

Параллельно измеряют оптическую плотность раствора Б СО глюкозы. Содержание суммы сахаров в пересчете на глюкозу в процентах ( $X$ ) рассчитывают по формуле:

$$X = \frac{A \cdot a_0 \cdot 50 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 1,5 \cdot P}{A_0 \cdot a \cdot 1,5 \cdot 100 \cdot 50 \cdot 100},$$

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

### **Йод**

Около 10,0 г (точная навеска) настойки помещают в фарфоровый тигель, упаривают досуха на водяной бане, остаток в тигле смачивают 5-10 каплями натрия гидроксида раствора 30 % и осторожно обугливают на электрической плитке. Затем остаток прокаливают в муфельной печи при слабом калении (400-450 °С), периодически смачивая водой до появления черно-стального оттенка золы (т.е. до появления угля). Полученный уголь измельчают стеклянной палочкой в порошок, добавляют 10 мл горячей воды, затем перемешивают и фильтруют через бумажный складчатый фильтр «белая лента» в цилиндр вместимостью 100 мл. Остаток на фильтре промывают 5 раз горячей водой таким образом, чтобы общий объем фильтратов в цилиндре не превышал 60 мл. После охлаждения фильтрата объем жидкости в цилиндре доводят водой очищенной до 60 мл, прибавляют 10 мл хлороформа и 6-7 капель хлористоводородной кислоты разведенной 10 %. Смесь интенсивно взбалтывают в течение 2 мин, а затем титруют выделившийся йод 0,1 М раствором натрия тиосульфата до обесцвечивания хлороформного слоя. Параллельно проводят контрольный опыт, в котором вместо фильтрата угля используют воду очищенную и все остальные реактивы, как при титровании испытуемого раствора.

Содержание йода в процентах ( $X$ ) вычисляют по формуле: