



**АССОЦИАЦИЯ  
НЕФТЕПЕРЕРАБОТЧИКОВ и НЕФТЕХИМИКОВ**

**ПРОТОКОЛ № 123  
заседания Правления Ассоциации  
нефтепереработчиков и нефтехимиков**

Москва

25 июня 2015г.

**ПРИСУТСТВОВАЛИ:**

**Члены Правления:** Андреев А.В., Канделаки Т.Л., Кантышев В.К., Левинбук М.И., Мещеряков С.В., Ракитский В.М., Рудяк К.Б. (по поручению Романова А.А.), Рябов В.А., Хаджиев С.Н., Хурамшин Т.З.

**По приглашению:** Бабушкин М.О. (СООО «ЛЛК-НАФТАН»), Батыров Н.А. (ГУП «Башгипронефтехим»), Белоконь Н.Ю. (ООО «Нефтегазиндустрия»), Белоусов Ю.Л. (ООО «НТЦ при Совете главных механиков»), Бодрый А.Б. (ООО «Ишимбайский СХЗК»), Гермаш В.М. (АНН), Егоршева Н.А. (ООО «НТЦ при Совете главных механиков»), Ефимов В.А. (ЗАО «ЦТК-Евро»), Злотников Ю.Л. (Минэнерго РФ), Иванов В.П. (РСХ), Ирисова К.Н. (ОАО «ВНИИ НП»), Караванов А.Н. (ОАО «НК «Роснефть»), Карпухин А.К. (ОАО «ТАНЕКО»), Козлов Д.В. (ИК СО РАН), Кузьменко М.Ф. (ГУП «ИНХП РБ»), Кутузова Л.П. (ООО «Новокуйбышевский ЗМП»), Лаврова Л.И. (Минпромторг РФ), Лихолобов В.А. (ИППУ СО РАН), Любинин И.А. (ООО «РН-СМ»), Меджибовский А.С. (ООО «НПП Квалитет»), Мойкин А.А. (ООО «НПП Квалитет»), Олейник Ж.Я. (АНН), Смирнов В.К. (ОАО «ВНИИ НП»), Соболев Б.А. (АНН), Тресков Я.А. (ООО «Газпромнефть-СМ»), Урмакшинова Д.А. (ООО «ИнфоТЭК-Консалт»), Хавкин С.Н. (ОАО «ВНИИ НП»), Царев А.Н. (ООО «ИнфоТЭК-Консалт»), Чернышев К.И. (ЗАО «Промкатализ»), Шақун А.Н. (ПАО «НПП Нефтехим»), Шахназаров А.Р. (АНН), Шириязданов Р.Р. (ГУП «ИНХП РБ»), Шуляр Н.А. (ООО «Издательский Дом «ИнфоТЭК»).

**ПОВЕСТКА ДНЯ:**

**1. Проблемы импортозамещения при производстве катализаторов гидрогенизационных процессов и носителей для них.**

*Докладчики:* ОАО «ВНИИ НП»  
ООО «Ишимбайский СХЗК»  
Институт Катализа им. Г.К. Борескова СО РАН

**2. О производстве конкурентоспособных присадок для смазочных масел и сырья для них.**

*Докладчики:* ОАО «НК «Роснефть»  
СООО «ЛЛК-НАФТАН»  
ООО «НПП Квалитет»

**3. Об избрании в состав Правления АНН А.А. Романова-директора Департамента нефтепереработки в ранге вице-президента ОАО «НК «Роснефть»**

*Докладчик:* Рябов В.А. – генеральный директор АНН

**4. Награждение Грамотой Ассоциации и памятной медалью 100 лет со дня рождения В.С. Федорова:**

- ♦ ООО «Ишимбайский специализированный химический завод катализаторов»
- ♦ СООО «ЛЛК-НАФТАН»

*Докладчик:* Рябов В.А. – генеральный директор АНН

**5. Разное**

# 1. Проблемы импортозамещения при производстве катализаторов гидрогенизационных процессов и носителей для них.

## 1.1. Современные катализаторы ВНИИ НП Ресурсы для исследования и испытания катализаторов (*В.К. Смирнов* – начальник отдела производства катализаторов и технических сервисов ОАО «ВНИИ НП»)

По поручению Министерства энергетики РФ, стратегия ОАО «ВНИИ НП» с 2015 г. предусматривает решение задач в следующих областях:

- ✓ Импортозамещение технологий
- ✓ Импортозамещение катализаторов и реагентов
- ✓ Повышение эффективности производственных активов
- ✓ Инжиниринг (базовые проекты, ПИР, и др.)

Для решения поставленных задач в области катализаторов трудятся 40 специалистов, в т.ч. 1 академик РАЕН, 3 д.т.н., 8 к.т.н., а также, влившийся в состав ОАО «ВНИИ НП», коллектив ООО «КАТАХИМ».

В ОАО «ВНИИ НП» для испытаний новых разработанных катализаторов используют 16 пилотных установок и современное аналитическое оборудование.

