

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.

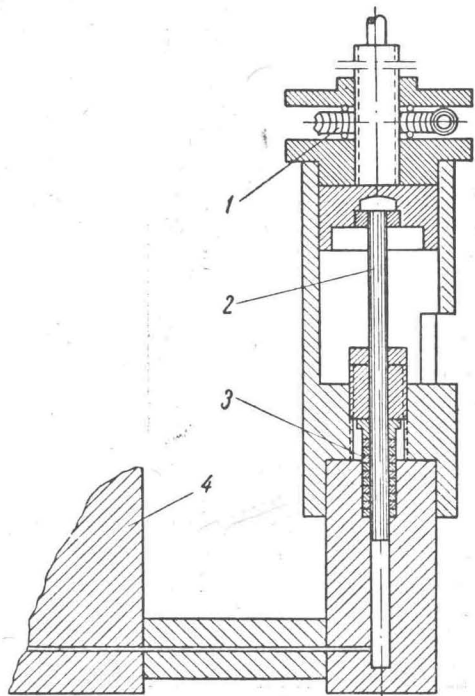


Рис. 3. 1 — редуктор, 2 — поршень, 3 — уплотнение, 4 — смеситель

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 трубочкой, на которую надета катушка с тонкой провололочной обмоткой. Внутри стеклянной трубочки 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-

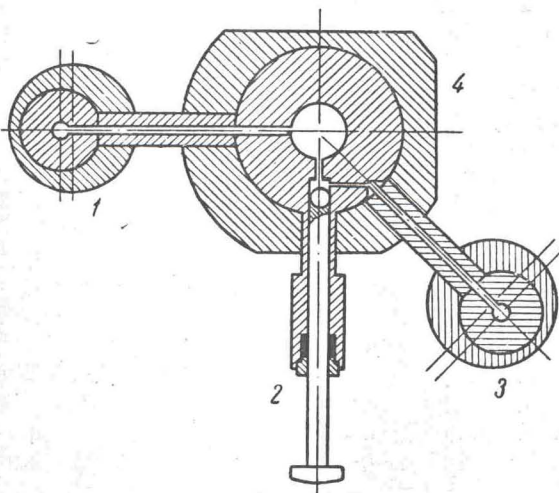


Рис. 4. 1 — волюмометр, 2 — запорный вентиль, 3 — дозатор, 4 — смеситель

вой схемы, в которую введены стрелки гальванометра и сосудов. 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 манометра, с помощью которого измеряют и объем перемещения поршней дозатора.

Техни-

Ход опыта можно рассмотреть на рис. 1.

До заполнения установки волюмометра до крайнего положения передвигают до крайнего положения смесителя. Открывают вентили, после чего заливают в установку газ. Заполняют установку жидкостью, чтобы система приняла равновесие. Сосуды *A* и *B*, закрывают вентили, стрелки гальванометра. При этом несколько упав давление, мотором начинают опускать поршень на гальванометре не вернувшись, жидкость не будет сжатой.

Давление до 1500 атм затем по прецизионному манометру давление выше 1500 атм — по манометру.

Во время опыта трубки закрывают вентилями 3, 4. В системе, термостатированной, происходит изменение жидкости.

При устойчивом положении поршня начинают подачу жидкости.

Для ускорения равновесия включают магнитную мешалку. Между смесителем и уравнивателем.

Когда перепад давления становится значительным, вводят такой дополнительный перепад давления манометра приходит в равновесие.

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