



# ИНЖЕНЕРНЫЙ РЕНЕССАНС

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



ТЕХНОЛОГИИ НИИК ПО ДИАГНОСТИКЕ  
И РЕМОНТУ ВНЕДРЯЮТСЯ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ РОССИИ,  
БЛИЖНЕГО И ДАЛЬНЕГО ЗАРУБЕЖЬЯ

2 СТР.



В НИИК ПОДВЕДЕНЫ  
ИТОГИ КОНКУРСА  
«ЛУЧШИЙ МОЛОДОЙ РАБОТНИК 2017»

3-4 СТР.

## — ПРОЕКТЫ —

### «СИЛА СИБИРИ» – РОССИИ И КИТАЮ



**В ОАО «НИИК» началась работа по проектированию объектов Амурского газоперерабатывающего завода – предприятия, которое станет важнейшим промышленным объектом Азиатско-Тихоокеанского региона.**

Амурский ГПЗ является одним из основных объектов газопровода «Сила Сибири» (пропускная способность 38 млрд м<sup>3</sup> в год), основной целью строительства которого являются поставки отечественного голубого топлива в страны Азиатско-Тихоокеанского региона. Газопровод, в свою очередь, входит в государственную Восточную газовую программу, утвержденную приказом Министерства промышленности и энергетики России еще в 2007 году.

Старт строительству Амурского ГПЗ был дан президентом РФ В.В. Путиным 14 октября 2015 года. В этот день была забита первая свая в основание строительства, а сегодня на площадке уже поднимаются заводские корпуса. После окончания строительства это предприятие станет самым большим в России заводом по переработке газа и крупнейшим в мире гелиевым производством. Проектная мощность предприятия – 42 млрд м<sup>3</sup> сырьевого газа в год, общий объем инвестиций составляет € 1,3 млрд. Также завод будет поставлять на рынок пропан, бутан и другие подобные продукты. Ввод предприятия в

эксплуатацию даст работу трем тысячам человек.

Координатором и заказчиком объекта является ПАО «Газпром», в строительстве принимают участие европейские, китайские и российские компании. В 2017 году к реализации проекта Амурского ГПЗ подключилось ОАО «НИИК». В компании был организован отдельный проектный офис, занимающийся только данным объектом. На площадке уже сегодня работает представитель НИИК инженер СТРО-3 И.Г. Коршунов.

По словам технического директора ОАО «НИИК» А.В. Шишинова, необходимость именно такой формы организации работ по Амурскому ГПЗ возникла в силу ряда причин.

Во-первых, в зону ответственности нашей компании входит рабочая документация по наиболее критическим позициям – строительной части по зоне ОЗХ и инженерных сетей всей площадки. В частности, чертежи по фундаментам срочно требуются строителям в начале работ

и сроки предельно сжатые. Персональное закрепление всех частей проекта обеспечивает качество и скорость координации действий специалистов.

Во-вторых, варианты технических решений и проектную документацию необходимо согласовывать с тремя сторонами – компанией-субподрядчиком Tesnimont (Италия), генеральным подрядчиком «НИПИгазпереработка» и заказчиком ПАО «Газпром», что также занимает определенное время.

В-третьих, проект дает возможность реализовать давно

реализовывать и другие подобные проекты.

Собственно, уже сегодня, как сказал А.В. Шишинов, НИИК имеет возможность принимать участие в любых проектах химической отрасли. Компетенции компании развиваются в различных направлениях, и одно из самых перспективных – архитектурно-строительное проектирование. В штате НИИК сегодня трудится более 120 инженеров этой специальности. Таким ресурсом может похвастать далеко не каждая инжиниринговая компания.



намеченное партнерство с ПАО «Газпром». Это сотрудничество означает для НИИК не только получение солидных референций в качестве подрядчика, но и накопление важного опыта. Проектный офис по Амурскому ГПЗ работает сегодня по стандартам «Газпрома», которые непосредственно разработаны для газоперерабатывающей отрасли и учитывают как мировой опыт, так и наработки самого концерна. Детальное их изучение позволит специалистам НИИК успешно

Но даже такого количества специалистов бывает недостаточно для масштабного развития химической промышленности, которое происходит в России. В процессе работы над такими крупнейшими объектами, как комплекс АМК в Менделеевске, комплекс АМК в Губахе, Амурский ГПЗ, наша компания накапливает бесценный опыт работы с контрагентами, субподрядчиками. Так работает весь мир, так учимся работать мы.

