



А С С О Ц И А Ц И Я
НЕФТЕПЕРЕРАБОТЧИКОВ и НЕФТЕХИМИКОВ

ПРОТОКОЛ № 146
заседания Правления Ассоциации
нефтепереработчиков и нефтехимиков

г. Москва

28 марта 2019 г.

ПРИСУТСТВОВАЛИ:

Члены Правления: Баженов В.П., Вякилев Р.Н. (по поручению Романова А.А.), Глинчак С.И. (по поручению Сергеева Д.А.), Заворотный С.А. (по поручению Важенина Ю.И.), Канделаки Т.Л., Капустин В.М., Куликов А.Б. (по поручению Максимова А.Л.), Куршаков К.С. (по поручению Гималетдинова Р.Р.), Писаренков Д.А. (по поручению Крылова В.В.), Рябов В.А.

По приглашению: Астахова О.А. (Агентство Томсон Рейтер), Белоусов Ю.Л. (ООО «НТЦ при Совете главных механиков»), Воронин Н.В. (ПАО «НОВАТЭК»), Гильманов Ф.С. (АО «ТАНЕКО»), Гуляев Р.В. (АО «СКТБ «Катализатор»), Дорофеева Г.А. (ООО «Славянск ЭКО»), Ершов М.А. (АО «ВНИИ НП»), Ефимов В.А. (АНН), Злотников Ю.Л. (Минэнерго РФ), Кадников В.Л. (ПАО «АК Востокнефтезаводмонтаж»), Каримов А.З. (АО «ЦТК-ЕВРО»), Карпеко Т.В. (ООО «НПП Нефтехим»), Касперович А.Г. (ООО «Газпром переработка»), Киселев В.А. (АО «ФортеИнвест»), Леппке Г.Н. (АНН), Манченко В.Д. (ООО «КНГК-Ильский НПЗ»), Назаров М.Ю. (Агентство Томсон Рейтер), Олейник Ж.Я. (АНН), Пирогов И.В. (ПАО «Ижорские заводы»), Самарин А.В. (АО «Новый поток»), Смирнов А.Ю. (ПАО «Ижорские заводы»), Студилин А.И. (ООО «НТЦ при Совете главных механиков»), Суюнов Р.Р. (АО «ЦТК-ЕВРО»), Филь С.Ю. (ООО «ЭКО ТЭК Групп»), Хан В.В. (АО «СКТБ Катализатор»), Черкасов М.Ю. (ООО «Славянск ЭКО»), Шахназаров А.Р. (АНН), Юшинский Л.Т. (Независимый эксперт).

ПОВЕСТКА ДНЯ:

- 1) **О дополнительных мерах по финансированию прикладной (отраслевой) науки (поручение Управления Президента РФ по научно-образовательной политике АП РФ)**

Докладчик: **Капустин В.М.** – *заведующий кафедрой технологии переработки нефти РГУ нефти и газа (НИУ) им. И.М. Губкина*

- 2) **О модернизации «средних» НПЗ в свете Постановления Правительства РФ № 1725 от 29 декабря 2018г. «О соглашениях о модернизации нефтеперерабатывающих мощностей»**

Докладчики: **Самарин А.В.** – *вице-президент АО «Новый поток» (ООО «Афипский НПЗ», ООО «Марийский НПЗ»)*

Киселев В.А. – *заместитель директора Департамента переработки нефти АО «ФортеИнвест» (АО «КНПЗ-Краснодарэконепть)*

Манченко В.Д. – *главный технолог ООО «КНГК-ИНПЗ» (ООО «Ильский НПЗ»)*

1. О дополнительных мерах по финансированию прикладной (отраслевой) науки (поручение Управления Президента РФ по научно-образовательной политике АП РФ)

1.1. О возможностях финансирования отраслевых институтов в области нефтепереработки и нефтехимии

Капустин В.М. – член Правления АНН, заведующий кафедрой
Технологии переработки нефти РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М.Губкина,
профессор, д.т.н.

Финансирование НИОКР нефтепереработки и нефтехимии:

1. Министерство высшего образования и науки РФ
2. Российская академия наук
3. Нефтяные и газовые компании
4. Минпромторг РФ
5. Различные фонды

Научно-исследовательские, проектные институты и вузы РФ, специализирующиеся в области нефтепереработки и нефтехимии

I. Институты Роснефти: Объединенный Центр исследований и разработок ВНИИ НП Средневолжский НИИ по нефтепереработке ВНИПИнефть Ангарскнефтехимпроект Самаранефтехимпроект	IV. Независимые институты: Омскнефтехимпроект НПП Нефтехим Краснодар Нефтехимпроект (Санкт-Петербург) ГрозНИИ ООО Башгипронефтехим АО Институт нефтехимпереработки ИКТ Сервис АО ВНИИУС
II. Институты РАН: Институт нефтехимического синтеза имени А.В.Топчиева РАН Институт катализа им. Г.К. Борескова СО РАН (ИК СО РАН) Институт проблем переработки углеводородов СО РАН (ИППУ СО РАН) III. Институты крупных нефтяных и газовых компаний: Ленгипронефтехим (Сургутнефтегаз) Нижегородский НИИ Нефтепроект (Лукойл) ВНИИГАЗ (Газпром) НИПИгазпереработка (Сибур)	IV. Вузы: РГУ нефти и газа (НИУ) имени И. М.Губкина Санкт-Петербургский государственный технологический институт Уфимский государственный нефтяной технический институт Казанский государственный технологический университет Санкт-Петербургский горный университет Самарский государственный технический университет

