



(19) **МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**

(12) **ПАТЕНТ**

(11) **№ 30908**

НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

(54) **НАЗВАНИЕ:** Способ деметаллизации металлсодержащего углеводородного сырья, в том числе тяжелых нефтей, нефтебитуминозных пород и нефтяных остатков

(73) **ПАТЕНТООБЛАДАТЕЛЬ:** Товарищество с ограниченной ответственностью "Enertek"

(72) **АВТОР (АВТОРЫ):** Нуржанова Сауле Бакировна; Сыздыков Толеген Дауренгалиевич; Калау Тулеген Малик

(21) Заявка № 2014/1007.1

(22) Дата подачи заявки: 24.07.2014

Зарегистрирован в Государственном реестре изобретений Республики Казахстан 18.01.2016.

Действие патента распространяется на всю территорию Республики Казахстан при условии своевременной оплаты поддержания патента в силе.

**Заместитель министра юстиции
Республики Казахстан**

Э. Азимова

Сведения о внесении изменений приводятся на отдельном листе в виде приложения к настоящему патенту



РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

(19) KZ (13) B (11) 30908
(51) C10G 32/00 (2006.01)
C10G 25/00 (2006.01)

МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(21) 2014/1007.1

(22) 24.07.2014

(45) 15.02.2016, бюл. №2

(72) Нуржанова Сауле Бакировна; Сыздыков
Толеген Дауренгалиевич; Калау Тулеген Малик

(73) Товарищество с ограниченной
ответственностью "Enertek"

(74) Кадиров Жаннат Нургалиевич

(56) SU 1782988 A1, 23.12.1992;

SU 1505006 A1, 20.02.1996;

CN 102746881 A, 24.10.2012;

UA 76541 U, 10.01.2013

(54) СПОСОБ ДЕМЕТАЛЛИЗАЦИИ
МЕТАЛЛСОДЕРЖАЩЕГО
УГЛЕВОДОРОДНОГО СЫРЬЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ
ТЯЖЕЛЫХ НЕФТЕЙ,
НЕФТЕБИТУМИНОЗНЫХ ПОРОД И
НЕФТЯНЫХ ОСТАТКОВ

(57) Изобретение относится к нефтехимии, а более
конкретно к способам деме­таллизации

металлсодержащего углеводородного сырья, в том числе тяжелых нефтей, нефтебитуминозных пород и нефтяных остатков.

Технический результат при использовании предлагаемого изобретения заключается в расширении функциональных возможностей способа, в частности, расширенной деме­таллизации - обеспечения условий сорбирования большого числа металлопримесей - хрома, кобальта и других металлов в металлсодержащем углеводородном сырье и в повышении степени деме­таллизации.

В качестве металлсодержащего материала используют природный мелкодисперсный алюмосиликат, перед нагревом реакцию смесь подвергают дополнительному микроволновому воздействию частотой 2300-2450 МГц в течение 15-30 мин, а последующий нагрев осуществляют до температуры 180-250°C.

(19) KZ (13) B (11) 30908