

ОЧИСТКА СТОЧНЫХ ВОД, ЗАГРЯЗНЕННЫХ НЕФТЮ И НЕФТЕПРОДУКТАМИ С ОБЕСПЕЧЕНИЕМ ОБОРОТНОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Мырзалиева С.К.,^а Балпанова Д.Т.,^а Хамзина Ж.Б.^б

^аАО «Национальный медицинский университет» им. С.Д. Асфендиярова,
г. Алматы, ул. Толе би, 94,
e-mail: saulekerchaiz@mail.ru

^бАлматинский технологический университет, г. Алматы, ул. Толе би, 100

По данным BP Statistical Review of World Energy Казахстан находится на 9 месте в мире по подтвержденным запасам нефти ¹.

Исследованы сорбенты, обладающие гидрофобными свойствами (таблица 1).

Таблица 1 – Основные параметры сорбентов на основе отходов вторичного растительного сырья

Сорбенты	Водопоглощение, г. воды/г. сорбента	Нефтепоглощение, г. нефти/ г. сорбента	Степень очистки,%
Жмых подсолнечника	3,3	4,4	72
Стержни кукур. початок	3,1	7,2	89
Активированный уголь	1,4	2,1	60
Шелуха гречки	5,6	14,1	81
Скорлупа грецкого ореха	1,3	2,6	70

В качестве модельной системы использована нефть Амангельдинского ГНПЗ Казахстана «Северо Западный Коныс» (таблица 2).

Таблица 2 – Физико-химические показатели нефти «Северо Западный Коныс»

Характеристики	Показатели
Плотность при 20 °С, кг/м ³ / Температура застывания, °С	845 / -3
Давление насыщенных паров, кПа (мм рт.ст.)	45
Массовое содержание серы, % / воды% / механических примесей, %	0,37/3,04/0,07

Предложены новые технические решения с целью усовершенствования сорбционных методов с использованием природных сорбентов, которые в настоящее время являются наиболее эффективными для глубокой очистки сточных вод от нефти и нефтепродуктов.

Литература

1. S.K. Myrzaliyeva., N .Zhexenbay. Effective Sorbents with High Adhesion for Oil Products. Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences №7, 2016, p 229-234