

Денисов Д.А.

Научный руководитель: Н.Г. Гусейнов

Муромский институт (филиал) федерального государственного образовательного учреждения высшего образования «Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
602264, г. Муром, Владимирская обл., ул. Орловская, 23

Очистка кубовой воды после ректификации от ацетона.

Ранее ацетон выделяли исключительно из конденсата, который получали при деструктивной перегонке дерева. Такой вид ацетона с большим трудом поддавался очистке и всегда содержал значительное количество альдегидов, метилового спирта и ненасыщенных соединений.

На сегодняшний день, практически весь ацетон, как и растворитель 650, цена которого немного выше, получают синтетическим методом или же брожением. Ацетон, выпускаемый в продажу должен содержать не больше 0,1% органических примесей. Как правило, содержание в нем воды не превышает 0,4% и зачастую составляет меньше 0,2%.

Ацетон считается намного реакционноспособным, нежели о нем предполагают.

Целью работы является найти способ очистки кубовой воды после ректификации от ацетона..

Для достижения цели были поставлены следующие задачи:

- Ознакомиться с действующими нормативными документами в области санитарных норм сточных вод.;

- Ознакомиться с действующими нормативными документами в области действующего технологического процесса ректификации водного раствора ацетона.

- Провести анализ предлагаемых на рынке методов очистки (механических, химических, биологических) сточных вод от остатков (следов) ацетона.

Результаты исследования показали, что циркуляционным способ очистки позволяет снизить удельные затраты энергии ионизирующего излучения в несколько раз, сократить время обработки стоков при сохранении той же степени очистки, а также повысить коэффициент очистки кубовой воды после ректификации от ацетона.

Список используемой литературы

1. Байрамова, Айтен Интенсификация флотационной очистки сточных вод / Айтен Байрамова. - М.: LAP Lambert Academic Publishing, 2019. - 132 с.;
2. Благоразумова, А. М. Обработка и обезвоживание осадков городских сточных вод. Учебное пособие / А.М. Благоразумова. - М.: Лань, 2017. - 208 с.
3. Ветошкин, А. Г. Инженерная защита гидросферы от сбросов сточных вод / А.Г. Ветошкин. - М.: Инфра-Инженерия, 2019. - 943 с.
4. Воронов, Ю. В. Водоотведение и очистка сточных вод / Ю.В. Воронов. - М.: АСВ, 2017. - 766 с.
5. Гавриленков, А.М. Оборудование для очистки воздушных выбросов и сточных вод пищевых предприятий. Учебное пособие. Гриф УМО МО РФ / А.М. Гавриленков. - М.: Гиорд, 2018. - 663 с.
6. Лурье, Ю. Ю. Аналитическая химия промышленных сточных вод / Ю.Ю. Лурье. - М.: ЁЁ Медиа, 2019. - 691 с.
7. Савельев, Сергей Интенсификация очистки сточных вод / Сергей Савельев. - М.: LAP Lambert Academic Publishing, 2018. - 144 с.