Для гидроочистки различных нефтяных фракций разработаны и прошли промышленные испытания катализатор АГКД-205А (ОАО «АНХК» -7 лет) АГКД-400БК (ОАО «АНХК») и АГКД-400БН (ОАО «Ново-Бакинский НПЗ»).

Катализатор РК-231 разработан для гидроочистки бензина и среднестиллятных фракций. Катализатор прошел промышленные испытания в ОАО «Газпром нефтехим Салават», в ОАО «Уфимский НПЗ», ОАО «Уфанефтехим», ОАО «Новоойл», в Иране НПЗ г. Тегеран. Сейчас работает на установке в ЗАО «РНПК». Работа катализатора не уступает мировым аналогам.

Для гидрооблагораживания фракции 360-550°C (сырья каталитического крекинга) предлагается каталитическая система, состоящая из 3-х слоев: защитный и опорный слой – РК-500, РК-510, РК-501, РК-530, слой демеаллизации – РК-552, слой гидрооблагораживания – РК-442MNi и РК-442MCo. Система прошла промышленные испытания на установках ОАО «Уфимский НПЗ», ОАО «Уфанефтехим» и её работа также не уступает мировым аналогам.

Показали положительные результаты на НПЗ Плоешти (Румыния) и Мозырском НПЗ катализаторы гидрокрекинга ВГО: НМГ-70, ГКО-1, КДМ-10.

Для гидрооблагораживания бензина каталитического крекинга созданы катализаторы РК-113 и РК-250, которые обеспечивают селективную гидроочистку без потери октанового числа бензина.

Для получения дизельных фракций с содержанием серы на уровне 10 ppm в качестве катализатора основного слоя рекомендуется использовать катализаторы РК-250 в никелевой и кобальтовой модификациях.

Прошел испытания на стабильность катализатор изодепарафинизации средних дистиллятов для производства зимних и арктических дизельных топлив. Композиция катализатора – Ni-Mo/высококремнеземный цеолит. Технология приготовления этого катализатора апробирована в ОАО «АЗКиОС».

## 1.2. Компания КНТ групп (*А.Б. Бодрый* – генеральный директор ООО «Ишимбайский СХЗК»)

- 1) Холдинг КНТ групп, имеющий в своем составе «Ишимбайский специализированный химический завод катализаторов» и «Стерлитамакский завод катализаторов», помимо производства адсорбентов, молекулярных сит и катализаторов каталитического крекинга имеет линию по производству катализаторов для процессов гидроочистки и гидрокрекинга.
- 2) Данная линия смонтирована на Стерлитамакском заводе катализаторов и имеет в своем составе оборудование, поставленное по комплексному проекту датской компанией Haldor Topsoe – ведущего производителя катализаторов гидроочистки и гидрокрекинга.

По проекту Haldor Topsoe производство катализаторов гидроочистки и гидрокрекинга должно было включать установки по производству компонентов носителей, компонентов для пропиточных растворов, непосредственно узлы формовки носителя и приготовления растворов, узлы по пропитке, сушке и прокалке.

- 3) Помимо оборудования была поставлены технологии производства катализаторов гидроочистки и гидрокрекинга. Пакет технологий включает 14 типов катализаторов для гидроочистки раз-

личных нефтяных фракций и гидрокрекинга. На данных катализаторах возможно получение моторных топлив, соответствующих классу К-3.

- 4) В нашем научно-исследовательском центре, обладающим полным спектром аналитического оборудования для исследования физико-химических и каталитических свойств катализаторов, данные технологии модернизированы под современные требования. На имеющихся у нас 3 пилотных установках проводятся сравнительные испытания наших катализаторов с импортными аналогами, результаты которых позволяют утверждать, что наши катализаторы не уступают импортным образцам в области получения Евро-4, Евро-5.
- 5) В настоящий момент нами на базе Стерлитамакского завода катализаторов смонтированы узлы по приготовлению растворов, пропитке носителя, узлы по формовке, сушке и прокалке носителей и катализаторов.

На базе Ишимбайского специализированного химического завода катализаторов смонтирована линия по получению псевдобемита. К сожалению, получение псевдобемита по технологии Haldor Topsoe пока не реализована – мы используем технологию получения псевдобемита из «flash-продукта». Данная технология не позволяет получать псевдобемит для катализаторов риформинга.

Поэтому нами принято решение о строительстве дополнительной линии по производству псевдобемита для удовлетворения запросов наших партнеров и увеличивающейся собственной потребности в данном продукте. На основе имеющегося оборудования будет реализована технология получения псевдобемита алкоголятным способом.

Построенная нами линия была уже апробирована. Совместно с компанией Катахим нами были наработаны партии катализаторов и поставлены для ОАО «Газпром нефтехим Салават» и для Tehran Oil Refinery.

Поставленный совместно с компанией Катахим катализатор для Tehran Oil Refinery на установку гидроочистки средних дистиллятов показывает хорошие результаты, достигая требуемые по техническому заданию значения по остаточному содержанию серы в 50 ppm.

