



# ПРОЕКТИРОВЩИК

СЕНТЯБРЬ/2015  
Выпуск № 5

Искусство видеть завтрашний день...

РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ БЕСПЛАТНО

## ПОЗДРАВЛЕНИЕ С ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМ ПРАЗДНИКОМ



Уважаемые коллеги, дорогие друзья!

От лица руководства ООО «Газпром центрремонт» и от себя лично поздравляю весь коллектив холдинга с Днем работников нефтяной и газовой промышленности!

В этом году профессиональному празднику исполняется 50 лет. 28 августа 1965 года указом Президиума Верховного Совета СССР учрежден Всесоюзный день работников нефтяной и газовой промышленности.

Свой главный праздник ООО «Газпром центрремонт» встречает достойными результатами работы по всем направлениям деятельности. Обеспечивая стабильность и надежность работы объектов Единой системы газоснабжения, холдинг планомерно осуществляет реализацию производственной программы.

Сегодня «Газпром центрремонт» принимает участие в десятках инвестиционных проектов ПАО «Газпром» по реконструкции и капитальному строительству магистральных газопроводов, газораспределительных и компрессорных станций, а также развитию системы подземных хранилищ газа, выполняет функции генерального подрядчика по капитальному ремонту, техническому обслуживанию и диагностическому обследованию оборудования на объектах Единой системы газоснабжения.

ООО «Газпром центрремонт» сегодня - это надежная, динамично развивающаяся холдинговая компания, поэтапно расширяющая сферу своей деятельности.

Укрепляя сотрудничество между дочерними организациями и филиалами, мы по-прежнему зываем всей отрасли, что наша сила - в единстве. Обладая поистине уникальным кадровым составом, достойными произ-

водственными мощностями, а также солидным багажом нормативно-технической базы, холдинг представляет собой структуру с высоким показателем результативности. И я уверен, что это только начало большой истории крупного холдинга!

Безусловно, особая гордость и главная опора компании - это многотысячный высокопрофессиональный коллектив единомышленников, которому под силу решать сложные многопрофильные задачи.

Смотреть в будущее с оптимизмом, продолжать движение вперед и развиваться, искать новые пути для повышения качества оказываемых услуг и снижения затрат - вот наши основные приоритеты.

Дорогие друзья, уважаемые коллеги! Поздравляю вас с замечательным профессиональным праздником. Желаю новых трудовых побед, реализации намеченных планов, уверенности в завтрашнем дне! Крепкого здоровья, семейного счастья, благополучия и процветания вам, вашим родным и близким!

Генеральный директор  
ООО «Газпром центрремонт»  
Дмитрий Доев

## ЮБИЛЕЙ

# ДОО «ГАЗПРОЕКТИНЖИНИРИНГ»: 20 ЛЕТ В ГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ

В августе 1995 года компанией «Оргэнергосгаз» (сегодня - дочерняя компания холдинга ООО «Газпром центрремонт») был приобретен контрольный пакет акций крупнейшей проектной организации Черноземья - АО «Воронежэлектронпроект». Так союзный проектный институт Министерства электронной промышленности СССР, с помощью которого во многих областных центрах страны были построены сотни объектов промышленности, энергетики, транспорта, вошел в систему ОАО «Газпром» и вскоре стал называться ДОО «Газпроектинжиниринг».

За 20 лет специалистами ДОО «Газпроектинжиниринг» разработана проектная

и рабочая документация на: строительство и реконструкцию более 3000 км магистральных трубопроводов, 20 компрессорных станций, 9 подземных хранилищ газа (среди которых: Северо-Ставропольское, Касимовское, Краснодарское, Московское и т.п.), порядка 100 газораспределительных и газоизмерительных станций; строительство десятков административных объектов и производственных управлений ОАО «Газпром».

О том, почему компанией «Оргэнергосгаз» был выбран именно воронежский проектный институт, рассказал Евгений Валентинович КАПИШНИКОВ, в те годы работавший главным инженером проектов.

