

## Методика

К испытываемому, эталонному и контрольному растворам прибавляют смесь аммиака раствор концентрированный – вода (1:2) до рН ( $2,0 \pm 0,2$ ). Растворы разбавляют водой до объема 60 мл и переносят в защищенные от света делительные воронки с помощью 10 мл воды. Добавляют по 200 мг гидросиламина гидрохлорида, закрывают пробками и встряхивают до растворения. Сразу после растворения прибавляют по 5 мл раствора 2,3-диаминонафталина, закрывают пробками и снова встряхивают. Оставляют на 100 мин, затем прибавляют по 5 мл циклогексана, энергично встряхивают в течение 2 мин и дают слоям разделиться.

Водные слои отбрасывают, циклогексановые экстракты центрифугируют для удаления диспергированной воды. Измеряют оптические плотности циклогексановых экстрактов испытываемого и эталонного растворов в кювете с толщиной слоя 1 см в максимуме поглощения при длине волны 380 нм, используя циклогексановый экстракт контрольного раствора в качестве раствора сравнения.

Оптическая плотность испытываемого раствора не должна превышать оптическую плотность эталонного раствора при навеске испытываемого вещества 200 мг. При проведении испытания с 100 мг испытываемого вещества оптическая плотность испытываемого раствора не должна превышать половину оптической плотности эталонного раствора.

Примечание. Приготовление раствора 2,3-диаминонафталина. Растворяют 100 мг 2,3-диаминонафталина и 500 мг гидросиламина гидрохлорида в 100 мл 0,1 М раствора хлористоводородной кислоты. Раствор используют свежеприготовленным.

### ***Стандартный раствор селен-иона***

*Стандартный раствор 1 мкг/мл селен-иона.* 40 мг (точная навеска) металлического селена помещают в мерную колбу вместимостью 1000 мл, прибавляют 100 мл смеси азотная кислота концентрированная – вода (1:2) и перемешивают периодически до полного растворения, нагревая при