

# ОБЩАЯ ФАРМАКОПЕЙНАЯ СТАТЬЯ

ОФС.1.2.2.2.0004

## МЫШЬЯК

### МЕТОД А

Прибор (см. Рисунок 1) состоит из конической колбы вместимостью 100 мл, закрытой стеклянной притёртой пробкой, через которую проходит стеклянная трубка длиной около 200 мм и внутренним диаметром около 5 мм. Нижняя часть трубки сужается до внутреннего диаметра 1 мм; на расстоянии около 20 мм от кончика трубки расположено боковое отверстие диаметром 2–3 мм. Когда трубка вставлена в пробку, боковое отверстие находится минимум на 3 мм ниже нижней поверхности пробки. Вторая стеклянная трубка с таким же внутренним диаметром соединена с первой трубкой. Вторая трубка дважды изогнута под прямым углом, её свободный конец сужается до внутреннего диаметра 1 мм. Этот конец погружён в пробирку, содержащую 3,0 мл *серебра диэтилдитиокарбамата раствора Р*. Может быть использовано другое подходящее оборудование. В первую трубку помещают 50–60 мг неплотно набитой *свинцово-ацетатной ваты Р* или небольшой ватный тампон и скрученный в трубочку кусок *свинцово-ацетатной бумаги Р* массой 50–60 мг.

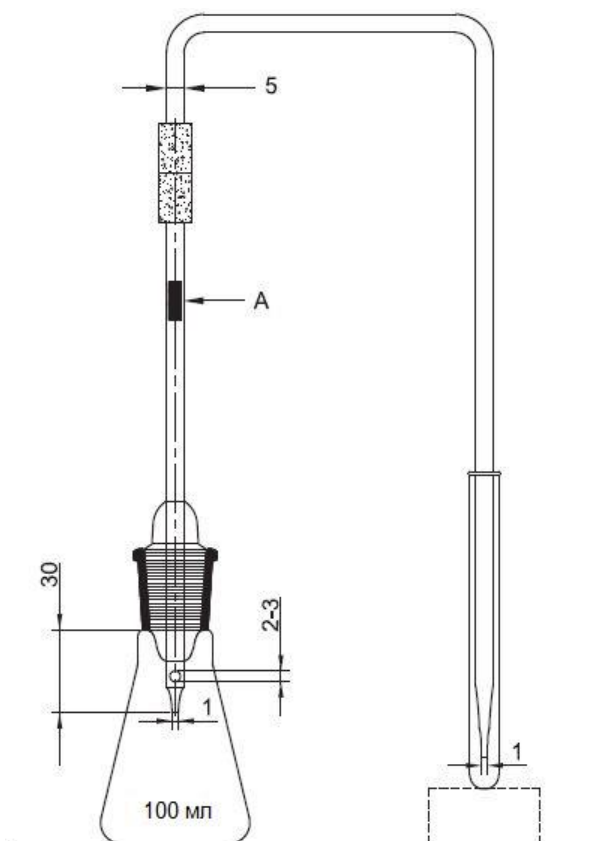


Рисунок 1 – Прибор для определения мышьяка в лекарственных средствах  
Размеры указаны в миллиметрах

А – свинцово-ацетатная бумага/свинцово-ацетатная вата.

В конической колбе растворяют указанную навеску испытуемого образца в 25 мл воды *P* или, в случае раствора, доводят указанный объём водой *P* до 25 мл. Прибавляют 15 мл хлороводородной кислоты *P*, 0,1 мл олова(II) хлорида раствора *P* и 5 мл калия йодида раствора *P*, выдерживают в течение 15 мин и прибавляют 5 г цинка активированного *P*. Сразу соединяют две части прибора, колбу помещают в водяную баню, температура которой поддерживается такой, чтобы обеспечить равномерное выделение газа. Раствор сравнения готовят таким же образом, используя 1 мл мышьяка стандартного раствора (1 ppm As) *P*, разбавленного водой *P* до 25 мл. Если происходит пенообразование, в колбу можно прибавить 1 мл 2-пропанола *P*.

По истечении не менее 2 ч окраска в пробирке с испытуемым раствором не должна быть интенсивнее окраски раствора сравнения.

*Испытание пригодности.* Интенсивность окраски раствора сравнения должна соответствовать интенсивности окраски 3 мл смеси, приготовленной

из 3,0 мл жёлтого превичного раствора, 0,6 мл красного первичного раствора и 11,40 мл раствора хлороводородной кислоты *P* (10 г/л HCl) (ОФС «Степень окраски жидкостей», метод I).

#### МЕТОД Б

Указанную навеску испытуемого образца помещают в пробирку, содержащую 4 мл хлороводородной кислоты *P* и около 5 мг калия йодида *P*, и прибавляют 3 мл гипофосфита реактива *P*. Нагревают смесь на водяной бане в течение 15 мин, периодически встряхивая. Раствор сравнения готовят таким же образом, используя 0,5 мл мышьяка стандартного раствора (10 ppm As) *P*.

После нагревания на водяной бане окраска в пробирке с испытуемым раствором не должна быть интенсивнее окраски раствора сравнения.