

нагревают на кипящей водяной бане в течение 20 мин. После охлаждения пробы при необходимости (при наличии осадка) центрифугируют при 2000 об/мин в течение 20 мин. Измеряют оптическую плотность гидролизованного прозрачного раствора или надосадочной жидкости при длинах волн 270 и 290 нм в кювете с толщиной слоя 1 см; при высоких значениях оптической плотности растворы разводят хлорной кислоты раствором 0,5 М (разведение должно быть указано в фармакопейной статье). В качестве контрольного раствора используют хлорной кислоты раствор 0,5 М.

Метод применим при выполнении условия: A_{270} и A_{290} не должны отличаться более чем на 15 %.

Содержание фосфора в препарате в процентах (X) вычисляют по формуле:

$$X = \frac{(A_{270} - A_{290}) \cdot N \cdot 100}{\Delta A_{1\text{см}} \cdot b \cdot a \cdot 10^6},$$

где A_{270} – оптическая плотность испытуемого раствора при 270 нм;

A_{290} – оптическая плотность испытуемого раствора при 290 нм;

N – разведение препарата (в данном описании равно 6);

$\Delta A_{1\text{см}} = 0,19$ – разность удельных показателей поглощения нуклеиновых кислот при длинах волн 270 и 290 нм при содержании фосфора 1 мкг/мл;

b – толщина поглощающего слоя, см;

a – навеска препарата, г.