

Исх. 02/2022
от 02.02.2022

**Технико-коммерческое предложение
поставки Установок типа МПА(Н)-1.2.50.Ех -
«Модуль подготовки и активации углеводородных продуктов»**

Уважаемые господа.

Предлагаем Вам, рассмотреть возможность применения разработанного нами оборудования серии «МПА» в структуре ваших производств для потокового обогащения нефти при последующей её переработке с увеличенной долей извлечения светлых фракций при ректификации.

Группой независимых исследователей, при научной поддержке и сопровождении «Кафедры общей химической технологии», «Казанского национального государственного университета» (КНИТУ) разработана и произведена серия автоматизированных Установок серии МПА(Н)-1.2.50.Ех, предназначенных для интеграции в действующие технологические циклы на участке подготовки нефти, для потокового улучшения фракционного состава, подаваемой на переработку в реальных условиях нефтеперерабатывающих производств.

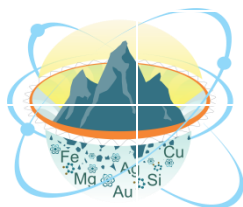
Перерабатываемая таким способом нефть, значительно эффективней разгоняется с увеличением доли извлечения светлых, наиболее дорогих, фракций, в средних значениях от 3 до 10% в различных группах извлекаемых продуктов в зависимости от качественного состава исходной нефти.

Обогащение нефти светлыми фракциями происходит в процессе воздействия на нефть, при ее частичном перекачивании из общего потока, через Установку в объеме до 30 м³/час, в результате возникновения резонансных условий между энергией внутримолекулярных химических связей и привнесением кинетической энергии, передаваемой волновым воздействием на общий поток жидкости.

Необходимое воздействие создается при помощи агрегатов особой конструкции, входящих в состав Установки МПА(Н)-1.2.50.Ех.

Установка МПА(Н)-1.2.50.Ех предназначена для применения в условиях действующих перерабатывающих производств (НПЗ) в начале цикла, при подготовке нефти к переработки, или в конце технологических циклов при отведении остаточных продуктов.

Установки являются малогабаритным, автоматизированным, законченным изделием, имеющие пакет необходимой разрешительной документации для применения в условиях



действующих производств. Легко монтируются в производственных условиях и подключаются к существующим технологическим линиям.

Установки МПА(Н)-1.2.50.Ех изготовлены для эксплуатации во взрывоопасных зонах **класса 1, категория ПВ, группы ТЗ** по ГОСТ Р МЭК 60079-20-1-2011. Маркировка взрывозащиты **ПГв ПВ ТЗ**. Класс взрывоопасной зоны помещений по ПУЭ7 - **В-1а**.

Комплект поставки Установки МПА(Н)-1.2.50.Ех

1	Модуль подготовки и активации углеводородных продуктов МПА(Н)-1.2.50.Ех в комплекте	
2	Шкафы управления	Шкаф силовой
		Шкаф автоматизации
		Шкаф коммуникации
3	Паспорт	
4	Руководство по эксплуатации	
5	ТР ТС 010/2011 (о безопасности машин и оборудования)	
6	ТР ТС 012/2011 (о безопасности оборудования во взрывоопасных средах)	

1. Производитель оборудования гарантирует увеличение доли извлекаемых светлых фракций нефтепродуктов при последующей ректификацией преобразованной нефти **до 10 %**.

2. Гарантийный срок эксплуатации Установки составляет 12 месяцев с момента окончания пусконаладочных работ.

3. Срок изготовления и поставки Установки МПА(Н)-1.2.50.Ех потребителю составляет 6 - 9 месяцев с момента оплаты в зависимости от комплектации и производительности.

4. Средняя стоимость поставки МПА(Н)-1.2.50.Ех составляет 25 000 тысяч рублей. В стоимость оборудования входит, - изготовление Установки, шеф-монтаж, пусконаладочные работы, технический надзор.

5. После ввода Установки в эксплуатацию возможно заключение сервисного контракта и комплексное сервисное обслуживание силами Производителя.

6. Срок окупаемости Установки от 3 до 12 месяцев в зависимости от места установки и производственной мощности НПЗ.

Приложения:

1. Буклет с описанием Установки МПА(Н)-1.2.50.Ех.
2. Сертификат соответствия.
3. Декларация соответствия.
4. Рисунок 1. Сравнительный график разгонки исходной и обработанной нефти Установкой серии МПА.
5. Рисунок 2. График фактического и потенциального выхода суммы керосина, КГФ и ВДФ в процентах за апрель – май 2019 г.
6. Рисунок 3. Пример размещения Установки МПА (Н) байпасом на трубопроводе.

