



**АССОЦИАЦИЯ**  
**НЕФТЕПЕРЕРАБОТЧИКОВ и НЕФТЕХИМИКОВ**

**ПРОТОКОЛ № 139**  
**заседания Правления Ассоциации**  
**нефтепереработчиков и нефтехимиков**

Москва

15 марта 2018г.

**ПРИСУТСТВОВАЛИ:**

**Члены Правления:** Баженов В.П., Ермошин В.А. (по поручению Крылова В.В.), Заворотный С.А. (по поручению Важенина Ю.И.), Капустин В.М., Карпов С.А. (по поручению Романова А.А.), Куликов А.Б. (по поручению Максимова А.Л.), Мещеряков С.В., Ракитский В.М., Рябов В.А., Царев А.Н. (по поручению Канделаки Т.Л.), Шуляр Н.А.

**По приглашению:** Акопов Е.О. (АО «ФортеИнвест»), Баклажков О.А. (ПАО «Самаранефтехим-проект»), Басыров М.И. (ООО «КНГК-Групп»), Белоусов Ю.Л. (ООО «НТЦ при СГМ»), Воротилов А.Ю. (Минэкономразвития Республики Марий Эл), Глинчак С.И. (ОАО «ВНИПИнефть»), Данилов А.М. (АО «ВНИИ НП»), Злотников Ю.Л. (Минэнерго России), Кадиев Х.М. (ЗАО «ГрозНИИ»), Кадников В.Л. (ПАО «АК Востокнефтезаводмонтаж»), Касперович А.Г. (ООО «Газпром переработка»), Крикоров В.Г. (ОАО «Новошахтинский ЗНП»), Кувичинская Е.В. (ЗАО «Русал Глобал Менеджмент»), Кулешов С.П. (ООО «РН-ЦИР»), Лебедева О.В. (ОАО «ВНИПИнефть»), Мазгаров А.М. (АО «ВНИИУС»), Митягин В.А. (АО «ВНИИ НП»), Незнанова Н.В. (АО «Ангарскнефтехим-проект»), Олейник Ж.Я. (АНН), Ромашко С.Б. (ООО «Башгипронефтехим»), Рязанцев А.А. (ЗАО «МК-Титан»), Самарин А.В. (АО «Новый Поток»), Сергеев Д.А. (ОАО «ВНИПИнефть»), Смирнов А.Ю. (ПАО «Ижорские заводы»), Смирнов В.В. (ООО «Полином»), Соловьев С.В. (ГК «Оргнефтехим-Холдинг»), Филатов А.А. (ОАО «ВНИПИнефть»), Хавкин В.А. (АО «ВНИИ НП»), Хаметова Г.Н. (ПАО «Самаранефтехимпроект»), Шакун А.Н. (ООО «НПП Нефтехим»), Шахназаров А.Р. (АНН), Щербель В.С. (ООО «Полином»), Юшинский Л.Т. (АНН).

**ПОВЕСТКА ДНЯ:**

**1) О ходе выполнения четырёхсторонних соглашений «средними» НПЗ**

*Докладчики:* Самарин А.В. – вице-президент АО «Новый поток»  
Басыров М.И. – вице-президент АО «Кубанская НГК»  
Крикоров В.Г. – технический директор ОАО «Новошахтинский ЗНП»  
Акопов Е.О. – начальник отдела развития нефтепереработки и нефтехимии АО «ФортеИнвест»

**2) О положении дел по импортозамещению в отраслевых институтах и организация Совета прикладных институтов**

*Докладчики:* Капустин В.М. – заведующий кафедрой РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина, член Правления АНН  
Теляшев Э.Г. – директор ГУП «ИНХП РБ»  
Хавкин В.А. – главный научный сотрудник АО «ВНИИ НП»

## 1. О ходе выполнения четырёхсторонних соглашений «средними» НПЗ

### 1.1. Проекты по модернизации ООО «Афипский НПЗ»

*Самарин А.В. – вице-президент АО «Новый поток»*

Афипский нефтеперерабатывающий завод был образован в 1963 году в поселке Афипский Северского района Краснодарского края. В Советском Союзе ООО «Афипский НПЗ» было единственным предприятием, производящем ароматические углеводороды.

Установленная мощность ООО «Афипский НПЗ» по переработке нефти составляет 6 млн. тонн в год. Глубина переработки нефти: 77,5%.

