манометра приходит в равновесие.

По штангель-рейсмусу измеряют объем жидкости, поданный в растворении этой жидкости.