




Вихревой тепловой гидродинамический нефтехимический генератор (ВТГ-НХ)

Генератор ВТГ-НХ по принципу нагрева отличается от всего существующего теплового оборудования. Нет топлива и горения, нет теплообменников и нагревательных элементов, только трение и кавитация.

Преимущества:

- снижаются энергозатраты
- улучшается качество нефти
- меняется реология
- уменьшается вязкость
- замедляется процесс отложения парафинов и смол на стенках труб
- снижается нагрузка на насосы

Нагрев нефти

<p>ВТГ-НХ Мощ. 160 кВт</p> <p>32.2 м³</p>	 <p>1 час</p>	<p>ТЭН Мощ. 160 кВт</p> <p>21.8 м³</p>
--	---	---

При равных условиях генератор ВТГ-НХ нагрел нефти при $\Delta T = 10^{\circ}\text{C}$ на 47% больше, чем ТЭНовый котел.

Изменение реологических свойств и качеств нефти, НСЖ и АСПО

- У обработанной в генераторе нефти уменьшается вязкость на 3-5 %.
- Отходы производства в виде нефтешламов и АСПО, обработанные в генераторе ВТГ-НХ можно перевести из опасных отходов в разряд востребованного сырья.
- Сильно обводненный мазут ($\approx 10 - 12\%$ воды) горит с хлопками и срывом пламени факела. После обработки в генераторе ВТГ-НХ цвет мазута меняется на товарный черный, а горение факела ровное без хлопков и отрыва пламени. Уменьшается образование нагара и увеличивается теплотворная характеристика.

Работа с эмульсиями

В технологической цепочке от добычи нефти, до поступления ее на НПЗ необходимо решать проблему стойкой водонефтяной эмульсии. Вода в этой эмульсии находится внутри нефтяной оболочки, и удалить такую воду простым нагревом сложно. Для разрушения таких капсул требуется значительная энергия. Обработка кавитацией и одновременный нагрев эмульсии в генераторе ВТГ НХ позволяет разрушить водо-солевые капсулы и эффективно разделить эмульсию на составляющие фракции.

Получение на основе НСЖ смесей и эмульсий, с заданными характеристиками

Возможно применение генератора в технологических процессах по изменению класса, сорта и качества нефтепродуктов. Например, процессы глубокого эмульгирования нефти или мазута вторыми и последующими компонентами.

Востребованными являются технологии получения стойких топливных эмульсий с измененными характеристиками (например получение зимнего дизельного топлива из исходного летнего ДТ), а так же получение технических эмульсий с заданным или просто с длительным сроком «жизни».

Лучшее качество нефти с меньшими затратами

Республика Казахстан, г.Нур-Султан

ул. 191, здание 58

8(717)482-520

8(777)767-11-64

www.ntme.kz

munai_engineering@mail.ru

info@ntme.kz