«Еще с 1993 года АО «Воронежэлектронпроект», у которого на тот момент уменьшились объемы проектирования масштабных объектов электронной промышленности, начал выполнять заказы для предприятий газовой отрасли. Доля таких заказов в общем объеме работ института постепенно возрастала. Были выполнены и инновационные, - как сегодня принято называть, - проекты, например, «Техническое обоснование инвестиций получения кристаллического йода из вод, сопутствующих добыче нефти и газа». Если в 1994 году доля ПИР для предприятий газовой отрасли составляли менее 9 % от общего объема АО «ВЭП» на текущий год, то к концу 1995 года - это доля составляла уже 61 %.

Благодаря усилиям и настойчивости тогдашнего реководителя Николая Дмитриевича Юдина и его команды, к институту проявили интерес Управление проектно-исследовательских работ и экспертизы проектов РАО «Газпром» и ДАО «Оргэнергосгаз». Нас неоднократно посещали начальник Управления ПИР Владимир Иванович Поддубский, гендиректор ДАО «Оргэнергосгаз» Владимир Апполонович Усошин, первый зам.директора ДАО «Оргэнергосгаз» Евгений Федорович Чмырь, член правления РАО «Газпром» Владимир Иванович Резуненко и многие другие руководители системы предприятий РАО «Газпром». Они познакомились с производственным потенциалом и кадровым составом ВЭП и убедились в целесообразности приобретения контрольного пакета акций и репрофилирования специализации института на выполнение проектных работ для газовой отрасли. В итоге ДАО «Оргэнергосгаз» приобрело 51,12 % акций АО «Воронежэлектронпроект».



Здание АО «Воронежэлектронпроект» 1995 год



Здание ДОО «Газпроектинжиниринг» 2015 год

## ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ НОВОСТИ

### ПОЛОЖИТЕЛЬНАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ

В минувшем квартале было завершено сразу несколько крупных объектов, выполненных ДОО «Газпроектинжиниринг».

### Арбузовское ПХГ

В июне 2015 г. ОАО «Газпром» принята откорректированная проектная документация Арбузовского подземного хранилища газа, которое будет строиться в Чистопольском и Алексеевском районе республики Татарстан (Заказчик ЗАО «Газпром инвест Юг»). Ранее специалистами ДОО «Газпроектинжиниринг» была разработана 3D-модель Арбузовского ПХГ, продемонстрированная на стенде 15-й выставки «Нефтегаз» в г. Москва.

### Реконструкция ГИС «Проخورовка»

ФАУ «Главгосэкспертиза России» министром РФ утвердило положительное заключение объекта капитального строительства «Реконструкция пункта замера расхода газа ПЗРГ № 1 с Ново-Проخورовка (333 км) газопровода СКЦ (ГИС «Проخورовка») Ростовского ЛПУ МГ ООО «Газпром трансгаз Кубань», находящегося в Родионово-Несветайском районе Ростовской области.

### Компрессорная станция Краснодарского ПХГ

ООО «Газпром центрремонт» приступит к реализации проекта «Техпереворужение КС Краснодарского ПХГ». Откорректированная проектная документация на объект получила положительное заключение ОАО «Газпром». КС расположена в Успенском районе Краснодарского края.

### Гавриловское УМГ

Положительное заключение ФАУ «Главгосэкспертиза России» министром РФ также получил объект «База АВП Гавриловского управления магистральных газопроводов», расположенный в Луховицком районе Московской области.

### Газопровод Краснодар - Серпухов

По результатам инженерных изысканий и разработки проектной документации положительное заключение ФАУ «Главгосэкспертиза России» министром РФ получил объект «Газопровод Краснодарский край - Серпухов на участке Ленинградская - Ростов (83-114 км)» (Ростовская область).