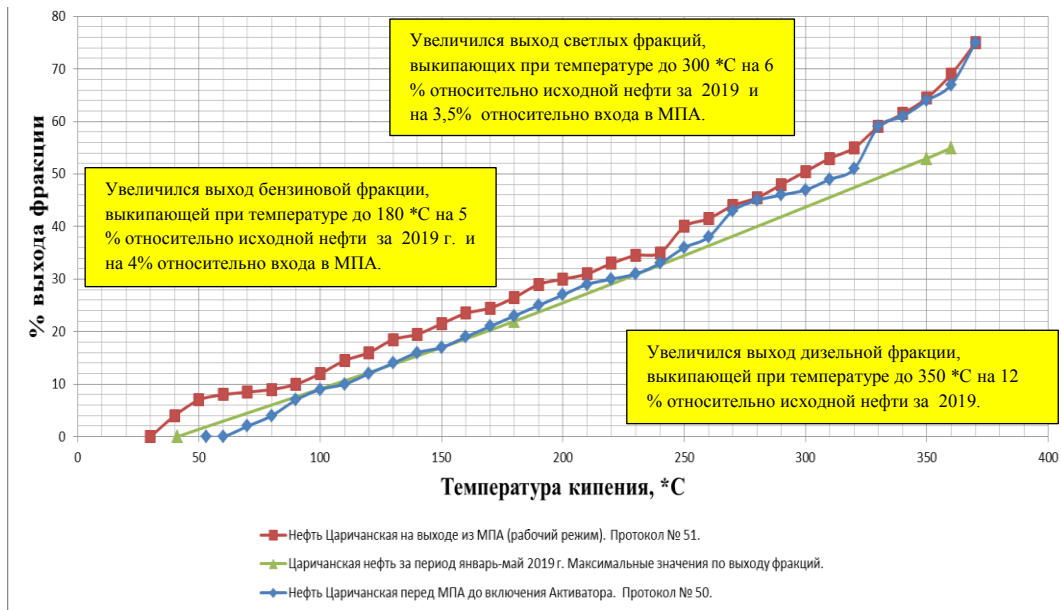
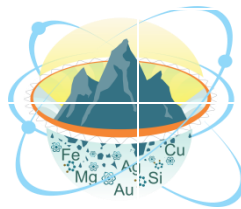


Рисунок 1. Сравнительный график разгонки исходной и обработанной нефти Установкой серии МПА.

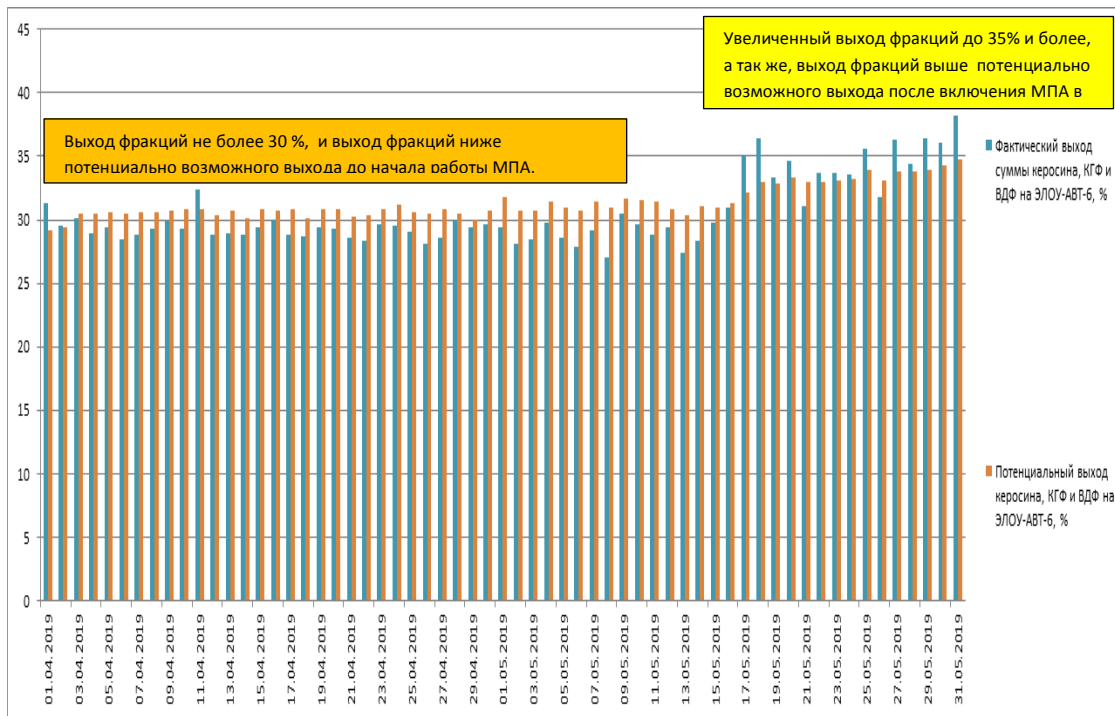


Рисунок 2. График фактического и потенциального выхода суммы керосина, КГФ и ВДФ в процентах за апрель – май 2019 г. Включение установки МПА в работу состоялось 15.05.2019 года

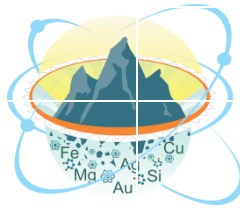


Рисунок 3. Место размещения Установки МПА (Н): байпасом на трубопроводе подачи нефти перед атмосферной колонной.

Генеральный директор ООО НПО "Энергия"

Баженов А.А.