Финансирование научных и проектных работ в институтах Роснефти:

Научно-исследовательские:

- Научная тематика Роснефти
- Финансы Министерства высшего образования и науки
- Различные фонды

Проектные:

- Проекты Роснефти
- Проекты Славнефти
- Внешние проекты

Финансирование научных работ ВУЗов:

- Министерство высшего образования
- Минпромторг РФ
- Нефтяные и газовые компании
- Различные фонды

Финансирование научных работ институтов РАН:

- РАН
- Министерство высшего образования и науки РФ
- Нефтяные и газовые компании
- Минпромторг РФ
- Различные фонды

Финансирование научных и проектных работ в институтах крупных нефтяных и газовых компаний:

- Ленгипронефтехим – 30% Сургутнефтегаз; 70% – независимые нефтяные компании
- Нижегородский НИИ Нефтепроект – 100% Лукойл
- ВНИИГАЗ – 70% Газпром, 30% – внешние заказчики
- ВНИПИГазпереработка – 100% Сибур

Финансирование научных и проектных работ в «независимых» институтах:

- Нефтяные и газовые компании
- Независимые НПЗ
- Министерства, фонды, гранты

Возможные схемы финансирования НИОКР:

Министерство высшего образования и науки РФ

- Вузы
 - Институты РАН
- #### Минпромторг РФ
- Вузы
 - Институты РАН, институты крупных компаний, независимые институты

Роль Минэнерго РФ в увеличении финансирования науки в области нефтепереработки и нефтехимии

- 1) Создание рабочей группы в области нефтепереработки и нефтехимии в рамках Экспертного совета по вопросам технологического развития нефтегазовой отрасли при Минэнерго России.
- 2) Составление программы приоритетов – важнейших направлений

Важнейшие приоритеты

1. Импортозамещение в технологиях, катализаторах, присадках и оборудовании
2. Решение проблемы переработки гудрона в светлые нефтепродукты и реализуемые коксы
3. Модернизация установок гидрокрекинга вакуумного газойля с целью получения максимального количества бензина и керосина

Выполнение распоряжения правительства РФ от 28.02.19г. по развитию нефтегазохимического комплекса и хода выполнения 4-х сторонних соглашений

Меры государственной поддержки НИОКР:

- Финансирование и строительство фабрики титан-магниевого катализатора получения полиэтилена и полипропилена;
- Передача полномочий НИИГазпереработке функций базового института по пиролизу;
- Утверждение при экспортном Совете направления «нефтехимия» и наделения его властными функциями по контролю развития нефтехимии в России;

- Через НИИ вдохнуть жизнь в кластеры, которые были утверждены 4 года назад, но большей частью остались на бумаге.

ВЫВОДЫ:

1. Разбросанность финансовых средств среди институтов и ведомств мешает осуществлять главные задачи в области нефтепереработки и нефтехимии.
2. Финансовый контроль со стороны Минэнерго РФ позволит выделить основные направления развития промышленности в области нефтепереработки и нефтехимии.
3. Представляется положительным решение Министерства высшего образования и науки РФ об объединении вузов с профильными институтами отрасли.

1.2. Предложения по финансированию прикладной (отраслевой) науки

Теляшев Э.Г. – научный руководитель АО «ИНХП», д.т.н., профессор

Нефтегазопереработка и нефтегазохимия – бюджетобразующая мега-отрасль экономики страны. При этом зависимость от импорта технологий и катализаторов в нефтегазопереработке - менее 10%, а в нефтегазохимии – более 90%! Следовательно, необходимы научные разработки на поддержание высокого уровня отечественных технологий и перспективу нефтегазопереработки и на воссоздание (практически с нуля!) российских технологий базовой нефтегазохимии и дальнейших переделов. Эта необходимость подтверждается и «отраслевым запросом», выраженным в перспективных планах развития компаний. При этом, к сожалению, «отраслевой запрос» не стал «отраслевым заказом» с соответствующим финансированием.

Основная задача отраслевой науки в области нефтегазопереработки и нефтегазохимии в настоящее время и на весьма отдаленную перспективу – **обеспечение технологической безопасности (импортнезависимости) страны.**

Отраслевая наука имеет целый спектр точек развития различных по организационно-правовой форме, принадлежности, задачам и финансированию.

Корпоративная наука осуществляет научно-техническое сопровождение деятельности промышленных компаний и предприятий отрасли. Базовое финансирование, как правило, не осуществляется – единственное преимущество – первоочередное получение заказов по весьма ужатым расценкам.

