

водную фазу отделяют и отбрасывают. К эфирному извлечению прибавляют 20 мл хлористоводородной кислоты 1 % и встряхивают в течение 5 мин. Кислотное извлечение переносят в другую делительную воронку вместимостью 250 мл. Экстракцию хлористоводородной кислотой 1 % проводят еще три раза порциями по 20 мл, извлечения сливают в ту же делительную воронку. Кислотное извлечение подщелачивают раствором аммиака до щелочной реакции по фенолфталеину, алкалоиды извлекают три раза по 15 мл хлороформа, взбалтывая по 3 мин. Хлороформные извлечения объединяют в делительной воронке вместимостью 100 мл, промывают три раза по 10 мл воды (до нейтральной реакции промывных вод по индикаторной бумаге) и фильтруют через бумажный фильтр с 5,0 г натрия сульфата безводного, смоченного хлороформом, в круглодонную колбу вместимостью 100 мл. Хлороформ отгоняют под вакуумом при нагревании на кипящей водяной бане досуха. Сухой остаток растворяют в 5 мл спирта 70 %, прибавляют 5 мл хлористоводородной кислоты раствора 0,02 М, 0,1 мл метилового красного спиртового раствора 0,1 % и 0,05 мл метиленового синего спиртового раствора. Избыток хлористоводородной кислоты оттитровывают натрия гидроксида раствором 0,02 М до появления зеленой окраски. Параллельно проводят контрольный опыт.

Содержание суммы алкалоидов в пересчете на гиосциамин в процентах ( $X$ ) рассчитывают по формуле:

$$X = \frac{(5 - V) \cdot 0,005780 \cdot 100}{a},$$

где  $V$  – объем натрия гидроксида раствора 0,02 М, пошедшего на титрование, мл;  
0,005780 – количество алкалоидов в пересчете на гиосциамин, соответствующее 1 мл 0,02 М раствора хлористоводородной кислоты;  
 $a$  – навеска настойки, г.

**Испытание четвертого десятичного разведения (D4).** Измеряют