#### **Программа модернизации ООО «Афипский НПЗ»**

Утвержденная программа модернизации включает в себя проектирование и строительство объектов, направленных на увеличение объема переработки нефти с 6 до 9 млн. тонн и увеличение глубины переработки нефти с текущего уровня 77,5% до уровня 93%:

- ▶ расширение существующих производственных мощностей с целью увеличения мощности по первичной переработке нефти с 6 до 9 миллионов тонн в год;
- ▶ расширение пропускной способности системы ПАО «Транснефть» для прокачки на завод 9,0 млн. тонн в год нефти;
- ▶ строительство комплекса гидрокрекинга вакуумного газойля и установки гидроочистки дизельного топлива с целью увеличения выхода светлых нефтепродуктов и обеспечения выпуска продукции в соответствии с требованиями Технического регламента таможенного Союза №013/2011;
- ▶ строительство установки замедленного коксования с целью увеличения глубины переработки нефти до 93% с максимизацией производства дизельного топлива класса К-5 и светлых нефтепродуктов.

Реализация Программы модернизации позволит увеличить глубину переработки с 77,5% до 93% и довести Индекс Нельсона НПЗ до 6,0 (текущее значение 2,66).

#### **Ресурсный анализ**

Потребность в энергоресурсах и сырье

Электроэнергия – 820 ГВт\*ч в год

Газ 711 млн. м<sup>3</sup> в год

Сырье – 9 млн.тн./год нефти

В том числе:

Трубопроводным транспортом – 9 млн.тн./год

Для реализации программы модернизации необходимо:

Потребность в людских ресурсах – 5574\* чел.

Машины и механизмы – 1494 шт.

\*на период максимального задействования.

Срок выполнения строительно-монтажных работ:

ЭЛОУ-АВТ-3 – 15 мес.

ОЗХ 19 мес.

Гидрокрекинг – 27 мес.

Гидроочистка дизельного топлива – 21 мес.

УЗК – 26 мес.

#### **Социальные аспекты**

Реализация Проекта модернизации ООО «Афипский НПЗ» позволит увеличить вклад в экономическое и социальное развитие поселка Афипского, Северского района и Краснодарского края:

- ▶ ООО «Афипский НПЗ» является градообразующим предприятием для пгт Афипский.
- ▶ Прогнозируемое количество новых рабочих мест в результате реализации проекта составит не менее 900 чел.
- ▶ Сумма поступлений налоговых платежей в консолидированный бюджет Краснодарского края по итогам первых трех лет после реализации Проекта составит не менее 110 млн. руб. ежегодно.

- ▶ ООО «Афипский НПЗ» является единственным в пгт. Афипский поставщиком услуг:
  - по водоснабжению;
  - по очистке сточных вод;
  - по транзиту электроэнергии как в пгт. Афипский, так и в близлежащие поселения;
  - по снабжению теплом промышленной зоны Северского района.

## **1.2. О ходе выполнения четырёхстороннего соглашения на ООО «Марийский НПЗ»** *Самарин А.В. – вице-президент АО «Новый поток»*

### **Статус четырёхстороннего соглашения ООО «Марийский НПЗ»**

1. 4<sup>х</sup>-стороннее соглашение ООО «Марийский НПЗ» №09-31 подписано 21 сентября 2011 г.
2. 24 ноября 2014 г. принят Федеральный закон №366-ФЗ «О внесении изменений в часть 2 НК РФ и отдельные законодательные акты РФ» («Большой налоговый манёвр»)
3. Принято решение о разработке новой технологической схемы (с оптимизацией работы в условиях налогового манёвра)
4. На стадии завершения разработка новой схемы развития завода, которая будет закреплена в новом 4-х стороннем соглашении.  
Фактическая глубина переработки нефти за 2017 год – 60,8%, Переработка нефти за 2017 год – 1 443 460 тонн.

### **Сдерживающие факторы налоговой нагрузки** Постоянное увеличение налоговой нагрузки

*Интерфакс от 14.12.2017 г., Прайм от 30.01.2018 г., ТАСС от 02.02.2018 г.*

«Министерство финансов в средствах массовой информации озвучило позицию о необходимости завершения налогового манёвра и отменой экспортной пошлины на нефть с начала 2019 года».

*Из выступления Д.П. Мазурова на заседании РСНП 09.02.2018 г.*

«Обнуление пошлины на нефть с 2019 года, даже с учетом мер стимулирования, практически полностью остановит модернизацию действующих производств. Это в равной степени относится как к заводам Группы «Новый Поток», так и НПЗ других, в том числе крупных нефтяных компаний. Нефтяным компаниям нужна стабильная налоговая политика. Невозможно работать и привлекать инвестиции в проекты модернизации НПЗ в режиме постоянного изменения налоговой нагрузки. В текущем положении отрасли необходимо сохранение экспортной пошлины на период не менее, чем на 5 лет для полного завершения модернизации НПЗ, при этом, разработка и утверждение механизма обнуления пошлин и стимулирования НПЗ с применением обратного акциза и учетом технологического отставания каждого конкретного НПЗ важны уже сегодня. Нужно уже сейчас утвердить соответствующие законы, которые начнут действовать с 2024-2025 гг. Это даст бизнесу и стимул, и время для завершения модернизации своих производств».

