

Рисунок 2 – Примерная схема двумерной бумажной хроматографии

Нисходящая хроматография

На дно хроматографической камеры помещают неподвижную или подвижную фазу в количестве, достаточном для образования слоя глубиной 2,5 см. Камеру закрывают и оставляют для насыщения на 24 ч при постоянной температуре. В отдельных случаях, при использовании достаточно летучих растворителей, это время может быть сокращено.

Растворы веществ наносят на линию старта микропипеткой или микрошприцем так, чтобы расстояние между точками нанесения отдельных проб было не менее 3 см. Если минимальное, необходимое для проведения хроматографирования количество анализируемого раствора может образовывать на бумаге первичную зону адсорбции в виде пятна, превышающего в диаметре 10 мм, нанесение проводят в несколько приемов, предотвращая путем подсушивания чрезмерную диффузию на линии старта. После нанесения растворов анализируемых веществ и высыхания образовавшейся при этом первичной хроматограммы полосу бумаги закрепляют в рабочем положении в камере и оставляют на 1,5 ч. В рабочем положении полоса хроматографической бумаги должна висеть вертикально так, чтобы между ее верхним концом, погруженным в лодочку, и линией старта был лишь один, по возможности плавный, перегиб. По окончании выдержки начинают хроматографирование, для чего в лодочку вливают подвижную фазу. Хроматографирование обычно заканчивают при приближении фронта подвижной фазы к нижнему концу полосы бумаги. Если в фармакопейной статье нет специальных указаний, полосу вынимают из камеры и сушат на воздухе, отметив графитовым карандашом конечное положение фронта подвижной фазы. Детекцию зон адсорбции осуществляют согласно указаниям фармакопейной статьи.