*Фото с сайта [www.fb.ru](http://www.fb.ru)*



## — РЕМОНТЫ —

**ДЛЯ РАБОТЫ БЕЗ ПРОСТОЕВ**

*Зав. лабораторией № 8 А.В. Чирков  
и зав. группой А.К. Тузов на заводе в Египте*

**В прошедшем году технологии НИИК по диагностике и ремонту оборудования активно внедрялись на предприятиях России, ближнего и дальнего зарубежья, способствуя бесперебойной работе предприятий химической промышленности.**

Большим достижением нашей компании, выходом на очередной этап международного сотрудничества стала замена футеровки реактора карбамида на предприятии EFC (Египет). При температуре в аппаратах 48–50 градусов в июле 2017 года были выполнены не только ремонтные работы, но и обследование состояния узла синтеза производства карбамида,

вихревой контроль теплообменных труб. Египетские специалисты дали НИИК высокую оценку, планируется заключение других подобных контрактов с предприятиями Египта.

Новый, 2018 год сотрудникам НИИК пришлось встретить в еще одной южной стране – Индии. Была осуществлена поставка и монтаж вихревого смесителя и насадки продольного секционирования для реактора карбамида на предприятии компании Rashtriya Chemicals and Fertilizers Ltd, Thal. В 2018 году планируется поставка и монтаж КВУ еще на нескольких индийских предприятиях.

В декабре 2017 года выполнены работы по обследованию коррозионного и технического состояния стриппера производства карбамида на заводе компании Nitrogénművek Zrt. в Венгрии.

Предприятия по производству минеральных удобрений, работающие в России и ближнем зарубежье 30 и более лет, требуют постоянного внимания к коррозионному состоянию оборудования. На ОАО «Гродно Азот» в 2017 году специалистами НИИК проведено обследование реактора синтеза карбамида, конденсатора высокого давления, а также замена футеровки и узла уплотнения горловины колонны синтеза цеха Карбамид-3. Коррозионное обследование проведено также в цехе Карбамид-4.

Диагностика и ремонт оборудования проведены на восьми российских предприятиях. Обследование колонн синтеза карбамида в цехе №2, контроль ремонта колонны отгонки тяжелых фракций производства уксусной кислоты, замену футеровки верхнего днища колонны синтеза, чистку теплообменных труб аппаратов специалисты НИИК провели на АО «Невинномысский

Азот». Большой объем диагностических работ проведен на АО «ФосАгро-Череповец» в цехах аммиака, серной кислоты, сложных минеральных удобрений, карбамида.

По технологии НИИК были заменены 36 теплообменных труб выпарного аппарата на производстве аммиачной селитры АО «Мелеузовские минеральные удобрения». Замена труб проводилась без демонтажа агрегата. В 2018 году планируется заменить еще 30–40 труб на этом аппарате.

Важной частью работы специалистов НИИК, работающих по диагностике и ремонту, является сопровождение

изготовления оборудования для конкретных заказчиков на машиностроительных предприятиях. В 2017 году на различных российских, итальянских, французских, австрийских, турецких предприятиях сотрудники осуществляли технический надзор за изготовлением аппаратов для ПАО «Тольяттиазот», АО «ФосАгро-Череповец», ПАО «Акрон», ОАО «Гродно Азот».

Наступивший год планируется не менее насыщенным. Специалистов НИИК ждут на химических предприятиях для выполнения работ по ремонту и диагностике оборудования.



*Ведущий инженер лаборатории № 8 Н.Л. Лутаев  
на производстве уксусной кислоты в Невинномысске*

## — ИННОВАЦИИ —

**В ПОИСКАХ ИДЕАЛЬНОГО СОТРУДНИКА**

**Оценка профессиональных квалификационных компетенций сотрудников является важнейшим аспектом работы службы персонала ОАО «НИИК». Четкое понимание сильных и слабых сторон каждого сотрудника дает возможность организовать адресную работу в коллективе.**

Рабочий коллектив – это сложная, четко организованная система, где каждый – индивидуальность со своим психологическим складом, опытом работы и определенными знаниями в своем виде деятельности. На государственном уровне делаются попытки определения квалификационных

требований по профессиям, но это происходит крайне медленно и учитываются лишь общие показатели: базовое образование, стаж работы, повышение квалификации и другие.