### **Сдерживающие факторы модернизации НПЗ** *Позиция А.Л. Текслера Конференция CERAWeek*

«Наша идея заключается в том, что никаких маневров не проводить, дать рынку понятный стабильный фискальный режим на перспективу до 2025 года, когда мы должны запустить единый рынок нефти, нефтепродуктов и газа в рамках ЕвразЭС. Речь идёт и о сохранении экспортной пошлины, и о стабильных акцизах. Это уже будет мерой поддержки рынка нефтепереработки и инвестиционному климату».

### **Ассоциация нефтепереработчиков и нефтехимиков предлагает:**

- 1) Поддерживать инициативу Министерства энергетики РФ об отсрочке завершения налогового манёвра до 2025 года.
- 2) Не поддерживать инициативу Министерства финансов о необходимости завершения налогового манёвра с начала 2019 года.

3) Направить соответствующую позицию в Правительство РФ и Министерство энергетики.

### **1.3. Четырехстороннее соглашение по модернизации ООО «Ильский НПЗ»** *Басыров М.И. – вице-президент Кубанской нефтегазовой компании*

В 2011 г. заключено четырехстороннее соглашение между ООО «Ильский НПЗ», ФАС России, Ростехнадзором и Росстандартом. Соглашением обозначены сроки модернизации и производства моторных топлив ООО «Ильский НПЗ».

В 2016 г. заключено Дополнительное соглашение №1, предусматривающее корректировку ранее обозначенных сроков и модернизацию ООО «Ильский НПЗ» с возведением технологических установок в три этапа:

I. Комбинированная установка глубокой гидроочистки средних дистиллятов, Комбинированная установка риформинга и изомеризации – 2019г.

II. Вакуумный блок, Гидрокрекинг вакуумного газойля, Установка получения водорода, ГФУ – 2020 г.;

III. Установка замедленного коксования – 2022 г.

#### Состояние выполнения работ на настоящий момент

##### **По I этапу Комплекса глубокой переработки нефти:**

1) Разработана проектная документация по установкам гидроочистки дизельного топлива (ГО ДТ), производства серы и объектам ОЗХ.

Проектная документация получила положительное заключение ГГЭ. Рабочая документация выполнена на 46%. Ведутся переговоры с Лицензиаром о повторном использовании базового проекта на вторую установку ГО ДТ.

2) Заключены договоры с ООО «Ленгипронефтехим» и ООО «НПП Нефтехим» на проектирование Комплекса производства автобензинов и ароматических углеводородов ООО «Ильский НПЗ» (КПААУ) в составе установок гидроочистки бензиновой фракции, изомеризации, риформинга с непрерывной регенерацией катализатора (НРК), ГФУ и объектов ОЗХ.

Срок завершения работ по договору и сдача комплекта проектной документации КПААУ на экспертизу в ГГЭ – декабрь 2018 г.

Минэнерго РФ присвоен статус национального проекту ООО «НПП Нефтехим» по разработке технологии каталитического риформинга с непрерывной регенерацией катализатора. На инвестиционном форуме в г. Сочи в 2018 г. между администрацией Краснодарского края, администрацией Северского района и ООО «Ильский НПЗ» подписан протокол о намерениях по взаимодействию в сфере инвестиций – в части реализации на ООО «Ильский НПЗ» КПААУ, комплекса производства дизельного топлива и установки первичной переработки ЭЛОУ АТ-6. В настоящее время с крупнейшими банками РФ ведутся переговоры по вопросам финансирования с первого квартала 2019 г. перечисленных объектов.

По установке ЭЛОУ АТ-6 номинальной производительностью 3 млн. тонн нефти в год полностью разработана проектная и рабочая документация, 3D модель установки, получено положительное заключение ГГЭ и разрешение на строительство.

В соответствии вышеперечисленными соглашениями определен срок ввода КПААУ в эксплуатацию – 2021 г.

По вопросу реализации двух установок ГО ДТ и установки производства серы ведутся переговоры с источниками финансирования. Ориентировочный срок ввода данных установок – 2022-2023 г.

**По II этапу Комплекса глубокой переработки нефти** разработана проектная документация по установкам вакуумной перегонки, гидрокрекинга вакуумного газойля, получения водорода и объектам ОЗХ. Рабочая документация выполнена на 43%.

**По III этапу Комплекса глубокой переработки нефти** ведется выбор проектной организации по комбинированной установке замедленного коксования.

Проекты профинансированы на 1 951 млн. руб.

