



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

**ПРОТОКОЛ № 129**  
**заседания Правления Ассоциации**  
**нефтепереработчиков и нефтехимиков**

Москва

31 марта 2016г.

**ПРИСУТСТВОВАЛИ:**

**Члены Правления:** Баженов В.П., Белявский С.О. (по поручению Егизарьяна А.М.), Канде-лаки Т.Л., Капустин В.М., Левинбук М.И., Ракитский В.М., Рудяк К.Б. (по поручению Рома-нова А.А.), Рябов В.А., Рябов К.В. (по поручению Дегтярева П.А.), Тарасов К.Д. (по поруче-нию Андреева А.В.), Теляшев Р.Г., Хаджиев С.Н., Хурамшин Т.З.

**По приглашению:** Алаторцев Е.И. (ОАО «ВНИИ НП»), Антонян Р.А. (ПАО «Татнефть»), Дементьев А.В. (ООО «НПП Квалитет»), Дутлов Э.В. (ОАО «Славнефть-ЯНОС»), Егоршева Н.А. (ООО «НТЦ при Совете главных механиков»), Зенюков М.А. (ПАО «Саратовский НПЗ»), Ильичев Д.А. (АО «Гипрогазоочистка»), Калабин Д.А. (ООО «Ленгипронефтехим»), Крикоров В.Г. (ООО «Юг Энерго»), Кузнецов Э.Г. (ПАО «Башнефть»), Мартынов В.И. (АНН), Мойкин А.А. (ООО «НПП Квалитет»), Муртазин Р.Ф. (ОАО «Газпром нефтехим Салават»), Олейник Ж.Я. (АНН), Перфильева О.М. (АО «Ангарскнефтехимпроект»), Подавылов Н.М. (АО «Рязанская НПК»), Подъяблонская Т.В. (АО «Гипрогазоочистка»), Румянцев С.В. (ОАО «Славнефть-ЯНОС»), Санчес А.Б. (ОАО «ВНИПИнефть»), Сизов Ю.В. (ПАО «Самаранефтехимпроект»), Соболев Б.А. (АНН), Студилин А.И. (ООО «НТЦ при Совете главных механиков»), Тovyшев П.А. (АО «Сызранский НПЗ»), Толкачев В.Н. (ОАО «ВНИКТИнефтехимоборудование»), Тютюник А.В. (ПАО «Ижорские заводы»), Урмакши-нова Д.А. (ООО «ИнфоТЭК-Консалт»), Фефелова И.Н. (ГУП «ИНХП РБ»), Хавкин В.А. (ОАО «ВНИИ НП»), Царев А.Н. (ООО «ИнфоТЭК-Консалт»), Чернышева Е.А. (ОАО «ВНИПИнефть»), Шахназаров А.Р. (АНН), Шуляр Н.А. (ООО «Издательский Дом «Ин-фоТЭК»).

**ПОВЕСТКА ДНЯ:**

**1. «Об опыте работы ОАО «НК «Роснефть» по созданию современных конкурентоспо-собных проектов нефтеперерабатывающих и нефтехимических комплексов, с уче-том импортозамещения»**

**1.1.** Реализация программы модернизации и реконструкции предприятий ОАО «НК «Роснефть» на восточных НПЗ.

**1.2.** ООО «РН-ЦИР». Технологии по улучшению низкотемпературных свойств дизельных топлив.

*Докладчик:* **Рудяк К.Б.** – Заместитель Директора Департамента развития нефтепереработки ОАО «НК «Роснефть»

**2. Информация об итогах работы отрасли и основные результаты функционирования ТЭК в 2015 году.**

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

## 1.1. Реализация программы модернизации и реконструкции предприятий ОАО «НК «Роснефть» на восточных НПЗ

**ОАО НК «Роснефть» является национальным лидером в области нефтепереработки в РФ и реализует крупнейшую в отрасли программу модернизации НПЗ.**

Доля нефтепереработки Компании в РФ – 33%. Объем переработки в 2015 составил 85 млн. тонн.

