

# ИНЖЕНЕРНЫЙ РЕНЕССАНС

## «СПЕЦИАЛЬНЫЙ ВЫПУСК ОАО «НИИК» №4(8)»

■ АНОНС



**Был расцвет и закат, и подъем, и отбой... Но, гордясь, я назвать могу смело То, что ныне, НИИК, происходит с тобой, Ренессансом проектного дела.**

■ ПРОИЗВОДСТВО

## Новый цех карбамида

**Этим летом в Литве на АО «АХЕМА» заработал новый агрегат карбамида мощностью 1000 тонн в сутки. Проект для производства разработан ОАО «НИИК» на основе перемещаемого оборудования. Об этом рассказал заместитель технического директора ОАО «НИИК» Евгений Александрович Мартюшов:**

- Установка, работающая по технологии фирмы «Снам Прожетти», была перемещена из Италии. Задачей нашего института было выполнение рабочего проекта, включающего два этапа. Первый этап - проектная документация - утверждается заказчиком и проходит техническую экспертизу, в данном случае в Литве. Второй - рабочая документация - используется непосредственно при строительстве объекта.

Нашим инженерам пришлось потрудиться, адаптируя установку к современным европейским техническим стандартам и к более холодной климатической зоне. Мощность производства увеличена с 900 до 1000 тонн в сутки. Некоторое оборудование, которое в Италии располагалось на открытых площадках, пришлось установить в помещениях. Это повлекло и изменение генплана, и необходимость мероприятий по обеспечению взрывобезопасности и условий труда. Выполнены новые узлы по очистке стоков и выбросов.

Заказ был исполнен в рекордные сроки, над ним работали около полугода лет. В июне 2007 года мы сдали документацию заказчику, и вот уже летом 2009-го производство введено в строй. Это происходило в торжественной обстановке, на площадке присутствовали представители городской власти и духovenства. Почетные гости, в числе которых были генеральный директор ОАО «НИИК» Николай Михайлович Кузнецов



и начальник монтажно-технологического отдела №2 Валентина Владимировна Барина, совершили круг почта вокруг завода. Руководство АО «АХЕМА» отметило высокое качество работы, выполненной ОАО «НИИК». В настоящее время ОАО «НИИК» использует технологию проектирования с использованием компьютерного программного обеспечения, позволяющего создавать на экране трехмерную модель объекта, а затем автоматически генерировать монтажные чертежи и заказные спецификации. Выполняя заказ АО «АХЕМА», наши инженеры сделали автоматизированную 3D-модель всего производства карбамида. На ее основе разрабатывалась рабочая документация. Очень было приятно видеть дело своих рук уже не на бумаге и экране компьютера, а в действующем производстве. Литовцы не только аккуратно и быстро воплотили наш проект, но и поза-

ботились о благоустройстве площадки - разбили газоны, проложили асфальтированные дорожки.

Использование перемещаемой установки по сравнению со строительством нового производства предпочли и другие заказчики ОАО «НИИК» - новomoskovское ОАО «НАК «Азот», где по проекту института стро-

ится производство карбамида мощностью 1150 тонн в сутки, и новгородская компания «Акрон», где также идет строительство агрегата мощностью 1000 тонн в сутки на основе перемещаемого оборудования. ОАО «НИИК» уже имело опыт перемещения агрегата карбамида из Ангарска на АО «АХЕМА». И за проектом второго перемещаемого агрегата представители АО «АХЕМА» обратились к нам. И вот состоялся его пуск.

На этом наша работа с литовскими коллегами отнюдь не закончена. Образно говоря, любой проект ОАО «НИИК» - наше детище, и мы постоянно наблюдаем за его ростом и развитием. Мы предлагаем заказчикам решения по повышению мощности производства, снижению энергозатрат, повышению качества карбамида, очистке промстоков и уменьшению выбросов в атмосферу с поставкой или модернизацией оборудования.

## Россия, Москва, «Экспоцентр»

**В этом году ОАО «НИИК» традиционно принимает участие в крупнейшей в России и странах СНГ 15-й международной выставке химической промышленности и науки «Химия-2009», которая будет проходить в Москве с 28 сентября по 2 октября.**

Вот уже 45 лет международная химическая выставка является главным отраслевым событием, привлекающим внимание широкого круга отечественных и зарубежных специалистов химической промышленности. Высокий международный профессиональный статус «Химии-2009» подчеркивают почетные знаки Всемирной ассоциации выставочной индустрии - UFI и Российского Союза выставок и ярмарок.

ОАО «НИИК» приглашает посетить свой стенд № 23С49, расположенный в павильоне № 2, зал 3, ЦВК «Экспоцентр». Специалисты института ответят на вопросы по реализации проектов в области карбамида, ме-

ламина, химии, систем управления, строительства, промышленной безопасности, диагностированию и мониторингу состояния оборудования и производства.

В этом году ОАО «НИИК» впервые представит на выставке свой опыт в области проектирования установок на основе базовых проектов иностранных фирм - зарубежных лицензиаров. И в этом направлении очень показательны примеры проектов сотрудничества: ОАО «Череповецкий Азот» (ОАО «НИИК» - «Хемопроект», Чехия), ОАО «Невинномысский Азот» (ОАО «НИИК» - «Lurgi», Германия), ОАО «Аммоний», г. Менделеевск

(ОАО «НИИК» - «Мицубиси», Япония), ЗАО «МХК «Еврохим», г. Новомосковск, и ОАО «Азот», г. Черкассы (ОАО «НИИК» - «Urea Casale», Италия).