#### **1.4. Выполнение 4<sup>х</sup>-сторонних соглашений ОАО «Новошахтинский завод нефтепродуктов»**

*Крикоров В.Г. – технический директор ОАО «Новошахтинский завод нефтепродуктов»*

В настоящее время, ОАО «НЗНП» достигло проектной мощности в 5,0 млн. т/год по первичной переработке нефти и 700 тыс. т/год на установке по производству дорожного битума. Основными продуктами, выпускаемыми по СТО, является прямогонная нефтя, топливо судовое маловязкое, низкозастывающий газойль, вакуумный газойль для спецпроцессов, сырьё для производства дорожных битумов и дорожные битумы БНД-60/90, 90/130, 70/90 выпускаемые по ГОСТ.

В соответствии с 4<sup>х</sup>-сторонним соглашением, до 2023 года, ОАО «НЗНП» обязуется улучшить качество выпускаемого ДТ до уровня класса 5. Кроме того, на согласовании в Минэнерго рассматривается предложение ОАО «НЗНП» по выпуску товарных автобензинов АИ-92/95 и авиационного керосина соответствующего требованиям ТР ТС 013/2011. Планируемая мощность по блоку гидроочистки ДТ 1,7 млн. т/год, производству авиакеросина 400 тыс. т/год, блоку гидроочистки нефти 800 тыс. т/год. Предварительная стоимость технологий, с учётом установок по производству элементарной серы и водорода без блока риформинга и изомеризации нефти составляет \$ 200 млн.

В связи со значительным объёмом реконструкции НПЗ, она разбита на три этапа, первым из которых является выбор Лицензиара и проектного института по направлению технологии ГО нефти, авиакеросина и ДТ кл.5, а также установок по производству элементарной серы и водорода. Ввод указанных мощностей, позволит увеличить цену на продукцию (Net-Back) по нефти на 20 \$/т, ДТ кл.5 на 40 \$/т, авиакеросина – 630 \$/т. По состоянию на март 2018 года, проведён анализ выбора лицензиара/проектного института, поставщиков оборудования, и готовится Договор на базовое и рабочее проектирование для указанных технологий.

По результатам выполнения третьего этапа реконструкции и мониторинга состояния рынка моторных топлив и продуктов нефтехимии будет принят окончательный вариант модернизации НПЗ, направленный на увеличение глубины переработки нефти более 90% в технологии каталитического/термического крекинга.

#### **1.5. О ходе выполнения 4<sup>х</sup>-сторонних соглашений АО «Краснодарский НПЗ-Краснодарэконейт»**

*Акопов Е.О. – начальник отдела развития  
нефтепереработки и нефтехимии АО «ФортИнвест»*

В настоящий момент выполняются работы по модернизации на текущих объектах завода. Строится новая факельная установка закрытого типа, что очень актуально для города. Подключается новый блок ректификационных колонн на установке АТ-2. Мазут будет вовлечен в переработку на существующие установки АВТ, т.е. меняется схема теплообмена, дополнительно модернизируется вакуумная колонна, организовано производство битумов на действующей установке. Планируем в летние месяцы уйти от производства мазута. Соответственно, увеличить объёмы вакуумного газойля для дальнейших этапов развития завода. Относительно схемы стратегического развития рассматриваются различные варианты. Мы понимаем, что сейчас тяжёлая экономическая ситуация, вопросы перепроизводства, производства в перспективе дизельного топлива. Надеемся, что в 2018 г. будут готовы предложения по развитию завода.

В прениях выступили: Рябов В.А., Злотников Л.Е., Кадиев Х.М., Заворотный С.А., Воротилов А.Ю., Ракитский В.М., Шуляр Н.А. и др.

#### **РЕШЕНИЕ:**

- 1) Просить Правительство Российской Федерации:
  - ♦ учитывая текущее положение в нефтеперерабатывающей отрасли, необходимо сохранение экспортной пошлины на нефть на период не менее чем на 5 лет для полного завершения модернизации НПЗ;

