

*Приготовление буферного раствора с рН 9,0.* В мерную колбу вместимостью 1000 мл помещают 900 мл натрия тетрабората раствора 0,05 М, прибавляют 100 мл хлористоводородной кислоты раствора 0,1 М, перемешивают. Раствор используют свежеприготовленным.

Около 2,0 г (точная навеска) настойки помещают в мерную колбу вместимостью 25 мл, доводят до метки спиртом 70 % и перемешивают (раствор А испытуемого раствора). 2,0 мл раствора А испытуемого раствора помещают в мерную колбу вместимостью 25 мл, доводят до метки буферным раствором с рН 9,0 и перемешивают (раствор Б испытуемого раствора). Через 5 мин измеряют оптическую плотность раствора Б испытуемого раствора на спектрофотометре при длине волны 277 нм в кювете с толщиной слоя 10 мм. В качестве раствора сравнения используют буферный раствор с рН 9,0.

Параллельно измеряют оптическую плотность раствора Б СО галловой кислоты.

Содержание веществ фенольного характера в пересчете на галловую кислоту в процентах (X) вычисляют по формуле:

$$X = \frac{a_0 \cdot 25 \cdot 25 \cdot 0,5 \cdot A \cdot 100 \cdot P}{a \cdot A_0 \cdot 25 \cdot 25 \cdot 2 \cdot 100}$$

где  $A_0$  – оптическая плотность раствора Б СО галловой кислоты;  
 $A$  – оптическая плотность раствора Б испытуемого раствора;  
 $a_0$  – навеска СО галловой кислоты г;  
 $a$  – навеска настойки в г;  
 $P$  – содержание основного вещества в СО галловой кислоты, %.

Допускается содержание суммы фенольных соединений в пересчете на галловую кислоту в процентах (X) вычислять с использованием удельного показателя поглощения по формуле:

$$X = \frac{A \cdot 25 \cdot 25}{A_{1\text{см}}^{1\%} \cdot a \cdot 2}$$

где  $A$  – оптическая плотность раствора Б испытуемого раствора,  
 $a$  – навеска настойки, г,  
 $A_{1\text{см}}^{1\%}$  – удельный показатель поглощения галловой кислоты равный 508.