При «**квотировании**» корпоративных **затрат на НИР** (по аналогии с положением в СССР в % от прибыли или в % от затрат) или **снижении объема налогооблагаемой прибыли на сумму затрат на НИР** компании будут мотивированы на финансирование НИР, однако преобладающая часть этих затрат будет, естественно, направлена «своим» институтам и центрам и финансирование корпоративной науки будет вполне приемлемым для поддержания текущей деятельности.

При этом доля поисковых и «долгоиграющих» проектов «на перспективу» как была, так и будет крайне невелика.

«Независимая» отраслевая наука

Количество научно-исследовательских институтов и центров, не принадлежащих промышленным компаниям, значительно сократилось. «Свободный рынок» позволяет существовать «независимой» науке только в многопрофильных структурах и финансироваться за счет доходов от инжиниринга и других видов деятельности. Умеренный оптимизм может вызывать работа в режиме **многоканального финансирования** – собственные средства, федеральные и региональные гранты и программы. Развитие и рост в этом секторе скорее исключение, чем правило. В современной политико-экономической парадигме существование и развитие «независимой» отраслевой науки напрямую связано с вхождением в структуру крупных и средних промышленных компаний. «Независимость» может обеспечиваться долевым владением разными предприятиями. **Госзаказ** или «**отраслевой**» **заказ** может быть решением, однако маловероятен.

Академическая наука

Профильные академические центры, успешно реализующие свои разработки, скорее исключение, чем правило. Именно они переформатировались в «независимые» отраслевые институты, сохранив (пока) академический статус и доступ к финансированию по соответствующим программам. Перспективно *многоканальное финансирование* в кооперации с ВУЗами.

ВУЗовская наука

Научные подразделения профильных ВУЗов, особенно федеральных университетов (ФУ), научно-исследовательских университетов (НИУ), опорных университетов значительно улучшили приборно-аналитическое и пилотное оснащение, однако пока не в состоянии занять место в ряду ведущих отраслевых центров. Перспективна кооперация с корпоративными центрами и «независимой» отраслевой наукой в рамках соглашений с компаниями по подготовке специалистов. *Многоканальное финансирование* перспективных разработок лучше всего может быть реализовано именно в ВУЗах при условии тесной кооперации с различными отраслевыми центрами.

Ни один из рассматриваемых секторов отраслевой науки в настоящее время не может претендовать на статус **головного центра компетенций**. Решение задачи обеспечения технологической безопасности (импортонезависимости) страны в области нефтегазопереработки и нефтегазохимии возможно на базе **сетевой** интеграции и кооперации при наличии «отраслевого заказа», сформулированного Минэнерго РФ на основе «отраслевого запроса» компаний с *многоканальным (долевым) финансированием государством* (стадии разработки до пилотного уровня) *и компаниями* (опытно-промышленная стадия и внедрение). Одним из вариантов сетевой интеграции и кооперации может быть образование специализированного государственного научно-образовательного центра (НОЦ) в рамках национального проекта «Наука» на базе профильных ВУЗов с вовлечением всех секторов отраслевой науки.

Примечание: *Жирным курсивом* выделены возможные варианты финансирования

1.3. О кризисных проблемах в финансировании прикладной (отраслевой) науки

Рябов В.А. – генеральный директор АНН

«Российский нефтехимический комплекс имеет стратегическое значение для экономики страны, так как является одним из ключевых драйверов промышленного роста за счет мультипликативного эффекта, оказываемого, в первую очередь, на потребляющие отрасли». (Из распоряжения Правительства РФ от 28.02.2019 «348-р»). Однако нельзя разрывать нефтеперерабатывающую и нефтехимическую промышленность.

К сожалению, «болонская система» сделала свое «черное дело». Наука и образование оказались не готовы к экономическому рывку в области эффективной переработки углеводородного сырья. В стране проектное финансирование, а отечественных конкурентоспособных проектов по глубокой переработке нет.

Закупаем импортные технологии, оборудование, присадки, катализаторы, химические продукты.

Изменение стоимости ввозимых товаров в Россию (импорт) по годам, млрд USD

(материал предоставлен Капустиным В.М.)

	2013	2016	2017	2018
Стоимость (млрд. USD), из них на покупку	270	184	212	223
машин и оборудования	189	92	106	111
химической продукции	80	55,2	42,4	44,6
из стран ЕЭС	135	78,8	90,7	95,4
Китай	44	51,5	63,6	60

У нас нет конкурентоспособных отечественных проектов по глубокой переработке углеводородного сырья. Необходимо разработать комплексы:

- › Каталитического крекинга
- › Гидрокрекинга
- › Присадок для моторных топлив и масел
- › Замедленное коксование (предпочтение отдается импортным установкам)
- › Пиролиз

На эти процессы срочно надо выделять деньги на основе государственно-частного партнерства и включать в тематические планы отраслевых институтов, укрепив кадрами эти тематики и институты.

А что касается пиролиза, то необходимо еще восстанавливать ВНИИОС (институт органического синтеза).