- б) Мы открыты для сотрудничества со всеми научно-исследовательскими институтами России, как разработчиками катализаторов, так и разработчиками процессов для нефтепереработки и нефтехимии для совместной работы по апробации, а также совершенствованию уже существующих катализаторов.

Однако мы сталкиваемся с проблемой реализации катализаторов.

Проблемами импортозамещения занимаются на всех уровнях, в т.ч. и Минэнерго России, Минпромторге России. Однако в действительности все иначе. Так, недавно прошел тендер в ОАО «ТАИФ-НК». Причем предварительно наш катализатор прошел испытания, был проведен демонстрационный пробег. Катализатор показал прекрасный результат. Прошел тендер, в результате которого был куплен катализатор фирмы Грейс. Причем на 100 тыс. руб. дороже, чем наш и на 50 тыс. руб. дороже мирового уровня.

### **1.3. Институт катализа СО РАН**

#### **Импортонезависимость — приоритетное направление развития катализаторной промышленности для обеспечения эффективного функционирования нефтеперерабатывающего и нефтехимического комплексов России (Д.В.Козлов – ученый секретарь, д.х.н.)**

Импортонезависимость — приоритетное направление развития катализаторной промышленности для обеспечения эффективного функционирования нефтеперерабатывающего и нефтехимического комплексов России.

Анализ последних лет производства катализаторов ведущими компаниями в области нефтепереработки и нефтехимии показал, что Россия по сравнению с такими странами, как США, Нидерланды, Китай, занимает практически последнее место. Потребление отечественных катализаторов, например, в 2013 г. составляло ~ 22%, а остальные 75% приходилось на импортные катализаторы.

Такая же картина складывается и по потреблению гидроксида алюминия, который является главным носителем при производстве катализаторов. Доля импорта в общем потреблении составляет 90-95%.

Основные производственные мощности по выпуску катализаторов гидрогенизационных процессов и носителей для этих катализаторов в России находятся в г. Стерлитамаке (выпуск составляет 4000 тонн/год), ОАО «Ангарский завод катализаторов и органического синтеза» (выпуск

составляет 1000 тонн/год) и ЗАО «Промышленные катализаторы» в г. Рязани (выпуск составляет 1600 тонн/год), ЗАО «Нижегородские сорбенты» (выпуск составляет 600 тонн/год).

Оценка состояния обеспечения катализаторами предприятий нефтеперерабатывающей и нефтехимии показывает, что российскими катализаторами возможно полное обеспечение в процессе риформинга бензиновых фракций в стационарном слое, в изомеризации бензиновых фракций. И полная зависимость в катализаторах процесса риформинга в движущемся слое.

На основе исследований и разработок нашего института в Алтайском крае создано первое в России производство мощностью 1500 т/год катализатора гидроочистки нефтяных фракций в соответствии с нормами Евро-5. Остаточное содержание серы в гидроочищенном дизельном топливе составляет 8-10 ppm.

Также в нашем институте разработаны катализатор и процесс гидроочистки бензина каталитического крекинга. Гидроочистка проводится всего БКК без фракционирования. При этом падение октанового числа по исследовательскому методу менее 1 пункта.

Считаем, что для преодоления импортозависимости в сфере обеспечения катализаторами предприятий нефтепереработки и нефтехимии необходим следующий комплекс мероприятий:

- ✓ подготовка научно-технической Программы развития катализаторной отрасли и формирование Федерального научно-технического Центра по катализаторам;
- ✓ создание крупного инновационного производственного комплекса по выпуску отечественных катализаторов нового поколения для процессов крекинга и гидропроцессов нефтепереработки на базе ОАО «Газпром нефть»;
- ✓ создание резерва базовых катализаторов нефтепереработки и нефтехимии в объемах, обеспечивающих экономически безопасное функционирование нефтехимического и нефтеперерабатывающего комплекса России;
- ✓ разработка технологий и промышленное освоение инновационных производств импортозамещающих компонентов катализаторов (оксид алюминия, цеолиты, алюмосиликаты, соли металлов, редкоземельные металлы и др.);
- ✓ создание коллективного инжинирингового Центра по независимым испытаниям и экспертизе базовых промышленных катализаторов нефтепереработки и нефтехимии, как вновь разрабатываемых отечественных катализаторов, так и приобретаемых по импорту.

В прениях выступили: В.А. Рябов, А.В. Андреев, Ю.Л. Злотников, С.Н. Хаджиев, В.М. Гермаш, А.Б. Бодрый, А.Н. Шакун и др.