При этом в каждой компании существуют свои корпоративные правила, которым нужно соответствовать для достижения максимального результата. Поэтому, как рассказала директор по персоналу ОАО «НИИК» Т.Б. Мартюшова, необходимо знать о человеке значительно больше – например, какими компьютерными программами он владеет и в каком объеме, насколько знает иностранный язык, давно ли работает по

специальности, есть ли допуски к определенным видам работ. Получив эти сведения, НИИК сможет провести аттестацию, организовать персональное обучение, оптимально распределить работу, выстроить систему поощрений и многое другое.

Для учета этих данных разрабатывается специальный программный продукт, в создании которого, помимо IT-службы НИИК и подрядной организации, участвуют руководители всех проектных отделов. Под каждый отдел, каждую специальность разрабатывается некий образ идеального сотрудника. В это понятие

вкладывается не только необходимый/желательный набор профессиональных навыков, но и сведения о дисциплине, сроках выполнения работ, награды и взыскания, личностные качества. По разработанной системе возможно как проведение аттестации с участием непосредственного начальника и группы экспертов (сотрудников компании, максимально хорошо владеющих темой), так и самооценка работника. Сложив полученные сведения, мы будем иметь руководство к действию.

Важно и то, что объективно оценить можно будет и потенциального

сотрудника на этапе подачи резюме, предложив ему пройти наше тестирование и выявить, на какой должности работник будет трудиться наиболее плодотворно и с пользой для компании.

В 2017 году уже была проведена оценка проектировщиков по новым правилам с использованием локальных анкет, разработанных под каждое направление проектирования. В 2018 году система оценки будет полностью компьютеризирована. Задача года – разработка подобной программы для оценки специалистов научной части.

## — КОНКУРСЫ —

**ПРОЕКТИРОВАНИЕ – ТРУД КОЛЛЕКТИВНЫЙ**

ОАО «НИИК» подвело итоги конкурса «Лучший молодой работник-2017», где определились те, кто в прошлом году наиболее ярко проявил свои таланты и способности.

Ежегодно это мероприятие является отражением дел компании, ее больших и малых проектов. И все работы показываются глазами молодых сотрудников, которые своим свежим взглядом замечают, где и как процесс можно улучшить. Рационализаторские предложения и становятся темами конкурсных работ.

Самые прогрессивные методы и технологии внедряются с целью оптимизации и интенсификации труда, ведь в инжиниринге существуют две важнейшие составляющие: качество и сроки выполнения работ. Как отметила директор по персоналу Т.Б. Мартюшова, конкурс еще раз наглядно продемонстрировал, что молодые специалисты понимают необходимость и своевременность поставленных задач и могут предложить пути их решения.

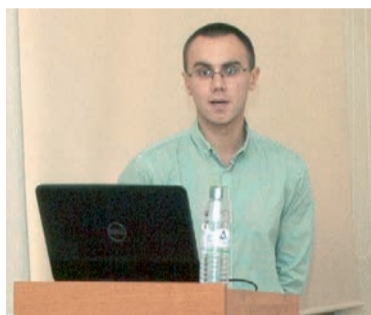
Оценивались самостоятельность, наличие оригинальных подходов к делу, проработка всех аспектов работы и умение грамотно ее презентовать. Но в отличие от тех же промышленных предприятий или учреждений соцсферы, где индивидуальный труд слесаря, токаря, педагога или кондитера достаточно легко оценить, проектирование – труд коллективный. Конкурсной

комиссии приходилось учитывать это при вынесении решения.

И неслучайно первое место заняла работа, где максимально отражен личный вклад ее исполнителя – молодого инженера-конструктора **Константина Кузнецова**.

Об особенностях представленного на конкурс проекта он рассказал так:

– Тема моего доклада – «Реконструкция



**Константин Кузнецов**

водозаборного тракта насосной станции 1,2-подъемов на ПАО «Метафракс». Проект касается такого важного и необходимого элемента, как вода, участвующего в каждом производственном процессе. Участие в подобной, не типичной для нашего конструкторского отдела работе, как и в конкурсе, я принимал впервые, да и вообще опыт работы такого рода для НИИК первичен. Хочется отметить, что в этом проекте мое участие было «от» и «до», даже пришлось съездить в командировку, чтобы конкретно и детально разобраться по месту.

Реконструкция всегда подразумевает замену устаревшего, изношенного как физически, так и морально оборудования на новое. На ПАО «Метафракс» необходимо было



**Участники конкурса**

произвести перевооружение существующей системы забора воды из реки в достаточно короткие сроки. Осложнялось все тем, что «новое» весьма проблематично и некорректно ложилось на «старое», но благодаря совместной работе со смежными отделами цели и задачи были выполнены в заданные сроки.

