

**85 лет ведущей отечественной проектно-инжиниринговой компании  
ОАО «ВНИПИнефть»**

**85 лет проектирования на благо России \_\_\_\_\_ С. 6–8**

ОАО «ВНИПИнефть» – один из старейших проектных институтов России. Образован 9 февраля 1929 г. С 1969 г. являлся головной организацией «Нефтехим», объединявшей основные научно-исследовательские и проектные организации СССР в области нефтепереработки и нефтехимии. В 1994 г. институт был преобразован в открытое акционерное общество, контрольный пакет которого находится в руках государства.

КАПУСТИН Владимир Михайлович – генеральный директор ОАО «ВНИПИнефть», заведующий кафедрой «Технология переработки нефти» РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина, д-р техн. наук, профессор  
РАУД Эдуард Арнольдович – начальник отдела развития бизнеса, канд. хим. наук, заведующий базовой кафедрой «Проектирование нефтегазоперерабатывающих и нефтехимических предприятий» РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина в ОАО «ВНИПИнефть»

**Перспективные технологии для нефтепереработки и нефтехимии \_\_\_\_\_ С. 9–15**

*Ключевые слова:* глубина переработки нефти, качество нефтепродуктов, переработка газов, каталитический крекинг, гидроконверсия тяжёлого сырья, алкилирование изобутана бутенами, процессы «газ в жидкость», получение олефинов.

Обсуждается состояние нефтепереработки и нефтехимии в РФ, представлены данные по ряду перспективных российских технологий нефтепереработки и нефтехимии, которые могут быть внедрены на нефтеперерабатывающих предприятиях России. Это гидроконверсия тяжёлого нефтяного сырья, алкилирование изобутана бутенами, процессы получения бензинов и синтетической нефти, продукции нефтехимии из газового сырья, процессы получения олефинов.

ХАДЖИЕВ Саламбек Наирович – директор ИНХС РАН, д-р хим. наук, академик РАН  
КАПУСТИН Владимир Михайлович – генеральный директор ОАО «ВНИПИнефть», заведующий кафедрой «Технология переработки нефти» РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина, д-р техн. наук, профессор  
МАКСИМОВ Антон Львович – заместитель директора ИНХС РАН, д-р хим. наук  
ЧЕРНЫШЁВА Елена Александровна – руководитель сектора инновационных исследований ОАО «ВНИПИнефть», заместитель заведующего кафедрой технологии переработки нефти РГУ нефти и газа И.М. Губкина, канд. хим. наук, профессор  
КАДИЕВ Хусаин Магамедович – директор ЗАО «ГрозНИИ»  
ГЕРЗЕЛИЕВ Ильяс Магомедович – ведущий научный сотрудник ИНХС РАН, канд. хим. наук  
КОЛЕСНИЧЕНКО Наталия Васильевна – главный научный сотрудник лаборатории каталитического синтеза и нефтехимических процессов ИНХС РАН, д-р хим. наук, профессор

**Освоение установки каталитического крекинга в ОАО «ТАИФ-НК» –  
достижение нефтепереработчиков Татарстана \_\_\_\_\_ С. 16–17**

Задача нефтеперерабатывающей промышленности России на ближайшую перспективу – обеспечить структуру производства моторных топлив в соответствии с прогнозируемым количественным и качественным изменением внутреннего спроса, в первую очередь организовать производство бензинов для автомобилей экологического класса Евро-4 и Евро-5. В этой связи несомненным достижением является освоение ОАО «ТАИФ-НК» (г. Нижнекамск) в 2006 г. современной технологии производства высокооктановых бензинов, отвечающих требованиям *Евро-4*, а в перспективе – *Евро-5*. Специалисты ОАО «ТАИФ-НК» «сработали на опережение» и решили важнейшую государственную задачу.