#### **РЕШЕНИЕ:**

- ♦ отметить, что российские академические и отраслевые институты совместно с инженерными центрами располагают технологиями по производству катализаторов гидроочистки различных нефтяных фракций и катализаторов гидрокрекинга;
- ♦ принять к сведению заявление Минэнерго России, что через две недели будут даны предложения по плану мероприятий («дорожная карта») импортозамещения катализаторов по 9 направлениям;
- ♦ отметить, что ООО «Ишимбайский СХЗК» и ООО «Стерлитамакский завод катализаторов» в результате постоянного проведения совершенствования технологии и модернизации импортного оборудования, проводимыми российскими учеными и инженерами, в состоянии производить высококачественные конкурентоспособные катализаторы;
- ♦ рекомендовать использовать опыт работы ОАО «ЛУКОЙЛ» в области реактивации катализаторов гидроочистки дизельного топлива, который позволяет снизить расход свежего катализатора на 30-40%;
- ♦ рекомендовать создание крупного инновационного производственного комплекса по выпуску отечественных катализаторов нового поколения для гидропроцессов нефтепереработки на базе ОАО «Газпром нефть»;
- ♦ поддержать предложение о сотрудничестве в области катализаторов ОАО «Газпром нефть» и РОСНАНО;
- ♦ поддержать создание резерва базовых катализаторов нефтепереработки и нефтехимии в объемах, обеспечивающих экономически безопасное функционирование нефтехимического и нефтеперерабатывающего комплекса России;
- ♦ необходима разработка технологий и промышленное освоение инновационных производств импортозамещающих компонентов катализаторов (оксид алюминия, цеолиты, алюмосиликаты, соли металлов, редкоземельные металлы и др.);

- ♦ рекомендовать создание коллективного инжинирингового Центра по независимым испытаниям и экспертизе базовых промышленных катализаторов нефтепереработки и нефтехимии, как вновь разрабатываемых отечественных катализаторов, так и приобретаемых по импорту.

## 2. О производстве конкурентоспособных присадок для смазочных масел и сырья для них.

### 2.1. Ассоциация нефтепереработчиков и нефтехимиков

(Справка о состоянии производства смазочных масел и присадок к ним в России)

Данные по производству масел и присадок в 2014 г. и для сравнения в 2011 г. представлены в Таблице 1.

Таблица 1

#### Динамика производства в России масел и присадок за 2011 и 2014 гг.

Наименование	2011 г.	2014 г.
Производство масел, всего, из них:	2560	2114
- легированных, тыс. тонн	1110	689
%	43	32
- без присадок, тыс. тонн	1450	1425
%	57	68
Импорт	400	473
Экспорт	1360	977
Внутренняя потребность	1600	1610
Производство присадок	30	46 (34) <sup>X)</sup>

<sup>X)</sup> Предприятиями РФ выработано 34 тыс. тонн присадок, СООО «ЛЛК-Нафтан» - 12 тыс. тонн. В 2001 г. в РФ выработано 95 тыс. тонн присадок

#### Динамика:

- ✓ Сокращение производства присадок (в сравнении с 2001 г. в 2,8 раза) из-за их низкого качества, а отсюда – не востребоваемости;
- ✓ Сокращение производства легированных масел в 1,5 раза;
- ✓ Рост доли производства масел без присадок;
- ✓ Увеличение импорта масел в 2,5 раза.

Импорт товарных масел в 2014 г. достигнул 30% от потребляемых в России масел. По отдельным видам масел импорт составляет:

- ✓ Моторных универсальных всесезонных премиальных масел для современного коммерческого транспорта – 77%;
- ✓ Моторных универсальных всесезонных масел для пассажирского транспорта – 95%;
- ✓ Для трансмиссионных и гидравлических премиальных масел – 75%. И 63% соответственно.

Т.е. имеет место полная зависимость эксплуатации современных моторов и др. техники от импорта масел.

В 2014 г. сложился следующий баланс производства и потребления присадок (тыс. т):

Потенциал мощностей	95,0
Производство	60
в т.ч. в России	34,0
СООО «ЛЛК-Нафтан»	12,0
Экспорт	2,5
Импорт	18,0
Внутреннее потребление	61,5

#### Производство присадок в 2014 г. представлено ниже:

Производитель	Тыс. т	%	
Новокуйбышевский ЗМП	10,0	29,2	21,7
ООО «НПП Квалитет»	8,5	24,9	18,4

Омский ЗСМ	5,0	14,6	10,8
МАКС-НН	2,7	7,9	5,9
Промэко	4,3	12,6	9,3
Чебоксарский химпром	1,3	3,8	2,8
Стерлитамакский НХЗ	1,0	2,9	2,2
Пластнефтехим	0,5	1,5	1,1
НОРТОН	0,7	2,0	1,5
Алтайспецпродукт	0,2	0,6	0,4
ВСЕГО:	34,2	100,0	
СООО «ЛЛК-Нафтан»	11,9 <sup>х)</sup>		25,9
ИТОГО:	46,1		100,0

<sup>х)</sup> Объемы для Российского рынка.