А опыт проектирования и разработки объектов водоснабжения позволит и в будущем выполнять такие заказы для других предприятий на высоком и качественном уровне.

Информационные технологии, программы для инженеров занимают все большее место в жизни нашего института. Для каждой инженерной специальности существуют свои программные продукты, которые активно внедряются в отделах. Увеличивается и количество пользователей

– коллектив НИИК постоянно пополняется новыми работниками. А обеспечивают их всей необходимой оргтехники сотрудники отдела информационных технологий, занявшие второе место в конкурсе. **Антон Жидков и Дмитрий Федулов** рассказали о том, что удалось сделать для оптимизации одного процесса.

– Своей работой нам хотелось рассказать о процедуре установки операционной системы Windows в масштабах крупной компании. Просто установить операционную систему на компьютер или ноутбук – задача в целом несложная. Мы же смогли автоматизировать установку

ОС до такого состояния, что можно одновременно производить процедуру на множестве ПК, когда сразу устанавливаются нужные компоненты и программное обеспечение, а также выполняется ряд настроек, необходимых для полноценной работы ПК в корпоративном домене. Всё это удалось реализовать на базе технологий Microsoft «Windows Deployment Services» и «Deployment Image Servicing and Management».

Во время защиты нашей работы мы наглядно продемонстрировали

конкурса, было очень интересно ознакомиться с практической работой и передовыми достижениями производственных отделов. Вдобавок выражаем слова благодарности организаторам этого конкурса, а также коллегам за поддержку.

Третье место на конкурсе «Лучший молодой работник» заняла работа инженеров-технологов отдела МТО-2 **Евгения Кокарева и Романа Филинова** по проекту ПАО «Метафракс» «Комплекс АКМ».



**Конкурсная комиссия внимательна к каждому докладу**

процесс развёртывания предварительно настроенной ОС на рабочую станцию. Данный процесс был начат одновременно с нашим выступлением, а закончен ещё до окончания доклада, что наглядно продемонстрировало скорость выполнения задачи. Нам удалось существенно сократить трудозатраты сотрудников ОИТ при подготовке рабочих станций для новых пользователей. Также достаточно быстро подготавливаются компьютеры при открытии новых филиалов и при запуске новых сервисов.

Хотим отметить доклады остальных участников

– Нами были проработаны различные варианты и решения, – рассказали они, – по расположению корпусов системы транспортировки и классификации карбамида от производственных помещений получения до станций отгрузки; минимизирована, насколько возможно, высота падения гранул карбамида; схема грузопотоков по нескольким вариантам работы. Проработано два варианта крутонаклонных конвейеров с применением шевронной ленты и ленты с перегородками и гофробортом, а также два варианта классификации: сухой и мокрой очистки



**А. Жидков и Д. Федулов**

## — КОНКУРСЫ —

**ПРОЕКТИРОВАНИЕ – ТРУД КОЛЛЕКТИВНЫЙ***(Окончание. Начало на 3-й стр.)*

воздуха системы аспирации.

В результате проведенной нами работы было найдено рациональное решение по расположению поточно-транспортной системы, подобрано оборудование и расположено так, что это позволило сократить общую высоту всей поточно-транспортной системы и классификации с уменьшением длины течек. Это привело к снижению потерь качества товарного карбамида, минимизировало занимаемую площадь, а также позволило сократить стоимость строительства в целом.

Выполненная нами работа реализована в программе AVEVA E3D, что позволяет наглядно демонстрировать будущее производство, а также сокращает возможные нестыковки в процессе строительства.

Предоставленный нами вариант классификации и ПТС прошел успешное согласование с заказчиком и специалистами ОАО «НИИК».

Организаторы конкурса отмечают положительные тенденции, которые наметились в ходе проведения мероприятия. Молодые специалисты умело демонстрируют свои работы, смело и аргументированно отстаивают свою точку зрения, излагают текст без шпаргалок.

Но вместе с тем молодежи НИИК есть куда стремиться. Хотелось бы видеть среди участников конкурса представителей научной части, больше работ от других проектных подразделений – от всех, кто своими каждодневными делами подтверждает высокий статус нашей компании.