КАПУСТИН Владимир Михайлович – генеральный директор ОАО «ВНИПИнефть», заведующий кафедрой «Технология переработки нефти» РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина, д-р техн. наук, профессор  
ХАВКИН Всеволод Артурович – заместитель генерального директора ОАО «ВНИИ НП», д-р техн. наук, профессор  
СОЛЯР Борис Захарович – технический директор ООО «Автотехпроект», канд. техн. наук

ПРЕСНЯКОВ Владимир Васильевич – заместитель генерального директора по нефтехимии и нефтепереработки ОАО «ТАИФ»  
КАЛИМУЛЛИН Амиль Камильевич – Генеральный директор ОАО «ТАИФ-НК», Заслуженный химик Республики Татарстан, Лауреат премии Правительства РФ в области науки и техники, Лауреат Государственной премии Республики Татарстан в области науки и техники

### **СТРАТЕГИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ. ВНИПИнефть участвует в проектировании ТАНЕКО – комплекса мирового уровня \_\_\_\_\_ С. 18–20**

Крепкое и многолетнее деловое сотрудничество связывает ОАО «ВНИПИнефть» с татарстанскими нефтяниками. Партнёрские отношения начались в 2005 году, когда был подписан договор, согласно которому «ВНИПИнефть» выступило генеральным проектировщиком Комплекса нефтеперерабатывающих и нефтехимических заводов в Нижнекамске «ТАНЕКО».

ТОКАРЕВА Елена Борисовна – инженер отдела технико-экономической информации и распространения передового опыта ОАО «Татнефть»

### **ОАО «ТАНЕКО». Установка гидрокрекинга \_\_\_\_\_ С. 21–24**

*Ключевые слова:* высокосернистая нефть, глубокая переработка, установка гидрокрекинга, варианты работы, поэтапная реализация проекта, конверсия.

В декабре 2011 г. введена в промышленную эксплуатацию первая очередь ТАНЕКО – нефтеперерабатывающий завод мощностью 7 млн т/год. В настоящее время готовится к пуску вторая очередь Комплекса – комбинированная установка гидрокрекинга.

КАПУСТИН Владимир Михайлович – генеральный директор ОАО «ВНИПИнефть», заведующий кафедрой «Технология переработки нефти» РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина, д-р техн. наук, профессор  
ЗОЛОВКИН Фёдор Вячеславович – руководитель отдела руководителей проектов и главных инженеров проектов  
СОСНОВА Надежда Анатольевна – начальник технологического отдела  
Златкина Юлия Евгеньевна – главный специалист технологического отдела

(ОАО «ВНИПИнефть»)

### **ОАО «Газпромнефть-Московский НПЗ». О проектировании и проектной документации \_\_\_\_\_ С. 25–28**

*Ключевые слова:* реконструкция, модернизация, Московский НПЗ, генеральный проектировщик, ВНИПИнефть, обоснование инвестиций, генеральный план.

В связи с ужесточением экологических требований на качество топлив по нормам Технического регламента «О требованиях к автомобильному и авиационному бензину, дизельному и судовому топливу, топливу для реактивных двигателей и топочному мазуту» возникла необходимость коренной реконструкции и модернизации ОАО «Газпромнефть-Московский НПЗ». Требования московского рынка к качеству и экологической безопасности нефтепродуктов в соответствии с постановлением Правительства Москвы от 09.10.2012 № 547-ПП – выше общероссийских. Если в целом по РФ с января 2013 г. допускается оборот моторных топлив экологического класса не ниже 3-го, то в Москве – не ниже 4-го. В начале 2007 г. ОАО «Газпромнефть-Московский НПЗ» определил основные параметры и критерии развития завода в виде технического задания и заключил договор с генеральным проектировщиком ОАО «ВНИПИнефть» на подготовку документа «Обоснования инвестиций в модернизацию и реконструкцию завода».