По функциональному назначению выработка присадок в 2014 г. составляла (тыс. тонн):

Сульфонаты	10,0
Салицилаты	3,2
Фенаты	0,3
Сукцинимиды	1,7
Антиокислители	6,5
Депрессоры	2,1
Загустители	0,9
Пакеты присадок	21,4
в т.ч. для моторных масел	20,8
трансмиссионных масел	0,6
<b>Всего:</b>	<b>46,1</b>

**Новокуйбышевский ЗМП** является самым большим производителем присадок в России, вырабатывает нефтяные и синтетические сульфонаты, алкилсалицилаты, пакеты присадок для моторных масел. Обладает опытным профессиональным коллективом, реализует программу строительства установок производства базовых масел II и III групп по API. Приобретение Роснефтью ООО САНОС в Новокуйбышевске, наличие в составе ОАО «НК «Роснефть» института ОАО «СвНИИ НП», нефтехимических производств в Ангарском НХК открывают новые возможности по развитию производства присадок. Известно, что ОАО «НК «Роснефть» активно работает над проектом создания высокоэффективных присадок в большом ассортименте, что в значительной степени решит проблему импортозамещения. Работа продвигается очень медленно.

**ООО «НПП Квалитет»** – единственный в России производитель синтетических сульфонов, противоизносных и антифрикционных присадок, вырабатывает 33 наименований присадок и 12 пакетов присадок для масел различного уровня качества. Обладает мощным научным потенциалом сотрудников, что позволяет эффективно осуществлять синтез новых присадок. Ограниченные финансовые возможности не позволяют коллективу использовать потенциал производства в большем масштабе.

**ОАО «Газпром нефть»**, развивая и совершенствуя производство базовых масел, уже многие годы не улучшает качество присадок, вырабатывая по-прежнему только нефтяные сульфонаты, не пригодные для современных топливосберегающих универсальных масел высших эксплуатационных групп.

**ОАО «ЛУКОЙЛ»** решает проблему импортозамещения присадок в рамках СООО «ЛЛК-НАФТАН» с использованием научного потенциала ОАО «НАМИ-ХИМ» и зарубежных испытательных центров. Присадки собственного производства полностью обеспечивают потребность для выработки моторных масел по ГОСТ 8581, универсальных масел групп SG/CD и CF-4/SG и на 80% судовых масел.

#### **Потребители присадок**

В соответствии с объемом вырабатываемых масел наибольшие объемы присадок потребляют ОАО «ЛУКОЙЛ», ОАО «НК «Роснефть», ОАО «Газпром нефть».

Ниже приведены данные по потреблению присадок отечественного производства и импортных присадок (%%).

<b>Потребители</b>	<b>Отечественные присадки</b>	<b>Импортные присадки</b>
ОАО «ЛУКОЙЛ»	36	41
ОАО «НК «Роснефть»	32	21
ОАО «Газпром нефть»	14	19
Прочие	18	19
<b>Всего</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

### **Качество присадок**

В России развитие производства присадок началось позже на 25-30 лет после начала их производства в США и Европе, качество присадок соответствовало требованиям применяемых смазочных масел для эксплуатации имевшегося оборудования, двигателей.

Прогресс зарубежья в развитии двигателестроения, металлургической и других отраслей в России не распространялся, стагнация производства устаревшего оборудования затянулась, и выработка смазочных масел долгое время оставалась в ассортименте требований ГОСТ 8581, не выше. Все, что выше - закупалось за границей.

В 1992 г. прекращено бюджетное финансирование ОАО «ВНИИ НП», сократились финансовые возможности НАМИ-ХИМ по оснащению оборудованием для испытаний присадок, сократилось производство сырья для присадок, произошли другие негативные факторы отрасли.

После развала СССР в России не построено ни одного производства присадок. Ликвидированы мощности выработки 110 тыс. тонн присадок в Уфе, Рязани, Волгограде, Кстово, Тутаеве.

Разработками современных присадок занимаются ОАО «ЛУКОЙЛ» и ОАО «НК «Роснефть» (НЗСМ). Из независимых производителей совершенствуют ассортимент присадок ООО «НПП Квалитет» и ООО «МАКС-НН».

### **Стоимостная оценка импорта**

#### **1. Смазочные масла**

Необходимость эксплуатации имеющейся в РФ импортной техники требует ежегодной закупки смазочных масел в объемах 450-500 тыс. т, в 2014 г. импортировано 473 тыс. т масел. Это очень дорогие масла для очень дорогого оборудования: моторные, трансмиссионные, гидравлические и др.

Ориентировочная стоимость импорта – 3 млрд. долларов. В то же время, экспортируются, в основном, базовые масла I группы по API, и индустриальные нелегированные масла, стоимость которых в 5-10 раз ниже стоимости импортируемых премиальных товарных масел, и в 2014 г. составляла около 1 млрд. долларов.

ВИНками реализуется программа производства базовых масел повышенного качества (ОАО «Татнефть» в Нижнекамске в 2015 г. и ОАО «НК «Роснефть» в Новокуйбышевске в 2016 и 2018 г.г.), что позволит значительно улучшить качество товарных масел и заменить импорт масел на 70-80%. Однако отсутствует производство современных высококачественных присадок и сырья для их выработки. Эта проблема ещё не получила конкретного разрешения, без чего импорт масел не может быть замещен.

#### **2. Присадки**

Ежегодно импортируется 18-20 тыс. тонн присадок. Стоимость закупок оценивается около 80 млн. долларов, что для ВИНКов не обременительно при больших объемах экспорта нефти и нефтепродуктов.