В состав Компании входят:

- ▶ 10 крупных НПЗ
- ▶ 2 нефтехимических предприятий
- ▶ 3(4) завода масел
- ▶ 4 Мини НПЗ
- ▶ 3 ГПЗ
- ▶ 2 завода по производству катализаторов

### Портфель проектов модернизации НПЗ

| Наименование установки                           | Проектная мощность, тыс. тонн/год |
|--|-----------------------------------|
| <b>АО «Ангарская НХК»</b>                        |                                   |
| Производство МТБЭ                                | 42                                |
| Алкилирование                                    | 130                               |
| Гидроочистка ДТ                                  | 4000                              |
| Гидроочистка БКК                                 | 500                               |
| <b>АО «Ангарская НХК ЗМ»</b>                     |                                   |
| Комплекс гидроочистки и изодепарафинизации масел |                                   |
| <b>ОАО «Ачинский НПЗ»</b>                        |                                   |
| Комплекс УПНК                                    | 3000                              |
| Гидрокрекинг с Гидроочисткой ДТ                  | 2050 (1600)                       |
| <b>ООО «РН-Комсомольский НПЗ»</b>                |                                   |
| Гидрокрекинг                                     | 2050                              |
| Гидроочистка                                     | 1600                              |
| Установка замедленного коксования                |                                   |

#### **АО «Ангарская НХК»**

Пуск установки изомеризации мощностью 280 тыс. т/г в 2010 г. позволил увеличить долю производства высокооктановых бензинов за счет снижения объемов низкооктановых (Аи-80).

В 2015 г. введена в эксплуатацию установка производства МТБЭ производительностью 42 тыс. т/г по продукту. Осуществлен переход на выпуск бензинов 5 класса.

Продолжается строительство комплекса сернокислотного алкилирования мощностью 130 тыс. т/г по алкилату. Пуск комплекса увеличит объем производства высокооктанового бензина.

Пуск установки гидроочистки ДТ позволит все средние дистилляты очищать до качества ДТ класса 5. Объем производства классового ДТ вырастет на 2,0 млн. тонн/год.

#### **ОАО «Ачинский НПЗ»**

Продолжается строительство установок и комплексов.

Комплекс производства нефтяного кокса (КУПНК).

Комплекс гидрокрекинга, установка гидрокрекинга-гидроочистки ДТ.

**Пуск комплекса гидрокрекинга (установка гидрокрекинга-гидроочистки ДТ) совместно с КУПНК увеличит объем выпуска ДТ класса 5 на 2,1 млн. т/г, авиакеросина – на 0,4 млн. т/год и позволит исключить производство мазута.**

## **ООО «РН-Комсомольский НПЗ»**

В 2011 г. на заводе введена установка замедленного коксования (УЗК) мощностью 1 млн. тонн/год по сырью.

В 2012 г. вступила в строй установка предварительной ректификации прямогонного бензина.

С 01.01.2015 г. осуществлен полный переход на производство моторных топлив класса 5.

Продолжается строительство комплекса гидрокрекинга (гидрокрекинга-гидроочистка ДТ, установка производства водорода). **Пуск этого комплекса совместно с эксплуатацией УЗК на проектной производительности позволит увеличить выпуск ДТ класса 5 на 2,4 млн., авиакеросина на 0,4 млн. т/год и исключить производство мазута.**

Выполнение обязательств компании по производству моторных топлив.

В соответствии с разработанным планом мероприятий с 18.12.2015 года осуществлен полный переход НПЗ ОАО «НК «Роснефть» на производство топлив Евро-5.