Подготовка комплексных мер государственной поддержки научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, обладающих высоким потенциалом импортозамещения и увеличения не сырьевого экспорта, уменьшением налогооблагаемой прибыли организации, в отношении отечественного оборудования, товаров и услуг. Не приняты достаточные инвестиционные решения по проектам для принятия стабильных налоговых условий.

Новые инвестиционные проекты позволят реализовать потенциал углубленной переработки побочных продуктов нефтехимической отрасли (снижение экспорта продукции с низкой добавочной стоимостью (около 80% производства нефти и 40% сжиженных углеводородов)

Одним из препятствий развития нефтегазохимического комплекса является «слабая системная поддержка финансирования проектов (отсутствие льготного кредитования, ограниченные возможности привлечения финансирования для инвестиционных проектов из средств Фонда национального благосостояния)». (Из распоряжения Правительства РФ от 28.02.2019 «348-р

Структура привлечения финансирования определена Распоряжением Правительства РФ от 28 февраля 2019 г. № 348-р и планом мероприятий («дорожной карты»). Также:

Принятыми 4-х сторонними соглашениями, без решения Правительства РФ (срыв строительства объектов). Необходим государственный контроль над ходом выполнения 4-х сторонних соглашений;

Постановлением Правительства от 29 декабря 2018г. № 1725 («О соглашении по модернизации нефтеперерабатывающих мощностей») по 9-ти НПЗ и соглашениям по этим предприятиям. Документом утвержден перечень промышленных установок вторичной переработки нефти на НПЗ, строительство которых позволяет предприятиям претендовать на получение возвратного акциза в рамках завершения «налогового маневра». К их числу относятся установки риформинга, изомеризации, крекинга, гидрокрекинга, алкилирования, производства высокооктановых компонентов, УЗК, гидроочистки, висбрекинга, переработки прямых остатков, гидроконверсии.

В рамках вышеуказанных соглашений нефтяными компаниями до 1 января 2026 года запланирован ввод 13 установок вторичной переработки нефти. Ввод вышеуказанных установок позволит увеличить производство автомобильного бензина экологического класса К5 более чем на 3 млн. тонн в год.

Общий объем инвестиций в установки вторичной переработки в рамках программ модернизации указанных НПЗ за период 2015-2026 гг. составит около 300 млрд руб.

Минэнерго России будет осуществлять ежемесячный мониторинг выполнения вышеуказанных соглашений.

Ассоциация будет принимать активное участие в рамках деятельности Экспертного совета Минэнерго РФ для предложений по важным стратегическим проблемам и необходимого прорывного развития нефтеперерабатывающей и нефтехимической промышленности.

Справочно: Минфин РФ намерен привлечь в нацпроекты деньги будущих пенсионеров и неналоговые платежи компаний.

В прениях выступили: Рябов В.А., Баженов В.П., Канделаки Т.Л., Суюнов Р.Р. и др.

РЕШЕНИЕ:

- ♦ В России нет конкурентоспособных отечественных проектов по глубокой переработке углеводородного сырья.
- ♦ Отметить, что разбросанность финансовых средств среди институтов и ведомств мешает осуществлять главные задачи в области нефтепереработки и нефтехимии.
- ♦ Использовать шире возможности проектного финансирования при разработке базовых проектов по процессам глубокой переработки нефти.
- ♦ Отметить, что ни один из рассматриваемых секторов отраслевой науки в настоящее время не может претендовать на статус головного центра компетенций.
- ♦ Рассмотреть возможность выделение денег на основе государственно-частного партнерства и включать в тематические планы отраслевых институтов, разработку базовых проектов по глубокой переработке нефти, укрепив кадрами эти тематики и институты.
- ♦ Необходимо повышение роли Минэнерго РФ в увеличении финансирования науки в области нефтепереработки и нефтехимии.
- ♦ Отменить болонскую систему образования.
- ♦ Восстановить отчетность Росстата по нефтеперерабатывающей и нефтехимической промышленности.
- ♦ Просить Минэнерго России разработать план мероприятий «дорожную карту» по глубокой переработке углеводородного сырья по аналогии «дорожной карты» по развитию нефтегазохимического комплекса в Российской Федерации на период до 2025 г. (Распоряжение Правительства РФ от 28.02.2019 №348-р).
- ♦ АНН направить решение заседания Правления в Управления Президента РФ по научно-образовательной политике АП РФ.

2. О модернизации «средних» НПЗ в свете Постановления Правительства РФ № 1725 от 29 декабря 2018г. «О соглашениях о модернизации нефтеперерабатывающих мощностей»

2.1. О ходе выполнения соглашения о модернизации нефтеперерабатывающих мощностей Самарин А.В. – вице-президент АО «Новый поток»

2.1.1. ООО «Афипский НПЗ»

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: 77,9%.

Соглашение о модернизации ООО «Афипский НПЗ»

Между ООО «Афипский НПЗ» и Министерством Энергетики Российской Федерации заключено Соглашение о модернизации нефтеперерабатывающих мощностей №3 от 1 января 2019 года.

