

УДК 665.662.9

ТЕХНОЛОГИЯ УТИЛИЗАЦИИ НЕФТИ, ПРОЛИТОЙ НА ПОВЕРХНОСТЬ ВОДЫ

Н. М. ТИЩЕНКОВ

Научный руководитель Л. В. КОНЧИНА, канд. физ.-мат. наук, доц.
Филиал «Национальный исследовательский университет «МЭИ»
в г. Смоленске
Смоленске, Россия

Смесь, собранная с водной поверхности, характеризуется большим количеством воды в ее составе и малым количеством механических включений. Для утилизации данного нефтяного отхода предложена технологическая схема, предназначенная для работы с жидкими нефтешламами (рис. 1).

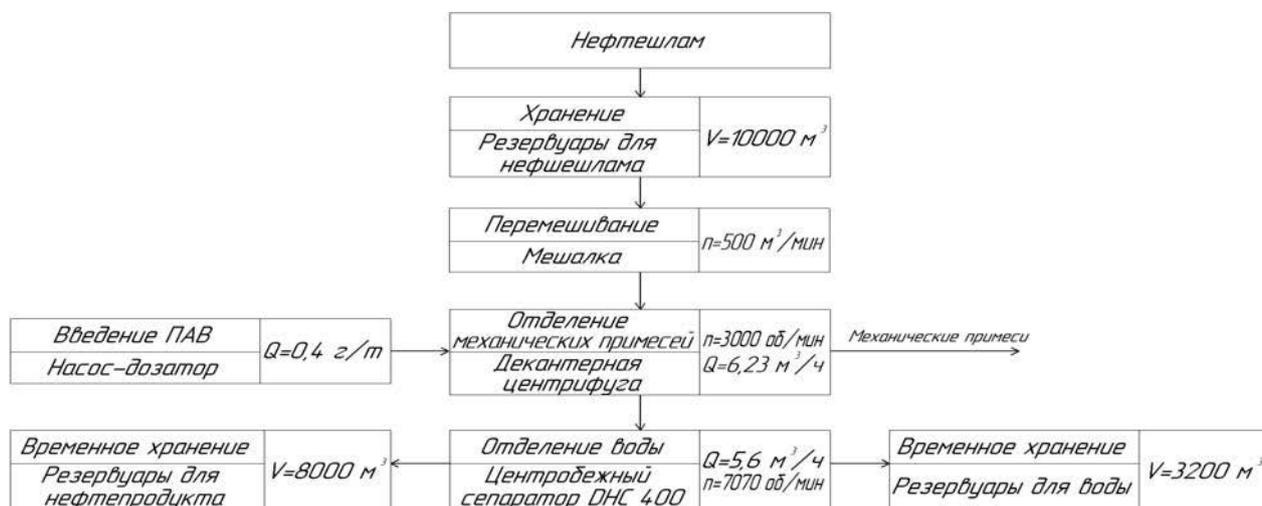


Рис. 1. Технологическая схема

Данная технология позволяет отделить от нефти твердые частицы в два этапа. Первый этап происходит при попадании смеси в декантерную центрифугу, где удаляется основной объем твердых включений. Второй этап осуществляется параллельно с отделением воды в центробежном сепараторе. Для лучшего разделения жидких компонентов (воды и нефти) в сепаратор вместе со смесью вводится ПАВ, что позволяет осуществлять процесс более эффективно. Таким образом, в результате применения предложенной технологической схемы смесь удастся разделить на три компонента: воду, нефти, твердые включения [1].

Отделившаяся нефть может вернуться в производство в качестве сырья или быть направлена в товарные резервуары как готовая продукция. Вода и механические частицы подвергаются утилизации.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Соколов, Л. И. Переработка и утилизация нефтесодержащих отходов / Л. И. Соколов. – Москва: Инфра-Инженерия, 2017. – 160 с.