- ♦ рассмотреть вопрос об изменении ставок акцизов на автобензины и дизельное топливо, с целью стимулирования потребления дизельного топлива на внутреннем рынке;
  - ♦ поручить соответствующим исполнительным органам рассмотреть вопрос о развитии нефтехимии.
- 2) Налоговая система построена таким образом, что выгодно экспортировать углеводородное сырье. «За счет чего сегодня еще не «легли» нефтеперерабатывающие предприятия? Перекрестное финансирование. За счет добычи. Потому что НПЗ входят в ВИНКи. Они выживают за счет того, что замкнутый цикл» (*Важенин Ю.И.* – член Совета Федерации Федерального Собрания РФ).
- 3) Отметить, что при росте инвестиций в нефтяной отрасли на 10% в 2017 г., а по сравнению с 2011 г. инвестиции практически удвоились, то в нефтепереработке в 2017 г. инвестиции более чем в два раза сократились (инвестиционный обвал).
- 4) Принять к сведению, что АО «Антипинский НПЗ», в результате модернизации и реконструкции, увеличил мощность по первичной переработке нефти до 9,0 млн. т/г, имеет глубину переработки нефти 99,4 %, обеспечивает выпуск моторных топлив Класса 5 и уже не является «средним» НПЗ.
- 5) ООО «Афипский НПЗ»:
- ♦ вновь вводимые мощности должны быть конкурентоспособными по затратам и производительности труда;
  - ♦ рассмотреть возможность повышения Индекса Нельсона НПЗ от заявленного 6,0 выше 10,0.
  - ♦ реализация Проекта модернизации ООО «Афипский НПЗ» позволит увеличить вклад в экономическое и социальное развитие поселка Афипского, Северского района и Краснодарского края.
- 6) ООО «Марийский НПЗ»:
- ♦ принять меры по ускорению разработки новой технологической схемы (с оптимизацией работы в условиях налогового манёвра);
  - ♦ принять к сведению, что на стадии завершения разработка новой схемы развития завода, которая будет закреплена в новом 4-х стороннем соглашении;
  - ♦ отметить, что развитие ООО «Марийский НПЗ» имеет большое социально-экономическое значение для Республики Марий Эл;
  - ♦ просить Губернатора Республики Марий Эл (Евстифеев А.А.) и Минэнерго России (Новак А.В.) оказать поддержку и содействие при разработке и реализации программы развития завода.
- 7) ООО «Ильский НПЗ»:
- ♦ рассмотреть вопрос о постепенном выводе установок малой мощности по первичной переработке нефти;
  - ♦ просить Минэнерго России и Транснефть обеспечить ввод нефтепровода на ООО «Ильский НПЗ» в установленные сроки;
  - ♦ ПАО «Газпром» ускорить строительство газопровода.
- 8) ОАО «Новошахтинский завод нефтепродуктов»:
- ♦ руководству в срок до 1 мая 2018 г. разработать программу развития завода;
  - ♦ рекомендовать при разработке программы развития предусмотреть первые отечественные процессы каталитического крекинга и алкилирования, в последующие годы мощность по полипропилену;
  - ♦ просить Минэнерго России оказать консультацию и содействие заводу в получении Специнвестконтракта.
  - ♦ просить Губернатора Ростовской области (Голубев В.Ю.) и Минэнерго России (Новак А.В.) оказать содействие ОАО «НЗНП» при разработке и реализации программы его развития.
- 9) АО «Краснодарский НПЗ-Краснодарэконефть»:
- ♦ отметить, что настоящее время рассматриваются различные варианты схемы стратегического развития завода;
  - ♦ предварительно ожидается, что в 2018 г. будут готовы предложения по развитию завода.
- 10) Просить Минэнерго России способствовать «средним» НПЗ в получении специнвестконтрактов.

## 2. О положение дел по импортозамещению в отраслевых институтах и организация Совета прикладных институтов

2.1. *Капустин В.М.* – член Правления АНН, заведующей кафедрой технологии переработки нефти РГУ нефти и газа (НИУ) им. И.М. Губкина, д.т.н., профессор

### Научно-исследовательские и проектные институты, участвующие в процессе по импортозамещению в нефтепереработке

#### Институты Роснефти:

1. Объединенный Центр исследований и разработок
2. ВНИИ НП
3. Средневолжский НИИ по нефтепереработке
4. ВНИПИнефть
5. Ангарскнефтехимпроект

#### Институты РАН:

1. Институт нефтехимического синтеза имени А.В. Топчиева РАН
2. Институт катализа им. Г.К. Борескова
3. Институт проблем переработки углеводородов

#### Независимые институты Башкирии:

1. ООО «Башгипронефтехим»
2. ГУП Институт нефтехимпереработки РБ

#### Институты крупных нефтяных и газовых компаний:

1. Ленгипронефтехим (Сургутнефтегаз)
2. Нижегородниинфтепроект (Лукойл)
3. ВНИИГАЗ (Газпром)
4. НИПИгазпереработка

#### Независимые институты:

1. Омскнефтехимпроект
2. НПП Нефтехим Краснодар

#### Вузы:

1. РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина
2. Санкт-Петербургский государственный технологический институт
3. Уфимский государственный нефтяной технический университет
4. Казанский государственный технологический университет
5. Санкт-Петербургский горный университет