Программа импортозамещения присадок реализуется ОАО «ЛУКОЙЛ» (СООО «ЛЛК-НАФТАН»), ОАО «НК «Роснефть» (НКЗМП), ООО «НПП Квалитет», однако очень медленно, в недостаточном объеме и ассортименте. Необходимо ускорить процесс.

России удалось сохранить технологическую и научную базу производства присадок. Необходимо укрепить лаборатории масел и присадок в научных и учебных заведениях специалистами, оснастить эти лаборатории современным оборудованием для синтеза и испытаний присадок.

Прогрессу разработок новых присадок мог бы способствовать независимый центр разработок и испытаний присадок, аккредитованный и интегрированный в западные системы сертификации ГСМ по международным стандартам. Необходимость создания такого центра обсуждается более 10 лет.

Ассоциация разработала проект Плана мероприятий («дорожная карта») по снижению импортозависимости в сфере обеспечения присадками к смазочным маслам предприятий нефтепереработки, который включает в себя:

- ♦ создание рабочей группы из представителей основных заинтересованных предприятий-производителей присадок к смазочным маслам и представителей соответствующих ведомств с целью координации работ по импортозамещению промышленных присадок к смазочным маслам, август 2015г. Отв. Минэнерго России;
- ♦ представление в Минэкономразвития России предложения по включению в формируемую Государственную программу «Импортозамещение» подпрограммы «Импортозамещение присадок к смазочным маслам». Определение объемов и источников финансирования, октябрь 2015г. Отв. Минпромторг России и Минэнерго России;
- ♦ проведение маркетингового исследования по определению потребности отечественного рынка в присадках и сырья для их производства и определение рентабельности производства присадок внутри страны, декабрь 2015г. Отв. ОАО «ВНИИ НП»;
- ♦ организация производств необходимых качественных реагентов и сырья для производства присадок: пентасернистого фосфора, алкилбензола, олигомеров этилена, спиртов C<sub>7</sub>-C<sub>12</sub> и C<sub>12</sub>-C<sub>18</sub>, метилметакрилата, и других реагентов, 2015-2017 гг. Отв. Минэнерго России, Минпромторг России;
- ♦ на основании маркетинговых исследований разработка или усовершенствование технологий синтеза синтетических присадок, обладающих техническими свойствами соответствующими мировым стандартам, в т.ч. сверхщелочных сульфонов, фенолов, антиокислителей, 2015-2017 гг. Отв. ОАО «ВНИИ НП», ОАО «СвНИИ НП», ООО «ЛЛК-Интернейшнл», ООО «Новокуйбышевский ЗМП», ООО «Омский завод масел и смазок»;
- ♦ разработка предложений по реконструкции и модернизации производств для синтеза высококачественных присадок, 2018г. Отв. ОАО «ВНИИ НП», ОАО «СвНИИ НП», ООО «ЛЛК-Интернешнл», ООО «Новокуйбышевский ЗМП», ООО «Омский завод масел и смазок», ЗАО «НПП Квалитет», ООО «Пластнефтехим»;
- ♦ выполнение лабораторных, опытных и опытно-промышленных испытаний синтезированных присадок, как отдельно, так и в составе пакетов присадок для загущенных масел различного назначения, 2018г. Отв. ОАО «ВНИИ НП», ОАО «СвНИИ НП», ООО «ЛЛК-Интернешнл», ООО «Новокуйбышевский ЗМП», ООО «Омский завод масел и смазок», ЗАО «НПП Квалитет», ООО «Пластнефтехим»;
- ♦ выполнение промышленных испытаний смазочных масел различного назначения с пакетами, разработанными на основе отечественных присадок с целью получения допуска на применение этих масел, 2017-2018гг. Отв. Нефтяные компании;
- ♦ подготовка предложений по созданию (или расширению действующих испытательных баз) испытательного центра масел с присадками, 2015-2016гг. Отв. Минэнерго России, нефтяные компании.

#### **РЕШЕНИЕ:**

1. Необходима государственная поддержка в сфере координации и финансирования разработок по созданию технологий и производства отечественных присадок.
2. Создать и принять план мероприятий (дорожная карта) по снижению импортозависимости в сфере обеспечения присадками к смазочным маслам предприятий нефтепереработки.
3. Создать центр по испытанию, разработкам и допуску к применению присадок, который должен быть аккредитованным и интегрированным в западные системы сертификации ГСМ по международным стандартам.
4. Для обеспечения производства присадок сырьем и реагентами просить ОАО «СвНИИ НП» (ОАО «НК «Роснефть») подготовить данные об ассортименте и объемах потребности в сырье (пентасернистого фосфора, алкилбензола, олигомеров этилена, спиртов C<sub>7</sub>-C<sub>12</sub> и C<sub>12</sub>-C<sub>18</sub>, метилметакрилата, и других реагентов) для выработки оптимального ассортимента присадок в объеме 100 тыс. т/год, что полностью удовлетворит перспективную потребность производителей масел.