СОСНОВА Надежда Анатольевна – начальник технологического отдела  
ПОЛОТНЮК Лариса Николаевна – заместитель начальника технологического отдела

(ОАО «ВНИПИнефть»)

### **ОАО «Газпромнефть-Московский НПЗ». Установка изомеризации лёгкой нефти \_\_\_\_\_ С. 28–30**

*Ключевые слова:* высокооктановый бензин, установка изомеризации, проектная документация, углеводороды C<sub>5</sub> и C<sub>6</sub>, катализатор, материальный баланс.

Необходимость строительства установки изомеризации лёгкой нефти в ОАО «Газпромнефть-Московский НПЗ» обусловлена введением нового Технического регламента, ужесточающего экологические требования к автомобильным бензинам, включая ограничения по содержанию серы, ароматических соединений и бензола.

Проектная и рабочая документации по установке изомеризации лёгкой нефти для ОАО «Газпромнефть-Московский НПЗ» выполнены ОАО «ВНИПИнефть» в период с 2010 по 2012 гг. Процесс основан на технологии низкотемпературной изомеризации «Репех» фирмы UOP.

КАПУСТИН Владимир Михайлович – генеральный директор ОАО «ВНИПИнефть», заведующий кафедрой «Технология переработки нефти» РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина, д-р техн. наук, профессор  
СОСНОВА Надежда Анатольевна – начальник технологического отдела  
СМИРНОВ Василий Алексеевич – ведущий инженер технологического отдела

(ОАО «ВНИПИнефть»)

### **ОАО «Газпромнефть-Московский НПЗ». Модернизация установки гидроочистки с целью получения дизельного топлива ЕВРО 5 \_\_\_\_\_ С. 31–32**

*Ключевые слова:* установка гидроочистки, дизельное топливо, еврономаль EN 590, катализаторы STARS.

Статья посвящена реконструкции действующей установки ЛЧ-24-2000 Московского НПЗ с целью снижения содержания серы в дизельном топливе до 10 ppm в соответствии со стандартом Евро-5. Рассмотрены вопросы проведения процесса в менее жёстких условиях, а также подбора нового, более эффективного для данного вида сырья, катализатора. Уделено внимание использованию современных средств трёхмерного проектирования PDMS.

КАПУСТИН Владимир Михайлович – генеральный директор ОАО «ВНИПИнефть», заведующий кафедрой «Технология переработки нефти» РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина, д-р техн. наук, профессор  
ЛУРИЯ Вадим Борисович – директор филиала ОАО «ВНИПИнефть» в г.Пермь

(ОАО «ВНИПИнефть», г. Москва  
филиал ОАО «ВНИПИнефть», г. Пермь)

### **ЗАО «Рязанская НПК». Разработка проектной и рабочей документации реконструкции установки висбрекинга \_\_\_\_\_ С. 33–34**

Для многих нефтеперерабатывающих и нефтехимических комплексов России актуальным остаётся вопрос приоритета реконструкции действующих производств, имеющих достаточно богатую историю от рождения и до настоящего времени. Для ЗАО «Рязанская НПК» таким производством стала установка висбрекинга, построенная и эксплуатирующаяся как установка термического крекинга тяжёлых нефтяных остатков с выработкой компонентов автомобильных бензинов и дизельных топлив. С течением времени потребность в процессе для нефтепереработки снизилась, на смену пришли новые высокоэффективные технологии каталитического крекинга и гидрокрекинга. Установка претерпела первую реконструкцию и была переведена на процесс висбрекинга гудрона, что позволило увеличить отбор вакуумного газойля от нефти и нарастить производительность установки каталитического крекинга.

ЯСКИН Владимир Павлович – технический директор  
СЕМЁНОВ Вячеслав Николаевич – руководитель отдела руководителей проектов и главных инженеров проектов

(ОАО «ВНИПИнефть»)

### **ЗАО «Рязанская НПК». Строительство комплекса гидрокрекинга вакуумного газойля \_\_\_\_\_ С. 34–35**

В настоящее время идёт масштабная модернизация НПЗ России, в том числе и ЗАО «Рязанская нефтеперерабатывающая компания» (ЗАО «РНПК») – крупного нефтеперерабатывающего актива НК «Роснефть». ОАО «ВНИПИнефть» как один из основных партнёров по обеспечению успешного технического перевооружения РНПК, разработало документацию по Комплексу гидроочистки вакуумного газойля рязанского нефтезавода.

