

ПРИМЕНЕНИЕ ХОЛОДНОГО НУКЛЕОСИНТЕЗА В НЕФТЯНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

© Шахпаронов И.М., Колотухин С.П.,
Чепенко Б.А., Хандуров Ю.Н., 2004

ООО «ШАХКОН»,
Песчаный переулок, д.20, к.1, кв. 33
Москва, 125252, Россия

Одной из актуальных задач нефтеперерабатывающей промышленности является очистка сырой нефти и нефтепродуктов от солей различных металлов. Для проведения такой операции применяются отстойники – емкости на десятки тысяч тонн. Оставшийся шлам захоранивается. Предлагаемая технология не только чрезвычайно эффективна и экономична, но и позволяет произвести полную очистку продукта от солей металлов. Причем выпавшие в осадок соли металлов исключительно чисты и могут в последующем быть утилизированы в других производствах.

One of the actual problems oil conversions industry is a clear to crude oil and нефтепродуктов from salts different metal. For undertaking of such operations are used pickers – a capacities on groups of ten thousand tons. The remained sediment is burying. Proposed technology is not only exceedingly efficient and economical, but also allows producing the get fat clearing of the product from salts metal. Moreover fall out in sediment of the salts metal solely clean; scratch; peel and can be utilized in the following production.

Введение

До настоящего времени человечеству известны четыре состояния вещества: твердое, жидкое, газообразное, плазменное. Вакуум, как виртуальная форма материи, интенсивно изучается, но до сих пор он не причислен к новым состояниям материи. В середине двадцатого века, шведским ученым Э.Г. Ридбергом была построена изящная теория, из которой следовало, что если возбудить все ядра атомов некоторого объема вещества, то при критическом накоплении энергии, за короткое время, вещество такого объема переходит в новое, квазиустойчивое состояние. При этом ядра атомов как бы раздуваются (но не распадаются!), внутриядерные связи ослабевают, а электроны всех оболочек столь далеко уходят от ядра, что становятся общими. Возникает так называемое коллективное (ридбергеровское) состояние вещества. Без стабилизирующего фактора такое вещество неустойчиво и сбрасывает энергию за несколько тысячных долей секунды, возвращаясь в нормальное, невозмущенное, привычное для нас состояние.

С 1961 по 1989г. один из авторов настоящей статьи (Шахпаронов И.М.) выполнил ряд работ [1] по получению и изучению свойств шаровых молний в лабораторных условиях. В результате стало ясно, что шаровая молния может выступать как самый электроемкий и легкий аккумулятор энергии, запасая не менее, а в некоторых случаях много больше 100 кдж на см³ вещества. Для получения таких молний автор применил так называемые неориентированные контуры, а в дальнейшем и сложные многоэлементные неориентированные устройства для получения устойчивых и заметных потоков исследуемого излучения [2]. Изучая свойства вновь открытого излучения, автор пришел к выводу, что оно представляет собой поток магнитных монополей – частиц обладающих не только одним магнитным полюсом (или одним магнитным зарядом), но и огромной энергией. В 1996 г. открытое излучение было заявлено на международной конференции в С. Петербурге [3], и получило официальное название, данное автором: излучение Козырева – Дирака или ИКД.

В результате наших исследований стал ясен подход к получению стабильного во времени состояния ридберговского вещества, или S – вещества, как мы его в дальнейшем будем называть (структурированное вещество, насыщенное магнитными монополями). Предположим, что мы каким либо образом насытили магнитными монополями кусок обычного вещества. Предел насыщения выразится в том, что на каждый кластер вещества будет приходиться один магнитный монополь. В данном контексте под термином «кластер» мы понимаем группу атомов. По мере насыщения с веществом станут происходить удивительные метаморфозы. Поскольку кулоновский барьер практически исчезает, а межъядерные силы ослабевают, становятся совершенно тривиальными любые, необходимые нам ядерно-химические реакции. Важно только правильно задать начальные условия. Причем, как показывают исследования, вредных для человека излучений не возникает.

Настоящая работа преследует узкопрактические цели, предлагая новую технологию максимального извлечения солей металлов из нефти и ее продуктов. Такая технология позволяет не только очистить нефть и ее продукты от солей, но в последующем, полученные соли могут быть утилизированы в других производствах. Суть метода заключается в обработке ИКД емкости с продуктом, в течении определенного времени, и по заранее разработанной программе, с последующей его фильтрацией. Варьируя количеством магнитных монополей в веществе, мы можем управлять величиной кластера и степенью «разбухания» атома. Для выяснения эффективности метода в разных условиях нами были обработаны емкости с нефтью, мазутом и дизельным топливом.

Эксперимент с нефтью

На оптической оси с КИКД (концентратором излучения Козырева – Дирака), на расстоянии 400 мм. (фокусное расстояние прибора) устанавливался сосуд емкостью 1,5 л., наполненный нефтью. И до и после образец нефти анализировался методами аналитической химии. Экспериментальный образец облучался в течение 3 часов. Результаты представлены на рисунке 1 и рисунке 2.



Рис. 1.



Рис. 2.

Из приведенных диаграмм можно заключить, что количество натрия уменьшилось в 2,3 раза, алюминия в 14,9 раз, кальция в 16300 раз. Однако количество калия увеличилось 7000 раз, ванадий и никель почти не изменили своих значений.

Эксперимент с мазутом

Как известно, мазут является одним из остатков перегонки нефти. Имеет высокую вязкость и большой молекулярный вес. Воздействие на мазут проводилось по той же схеме, что и эксперимент с нефтью. Результаты представлены на рисунках 3 и 4.