**В 2016 году Компания планирует произвести свыше 10 млн. т автобензинов и почти 16 млн. т дизельного топлива класса Евро-5, без учета объемов производства ОАО «НГК «Славнефть».**

*Справочно*

### **Строительство Восточной нефтехимической компании на Дальнем Востоке**

(Источник: сайт ОАО «НК «Роснефть»)

**Проект ВНК предусматривает создание крупнейшего нефтеперерабатывающего и нефтехимического комплекса в Дальневосточном федеральном округе.**

Реализация проекта позволит решить проблему локального дефицита и высоких цен на моторные топлива в ДФО и заложить основу для создания нефтехимического кластера в регионе. **Комплекс ВНК также позволит максимально эффективно использовать конъюнктуру рынка Азиатско-Тихоокеанского региона и экспортировать конечную продукцию с высоким уровнем добавленной стоимости.**

В настоящее время осуществляется комплекс мероприятий по подготовке к строительству I и II очереди проекта:

- ▶ I-я очередь — нефтепереработка мощностью 12 млн. тонн в год по нефти с получением моторных топлив (автобензинов 1 млн. 570 тыс. тонн/год, дизельного топлива 6 млн. тонн/год, керосина 790 тыс. тонн/год, судового маловязкого топлива 140 тыс. тонн/год);
- ▶ II-я очередь — нефтехимия мощностью 3,4 млн. тонн в год по сырью с производством следующих основных товарной продукции:
- ▶ Полиэтилены — 850 тыс. тонн/год – для производства широкого спектра полимерных пленок и труб;
- ▶ Полипропилены — 800 тыс. тонн/год – для производства различной кабельной и медицинской продукции;
- ▶ Бутадиен — 200 тыс. тонн/год – для производства синтетических каучуков (PBR, SSBR, EPDM и т.д.);
- ▶ Бензол — 230 тыс. тонн/год - исходное сырьё для производства лекарств, различных пластмасс, синтетической резины, красителей;

МЭГ — 700 тыс. тонн/год – для производства широкого ассортимента бытовой продукции (синтетических волокон, растворителей, низкотемпературных и гидравлических жидкостей).

На данном этапе выполняются работы по подготовке проектной документации для I и II очереди проекта, проводятся инженерные изыскания на площадке строительства нефтехимического комплекса и объектах инфраструктуры (ж/д пути, внеплощадочная автомобильная дорога, объекты водоснабжения, нефтепровод-отвод, объекты электросетевого хозяйства и т.д.). Срок завершения этих работ – 2016 год.

**Общий объем капитальных вложений в строительство I и II очереди составит около 660 млрд руб., ожидаемый мультипликативный эффект проекта — до 600 млрд руб.**

Строительство ВНК обладает рядом преимуществ по сравнению со многими российскими и зарубежными аналогами:

- Полная обеспеченность собственным сырьем;
- Расположение в непосредственной близости от ВСТО и выхода в море;
- Близость к крупнейшим рынкам сбыта продукции — АТР;
- Более низкие удельные затраты в производстве нефтехимической продукции.

**Проект поддержан Президентом Российской Федерации В.В. Путиным (№ Пр-2970 от 19.12.2013г.), Председателем Правительства Российской Федерации Д.А. Медведевым (№ ДМ-П9-705р от 31.01.2014г.), а также региональными властями.**

*Справочно*

### **АО «Новокуйбышевская нефтехимическая компания»**

(Источник: сайт ОАО «НК «Роснефть»)

АО «Новокуйбышевская нефтехимическая компания» (ранее нефтехимический холдинг САНОРС) ведет свою историю с 1957 года. В марте 2015 года САНОРС приобретен ОАО «НК «Роснефть».

АО «ННК» — один из крупнейших производителей продукции газопереработки, нефтехимии и органического синтеза на территории России и Восточной Европы. **Вхождение ННК в состав ОАО «НК «Роснефть» позволит Компании развивать собственное направление импортозамещения и удовлетворения растущего внутреннего спроса на ключевые полимеры и другие химические продукты, конкурентоспособные по параметрам качества и технологий на российском рынке. Синергетический эффект от интеграции позволит усилить вектор нефтехимического развития и повысить добавленную стоимость производства.**

На предприятии функционируют следующие основные производства базовой нефтехимии: газопереработка и газохимия, производство МТАЭ, производство фенола, ацетона и альфа-метил-стирола, производство этилена и синтетического этанола, производство алкилфенолов (ПТБФ), производство катализатора ИМ-2201, комплекс по разделению БСФ (бензолсодержащей фракции). Перечень выпускаемой продукции насчитывает более 50 наименований.