### Крупнотоннажные процессы нефтепереработки

<b>Атмосферно-вакуумные установки:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Ленгипронефтехим</li><li>2. ВНИПИнефть</li><li>3. Оргнефтехим-Холдинг</li><li>4. Башгипронефтехим</li><li>5. НКТ – Сервис</li><li>6. Нефтехимпроект</li><li>7. Омскнефтехимпроект</li><li>8. ВНИИ НП</li></ol>	<b>Замедленное коксование:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. УГНТУ (Башкирия)</li><li>2. ГУП Институт нефтехимпереработки РБ</li><li>3. Нижегородниинфтепроект</li><li>4. Нефтехимпроект</li></ol> <b>Изомеризация:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Ленгипронефтехим</li><li>2. Нефтехимпроект</li><li>3. ВНИПИнефть</li><li>4. НПП Нефтехим</li></ol>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>Каталитический крекинг:</b> 1. Ленгипронефтехим 2. ВНИПИнефть 3. ВНИИ НП 4. Автотехпроект	<b>Каталитический риформинг:</b> 1. Ленгипронефтехим 2. НПП Нефтехим 3. НПФ «Олкат» 4. Нефтехимпроект
<b>Гидрокрекинг (гидроконверсия, VСС и т.д.)</b> 1. Ленгипронефтехим 2. ВНИПИнефть 3. Омскнефтехимпроект 4. ВНИИ НП	<b>Гидроочистка и гидродепарафинизация:</b> 1. Ленгипронефтехим 2. Омскнефтехимпроект 3. ВНИПИнефть 4. Нефтехимпроект 5. ВНИИ НП

### **Выводы:**

- 1) Программа импортозамещения принятая Минэнерго РФ в 2015 году, нуждается в корректировке.
- 2) Поддерживаю создание при Ассоциации нефтепереработчиков и нефтехимиков РФ постоянно действующего Совета научно-исследовательских и проектных институтов по импортозамещению.
- 3) Необходимо разработать план мероприятий по замене важнейших импортных материалов, катализаторов, добавок, технологий и т.д.
- 4) На российские аналоги, а при их отсутствии создать соответствующую базу.

**2.2. Теляшев Э.Г.** – директор ГУП «Институт нефтехимпереработки» РБ,  
д.т.н. профессор, член-корреспондент АН РБ

Регуляторные мероприятия Федерального Правительства негативно отразились на **ситуации в нефтеперерабатывающей отрасли России**. В частности, это достаточно точно коррелируется с объёмом капитальных вложений в модернизацию действующих и строительство новых производственных объектов НПЗ, которые (по данным Минэнерго РФ) за три года сократились более чем в два раза. При этом рынок открытых тендеров на НИР и ПИР в стоимостном выражении за пять лет сократился более чем в восемь раз! Корпоративные научные и проектные организации, даже находясь в привилегированном положении, загружены не более чем на 60%. Независимые частные и государственные игроки НИОКР, в основном, в тяжелейшем кризисе.

Опубликование очередного «санкционного списка», с включением руководителей и владельцев ВИНК ТЭК России усугубляет неопределённость ситуации. Несмотря на это очевидно продолжение тенденции предпочтения зарубежных технологий и инжиниринга. А, соответственно, и зарубежного оборудования. Только на примере современной УЗК (установка замедленного коксования) можно проиллюстрировать как выбор технологии (отечественной или зарубежной) влияет на стоимость проекта. Современные УЗК на «Уфанефтехим» и ТАНЕКО, построенные по технологии ГУП ИНХП РБ обошлись компаниям в 200-250 млн. долл. США. Аналогичная установка, запланированная к строительству на УНПЗ по зарубежной технологии, уже была оценена в 1 млрд. долл. США! Экономия заказчика только на одной установке соответствует бюджету нашего института на 60 лет! Это к слову об эффективности науки.

Необходимо принятие экстренных мер поддержки нефтеперерабатывающей отрасли, а особенно, отечественной отраслевой науки и инжиниринга.

В этой связи очередное рассмотрение положения дел в отраслевых институтах чрезвычайно актуально.

**Технологическая зависимость и импортозамещение.** В нефтеперерабатывающей отрасли РФ технологическая зависимость минимальна (не более 10%), притом, что имеются значительные научно-исследовательские заделы для полного импортозамещения в кратчайшие сроки (2-3 года). В частности в ГУП ИНХП РБ прошла успешную годовую пилотную апробацию технология алкилирования на цеолитных катализаторах с показателями, превышающими зарубежные аналоги.



В нефтехимии ситуация обратная – технологическая зависимость только по базовым процессам более 90%! В процессах производства конечной продукции эта зависимость достигла 100%! Рождающаяся газохимическая отрасль опирается только на зарубежные технологии! В условиях ужесточающегося санкционного режима это может привести к отраслевому коллапсу! При этом в ГУП ИНХП РБ имеются компетенции, научно-исследовательский задел, необходимая аналитическая база и комплекс пилотных установок, позволяющие в кратчайшие сроки (3-5 лет) улучшить положение. В инициативном порядке в институте разработаны и прошли многомесячную пилотную апробацию технологии и катализаторы GTL, МТО, МТР и многие другие с показателями, превышающими зарубежные аналоги.