В соответствии с условиями Соглашения, ООО «Афипский НПЗ» обязуется до 1 января 2024 года ввести в эксплуатацию комплекс гидрокрекинга вакуумного газойля производительностью 2,5 млн. тонн в год.

На текущий момент работы выполняются с опережением установленного Соглашением графика.

2.1.2. ООО «Марийский НПЗ»

Между ООО «Марийский НПЗ» и Министерством Энергетики Российской Федерации заключено Соглашение о модернизации нефтеперерабатывающих мощностей №7 от 1 января 2019 года.

В соответствии с условиями Соглашения, ООО «Марийский НПЗ» обязуется до 1 января 2026 года ввести в эксплуатацию установку производства высокооктановых автомобильных бензинов класса 5 производительностью не менее 150 тыс. тонн в год.

Планируется строительство установки производительностью 200 тыс. тонн в год по выработке товарных автомобильных бензинов АИ-92 и АИ-95 класса 5

1. На текущий момент утверждено техническое задание на выбор лицензиара технологических процессов, входящих в состав установки производства высокооктановых бензинов:

- гидроочистка бензина
- риформинг
- изомеризация

Начаты конкурсные процедуры по выбору лицензиара процессов.

2. Определена и оформлена площадка под строительство.

3. Определены основные источники энергоснабжения, точки подключения к сетям и коммуникациям.

2.2. О модернизации АО «КНПЗ-Краснодарэконефть»

Киселев В.А. – заместитель директора Департамента переработки нефти
АО «ФортИнвест (АО «КНПЗ-КЭН)»

В рамках проработки направлений развития завода рассматриваются различные схемы: как вариант со строительством цепочки установок для производства автомобильных бензинов Класс 5, так и варианты со строительством комплекса установок переработки вакуумного газойля и получением дизельного топлива Класс 5, однако в связи с низкой окупаемостью инвестиций, решения по выбору программы дальнейшего развития не принято.

В настоящий момент реализуется программа модернизации существующего производства АО «КНПЗ-КЭН». ЗАО «Нефтехимпроект» разработана программа модернизации.

В рамках разработки программы модернизации текущего производства ЗАО «Нефтехимпроект» проведено моделирование технологического процесса на установках АТ и АВТ. В результате было принято решение об объединении установок АТ и АВТ в единую технологическую установку первичной переработки нефти с дооборудованием ее блоком стабилизации бензина.

Принятые решения позволяют:

- Увеличить суммарную мощность по переработке нефти с 2,5 до 3 млн. тонн в год.
- Существенно повысить рекуперацию вторичного тепла, что позволит на 15% сократить расход топлива.
- За счет повышения эффективности ректификации и оптимизации технологических потоков повышен выход светлых нефтепродуктов и качество выпускаемой продукции.
- Потребление пара на технологические нужды снизится на 25%, за счет исключения из состава оборудования Предприятия насосов с паровым приводом, с переходом на насосы с электроприводом.
- Существенно сокращается потребление оборотной воды, предусмотрено строительство новой системы оборотного водоснабжения (для 1-й и 2-й системы по одной одновентилляторной градирне).
- Предусмотрено строительство блока стабилизации бензинов, что позволяет увеличить выработку бензиновой фракции на 15 тыс. тонн в год.
- За счет улучшения работы блока ЭЛОУ ожидается существенное сокращение коррозии и уменьшение расхода реагентов.

Программой предусмотрено строительство новых очистных сооружений, что позволит добиться соответствия Предприятия современным экологическим требованиям и устранить наличие предписаний инспектирующих органов.

Начато строительство автоматизированной установки тактового налива нефтепродуктов в ж/д цистерны. Это одно из ключевых экологических мероприятий. По состоянию на март 2019 г. выбран разработчик Базового проекта и поставщик основного оборудования. Проектную документацию разрабатывает ЗАО «Нефтехимпроект». В ближайшие пять лет будет выполнен весь комплекс строительства новой эстакады герметичного тактового налива с блоком рекуперации паров и закрытие существующей эстакады налива галерейного типа,

что позволит устранить существенную часть предписаний инспектирующих органов в части приведения к действующим нормам объектов железнодорожной отгрузки продукции, а также существенно оздоровить воздушную среду на Предприятии и в его селитебной зоне.

2.3. Соглашение о модернизации нефтеперерабатывающих мощностей Манченко В.Д. – главный технолог ООО «КНГК-ИНПЗ» (ООО «Ильский НПЗ»)

ООО «КНГК-ИНПЗ» совместно с Минэнерго РФ заключено соглашение о модернизации нефтеперерабатывающих мощностей № 8 от 01.01.2019 г.

Соглашением утвержден план модернизации предприятия, предусматривающий строительство и ввод в эксплуатацию в начале 2024 г. комплекса производства автобензинов и ароматических углеводородов (далее КПААУ).

Производительность КПААУ по сырью (смесевой бензиновой фракции) составляет 1520 тыс. т./год.

