

РТУТНЫЙ ЗАТВОР **)

В некоторых случаях попадание в вакуумную систему паров материалов, применяемых для смазки кранов, нежелательно.

Иногда стараются избежать и поглощения смазочными веществами газов или паров, наполняющих откачиваемую систему.

*) L. G. Parrat and E. L. Jossem, Rev. Scient. Instr., 23, № 4 (1952).

**) H. M. Stanier, J. Scient. Instr. 29, № 5 (1952).

В этих случаях вместо стеклянных кранов используют ртутные затворы. Однако в обычных ртутных затворах имеются большие столбики ртути, что не удобно в работе.

Описываемый авторами этой статьи затвор обладает положительными качествами нормальных кранов и гарантирует в то же время от попадания паров смазочных материалов в откачиваемую систему.

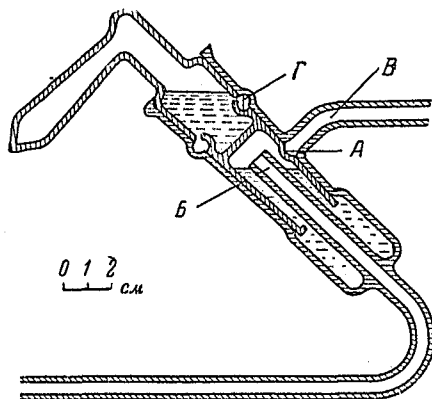


Рис. 2.

Ось такого крана должна быть наклонена так, чтобы при повороте пробки на 180° отверстие *A* оказывалось ниже поверхности ртути, залитой в цоколь крана. При этом сторона высокого вакуума *B* изолируется от стороны *B*, ведущей к низковакуумной части установки.

Пробка и край подгоняются так, чтобы ртуть не продавливалась между ними, когда сторона *B* находится под атмосферным давлением.

Ртуть, вводимая в верхнее отделение пробки через малое отверстие в ручке её, попадает в паз *Г* через соответствующие отверстия, образуя, таким образом, кольцевое уплотнение ртутью. Это уплотнение изолирует систему от смазки, покрывающей пробку выше *Г*, и предохраняет её от натекания воздуха извне.

В. В. Фёдоров