Для коренного изменения положения необходимо **государственное финансирование** импортозамещающих разработок и **режим наибольшего благоприятствования отечественным технологиям**. Целый ряд задач в этом плане способна решать и корпоративная наука. Однако, в нынешней нестабильной экономической ситуации в РФ корпорации, заточенные на получение прибыли для своих акционеров, объективно не готовы к «долгоиграющим» проектам и финансируют, как правило, решение текущих задач, связанных с действующим производством.

**Коротко о ситуации в ГУП ИНХП РБ.** Волна тотальной приватизации отраслевых институтов прошедшая катком по федеральным организациям дошла и до нашего региона. С марта 2016 года институт выведен из списка стратегических и включён в прогнозный план приватизации. Для наших заказчиков это означало начало реорганизации, а по правилам большинства компаний реорганизация приравнивается по рискам к банкротству и ликвидации. Соответственно, институту был значительно ограничен доступ к тендерам, что привело к снижению объёма выполняемых работ и невозможности как раньше за счёт ПИР содержать перспективные научные разработки. До настоящего времени (прошло уже два года!) реорганизация не завершена. Имеется решение о преобразовании института в АО со 100% государственным пакетом. По нашим прогнозам процесс может завершиться в третьем квартале 2018 года. При этом нам удалось с 2014 по 2016 годы выиграть ряд федеральных грантов и получить комплекс уникального аналитического оборудования и пилотных установок, на которых можно реализовать все (!) возможные технологии нефте-газо-переработки и нефте-газо-химии, общей стоимостью более 1 млрд. руб. Сейчас в институте расположены 74 профильные лаборатории. По оснащённости ГУП ИНХП РБ не имеет аналогов в РФ.

Доведение института до финансового кризиса и банкротства (а именно так, как правило, у нас заканчивается приватизация) приведёт к потере уникального научного центра, влияющего на технологическую безопасность страны.

Создание Совета прикладных институтов поддерживаем, возможно, это как-то повлияет на изменение ситуации.

### **2.3. Хавкин В.А. – главный научный сотрудник АО «ВНИИ НП», д.т.н., профессор**

- 1) Отечественные институты (АО «ВНИИ НП», ОАО «ВНИПИнефть и др.) располагают собственными технологиями процессов глубокой переработки нефти (каталитический крекинг, мягкий гидрокрекинг, гидроочистка, изодепарафинизация дистиллятного сырья и др.).
- 2) В промышленности освоена технология каталитического крекинга вакуумного дистиллята в ОАО «ТАИФ-НК» по разработкам АО «ВНИИ НП» и ОАО «ВНИПИнефть» (установка мощностью 2 млн. т/год).
- 3) По разработкам АО «ВНИИ НП»:
  - проверен процесс мягкого гидрокрекинга вакуумного дистиллята на НПЗ в гг. Мозырь, Сызрань, Самара;
  - освоена технология глубокого гидрирования каталитических газойлей с получением топлива Т-6 (АО «Ангарская НК»);
  - проверена в промышленном масштабе технология каталитической депарафинизации дизельных дистиллятов с получением низкозастывающих дизельных топлив («Сургутский ЗСК»);
  - освоена технология изодепарафинизации дизельных дистиллятов с получением низкозастывающих дизельных топлив на «Омском НПЗ».

- 4) Проведены в промышленном масштабе процессы мягкого гидрокрекинга вакуумных дистиллятов, гидроочистки дизельных дистиллятов, гидроочистки вакуумных дистиллятов с использованием отечественных катализаторов
- 5) Разработки отечественных институтов не отстают по своим показателям от процессов и катализаторов ведущих западных фирм.
- 6) В промышленности России, к сожалению, в последние 20 лет реализуются в основном процессы и катализаторы, закупленные у западных фирм.
- 7) В целях реализации программы импортозамещения предлагается обратиться в Правительство РФ с рекомендациями о преимущественном освоении на НПЗ РФ процессов по разработкам отечественных институтов.

Следует отметить, что неудовлетворительно идут дела по нефтехимии.

#### **Справка института катализа им. Г.К. Борескова СО РАН:**

В соответствии с Приказом Минэнерго РФ №210 от 31.03.2015 г. подлежит импортозамещению ряд катализаторов нефтехимии:

- ▶ **Окисление этилена в этиленоксид**  
Катализатор Ag/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>.
- ▶ Работы ведутся по инициативе ПАО «Сибур». Исполнители: ООО «НИОСТ» (дочерняя компания ПАО «Сибур»), Томский госуниверситет, Институт катализа СО РАН).
- ▶ **Полимеризация этилена и пропилена**
- ▶ Ведутся работы по созданию производства катализаторов в г. Томске (ООО «Томский завод катализаторов», Институт катализа СО РАН).
- ▶ **Полимеризация стирола**
- ▶ Процесс носит характер радикальной полимеризации. Инициатор – пероксид бензоила. Работы по импортозамещению неизвестны.
- ▶ **Получение терефталевой кислоты (ТФК)**

Процесс включает две стадии:

- a) жидкофазное окисление параксилола в ТФК (катализатор - ацетаты кобальта (марганца) – работы по импортозамещению неизвестны;
- b) гидроочистка ТФК (катализатор - Pd/на активированном угле) – работы по импортозамещению не ведутся. Обсуждается инициирование работ. Ранее были выполнены работы по созданию катализатора в институтах РАН по заказу компании «Самсунг».