КАПУСТИН Владимир Михайлович – генеральный директор ОАО «ВНИПИнефть», заведующий кафедрой «Технология переработки нефти» РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина, д-р техн. наук, профессор  
ЯСКИН Владимир Павлович – технический директор ОАО «ВНИПИнефть»

СЕМЁНОВ Вячеслав Николаевич – руководитель отдела руководителей проектов и главных инженеров проектов  
СТЕПАННИКОВ Сергей Васильевич – директор проекта по стоительству гидрокрекинга ЗАО «РНПК»  
(ОАО «ВНИПИнефть», ЗАО «РНПК»)

**© ОАО «Ангарская НХК». Проектные решения для установки гидроочистки и изодепарафинизации дизельного топлива \_\_\_\_\_ С. 36–37**

*Ключевые слова:* установка HDT/MIDW, дизельное топливо, низкотемпературные свойства, генеральный проектировщик, проектная и рабочая документация.

Строительство новой установки гидроочистки и изодепарафинизации средних дистиллятов (HDT/MIDW) по величине объёмов и масштабов проектных и строительных работ, использованию высокотехнологичного оборудования, применению уникальных, высокоэффективных каталитических технологий стало по настоящему амбициозным проектом для ОАО «Ангарская НХК», реализованным в рамках выполнения Постановления Правительства РФ от 27.02.2008 № 118 об утверждении Технического регламента «О требованиях к автомобильному и авиационному бензину, дизельному и судовому топливу, топливу для реактивных двигателей и топочному мазуту».

КУКС Игорь Витальевич – генеральный директор ОАО «Ангарская нефтехимическая компания» НК Роснефть  
КАПУСТИН Владимир Михайлович – генеральный директор ОАО «ВНИПИнефть», заведующий кафедрой «Технология переработки нефти» РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина, д-р техн. наук, профессор  
КУЗОРА Игорь Евгеньевич – первый заместитель генерального директора–технический директор ОАО «АНХК», канд. техн. наук  
ЦВЕТКОВ Дмитрий Анатольевич – начальник ЦЛ ИЦ-УКК ОАО «АНХК»

(ОАО «Ангарская нефтехимическая компания»,  
ОАО «ВНИПИнефть»)

**ООО ПО «КИНЕФ». Долгожданный пуск! \_\_\_\_\_ С. 38–39**

ХАРЛАМОВ Александр Николаевич – заместитель технического директора по управлению проектами  
(ОАО «ВНИПИнефть»)

**3-х-мерное моделирование в ОАО «ВНИПИнефть» \_\_\_\_\_ С. 40–43**

ОАО «ВНИПИнефть» – один из ведущих институтов России в области проектирования объектов нефтехимии и нефтепереработки. Внедрение новых технологий всегда была приоритетной задачей института. Особенно 3D-моделирование, основное преимущество которого – быстрое и качественное проектирование. Именно поэтому выполнение проектов в 3D-формате для любой серьёзной компании является обязательным.

СОРОКИН Виктор Иванович – заместитель технического директора по информационным технологиям  
КАРЕВ Павел Викторович – главный специалист отдела информационных технологий и выпуска документации

(ОАО «ВНИПИнефть»)

**Базовая кафедра РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина по проектированию нефтегазоперерабатывающих и нефтехимических предприятий в ОАО «ВНИПИнефть» \_\_\_\_\_ С. 43–44**

РАУД Эдуард Арнольдович – начальник отдела развития бизнеса, канд. хим. наук, зав. базовой кафедрой «Проектирование нефтегазоперерабатывающих и нефтехимических предприятий» РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина в ОАО «ВНИПИнефть»