В 2012 году на ННК введено в промышленную эксплуатацию крупнейшее в мире производство высокооктановой добавки к моторным топливам МТАЭ мощностью 300 тысяч тонн в год.

На предприятии функционирует не имеющее аналогов в России и странах СНГ производство пара-трет-бутилфенола (ПТБФ), а также единственное в стране производство синтетического этанола.

**Стратегия развития АО «ННК» ориентирована на реализацию инвестиционных проектов по выпуску высоколиквидных продуктов органического синтеза.**

В 2014 году объем производства товарной продукции составил более 1,2 млн. тонн.

### **1.2. ООО «РН-ЦИР». Технологии по улучшению низкотемпературных свойств дизельных топлив**

Информация по Целевому инновационному проекту (ЦИП). ЦИП №65 «Разработка импортозамещающей каталитической системы для производства зимних и арктических сортов дизельных топлив с ультранизким содержанием серы, включающего стадию каталитической изодепарафинизации».

Цель проекта – получение зимних и арктических сортов дизельных топлив с ультранизким содержанием серы (EURO 5) в двухстадийной технологии гидроочистки-

изодепарафинизации. Импортозамещение катализаторов изодепарафинизации и гидрофинишинга.

Ожидаемый конкретный результат: отечественная технология получения низкосернистых, зимних и арктических дизельных топлив. Импортозамещение катализаторов изодепарафинизации и гидрофинишинга дизельных фракций.

Область применения – нефтепереработка. Получение арктических и зимних сортов дизельных топлив с ультранизким содержанием серы (EURO 5).

Преимущества разрабатываемой технологии: высокий выход зимнего и арктического дизельного топлива – более 90 % масс. Ультранизкое содержание серы – менее 10 мг/кг.

Экспериментальные работы. Нарботка сырья для процесса изодепарафинизации совмещенного с гидрофинишингом:

- ♦ компаундирование и гидроочистка летней и зимней дизельных фракций, полученных из АО «Новокуйбышевский НПЗ»;
- ♦ определение качества компаундированной гидроочищенной дизельной фракции.

Проведений испытаний опытно-промышленных образцов катализаторов изодепарафинизации и гидрофинишинга (катализатора 1 и катализатора 2) при совместной послонной загрузке в виде каталитической системы на реальном сырье:

- ♦ испытания на активность и стабильность работы каталитической системы при разных условиях;
- ♦ определение качества наработанных стабильных продуктов.

Оценка активности и стабильности работы образцов опытно-промышленных партий катализаторов в процессе получения низкосастьяющих дизельных топлив: результаты испытаний каталитической системы на стабильность работы в течение 100 часов подтвердили его устойчивую работу без снижения активности.

Сравнение результатов испытаний каталитических систем, состоящих из лабораторных и опытно-промышленных образцов катализаторов. При сравнении результатов испытаний каталитических систем, состоящих из лабораторных и опытно-промышленных образцов катализаторов IDZ-028RN и HG-017RN были получены близкие значения выходов продуктов, соответствующих по ГОСТ 32511-2013 4-ому классу зимних и арктических дизельных топлив.

Основные результаты этапа. По результатам испытаний на активность и стабильность работы образцов опытно-промышленных партий катализаторов изодепарафинизации и гидрофинишинга наработаны продукты, соответствующие по ГОСТ 32511-2013 4-ому классу зимних и арктических дизельного топлива, с выходом 88-94 % масс.

При сравнении результатов, полученных при испытаниях лабораторных и опытно-промышленных образцов катализаторов, получены близкие значения выходов дизельных топлив, соответствующих по ГОСТ 32511-2013 4-ому классу зимних арктических дизельных топлив.

Внесены изменения в технологические прописи на приготовление опытно-промышленных партий катализаторов изодепарафинизации (*катализатор 1*) и гидрофинишинга (*катализатор 2*).

