

## НОВЫЕ ПРИБОРЫ

Новый микрофотометр — спектропроектор сконструирован на заводе «Электроприбор» в Ленинграде инженерами Г. П. Илларионовым и Н. В. Габлинным. В этом микрофотометре селеновый фотоэлемент заменен трубкой Кубецкого. Благодаря компенсации темнового тока трубки возможно фотометрирование малых интенсивностей. Прибор может служить не только для фотометрирования, но и для проектирования увеличенного изображения спектра.

Новая модель монохроматора для ультрафиолета до  $2000 \text{ \AA}$  разработана в ГОИ В. Г. Пономаревым. Прибор сконструирован в основном по типу кварцевого монохроматора Бауш и Ломб. Существенное нововведение представляет замена кварцевых призм силициновыми. Эти призмы защищены от влаги воздуха посаженными на оптический контакт кварцевыми пластинками толщиной  $1 \text{ мм}$ . Такой выбор призм значительно уменьшает стоимость прибора.

Монохроматор обладает ахроматическими кварцсилициновыми объективами (хроматизм которых все же не устранен полностью). Конструкция щели — симметричная.

К прибору прилагается камера, благодаря чему он может быть использован также в качестве спектрографа. Линейная дисперсия от  $3345 \text{ \AA}$  до  $2138 \text{ \AA}$  —  $43 \text{ мм}$  при светосиле  $1:4,5$ .

Новый вид нечувствительного игольчатого клапана разработан Ф. Столманом и П. Крюгером (университет в Иллинойсе) для целей поддержания нужного давления в циклотроне.

Вакуумным затвором служит покрытый жирной смазкой конус. Игла вращается при помощи обычного шурупового соединения, пригнанного до нескольких тысячных долей дюйма. Сама игла представляет собой сужающуюся книзу стальную шпильку длиной  $2\frac{1}{2} \text{ дм}$ . и толщиной  $\frac{1}{4} \text{ дм}$ ., притертую к отверстию. У основания отверстия сделано уширение диаметром  $\frac{3}{8} \text{ дм}$ . и глубиной  $\frac{1}{4} \text{ дм}$ . Это расширение заполняется алюминиевым припоем, а затем рассверливается сверлом  $\frac{1}{4} \text{ дм}$ . Игла должна быть хорошо отшлифована и вставлена настолько туго, чтобы держаться в припое. Такой клапан требует 30 полных оборотов от закрытого положения для получения нужного давления в циклотроне, в то время как обычные клапаны дают это давление при открытии на  $\frac{1}{4}$  оборота.

Новая кювета для измерения поглощения в инфракрасной области сконструирована Г. Рэндаллом из физической лаборатории Мичиганского университета для работы с органическими жидкостями. Вместо обычно применяющихся для создания непроницаемости цементных или резиновых прокладок Рэндалл применил ртуть. Кювета разборная, состоит из двух пластинок NaCl или KBr, между которыми кладется алюминиевая или платиновая прокладка, определяющая толщину слоя жидкости. В обеих пластинках профрезерованы кольцевые глубокие пазы, которые при сборке кюветы накладываются друг на друга и образуют канал, заполняемый ртутью через отверстие в верхней пластинке. При сборке кюветы пластинки прижимаются друг к другу с помощью винтов (для равномерного давления проложены резиновые прокладки). Ртутный запор оказывается достаточно надежным, чтобы удерживать жидкость даже при пользовании вакуумным спектрографом. Кювета имеет также преимущество надежной чистки.

*А. Комарова, Москва*