



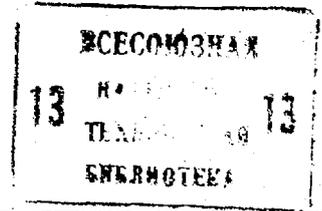
СОЮЗ СОВЕТСКИХ  
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ  
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) 1309377 **A1**

(5D) 4 B 01 D 11/04

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР  
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

# ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



(46) 15.05.88. Бюл. № 18

(21) 3915973/23-26

(22) 26.04.85

(72) Ю.П.Пятибратов, Э.В.Ренард,  
И.А.Коротков, Н.В.Неумоев, Ю.Я.Гольд-  
фарб, М.В.Подиков и Я.Р.Кацобашвили

(53) 542.61(088.8)

(56) Авторское свидетельство СССР  
№ 824620, кл. В 01 D 11/04, 1980.

Жидкость углеводородная нефтяная  
для разбавления экстрагентов ТУ 38.  
101 929-83, 1983.

(54) ЭКСТРАГЕНТ ДЛЯ ИЗВЛЕЧЕНИЯ ТОРИЯ  
И ПЛУТОНИЯ

(57) Изобретение касается экстракции  
радиоактивных элементов, позволяет

повысить содержание тория и плутония  
в экстрактах и, кроме того, повысить  
эксплуатационные свойства экстрагент-  
та при его использовании в техноло-  
гии радиоактивных элементов. Экстра-  
гентом тория и плутония является  
смесь три-н-бутилфосфата, моно- и  
диметилпроизводных изо-парафиновых  
углеводородов  $C_{10}-C_{16}$  и н-парафиновых  
углеводородов, содержащая названные  
вещества при соотношении, об.%, три-  
н-бутилфосфат 30-50; моно- и диме-  
тилпроизводные изо-парафиновых угле-  
водородов  $C_{10}-C_{16}$  20-65; н-парафиновые  
углеводороды - остальное.

(19) **SU** (11) 1309377 **A1**

Изобретение относится к составам экстракционных смесей для извлечения радиоактивных элементов и может быть использовано в технологии тория и плутония.

Цель изобретения - повышение емкости экстрагента по сольватам азотнокислых солей тория и плутония.

Пример 1. Экстрагент состава, об. %: ТБФ 30; н-парафины (220-270°C) 21; изо-парафины (C<sub>10</sub>-C<sub>16</sub>) 49, приводят в контакт с водной фазой. Равновесная концентрация азотной кислоты в водной фазе 3 моль/л. В органической фазе может быть достигнута концентрация тория (IV) 46,4 г/л. В экстрагенте, не содержащем изо-парафинов, может перейти не более 19 г/л тория.

Пример 2. Экстрагент состава, об. %: ТБФ 30; н-парафины (220-270°C) 39; изо-парафины (C<sub>10</sub>-C<sub>16</sub>) 31, при температуре 21°C имеет максимальную концентрацию плутония (IV) 29 г/л при равновесной кислотности

водной фазы 3,0 моль/л по азотной кислоте.

В аналогичной системе, но без изо-парафинов, концентрация не превышает 21 г/л.

#### Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Экстрагент для извлечения тория и плутония, содержащий три-н-бутилфосфат и н-парафиновые углеводороды, отличающийся тем, что, с целью повышения емкости экстрагента по сольватам азотнокислых солей тория и плутония, он дополнительно содержит метилпроизводные парафиновых углеводородов C<sub>10</sub>-C<sub>16</sub> при следующем соотношении компонентов, об. %:

Три-н-бутилфосфат	30-50
Моно- и диметилпроизводные изо-парафиновых углеводородов C <sub>10</sub> -C <sub>16</sub>	20-65
н-Парафиновые углеводороды	Остальное

Составитель В. Дубровская

Редактор Л. Курасова

Техред М. Ходанич

Корректор А. Зимокосов

Заказ 3384

Тираж 642

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР

по делам изобретений и открытий

113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Производственно-полиграфическое предприятие, г. Ужгород, ул. Проектная, 4