### Описание проекта

**Цель** – создание в Компании собственного производства депрессорно-диспергирующих присадок для дизельных топлив. Ликвидация импортозависимости за счет максимального использования отечественного сырья (в том числе, производимого Компанией) для создания присадок

**Назначение** – производство на предприятиях Компании депрессорно-диспергирующих присадок для различных сортов дизельных топлив, производимых НПЗ Компании. Увеличение выпуска низкотемпературных дизельных топлив

**Область применения** – дизельные топлива с низкими показателями предельной температуры фильтруемости (не выше -15°C и -26°C, соответственно).

#### Ожидаемый конкретный результат:

- Состав и реализуемый в промышленных масштабах способ получения депрессорно-диспергирующих присадок, защищенные патентами РФ;
- Технология производства депрессорных компонентов присадок;
- Технология производства диспергирующих компонентов присадок;
- Разработка рецептуры депрессорно-диспергирующей присадки и адаптация к конкретному ДТ;
- Технология производства депрессорно-диспергирующей присадки и способов ведения в ДТ;
- Разработка депрессорно-диспергирующей присадки на основе депрессора ВЭС (АЗ-КиОС) и собственного диспергатора (импортозамещение);
- Исходные данные на проектирование ОПУ по производству компонентов присадок (универсальная для всех компонентов);
- Обоснование выбора производственных площадок Компании для реализации разработки.

Потенциальные объекты внедрения ожидаемого результата: НПЗ Компании: Сызранский НПЗ, КНПЗ, РНПК, ЯНОС и Саратовский НПЗ.

#### Описание разработки. Суть разработки.

Основой производства депрессорно-диспергирующих присадок являются процессы каталитической сополимеризации линейных и циклических олефинов, включая ДЦПД отечественного производства, и их функциональных производных (эфиров акриловых кислот, малеинового ангидрида).

Суть процесса заключается в последовательном осуществлении следующих стадий: синтез депрессорного компонента присадки; синтез диспергирующего компонента присадки; разработка рецептуры присадки (соотношение депрессора и диспергатора, концентрации присадки в топливе); разработка способа введения присадки в дизельное топливо

Полученные предварительные результаты показали возможность снижения себестоимости присадок за счет использования в качестве сырья некондиционных продуктов (бутадиеновых каучуков и отходов их производства, акрилатов).

Место разработки относительно проводимых в мире исследований и разработок.

Предложен состав депрессорно-диспергирующих присадок, принципиально отличающийся от существующих аналогов простой технологией получения депрессорного и диспергирующего компонентов и оригинальным составом диспергирующего компонента, полученным из отечественного сырья

Область применения: производство низкотемпературных дизельных топлив из летних сортов на НПЗ Компании.

Потенциальные объекты внедрения ожидаемого результата: НПЗ Компании: Сызранский НПЗ, КНПЗ, РНПК, ЯНОС и Саратовский НПЗ

Химическая основа депрессоров и диспергаторов в ДДП. Фракционный состав ДТ является основным фактором, оказывающим влияние на эффективность действия депрессорных и депрессорно-диспергирующих присадок. Т.е. неполярная часть присадки должна быть по структуре аналогом ДТ

Основная задача: исследовать возможность получения: депрессора, диспергатора и композицию депрессорно-диспергирующей присадки для получения межсезонного ДТ из базового ДТ, имеющего показатели: ПТФ минус 5°C; ТЗ минус 9°C.

Использовать доступное сырье для синтеза углеводородной части присадки: бутадиеновый каучук или его отходы, олефины.

Использовать доступное сырье для синтеза функционализированной части присадки: ДЦПД, производные этиленкарбоновых кислот (алкил(мет)акрилаты, малеаты), малеиновый ангидрид, производные сукцинимиды.