## СНОВА ПЕРВЫЕ

ДОО «Газпроектинжиниринг» в очередной раз завоевало звание «Лучшей проектной организации Воронежской области». Диплом и Кубок за победу в 14-м ежегодном областном конкурсе по итогам работы за 2014 год был вручен генеральному директору Сергею Николаевичу Белому на торжественной церемонии по случаю празднования Дня строителя 6 августа 2015 года в Воронежском драмтеатре. Наша компания повторила прошлогодний успех, опередив ВПИИ «Юговосжелдорпроект» (филиал ОАО «Росжелдорпроект») и другие организации с объемом работ более 500 млн. рублей.



## ВАЖНО БЫТЬ ЛИДЕРОМ!

**О настоящем компании и её перспективах в интервью корпоративной газете рассказал генеральный директор ДОО «Газпроектинжиниринг» Сергей Белый.**



**- Сергей Николаевич, сегодня у компании широкий спектр направлений деятельности: это и проектирование, и оснащение объектов системами комплексно-технических средств охраны (КИТСО), и инжиниринговые услуги, и разработка ИТ-продуктов, и разработка нормативно-технической документации для ОАО «Газпром» и саморегулируемых организаций... Какие из направлений все-таки являются приоритетными?**

- Все эти направления взаимосвязаны и одинаково важны для комплексной реализации заказов, нельзя выделить какой-то приоритет. В сегменте проектирования технологических объектов, основной портфель заказов, по-прежнему, составляют объекты линейной части магистральных газопроводов, ПХГ, КС. Но мы не стоим на месте и осваиваем другие, интересные для нас направления, в частности, – производство сжиженного природного газа.

Сегодня использование СПГ является перспективным для газоснабжения отдаленных регионов, применения в качестве моторного топлива, генерации электроэнергии. Поэтому проектирование заводов по производству СПГ, пунктов его регазификации, терминалов хранения – одна из стратегических задач нашей компании. ДОО «Газпроектинжиниринг» уже выполняло для ОАО «Газпром» разработку «Обоснования инвестиций в строительство завода по производству СПГ с использованием технологии «Ликвифин» и получило положительное заключение ведомственной экспертизы.

Что касается проектирования систем безопасности, в настоящее время активно ведется подготовительная работа по реализации комплексной целевой программы на 2016-2022 годы по совершенствованию системы безопасности объектов ОАО «Газпром», результатом которой будет приведение комплексов систем безопасности объектов в соответствие требованиям Федерального закона о безопасности объектов ТЭК.

Развитие информационных технологий в ДОО «Газпроектинжиниринг» имеет давнюю историю: ИТ-служба в институте была создана еще в 1974г. Нашими программистами разработаны и совершенствуются коммерческие программные продукты. Например, решение для автоматизированного расчета стоимости строительства «Инвестор+», выход новой версии которого запланирован на осень этого года; информационная управляющая система материально-техническими ресурсами «Газпроект». Учитывая задачи по импортозамещению и возможные риски применения заграничного программного обеспечения, мы рассматриваем варианты планомерного перехода по некоторым направлениям на САПР российских разработчиков.

**- ДОО «Газпроектинжиниринг» является одной из ведущих организаций в системе ОАО «Газпром» в области технологии информационного моделирования**

**и 3D-проектирования объектов. С чем связан акцент на данное направление?**

- Оценивая развитие информационного моделирования в России за последние 10 лет, мы отметили, что в 2014-2015гг. произошел ряд знаковых событий в этом вопросе на федеральном уровне. Обозначенные сроки реализации плана поэтапного внедрения ИМ в области промышленного и гражданского строительства демонстрируют решимость государства резко модернизировать и оптимизировать технологии подготовки строительства уже в ближайшее время.