**Катализаторы получения мономеров синтетического каучука (катализаторы дегидрирования).** Зависимости от импорта практически нет. Производства катализаторов: ООО «НПК «Синтез», АО «СКТБ «Катализатор», ООО «Ярсинтез», Менделеевский химический завод (Татарстан).

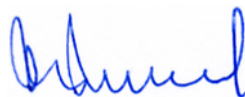
В прениях выступили: Рябов В.А., Злотников Ю.Л., Хавкин В.А., Рязанцев А.А., Мазгаров А.М., Мещеряков С.В. и др.

#### **РЕШЕНИЕ:**

- 1) Поддержать создание при Ассоциации нефтепереработчиков и нефтехимиков постоянно действующего Совета научно-исследовательских и проектных институтов по импортозамещению.
- 2) Рекомендовать АНН утвердить руководителем Совета В.М. Капустина.
- 3) Капустину В.М в срок до 1 мая 2018 г. подготовить предложения по составу Совета и предоставить в Ассоциацию на утверждение.
- 4) Обратится в Минэнерго России и Минпромторг России о необходимости корректировки Программы импортозамещения, принятой двумя министерствами в 2015 г.:
  - ♦ необходимо разработать план мероприятий по замене важнейших импортных запасных частей, материалов, катализаторов, добавок, технологий и т.д. на российские аналоги
  - ♦ АО «ВНИИ НП» подготовить предложения по разработке дорожной карты «по технологиям». Просить министерства России поддержать эти предложения.

- 5) Правительству Российской Федерации рассмотреть возможность по оказанию поддержки отраслевым институтам в рамках государственно-частного партнерства при разработке отечественных базовых проектов по гидрокрекингу, каталитическому крекингу, пиролизу, присадкам к смазочным маслам и др.
  - ♦ необходимо принять меры по обязательному сохранению института ГУП «Институт нефтехимпереработки» РБ (в настоящее время институт включён в прогнозный план приватизации). Институт имеет важное значение для нефтепереработки и нефтехимии с сохранением его тематики термических процессов, в т.ч.: коксование, алкилирование на цеолитных катализаторах, добавить тематику распавшегося института ВНИИОС в т.ч. термический и каталитический пиролиз и др.
- 6) Обратить внимание Минпромторга России, ПАО «Газпром», ООО «Сибур» и др. на низкий уровень развития малой химии, продукция которой закупается ежегодно на десятки млрд. долларов США.
- 7) Принять к сведению информацию ГК «Титан» (Рязанцев А.А.) о готовности реализовать инвестиционный проект по созданию производства биоэтанола и биобутанола и реконструкции производства октаноповышающих добавок и начать к 2021-2022 году производство ЭТБЭ для Российского рынка.
- 8) Обратить внимание Минпромторга России и Минэнерго России на неудовлетворительное состояние в выполнении решений по импортозамещению катализаторов для нефтехимии и создание отечественных производств.
- 9) Минэнерго России и Ростехнадзору принять меры по пересмотру норм проектирования для объектов нефтепереработки и нефтехимии до европейских (сокращение сроков и стоимости строительства около 20%).
- 10) Правительству Российской Федерации:
  - ♦ поддержать инициативу Минэнерго России об отсрочке завершения налогового манёвра до 2025 г.;
  - ♦ необходимо снижение налогового бремени на переработку углеводородного сырья;
  - ♦ просить Минфин России не индексировать ежегодно ставку НДС на нефть;
  - ♦ Минэнерго России и нефтяным компаниям принять меры по увеличению инвестиций в нефтеперерабатывающую промышленность. В 2015-17 гг. инвестиции сократились в 2 раза и более, что привело к срыву ввода установок по 4<sup>х</sup>-стороннему соглашению всеми нефтяными компаниями, кроме ПАО «ЛУКОЙЛ». Следует применить к ПАО «НК «Роснефть» государственно-частное партнерство по опыту западных стран.
- 11) **Сырьевой вектор развития и монетарная система не позволяют решать важные проблемы реального сектора экономики, как отметил Председатель Правительства РФ Д.А. Медведев, выступая 12 января 2017 г. на пленарном заседании VIII Гайдаровского Форума.**
- 12) Расширение внутреннего рынка (раньше было 56 отраслевых министерств и ведомств). Необходимо регулировать деятельность всего народного хозяйства страны.

Генеральный директор



Рябов В.А.