Основой процесса должна быть простая энергосберегающая технология, простое оборудование, низкие капитальные затраты (условия синтеза – 1 атм., 50-90°C)

#### Этапы работы

Исследование возможности получения ДДТ для летнего вида топлива (гидроочищенное ДТ МНПЗ):

- ▶ Создание линейки депрессоров из различных доступных реагентов
- ▶ Создание линейки диспергаторов
- ▶ Создание ДДП сочетанием различных композиций депрессор-диспергатор
- ▶ Сравнение с зарубежными аналогами, присутствующими на рынке РФ

План работы для завершения доходного договора (срок 3-4 месяца). Исследование возможности получения импортозамещающей депрессорно-диспергирующей присадки для летнего и межсезонного видов вида топлива производства ОАО «НК «Роснефть». Образцы топлива получены 20.01.2016.

#### Основные результаты

Исследование состава и способа получения депрессорно-диспергирующей присадки.

Оценка седиментационной устойчивости депрессорно-диспергирующей присадки.

Одним из основных критериев оценки эффективности действия ДДП является показатель седиментационной устойчивости дизельных топлив с депрессорно-диспергирующими присадками при температурах ниже температур их помутнения.

Проведена оценка седиментационной устойчивости базового ДТ с ДДП на основе диспергатора ДГ-13 и депрессора ДП-25 с концентрацией по 0,1 % каждый. Показано, что после выдерживания ДТ с присадкой в заданных условиях (16 ч при минус 7 °С (на пять градусов ниже температуры помутнения) не наблюдается разделение слоев ДТ. ПТФ 20% верхнего и нижнего слоев совпали, что говорит о седиментационной устойчивости дизельного топлива с депрессорно-диспергирующей присадкой.

Введение депрессорно-диспергирующей присадки разработанного состава обеспечивает седиментационную устойчивость дизельного топлива при его хранении 16 ч при температуре на 5 градусов ниже температуры помутнения, что отвечает требованиям технического задания.

Наработка образца депрессорно-диспергирующей присадки в количестве 0,1 л

Наработан образец депрессорно-диспергирующей присадки в количестве 0,1 л, содержащий депрессор ДП-25, и диспергатор ДГ-13. Результаты низкотемпературных характеристик дизельного топлив после введения образца ДДП соответствуют тех. заданию

Сравнение депрессорно-диспергирующих присадок к дизельному топливу разработанного состава (РН-ЦИР) с имеющимися на рынке аналогами.

Основные депрессорно-диспергирующие присадки, представленные на рынке РФ, производят из импортируемого сырья и их получение связано с необходимостью использования энергозатратных и низкоэкологических технологий.

Наиболее распространены три вида **депрессорных** компонентов ДДП:

- ▶ Присадки на основе сополимеров этилена и винилацетата обеспечивают депрессию ТЗ и ПТФ на 30°C и на 15°C, соответственно. Их недостатком является жесткие условия синтеза, высокая энергозатратность и низкая экологичность производства.
- ▶ Поли(мет)акрилатные присадки характеризуются снижением ТЗ на 19-24°C и ПТФ на 8-19°C. Процессы их производства являются многостадийными с низким выходом целевого продукта.

- ♦ Присадки на основе сополимеров этилена и пропилена хорошо снижают ТЗ, однако практически не влияют на ПТФ ДТ.

В качестве **диспергаторов**, в основном, используют амиды высших жирных кислот и амины, закупаемые по импорту.

Разрабатываемые депрессорно-диспергирующие присадки в концентрации по 0,1% каждого компонента позволяют снизить ТЗ на 22°C, ПТФ на 18°C. В случае использования диспергатора на основе бутадиенового каучука депрессия ТЗ достигает 29°C. Основное сырье производится в РФ.

Разработанные депрессорно-диспергирующие присадки к летнему дизельному топливу сопоставимы с известными аналогами по достигаемой депрессии температуры застывания и предельной температуре фильтруемости. Диспергирующие свойства ДДП разработанного состава обеспечивают отсутствие расслоения и седиментационную устойчивость дизельного топлива после введения в него присадки при его хранении 16 ч при температуре на 5 градусов ниже температуры помутнения;

Преимуществом разрабатываемых присадок являются: импортнезависимость и низкая себестоимость сырья, поскольку базовое сырье производится в РФ и его стоимость не зависит от курса валют; простая энергосберегающая технология производства, не требующая сложного технологического оборудования и высоких энергозатрат.