Кроме того, на наш взгляд, интересен будет экспонентам и один из возможных вариантов повышения эффективности инвестиций, предлагаемый и реализованный НИИК, - это опыт строительства установок с использованием перемещаемого оборудования.

Преимущества использования перемещаемой установки по сравнению со строительством нового производства уже оценили заказчики НИИК - это ОАО «НАК «Азот», г. Новомосковск, Новгородская компания «Акрон», АО «АХЕМА», Литва. О преимуществах и особенностях этих разработок НИИК специалисты - посетители выставки смогут услышать на стенде института.

Члены выставочной команды расскажут также о самом процессе проектирования в компании, о современном программном обеспечении, включающем трехмерное моделирование и позволяющем полностью автоматизировать выпуск проектной документации.

■ СОТРУДНИЧЕСТВО

## Индия + Россия

**Устойчивый интерес к технологиям ОАО «НИИК» в России и за рубежом, а также многолетний опыт проведения конференции «Карбамид» для производителей карбамида из стран СНГ и Балтии позволил ОАО «НИИК» успешно организовать и провести выездной семинар «Улучшение процесса производства карбамида» в Индии, г. Нью-Дели, 13-14 июля.**

Семинар был организован при поддержке Ассоциации Производителей Удобрений Индии и собрал 35 участников из 11 индийских компаний, производящих карбамид.

Делегация ОАО «НИИК» представила девять докладов, освещающих наиболее перспективные разработки компании. Особенно заинтересовали участников технологии реконструкции узла синтеза карбамида, технологии ремонта оборудования высокого давления, а также технология производства сложных удобрений в

скоростном барабанном грануляторе.

Семинар прошел в оживленных дискуссиях, и делегация ОАО «НИИК» пришлось отвечать на многочисленные вопросы несколько часов. За два дня семинара удалось установить деловые отношения почти со всеми представителями индийских компаний.

Специалисты из Дзержинска ознакомились также с одним из производств карбамида в Индии, где обсудили возможности реконструкции по технологиям НИИК и провели презента-

цию компании для руководства завода.

После проведения семинара представители одной из индийских компаний-производителей карбамида посетили Россию. Сначала они побывали в Тольятти, где ознакомились с производством карбамида, выполненном по проекту и технологии ОАО «НИИК», а затем приехали в Дзержинск, чтобы еще раз встретиться с инженерами института.

Как рассказал заместитель коммерческого директора Николай Валерьевич Лобанов, индийские гости были приятно удивлены тем, что на территории бывшего СССР существует проектный институт, сотрудники которого способны решать инженерные задачи на уровне мировых стандартов и создавать технологии будущего.

«Учитывая такой высокий интерес со стороны индийских производителей карбамида, - отметил Николай Валерьевич, - мы надеемся на взаимовыгодное и плодотворное сотрудничество в самое ближайшее время».

■ ПРАЗДНИК

**Если организация носит статус научно-исследовательского института, то научная часть в ней все же главная. Она не приносит быстрых денег и моментальных результатов. Планомерно и скрупулезно трудятся в научной части ОАО «НИИК» исследователи, чтобы собирать и анализировать информацию по тематике института, определять перспективы и ставить цели и задачи развития, в том числе в области разработки новых технологий производства и видов продукции. И так уже 55 лет.**

Первая научно-исследовательская лаборатория была организована в Дзержинском филиале ГИАП в сентябре 1954 года и состояла из 6 человек. Руководил группой талантливый инженер и ученый,

кандидат химических наук Наум Абрамович Гольдберг.

Первоначально планировалось проведение в лаборатории исследовательских работ в области получения ядохимикатов и производных циана-

## Юбилей науки

мида, в частности, дефолиантов для хлопчатника. В 1955 году в лабораторию пришел со своим направлением - создание непрерывной технологии получения меламина - Владимир Иосифович Заграничный. И в первые же годы тематика технологической лаборатории стала изменяться и расширяться в соответствии с общими задачами филиала. Появилось направление, ставшее затем главным, - технология и оборудование для производства карбамида.

Менялась структура научной части, сюда приходили молодые специалисты, многие из которых долгие годы плодотворно работали в

институте. Научная часть ОАО «НИИК» сегодня - это три лаборатории, метрологическая служба плюс недавно созданный испытательный центр.

Лаборатория № 1, которой руководит кандидат технических наук Юрий Андреевич Сергеев, около полувека является средоточием научной мысли в области технологии карбамида. Широкие физико-химические и технологические исследования были начаты еще под руководством Н.А. Гольдберга, В.И. Кучерявого, Д.М. Горловского и продолжаются до сих пор. Исходные данные, выдаваемые лабораторией, являются основой

всех проектов карбамидных производств. Не будет преувеличением сказать, что успехи института в области технологии и обслуживания производств карбамида основываются в первую очередь на результатах работ этой лаборатории. Перспективной задачей, решаемой лабораторией № 1 сегодня, является создание производства сложных минеральных удобрений на основе карбамида. В частности, это карбосульфат аммония и открытый серый карбамид, такие удобрения в России пока не выпускаются.

Лабораторию № 4, позднее переименованную в аналитическую лабораторию,

сегодня возглавляет кандидат технических наук Алексей Георгиевич Скудин. Лаборатория аккредитована в Федеральном агентстве по техническому регулированию на техническую компетентность и независимость. Задачи, которые приходилось решать этой лаборатории, были весьма разнообразны: разработка аналитических методов контроля качества продукции и производственных процессов в цехах; исследование состава и структуры веществ, синтезируемых в лабораториях; аналитическое обеспечение текущих научно-исследовательских работ. Лаборатория обеспечивает производство современными методиками на основе новейших методов анализа.

**(Окончание на стр.7)**