#### **2.2. ОАО «НК «Роснефть»**

##### **Программа развития производства присадок к маслам и топливам на ООО «Новокуйбышевский завод масел и присадок»**

*(К.Б.Рудяк – заместитель директора Департамента развития нефтепереработки ОАО «НК «Роснефть»)*

Сегодня резко возросла зависимость российского рынка нефтепродуктов от повсеместного внедрения западных технологий и импорта стратегических составляющих производство топлив и



масел. По итогам 2013 года потребление присадок к смазочным маслам составило 57,5 тыс. тонн, из них 26,5 тыс. тонн (46%) – импортные.

Для реализации проекта «Программа развития производства присадок к масла и топливам» необходимо создание единого консолидированного центра по организации многотоннажного производства современных присадок и пакетов позволит конкурировать с зарубежными производителями.

Кроме того, на базе ООО «НЗМП» необходима организация производства дитиофосфатных, сукцинимидных присадок, которая позволит производить пакеты присадок, отвечающих требованиям ведущих мировых производителей.

Проектом предусмотрена модернизация существующих комплексов сульфонатных и алкилсалицилатных присадок, строительство новых установок по производству сукцинимидных и дитиофосфатных присадок с выводом из эксплуатации неэффективной и физически изношенной установки «Самойл».

Проект соответствует стратегии развития Блока «НиН» как проект, направленный на импортозамещение и повышение конкурентоспособности НЗМП путем строительства новых установок и модернизации существующих. При реализации проекта будет организовано производство новых присадок.

Календарный график реализации проекта показывает поэтапное решение поставленной задачи и сроки реализации этого проекта. И первым этапом является разработка и согласование «дорожной карты» и подготовку пакета документов по развитию производства присадок в ООО «НЗМП» для рассмотрения на ИК Компании в 1 полугодии 2015 г.

По нашим данным выполнение плана развития производства присадок на ООО «НЗМП» предусмотрено в 2019 г.

### **2.3.СООО «ЛЛК-НАФТАН»**

#### **Производство присадок для смазочных масел на СООО «ЛЛК-НАФТАН»**

*(М.О.Бабушкин – генеральный директор)*

Производство присадок на СООО «ЛЛК-НАФТАН» практически представлено основным ассортиментом, необходимым для получения масел различных групп качества.

Структура производства нашего предприятия следующая:

- производство сульфонатных присадок
- производство алкилфенольных присадок
- производство сукцинимидных присадок
- производство дитиофосфатных присадок
- производство пакетов присадок,
- а также производство собственного алкилфенола.

На основе пакетов присадок собственного производства приготавливаются

- масла для коммерческого транспорта
- масла для легкового транспорта
- масла для автотракторной техники
- судовые масла
- тепловозные масла.

Техническая политика СООО «ЛЛК-НАФТАН» направлена на повышение максимальной эффективности работы предприятия сегодня и получение стабильных результатов в будущем.

Планомерно осуществляется поэтапная реконструкция основных технологических узлов и участков производства, продукции. В перспективе строительство дополнительных мощностей по компаундированию пакетов присадок, обновление мощностей по центробежной очистке присадок

Создается собственная исследовательская база, которая дает возможность осуществления моделирования и воспроизведения основных технологических процессов в лабораторных условиях на достаточно высоком техническом уровне.

Основные направления лабораторных работ заключаются в:

- ✓ исследовании возможности применения сырьевых компонентов альтернативных производителей;
- ✓ усовершенствовании применяемых технологий;
- ✓ оперативном контроле качества выпускаемой продукции.

Для этих целей ведется целенаправленная работа по комплектации самым современным лабораторным оборудованием, способным обеспечить проведение тестирования моторных масел в соответствии с международными спецификациями.

И главное, мы стараемся сохранить квалифицированные кадры и преемственность поколений рабочих и специалистов.

## **2.4. ООО «НПП КВАЛИТЕТ»**

### **Разработки ООО «НПП КВАЛИТЕТ»**

#### **в области импортозамещения присадок для смазочных материалов**

*(А.С. Меджибовский – Генеральный директор, профессор)*

Главной миссией «НПП Квалитет» является разработка и внедрение эффективных конкурентоспособных присадок, пакетов присадок и масел, для обеспечения российских предприятий авиационной, нефтехимической и шинной промышленности.

Поставленные задачи решаются как за счет собственного штата научных сотрудников и специалистов, так и за счет тесного сотрудничества с ведущими отраслевыми институтами (ОАО «ВНИИ НП», ФАУ 25 ГосНИИ химмотологии Минобороны РФ, ЗАО «НАМИ-ХИМ» и др.).

В структуре компании имеется собственная лаборатория, в состав которой входит исследовательская группа.

ООО «НПП Квалитет» располагает тремя производственными площадками, суммарная производственная мощность которых составляет 10-12 тыс. тонн/год присадок и пакетов присадок.

