Ответ рецензенту

статьи «Определение алкилбензолсульфокислоты в водных растворах»

Авторы благодарят рецензента за представленную рецензию и ценные замечания по содержанию статьи. Рисунки 1б и 2б по совету рецензента убраны. В ответ на вопросы рецензента:

**1, 2, 4, 6, 8, 9, 11, 12.** Текст статьи исправлен в соответствии с замечаниями рецензента.

**3.** *В «Экспериментальной части» и в «Результатах и их обсуждении» заменить словосочетание «раствор осадка» на более корректную трактовку.*

Словосочетание «раствор осадка» в тексте статьи изменен на «раствор сублата».

**5.** *В экспериментальной части при фотометрировании раствора АБСК (спектр поглощения) использовали в качестве раствора сравнения воду, а при построении градуировочного графика для определения АБСК использовали - холостой опыт. Полярность растворителей влияет на положение спектрально полосы, поэтому спектр и градуировочный график нужно строить в идентичных условиях.*

Фотометрирование раствора АБСК на фоне воды проводили в качестве предварительных исследований возможности определения АБСК в УФ-области. В дальнейшем изучили влияние количества этилового спирта на вид спектров растворов АБСК. По полученным результатам установили, что введение этанола не влияет на положение спектральной полосы, лишь увеличивает ее интенсивность. Поэтому при построении градуировочного графика в качестве холостого опыта использовали водно-спиртовый раствор.

**7.** *В главе «Спектрофотометрическое определение АБСК» при обсуждении спектров реагента фразу «более удобной для работы» заменить и обосновать с теоретической или практической стороны.*

Для спектрофотометрических исследований растворов АБСК выбрана длина волны 224 нм, т.к. при этой длине волны получаются более воспроизводимые результаты, а влияние посторонних веществ, поглощающих в этом интервале либо незначительно, либо легко корректируется с помощью холостой пробы. (Текст статьи исправлен и дополнен)

10. *При идентификации спектров на рис. 10 можно сделать вывод, что малорастворимое комплексное соединение ионов La(III) с АБСК не образовалось, так как спектры предполагаемого комплекса и реагента фактически идентичны. При обсуждении спектра фильтрата после осаждения ионов La(III) АБСК не сделаны соответствующие выводы.*

После осаждения La(III) с АБСК рНравн фильтрата составило 1,29, что намного меньше рН осаждения гидроксида лантана. Остаточное содержание ионов лантана в фильтрате не превышало 6 %. Поэтому можно говорить об образовании соединения между ионами La(III) и АБСК-анионом. Полученный спектр водно-спиртового раствора сублата, содержащий лантан и АБСК подобен спектру раствора АБСК в воде, что, скорее всего, связано с диссоциацией осадка в полярном растворителе, из чего можно сделать вывод о возможности определения АБСК спектрофотометрически. На спектрах фильтрата после осаждения лантана с АБСК характеристических пиков АБСК не обнаружено, из чего можно предположить, что алкилбензолсульфонат-ионы практически полностью перешли в осадок с лантаном. (Текст статьи исправлен и дополнен)

**13.** Список литературы откорректирован в соответствии с ГОСТом Р 7.0.5–2008.