NASER
Technology

NASEROIL VISCO – радиолизный крекинг

ИННОВАЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ РАЗРУШЕНИЯ ВЫСОКОМОЛЕКУЛЯРНЫХ УГЛЕРОДОВОДОРОДНЫХ СОЕДИНЕНИЙ ДЛЯ СНИЖЕНИЯ СТОИМОСТИ КРЕКИНГА И ТРАНСПОРТИРОВКИ

NASER TECHNOLOGY
NASER - Nanowave Amplification by Stimulated Emission of Radiation

Решаемая проблема: крекинг тяжёлых соединений

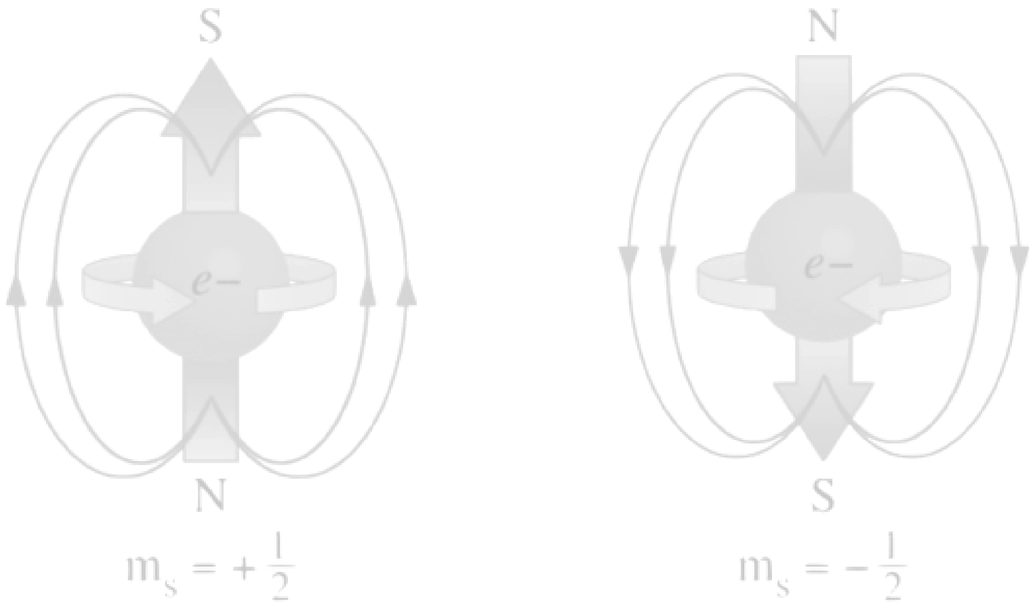
В настоящее время технологии расщепления углеродоводородных соединений имеют ряд недостатков:

- Недостаточно высокий выход светлых фракций
- Необходимость использования сложных высокотемпературных процессов
- Большие потери тепловой энергии
- Высокая стоимость катализаторов
- Сложности с высокой вязкостью нефтей
- Большой расход энергии
- Высокая себестоимость продукции



Решение: NASEROil Visco разрушает цепочки молекул

Модуль оборудования NASEROil Visco, встраиваемый в существующие системы транспортировки и обработки нефти, делает следующее:



- Ионизирующее электромагнитное излучение NASER (ЭМИ) быстро и **до 300% продуктивнее** разрушает длинные молекулярные цепочки углеводородных соединений
- Это даёт **многократное увеличение** концентрации легких фракций и, следовательно, снижение вязкости сырья
- Для разрушения связей используется **в несколько десятков раз меньше энергии**, чем при использовании других способов
- Блок NASEROil Visco встраивается в трубы подачи нефти к местам хранения и обработки, и может быть использован **для снижения на треть затрат** по перегонке сырья