КПААУ обеспечивает выпуск следующей товарной продукции:

- ▶ Бензин АИ-92-К5 по ГОСТ 32513-2013;
- ▶ Бензин АИ-95-К5 по ГОСТ 32513-2013;
- ▶ Ксилол нефтяной по ГОСТ 9410-78 (марка А);
- ▶ Пропан-бутан автомобильный по ГОСТ Р 52087-2003;
- ▶ Бутан технический по ГОСТ Р 52087-2003.

Состав объектов КПААУ

Комбинированная установка ЛК-1500 БК:

- ▶ Гидроочистка бензиновой фракции – секция 1100 производительность 1520 тыс. т./г.
- ▶ Фракционирование гидроочищенной бензиновой фракции – секция 1150 производительность 1458 тыс. т./г.
- ▶ Изомеризация – секция 1200 производительность 422 тыс. т./г.
- ▶ Риформинг с непрерывной регенерацией катализатора – секция 1300 производительность 1036 тыс. т./г.
- ▶ Газофракционирование – секция 1400 производительность 52 тыс. т./г.
- ▶ Выделение ксилолов – секция 1500 производительность 781 тыс. т./г.
- ▶ Вспомогательные системы, включая межсекционные связи – секция 1600

Состояние работ по реализации мероприятий проектирования и строительства КПААУ

По договору № 060818 от 14.09.18 г. Argus Media Ltd. Проведены исследования «Маркетинговый анализ мирового и российского рынка нефтепродуктов». Отчет об исследованиях принят 28.12.18 г.

По договору №0164Д-19/ГГЭ-17768/11-02 от 04.02.19 г. осуществляется Главгосэкспертиза проектной документации КПААУ.

Ожидаемая дата завершения экспертизы – 27.04.19 г.

По договору № 221/18 от 04.12.18 г. ООО «ИНКО-ТЭК» выполняется технологический аудит КПААУ. Ожидаемый получения предварительного отчета – 15.04.19 г.

По договору № ИНЖ-ВП-1136/19 от 18.03.19 г. АО «НЭО Центр» осуществляется технический аудит КПААУ. Срок завершения работ – 25.04.19 г.

По договору 269/18 от 17.12.18 г. ООО «Кубаньархеология» выполняются научно-исследовательские и охранно-спасательные археологические работы на территории строительства КПААУ. Дата завершения работ и получения положительного заключения о хозяйственном освоении участка – 01.06.19 г.

Объявлен конкурс по выбору ЕРС-подрядчика для строительства КПААУ. Дата предоставления ТКП – 15.05.19 г.

Примечание: несмотря на предварительную договоренность принять участие и выступить с сообщением на заседание Правления АНН, представитель ООО «Юг Энерго» на заседание Правления не явился.

Справочно

ООО «НОВАТЭК-Усть-Луга»

Предусмотрено строительство комплекса гидрокрекинга. Планируемая мощность установки составит не более 1 млн. тонн в год, при этом общая производительность комплекса в 6 млн. тонн не изменится.

Стоимость проекта гидрокрекинга может достигать порядка 20 млрд. рублей. Ожидается, что с запуском комплекса гидрокрекинга в Усть-Луге вырастет производство керосина, дизельного топлива и нефти за счет глубокой переработки атмосферного остатка после фракционирования СГК. Ожидаемый ввод комплекса гидрокрекинга 2021 г.

Считаем необходимым подвергать глубокой переработке весь объем сырья, с целью максимального получения моторных топлив и продукции для нефтехимии.

Учитывая, что есть много вопросов во взаимоотношениях между заказчиком и подрядчиком, приводим следующее выступление на заседание Правления АНН 14.02.2019г.

О сложностях во взаимоотношениях между заказчиками и подрядчиками **Бикмухаметов Х.А. – генеральный директор ПАО «АК Востокнефтезаводмонтаж»**

За последнее двадцатилетие накопилось много проблем, которые привели к банкротству многих крупных строительно-монтажных предприятий (при необходимости дополнительно можем направить перечень), в лучшем случае – «борьбе за выживание».

На сегодняшний день у строителей сложилась критическая ситуация, а именно:

- I.** накладные расходы, заложенные в сметной документации, не покрывают всех затрат, которые несет Подрядчик. Нарастающие требования со стороны Заказчика к организации и приемке выполненных работ (охрана труда, сдача исполнительно-технической документации, качество сварочных работ и др.) и дополнительные условия, не предусмотренные договором, по подтверждению прочих затрат принуждают Подрядчика увеличивать количество специалистов исполнительно-технической документации, строительного контроля, экономистов и др. для формирования огромных пакетов документации, что «сидится» на издержки предприятия, которые не покрываются имеющимся нормативом накладных расходов (примерно 100%). При этом накладные расходы остаются на уровне прошлых лет.