### Основные результаты

Разработан состав трех депрессорно-диспергирующих присадок для получения из летнего топлива (ТЗ – минус 9°C, ПТФ – минус 5°C) межсезонного ДТ Евро сорт Е вид III (ДТ-Е-К5) с предельной температурой фильтруемости не выше минус 15°C. Это соответствует требованиям технического задания и единым требованиям к депрессорно-диспергирующей присадке (документ Департамента нефтепереработки, 2015):

- присадка ДДП-I. Введение присадки в летнее ДТ обеспечивает снижение ТЗ и ПТФ на 20°C и 18°C, соответственно;
- присадка ДДП-II. Введение присадки в летнее ДТ обеспечивает снижение ТЗ и ПТФ на 22°C и 18°C, соответственно;
- присадка ДДП-III. Введение присадки в летнее ДТ обеспечивает снижение ТЗ и ПТФ на 29°C и 13°C, соответственно.

Разработан способ синтеза компонентов депрессорно-диспергирующей присадки к дизельным топливам на основе депрессора, полученного радикальной сополимеризацией малеинового ангидрида и  $\alpha$ -олефинов и диспергаторов, полученных метатезисной сополимеризацией производного ДЦПД, циклооктена и гексена-1 и дополнительного компонента: алкилакрилата, алкилметакрилата, диалкилмалеата (отечественного производства).

Синтезировано 37 депрессорных компонентов и 45 диспергирующих компонентов депрессорно-диспергирующей присадки к дизельным топливам.

Наработан образец депрессорно-диспергирующей присадки ДДП-III в количестве 0,1 л, введение которой в летнее ДТ (с ТЗ – минус 9°C, ПТФ – минус 5°C) обеспечивает:

- снижение температуры застывания на 20°C, до минус 29°C;
- снижение предельной температуры фильтруемости на 18°C, до минус 23°C., что превышает параметры технического задания и соответствует единым требованиям к депрессорно-диспергирующей присадке (документ Департамента нефтепереработки, 2015).

Введение депрессорно-диспергирующей присадки разработанного состава обеспечивает отсутствие расслоения и седиментационную устойчивость дизельного топлива при его хранении 16 ч при температуре на 5 градусов ниже температуры помутнения, что соответствует условиям технического задания и единым требованиям к депрессорно-диспергирующей присадке (документ Департамента нефтепереработки, 2015).

Присадка растворима в алифатических и ароматических углеводородах, что соответствует условиям технического задания и единым требованиям к депрессорно-диспергирующей присадке (документ Департамента нефтепереработки, 2015).



Депрессорно-диспергирующие присадки ДДП-I-III, разработанные в ходе выполнения проекта, не уступают присутствующим на рынке присадкам (Keroflux 3501 (BASF), Mannol, Element (Иннтехтрейд), Hi-Gear, Антигель (Total)) по низкотемпературным показателям.

**Примечание:** в ОАО «НК «Роснефть» имеется программа импортозамещения присадок, в том числе:

- ♦ издан приказ Президента компании о предпочтительном использовании присадок отечественных производителей;
- ♦ о разработке компанией инвестиционной программы по развитию производства присадок на базе АО «Новокуйбышевская нефтехимическая компания»;
- ♦ об импорте сырьевых компонентов, необходимых для производства присадок, а также о возможном решении данной проблемы в ходе реализации инвестиционной программы в 2017-2019гг.