В ассортименте присадок и пакетов присадок, выпускаемые нашей фирмой, присутствует практически весь необходимый набор для получения высококачественного масла. Ассортимент включает в себя детергентные присадки с различным щелочным числом, антиокислительные и антикоррозионные присадки, ингибиторы окисления и коррозии, противоизносные и вязкостные присадки.

ООО «НПП Квалитет» производит синтетические сульфонаты (в т.ч. сверхщелочные) на отечественном сырье с применением сульфокислот собственного производства.

Расширение ассортимента беззольных присадок позволило предложить эффективную композицию химических соединений в пакет присадок, которая не только улучшила эксплуатационные свойства моторных масел, но и позволила обеспечить их совместимость с системами очистки выхлопных газов.

Для реализации принципов технологии Low SAPS разработана композиция, представляющая собой смесь беззольной аминной соли диалкилдитиофосфорной кислоты и тиосульфида. Совместно с ФАУ «25 ГосНИИ МО РФ» на базе этой композиции поставлено на производство масло МЗз/12Д.

Понимая, что основная задача производителя присадок, это максимальное упрощение технологии приготовления масла, мы создали пакеты присадок, в которых состав всех компонентов сбалансирован и стабилизирован.

ООО «НПП Квалитет» разработаны эффективные пакеты для производства моторных масел, удовлетворяющих требованиям API SN-4/SL, CG-4/SL. Начаты поставки этих пакетов, как на предприятия России, так и в страны Евросоюза.

Мы считаем, что проблемы импортозамещения кроются в:

- ✓ ограниченной доступности отечественных сырьевых компонентов по причине закрытия ряда устаревших химических производств и отсутствие новых проектов;
- ✓ привязке ценообразования на отечественном сырье не к себестоимости, а к стоимости импортных заместителей;
- ✓ ограниченности рынков сбыта (REACH как защитный барьер ЕЭС от импортеров);
- ✓ демпинговой политики со стороны глобальных производителей присадок (в России ряд присадок реализуется в 1,5 раза дешевле, чем в мире);
- ✓ отсутствие заинтересованности во внедрении отечественных присадок со стороны крупных производителей масел;
- ✓ высокой стоимости лабораторных и квалификационных испытаний.

В прениях выступили: В.А. Рябов, Л. Злотников, С.Н. Хаджиев, Н. Белоконь, А.Н. Шакун и др.

#### **РЕШЕНИЕ:**

- ♦ АНН и ООО «НПП Квалитет» подготовить обращение в ОАО «Газпром нефть» по вопросу оказания содействия отечественным предприятиям по допуску к проведению тендеров на закупку пакетов присадок для смазочных масел;
- ♦ принять к сведению заявление С.Н. Хаджиева о возможности открыть в подведомственном ему институте лабораторию по присадкам к смазочным маслам, при наличии молодых лидеров в этой области;

- ♦ поддержать предложение ПАО «НПП Нефтехим» о необходимости создания демонстрационных установок для катализаторов и присадок;
- ♦ рекомендовать производителям присадок, по опыту СООО «ЛЛК-НАФТАН», оснащать лаборатории современным оборудованием, способным обеспечить проведение тестирования моторных масел в соответствии с международными спецификациями, такими как НТТ (Hot Tube Tester), PDSC (Pressure Differential Scanning Calorimetry) и др.;

### **3. Об избрании в состав Правления АНН А.А. Романова – директора Департамента нефтепереработки в ранге вице-президента ОАО «НК «Роснефть»**

В связи с изменением места работы члена Правления АНН Кузьмина Игоря Геннадьевича генеральным директором Ассоциации Рябовым В.А. по согласованию с ОАО «НК «Роснефть» предложено ввести в состав членов Правления АНН **директора Департамента нефтепереработки в ранге вице-президента ОАО «НК «Роснефть» Романова Александра Анатольевича**

Голосовали (члены Правления и лица, их замещающие):

«За»	–	10
«Против»	–	нет
«Воздержались»	–	нет

#### **РЕШЕНИЕ:**

Ввести в состав членов Правления Ассоциации нефтепереработчиков и нефтехимиков директора Департамента нефтепереработки в ранге вице-президента ОАО «НК «Роснефть» Романова А.А.

#### **4. Награждение Грамотой Ассоциации и памятной медалью 100 лет со дня рождения В.С. Федорова:**

- ♦ *ООО «Ишимбайский специализированный химический завод катализаторов»*
- ♦ *СООО «ЛЛК-НАФТАН»*

В соответствии с решением Правления АНН генеральный директор Ассоциации нефтепереработчиков и нефтехимиков В.А. Рябов наградил Грамотой Ассоциации и памятной медалью 100 лет со дня рождения В.С. Федорова:

- ♦ **ООО «Ишимбайский специализированный химический завод катализаторов»** за значительный вклад в области производства отечественных конкурентоспособных цеолитов и катализаторов
- ♦ **СООО «ЛЛК-НАФТАН»** за значительный вклад в области производства конкурентоспособных присадок для смазочных масел, обеспечивающих замещение импорта масел и присадок.

Генеральный директор

**В.А. Рябов**