Некоторые примеры по увеличению накладных и других затрат Подрядчика:

- 1) в 2013 г. СНиП 3.05.05-84 заменен на ГОСТ 32569-2013 «Трубопроводы технологические стальные», что повлекло за собой увеличение в 2 раза требований к качеству сварных соединений трубопроводов (размер и количество допустимых дефектов). Это привело к повышению требований по подготовке и аттестации сварщиков, увеличению необходимого количества оборудования в лаборатории неразрушающего контроля и затрат на приобретение расходных материалов (рентгенографическая пленка, электроды импортного производства и др.). Также потребовался переход на более дорогой способ сварки - ручную аргонодуговую сварку;
- 2) каждый Заказчик выдвигает свои требования по допуску к сварочным работам аттестованных сварщиков на своем объекте, несмотря на наличие свидетельства НАКС, которое выдается на 2 года. В связи с данным требованием Подрядчик вынужден нести затраты по переаттестации и получать дополнительный допуск на каждый объект;
- 3) по требованию Заказчика не допускаются исправления и пометки ни в каком виде в Общем журнале работ и всех спец. журналах. Данное требование не регламентируется ни одним нормативно-техническим документом. Все журналы должны заполняться линейными ИТР ежедневно, непосредственно на объекте, кроме этого они являются рабочим документом мастера, прораба и не могут сохранять свой первоначальный вид до конца строительства. Данное требование ведет к неоднократному переписыванию журналов,

соответственно увеличивается количество сотрудников и затягиваются сроки сдачи исполнительно-технической документации;

- 4) затраты Подрядчика на приобретение дорогостоящих лицензий для программ по календарно-сетевому планированию (Primavera), техническую поддержку и обучение специалистов для работы в ней;
- 5) требования Заказчика по переходу на системы электронного документооборота также влекут за собой дополнительные финансовые вложения Подрядчика, без компенсации со стороны Заказчика.

II. заработная плата рабочего персонала (сварщика, монтажника) IV-V разряда в условиях крайнего севера согласно сметным расценкам составляет от 50,0 до 60,0 тыс. руб., в то время как рыночная заработная плата данных специалистов составляет от 80,0 до 100,0 тыс. руб. и строительное предприятие обеспечивает доведение до конкурентоспособной за счет сметной прибыли. Таким образом, у предприятия практически «вымываются» средства на развитие и техническое переоснащение.

III. основное мерило Заказчика по определению Подрядчика на выполнение работ - минимальная стоимость. Привлекаются Подрядчики с низкой заработной платой и соответственным уровнем квалификации, малым техническим оснащением, в результате чего «страдают» сроки ввода объекта в эксплуатацию и качество выполненных работ.

В то же время ввод объекта нефтепереработки в эксплуатацию на несколько дней раньше (при привлечении квалифицированного и «дорогого» Подрядчика) установленного срока покрывает сэкономленные затраты Заказчика.

В договорах предусматривается оплата выполненных работ в течение 30-60 дней (необходимо сократить срок от 15 до 30 дней), к тому же в договорах на проведение капитального ремонта исключается авансирование на приобретение материально-технических ресурсов поставки Подрядчика.

В прошедшем году наметился положительный сдвиг по оплате выполненных работ, к сожалению, на сегодняшний день возвращаются сроки оплаты 45-90 дней.

- б) большой проблемой является несвоевременная выдача проектно-сметной документации и неоднократные «сдвиги вправо» поставки материально-технических ресурсов Заказчиком, что приводит к долгострою – «врагу» строителей.

Например, на одном из объектов строительства (срок ввода объекта отодвинулся на 6 лет) за последний год график поставки материально-технических ресурсов Заказчиком изменялся 5 раз, в результате чего срок поставки сдвинулся на 9 месяцев вправо.

- 7) в советский период строительству нефтеперерабатывающих заводов, нефтегазохимических предприятий и объектов нефтедобычи уделялось огромное внимание и жесткий контроль со стороны министерств Заказчика (Минхимпром, Миннефтепром и др.), строительных трестов и Минмонтажспецстроя СССР. Также объекты были в зоне особого внимания республиканских обкомов партии.

В настоящее время региональные власти и министерство строительства ЖКХ РФ занимаются строительством социальных и жилищных объектов, превратив промышленных строителей в «пасынков». Сегодня лучшие строители, сварщики не могут получить звание «заслуженный строитель РФ» и другие награды, их перенаправляют в министерства энергетики, промышленности и т.д. В связи с этим ТЭКу страны необходимо признать «своими» строителей и специалистов других профессий (от разведки месторождений до ввода в эксплуатацию) с **соответствующим отношением к их развитию**, что обеспечит в короткий срок улучшение их состояния и вернется дополнительной прибылью для Заказчика.

- 8) значительной проблемой для строителей являются факты наличия искусственно созданных аффилированных строительных предприятий, которые не в рыночных условиях случайно получают заказы на объектах (разница составляет от 30% и доходит до нескольких раз). Отсутствие реальной конкуренции «убивает» экономику.

- 9) важнейшей проблемой страны является низкая производительность труда. Предприятия, активно занимающиеся подготовкой производства, повышением квалификации персонала, производительностью труда и ведущие «белый» бухгалтерский учет, при расчете заработной платы строителя, сварщика, монтажника в прямой зависимости от объема выполненных работ сталкиваются с «серыми предприятиями», «не замечаемыми налоговой службой», у которых отсутствует необходимость при начислении заработной платы ру-

ководствоваться объемом выполненных работ. Это приводит к тому, что сотрудники, к которым предъявляются требования к эффективности и производительности труда переходят к «серым конкурентам».