**В прениях выступили:** *Рябов В.А., Ракитский В.М., Рябов К.В., Канделаки Т.Л., Капустин В.М., Левинбук М.И., Хавкин В.А., Соболев Б.А., Хаджиев С.Н. и др.*

#### **РЕШЕНИЕ:**

- 1) Одобрить и поддерживать деятельность ОАО «НК «Роснефть» по модернизации и развитию предприятий регионов Восточной Сибири и Дальнего Востока.
- 2) Отметить, что ОАО «НК «Роснефть» единственная вертикально-интегрированная нефтяная компания России, которая осуществляет строительство конкурентоспособных, экспортно-ориентированных современных нефтеперерабатывающих и нефтехимических комплексов с высокоразвитой технологией глубокой переработки нефти на концах нефтепроводов и в приморских зонах;
- 3) Информировать Правительство Российской Федерации, что, по мнению Ассоциации нефтепереработчиков и нефтехимиков, для обеспечения территориального развития и целостности страны в экономической системе должны всегда предусматриваться меры по поддержке и росту численности и объема производимой продукции в северных и восточных регионах России.
- 4) Обратить внимание Правительства Российской Федерации на:
  - ♦ необходимость экономической поддержки из Фонда развития промышленности, завершения начатых объектов нефтепереработки в дальневосточном регионе;
  - ♦ необходимость специальных мер (выдача единовременной ссуды, земли и т.д.) для поддержки молодых специалистов, решивших связать свою жизнь с Дальним Востоком и Севером;
  - ♦ недостаточное развитие транспортной, энергетической и других инфраструктур Дальнего Востока и Севера и необходимость быстрее ее развития.
- 5) Рекомендовать ОАО «НК «Роснефть», с привлечением специализированных отечественных организаций, провести маркетинговые исследования в районах Восточной Сибири и Дальнего Востока.
- 6) Просить ООО «РОСНЕФТЕГАЗ», ОАО «НК «Роснефть» (Сечин И.И.) разработать программу (План действий) переданных им отраслевых институтов: ОАО «ВНИИ НП», ОАО «ВНИПИнефть», ОАО «ВНИКТИнефтехимоборудование» (основание: Указ Президента Российской Федерации В.В. Путина от 26 мая 2015 г. №270), которые ранее обслуживали всю отрасль в целом.

## **2. Информация об итогах работы отрасли и основные результаты функционирования ТЭК в 2015 году**

(Источник: официальный сайт Минэнерго России)

*Рябов В.А. – генеральный директор АНН*

**Выполнение планов по модернизации нефтеперерабатывающих производств в 2011–2020 г.г.**

В соответствии с четырехсторонними соглашениями за период 2011-2020 г.г. намечена реконструкция и ввод новых 135 установок.

135 установок:

37 установок – реконструкция;

98 установок – новое строительство.

135 установок:

54 установок – компоненты дизельного топлива;

70 установок – компоненты автобензина;

11 установок – переработка остатков

135 установок:

**34 установки – независимые производители;**

101 установка – вертикально-интегрированные нефтяные компании.

Количество вводимых и реконструируемых установок

План 2015 г. – 27 установок.

Фактически введено 11 установок.

План на 2016-2020 гг. – ввод 59 установок.

План на 2021-2027гг. – ввод 65 установок.

### **Основные результаты модернизации к 2020 году**

Ввод в эксплуатацию 123 установок вторичной переработки нефти.

(12 установок будут введены в 2016 г.)

### **Задачи Минэнерго России на 2016 год в нефтеперерабатывающей промышленности:**

- ♦ Утверждение Генеральной схемы развития нефтяной отрасли на период до 2035 года.
- ♦ Переход с 1 июля 2016 г. на обращение на территории Российской Федерации автомобильного бензина экологического класса 5.
- ♦ Ввод в эксплуатацию и завершение реконструкции 12 технологических установок на НПЗ России.
- ♦ Увеличение глубины переработки нефти до 75%.
- ♦ Реализация «Дорожной карты» по снижению импортозависимости в сфере обеспечения катализаторами предприятий нефтепереработки и нефтехимии.

Примечание: в настоящее время разрабатывается проект «Дорожной карты» по снижению импортозависимости в области:

- присадок к моторным топливам;
- присадок к смазочным маслам.

**В связи с резким снижением стоимости нефти и газа, сырьевые отрасли уже не могут быть локомотивом в экономике страны. Драйверами роста должны выступать нефтепереработка и нефтехимия.**

Генеральный директор



**Рябов В.А.**