

После испарения всей пробы жидкого кислорода испаритель и конденсатор продувают в течение 8-10 мин медленным током азота (1-2 пузырька в секунду) для удаления остатка кислорода. При этом азот вводят через длинную трубку испарителя при открытом зажиме.

Затем присоединяют к конденсатору в токе азота последовательно два поглотительных сосуда, в каждый из которых предварительно помещают по 10 мл поглотительного раствора. Второй сосуд является контрольным.

Не прекращая тока азота, вынимают конденсатор из сосуда Дьюара с жидким кислородом и отогревают конденсатор до комнатной температуры. Скорость поступления газа в поглотительные сосуды должна быть не более 1-2 пузырьков в секунду.

Раствор в контрольном поглотительном сосуде (второй сосуд) не должен окрашиваться; при появлении окраски необходимо уменьшить скорость поступления газа в поглотительные растворы. После отогрева конденсатора до комнатной температуры дополнительно продувают систему медленным током азота в течение 5-8 мин.

Раствор в поглотительном сосуде должен остаться бесцветным, что свидетельствует об отсутствии ацетилена.

**Углерода диоксид.** Не более 3 мл/л.

*Метод 1.* Анализ проводят в установке для определения углерода диоксида (рис.7), включающей стеклянный испаритель или колбу типа П-2-500-34 ТС (рис.4), змеевиковый конденсатор (рис.5), сосуд Дьюара стеклянный вместимостью 500 мл и абсорбер (рис.8) или склянку для промывания газов типа СН-1–100 или СН-2–100.

*0,005 М раствор бария гидроксида.* 1,75 г бария гидроксида и 0,35 г бария хлорида помещают в мерную колбу вместимостью 1000 мл и растворяют в 200 – 300 мл горячей воды, свободной от углерода диоксида. Раствор охлаждают, доводят объём раствора водой до метки, перемешивают и фильтруют в токе азота, свободного от углерода диоксида. Раствор должен быть защищен от доступа воздуха.