

Лабораторная работа № 1

Определение времени перемешивания химическим методом и использование этого показателя для подбора оптимальных условий механического перемешивания

Цель работы. Ознакомиться на практике с химическим методом определения времени перемешивания и научиться применять этот показатель для оценки и подбора условий перемешивания с помощью механических мешалок различных геометрических параметров.

Описание лабораторной установки

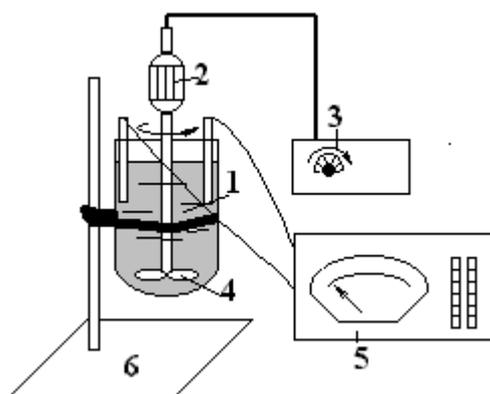


Рисунок 1.1 – Принципиальная схема лабораторной установки

Установка (рисунок 1.1) состоит из сосуда (1), форма дна которого может быть полусферической и плоской, перемешивающего устройства (2) с регулятором числа оборотов (3), в качестве которого может быть применено титровальное приспособление ТТР-М. Перемешивание осуществляется различного типа мешалкой (4). Контроль над изменением pH ведется либо визуально – по исчезновению окраски индикатора, либо по показаниям иономера (5). В случае оценки времени перемешивания по выравниванию электропроводности вместо иономера в установку подключается прибор для измерения электропроводности раствора. Сосуд (1) крепится на штативе (6), таким образом, чтобы глубина погружения мешалки соответствовала заданной величине.