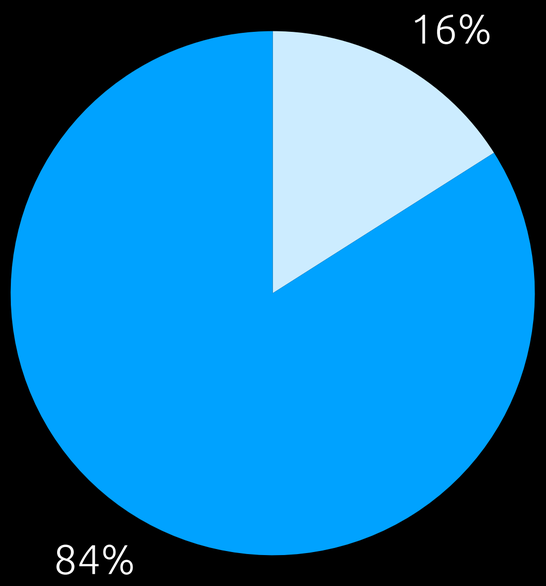
Конкуренты: чем NASEROil Visco лучше

Уникальный способ получения ионизирующего ЭМИ NASER позволяет говорить о следующем:

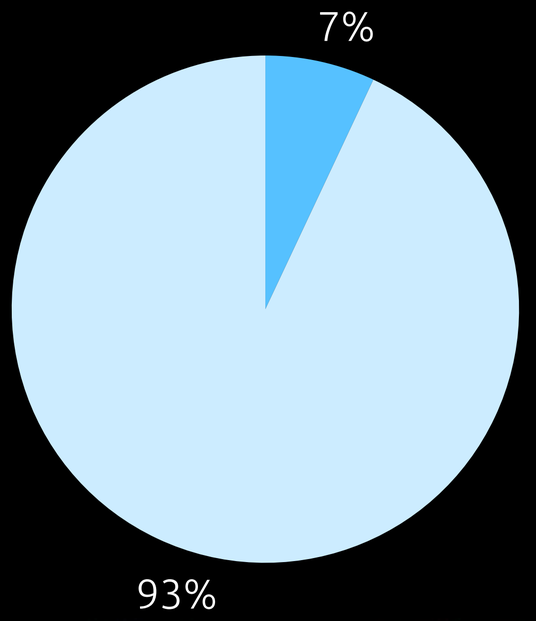
- **Существующие** и разрабатываемые технологии (например СВЧ, элетроразрядный, электрохимический крекинги) **имеют меньшую эффективность**
- **Существующие источники** ионизирующего ЭМИ технически сложны, **потребляют много энергии и опасны**
- Технологическая **простота и эффективность** NASEROil Visco дают **возможность использования в любых существующих комплексах**
- Решение может использоваться **на путях перекачки сырья**, не требуя специальных зон для своей работы

Сводные результаты работы NASEROil Visco с тяжелой нефтью

Исходная нефть



Обработанная нефть



Лёгкие фракции Другие фракции Другие фракции Лёгкие фракции

Востребованность:
результаты работы NASEROil Visco с тяжёлой нефтью

Номер и название пробы	Бензиновая фракция			Дизельная фракция	Другие фракции
	Содержание C5-C9 в пробе, %	Содержание C9-C12 в пробе, %	Содержание ароматических углеводородов в пробе, %	Содержание углеводородов C12-C19 в пробе, %	
Исходный состав	**5.39**	**0.13**	**1.48**	**9.31**	**83.69**
Образец 1	88.03	0.69	5.3	5.98	0
Образец 2	96.72	0.17	2.08	1	0.03
Образец 3	93.19	0.89	4.25	1.66	0.01
Образец 4	93.04	0.91	3.97	2.07	0.01
Образец 5	96.62	0.34	1.9	1.14	0
Образец 6	93.45	0.66	4.61	1.28	0
Образец 7	97.3	0.28	1.58	0.84	0
Образец 8	94.1	0.81	1.8	3.2	0.09
Образец 9	90.1	0.09	3.47	4.63	1.71
Образец 9	93	0.1	3.8	3.07	0.03
Усредненный результат после обработки	**93.56**	**0.49**	**3.28**	**2.49**	**0.19**

- Произошёл разрыв длинных цепочек на мелкие
- Такие разрывы осуществляются при температурах выше 500°C с использованием катализаторов
- Заинтересованность в способе получении таких результатов подтверждена со стороны ОА Газпром и Губкинским институтом

Ценность: NASEROil Visco — дружественная технология

- Увеличение выхода светлых фракций до **40%**
- Снижение себестоимости крекинга до **20%**
- Снижение себестоимость логистики нефти до **30%**
- Снижение токсичных химических компонентов в крекинге
- Снижение потребления электроэнергии и других ресурсов
- Снижение объемов токсичных отходов

NASER
Technology

NASEROil Visco — новейшая инновационная технология снижения вязкости нефтепродуктов

info@naser.tech