В настоящее время имеется острый дефицит квалифицированных сварщиков. Строительно-монтажное предприятие, принявшее на работу сварщика-выпускника из ПТУ, вынуждено вести дополнительное обучение, подготовку к аттестации и аттестацию, согласно нормативной документации. После столь нелегкого пути по возвращению кадров особо больно для высококвалифицированных, добросовестных предприятий наличие вышеупомянутого факта.

В то же время большой объем строительства в стране объектов нефтегазохимического комплекса позволяет взрастить новые или развить до самого современного уровня имеющиеся строительные предприятия. Необходимо еще раз напомнить, что в 1950-1980 гг. советскими строителями был создан один из лучших в мире нефтегазохимических комплексов. Таким образом, у нынешних строителей имеется огромный интеллектуальный, организационный и производственный опыт.

Разумно было бы, что на богатстве недр России, добываемых нефтяниками и газовиками, должны получать развитие все смежные отрасли, в том числе и строители.

P.S. по традиции большинство строителей – выходцы из села, в деревне семьи многодетные. Поддержка строителей-селян является хорошим решением еще одной важнейшей для страны проблемы – повышение демографии.

В прениях выступили: Рябов В.А., Баженов В.П., Злотников Ю.Л., Гуляев Р.В., Кандаки Т.Л. и др.

РЕШЕНИЕ:

- ♦ Отметить, что заключенные Минэнерго России соглашения о модернизации нефтеперерабатывающих мощностей в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 29.12.2018 № 1725 «О соглашениях о модернизации нефтеперерабатывающих мощностей», являются большим стимулом для развития нефтеперерабатывающей и нефтехимической промышленности.
- ♦ **ООО «Марийский НПЗ»**
 - ▶ Предусмотрено до 2026 г. ввести производства высокооктановых автомобильных бензинов класса 5 производительностью не менее 150 тыс. тонн в год.
 - ▶ Считаю целесообразным рассмотреть увеличение мощности ООО «Марийский НПЗ» ещё на 3,0 млн. т/г, что должно улучшить экономические показатели предприятия.
- ♦ **ООО «Афипский НПЗ»**
 - ▶ Предусмотрено до 2024 г ввести в эксплуатацию комплекс гидрокрекинга вакуумного газойля производительностью 2,5 млн. тонн в год.
- ♦ **АО «КНПЗ-Краснодарэконфть»**
 - ▶ Отметить, что в рамках проработки направлений развития завода рассматриваются различные схемы: как вариант со строительством цепочки установок для производства автомобильных бензинов Класс 5, так и варианты со строительством комплекса установок переработки вакуумного газойля и получением дизельного топлива Класс 5, однако в связи с низкой окупаемостью инвестиций, решения по выбору программы дальнейшего развития не принято.
 - ▶ В настоящий момент реализуется программа модернизации существующего производства АО «КНПЗ-КЭН». ЗАО «Нефтехимпроект» разработана программа модернизации.
 - ▶ В рамках разработки программы модернизации текущего производства ЗАО «Нефтехимпроект» проведено моделирование технологического процесса на установках АТ и АВТ. В результате было принято решение об объединении установок АТ и АВТ в единую технологическую установку первичной переработки нефти с дооборудованием ее блоком стабилизации бензина.

- ♦ **ООО «Ильский НПЗ»**
- ▶ ООО «КНГК-ИНПЗ» совместно с Минэнерго РФ заключено соглашение о модернизации нефтеперерабатывающих мощностей № 8 от 01.01.2019 г.
- ▶ Соглашением утвержден план модернизации предприятия, предусматривающий строительство и ввод в эксплуатацию в начале 2024 г. комплекса производства автобензинов и ароматических углеводородов (далее КПААУ).
- ▶ Производительность КПААУ по сырью (смесевой бензиновой фракции) составляет 1520 тыс. т./год.
- ▶ Отметить, что Минэнерго России приказом № 89 от 9.02.2017 г. присвоен статус национального проекту по разработке технологии каталитического риформинга с непрерывной регенерацией катализатора. Лицензиары данной технологии – ООО «Ленгипронефтехим», ООО «НПП Нефтехим» и ООО «Ильский НПЗ».
- ▶ Целесообразно рассмотреть возможность строительства новой мощной установки первичной переработки нефти, взамен устаревших маломощных установок.

- ♦ Рекомендовать указанным выше заводам (кроме ООО «Ильский НПЗ») развивать производство ароматических углеводородов, как ценного продукта для предприятий нефтехимии, а также других нефтехимических производств.
- ♦ Руководству ООО «НОВАТЭК-Усть-Луга» предоставить в II квартале 2019г. программу по глубокой переработке газового конденсата в объеме 6 млн.т. в год.

Генеральный директор



Рябов В.А.