

Содержание стрихнина ( $X_{\text{стр}}$ ) и бруцина ( $X_{\text{бр}}$ ) в процентах в настойке вычисляют с использованием удельных показателей поглощения по формулам:

$$X_{\text{стр}} = \frac{(A_{1\text{смбр}/300}^{1\%} \cdot A_{264} - A_{1\text{смбр}/264}^{1\%} \cdot A_{300}) \cdot 200}{(A_{1\text{смбр}/300}^{1\%} \cdot A_{1\text{смстр}/264}^{1\%} - A_{1\text{смбр}/264}^{1\%} \cdot A_{1\text{смстр}/300}^{1\%}) \cdot a} =$$

$$= \frac{0,6959 \cdot A_{264} - 1,012 \cdot A_{300}}{a}$$

$$X_{\text{бр}} = \frac{(A_{1\text{смстр}/264}^{1\%} \cdot A_{300} - A_{1\text{смстр}/300}^{1\%} \cdot A_{264}) \cdot 200}{(A_{1\text{смбр}/300}^{1\%} \cdot A_{1\text{смстр}/264}^{1\%} - A_{1\text{смбр}/264}^{1\%} \cdot A_{1\text{смстр}/300}^{1\%}) \cdot a} =$$

$$= \frac{1,006 \cdot A_{300} - 0,0268 \cdot A_{264}}{a}$$

где:  $A_{300}$  – оптическая плотность испытуемого раствора при длине волны 300 нм;

$A_{264}$  – оптическая плотность испытуемого раствора при длине волны 264 нм;

$A_{1\text{смстр}/300}^{1\%}$  – удельный показатель поглощения стрихнина в хлористоводородной кислоты растворе 0,1 М при длине волны 300 нм, равный 8;

$A_{1\text{смбр}/300}^{1\%}$  – удельный показатель поглощения бруцина в хлористоводородной кислоты растворе 0,1 М при длине волны 300 нм, равный 207;

$A_{1\text{смстр}/264}^{1\%}$  – удельный показатель поглощения стрихнина в хлористоводородной кислоты растворе 0,1 М при длине волны 264 нм, равный 299;

$A_{1\text{смбр}/264}^{1\%}$  – удельный показатель поглощения бруцина в хлористоводородной кислоты растворе 0,1 М при длине волны 264 нм, равный 301;

$a$  – навеска настойки, г

#### Испытание четвертого десятичного разведения (D 4)