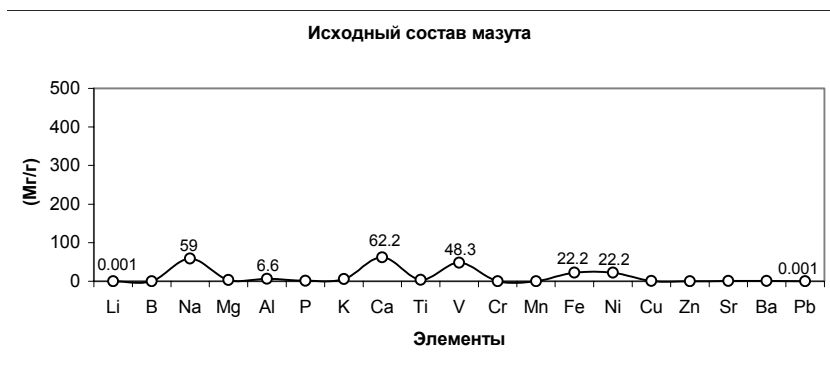


Рис. 3.

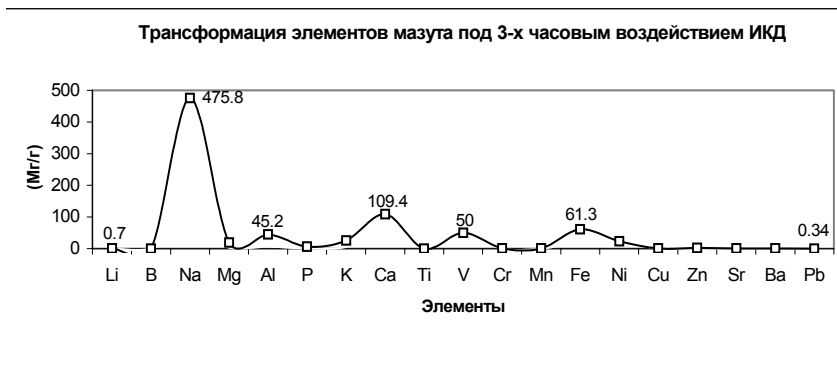


Рис. 4.

Из представленных диаграмм можно сделать заключение, что количество натрия в образце увеличилось в 8 раз, алюминия в 6,8 раз, кальция в 1,75 раза. Количество ванадия практически не изменилось, количество железа и никеля увеличилось почти в три раза, количество свинца увеличилось почти в 340 раз. Остальные элементы не изменили количественных значений.

Эксперимент с дизельным топливом

Эксперимент с облучением дизельного топлива несколько отличается от экспериментов упомянутых выше. Как и в предыдущих экспериментах, топливо облучалось ИКД, но по времени на три часа больше. Мы неожиданно получили удивительный результат (таблица 1). Дело в том, что ожидавшееся еще большее увеличение выхода солей металлов сменилось после облучения ИКД в течение 6 часов их уменьшением. Таким образом, мы имеем механизм регулирования выхода солей. Из таблицы 1 мы заключаем, что литий за три часа облучения ИКД уменьшил свое количество в 4 раза, а за 6 – и часовое облучение почти восстановил свое первоначальное значение. Но, например, натрий, увеличил свое количество в 13000 раз за 3 часа облучения и почти не изменил его в последующие 3 часа. Кальций увеличил свой выход в 37 раз за три часа. В следующие 3 часа его количество уменьшилось в 4,9 раза. Титан и ванадий не изменили своих значений, тогда как, например, железо увеличило свое значение в 16500 раз за три часа облучения ИКД и его количество уменьшилось в последующие 3 часа в 37,5 раз. И так далее.

ДИЗЕЛЬНОЕ ТОПЛИВО				Таблица 1			
Элемент	Исходное количест. (мг/г)	3 час. обработки ИКД (мг/г)	6 час. обработки ИКД (мг/г)	Элемент	Исходное количест. (мг/г)	3 час. обработки ИКД (мг/г)	6 час. обработки ИКД (мг/г)
Li	0,08	0,02	0,07	Cr	0,001	0,08	0,001
B	0,03	0,4	0,1	Mn	0,01	1	0,03
Na	0,001	13	12,6	Fe	0,001	16,5	0,44
Mg	0,03	1	0,4	Ni	0,001	0,12	0,001
Al	0,04	4,2	0,33	Cu	0,001	0,5	0,03
P	0,25	3,48	0,57	Zn	0,001	7,2	0,2
K	0,24	0,18	0,001	Sr	0,001	0,06	0,05
Ca	0,65	24	4,88	Ba	0,001	0,04	0,001
Ti	0,001	0,001	0,001	Pb	0,001	1,6	0,001
V	0,001	0,001	0,001				

Заключение

Представленные экспериментальные данные демонстрируют возможности нового метода по извлечению солей металлов из сырой нефти и нефтепродуктов. Никакими, до сих пор известными методами, такой степени очистки добиться нельзя. Вполне возможно, что в процессе обработки ИКД образуются квазистабильные формы ридберговского вещества в виде переходных соединений. В свою очередь такие соединения распадаются, образуя их устойчивую форму в виде солей металлов. Однако не оставляет сомнений, что применение предложенного метода в промышленности требует дифференцированного подхода к каждой марке и типу обрабатываемого продукта, для достижения максимального его качества.

ЛИТЕРАТУРА

1. Шаровая молния в лаборатории, М. «Химия», 1994, с. 184–198
2. Journal of New Energy vol. 3, Number 4, 1999, p.85–89
3. «Новые идеи в естествознании». Международная научная конференция Санкт-Петербург, 17–22 июня 1996 г. Материалы конференции, т.1

Шахпаронов И.М. «Действие излучения Козырева – Дирака на вещество». Есть публикация на англ. *New Energy Technologies* September–October 2001, Issue # 2, p. 3–8