*Р. Филинов и Е. Кокарев*

## — ПОЗДРАВЛЯЕМ —

**С ЛИЧНЫМИ ЮБИЛЕЯМИ**

**Татьяну Петровну Румянцеву (МТО-2) и Виктора Владимировича Петухова (служба закупок)!**

*Пусть день рожденья принесет  
Сердечность и тепло признаний,  
Все то, что сердце ваше ждет,  
Мечты исполнит и желания!*

**С РОЖДЕНИЕМ СЫНОВЕЙ  
Ксению и Дениса Поярковых (СТРО-3),  
а также Светлану Копнину (ОООС)!**

*Пусть шагает через все преграды,  
Пусть дивятся люди молодцу,  
Пусть для мамы будет он отрадой,  
Будет пусть помощником отцу!*

## — ПАМЯТЬ —

**НАМ БУДЕТ ЕГО НЕ ХВАТАТЬ...**

**Руководство и коллектив ОАО «НИИК» глубоко скорбит в связи со смертью ветерана института, бывшего главного специалиста по патентно-лицензионной работе Льва Наумовича Альтшулера.**

Когда уходят такие люди, говорят, что вместе с ними уходит эпоха. Перед их глазами прошла немалая часть истории нашей страны и истории НИИК. Они представляют то поколение, о котором молодежь не очень-то и знает. Но если рядом трудился такой человек, к нему сохраняют уважение все коллеги, независимо от возраста.

Сейчас практически невозможно встретить человека с более обширными знаниями, с более совершенной памятью, более начитанного и энциклопедически эрудированного, чем Лев Наумович Альтшулер. Уроженец Санкт-Петербурга, он читал литературу, изданную в начале прошлого века, когда еще ничего не запрещалось, и помнил годы железного занавеса с жесточайшим информационным фильтром.

Льва Наумовича можно назвать хранителем русской словесности. Он стал обладателем первого места в Дзержинске по итогам Тотального диктанта-2014. Его интересные, полные искренней признательности к коллегам воспоминания вошли в юбилейную книгу «НИИК. Нам 60! Биография в лицах».

Он любил русскую литературу, писал стихи, хотя по профессии был инженером – вроде бы не лириком. Выпускник

Ленинградского технологического института, Лев Наумович приехал в Дзержинск по распределению на завод «Капролактан», проработал два года в цехах, а потом перешел на работу в технологическую лабораторию Дзержинского филиала ГИАП для участия в исследованиях процессов получения меламина и карбамида в условиях высокого давления.

Большую роль в жизни Льва Наумовича сыграл Наум Абрамович Гольдберг, химик с большим стажем и опытом. Гольдберг занимался вопросами технологии почти с самого начала своей деятельности во главе технологической лаборатории филиала. Уважение к своему наставнику Лев Наумович сохранил на долгие годы. В его кабинете на стене висел портрет Гольдберга – и как светлое воспоминание о прошлом, и как пример настоящего профессионала и человека.

После смерти Гольдберга Лев Наумович еще некоторое время работал в лаборатории, занимался исследованием макроскопической кинетики синтеза карбамида.

Позже он стал главным специалистом по патентно-лицензионной работе, стоял на страже интеллектуальной собственности НИИК, получил 23 авторских свидетельства в области карбамида, меламина, мелема, изоцианатов за собственные разработки. Проработав в НИИК 56 (!) лет, Лев Наумович продолжал трудовую деятельность в качестве

патентного поверенного и до последних дней оставался значительной личностью в истории нашей компании.

– Я получаю удовольствие от работы, – признавался Лев Наумович, – а иначе не могу. Наверное, я счастливый человек...

Он никогда не сетовал на времена и нравы. Человек другого века, чьи представления о жизни формировались в совершенно других условиях, он обладал уникальной способностью органично вписываться в любые жизненные обстоятельства, находить в них нечто, что он может получить и отдать. Заставший эпоху карандаша и кульмана, Лев Наумович в свои за 80 свободно пользовался компьютером и Интернетом, читал на английском и немецком, со знанием дела оперировал современными понятиями. И неизменно верил, что молодое поколение справится с жизненными и профессиональными задачами ничуть не хуже старших.

Он ежедневно, неустанно тренировал память и пополнял свою огромную копилку знаний. Работал, читал, путешествовал, участвовал в научных конференциях, вместе с молодыми сотрудниками НИИК играл в «Что? Где? Когда?». По-настоящему интеллигентный, он легко общался с представителями любого поколения. Его тихий голос, неподдельная искренность и добрая улыбка неизменно располагали к диалогу.

Нам очень будет его не хватать...



*Команда интеллектуалов НИИК. Сентябрь 2016 года*