Учитывая наш опыт и активную позицию, мы продолжаем продвигать идеи ИМ как у заказчиков, так и на региональном уровне. Разработано обращение к губернатору Воронежской области А.В. Гордееву с предложениями по реализации плана Минстроя РФ в отдельно взятом регионе. Получено положительное решение ФАУ «Главгосэкспертиза России» о готовности рассмотреть проект «ГРС Воронеж-2А», выполняемый в настоящее время с применением технологий ИМ. Нами также разрабатывается проект «Реконструкция Майкопской КС» (заказчик ООО «Газпром центрремонт»), в рамках которого планируется реализовать сопровождение строительства с применением 3D-модели объекта и календарно-сетевых графиков работ.

**- Сегодня ООО «Газпром центрремонт» – основной заказчик работ воронежского проектного института. В каких масштабных проектах предприятие участвует в составе холдинга?**

- Участвуя в реализации масштабных проектов ОАО «Газпром» в составе ООО «Газпром центрремонт», наше предприятие выполняет функции генеральной проектной организации. Если говорить конкретнее про объекты, то, во-первых, это 13 важнейших объектов в рамках программы развития системы ПХГ на территории РФ на 2015-2017 годы. Здесь мы достигли хороших результатов, благодаря имеющимся в компании инженерным ресурсам, накопленным знаниям, опыту и слаженной работе всего коллектива. Нами получены положительные заключения

*ратно так, что за 10 минут до отправления поезда мы были у вокзала. Возможно, помогла моя угроза – нечеловек две ночи у него в машине до отправления следующего поезда в Воронеж, так как гостиница на меня не заказывалась, да и мест в гостиницах в те годы почему-то никогда не было.*

*Кто был в Саратове, знает: привокзальная площадь большая, а выезд на нее для транспорта запрещен. Бегу по диагонали; шуба, несмотря на 30-градусный мороз, нараспашку. В одной руке сумка, в другой шапка... Пролетая по длиннющему залу вокзала, выкрикиваю в сторону касс «Билеты на Воронеж есть?». В одном окне крутят пальцем у виска, из другого доносится: «Прыгай в поезд, уже отходит. Там разберешься!»*

*Так и делаю: прыгаю, а поезд уже тронулся. На меня с изумлением смотрят две проводницы. Я на них – с недоумением: «Почему две женщины? Сюда сегодня я приехала в этом же вагоне. Проводники мне сказали, что будут Миша и Таня, их обо мне предупредят». Миша и Таня поменялись сменами, а меня высаживают уже поздно – поезд набрал скорость.*

*Повезло мне в этой командировке встретить хороших людей. Спасибо проводницам: несмотря на то, что в Балаково в поезд садились ревизоры, меня, безбилетницу, не высадили. Так, до утра в одном купе с ними провозжала и встречала пассажиров на всех станциях. (Рассказывать о том, как уладился этот вопрос не буду. Я ведь не о сложностях поездки хотела рассказать. Я – о том, как выжила в кризис).*

*А деньги за реализованный вексель к моменту моего прибытия на рабочее место уже выплачивались сотрудникам. А значит, и всю мою усталость как рукой сняло: есть, на что купить мыло, зубную пасту, заплатить коммуналку; доживем и до следующих поступлений!*

государственной и отраслевой экспертизы, а также утверждена проектная документация по 5 объектам, строительство которых уже ведется: техперевооружение Московского УПХГ; расширение Касимовского ПХГ; реконструкция III очереди (ГСП 4,5,6,7) Касимовского ПХГ; реконструкция газопромысловых сооружений и АСУ ТП Северо-Ставропольского ПХГ; реконструкция Майкопской КС.

Получены положительные заключения государственной и отраслевой экспертиз, оформляется решение на утверждение проектной документации по объекту «Техперевооружение КС Краснодарского ПХГ», а также получены положительные заключения государственной экспертизы еще по 5 объектам реконструкции ПЗРГ и газопроводов на юге России (из них 4 – в первой половине текущего года).

В директивные сроки мы завершаем проектирование объекта «Реконструкция газопровода-подключения Краснодарского ПХГ с обеспечением возможности очистки внутренней полости газопровода и проведения ВТД». Кроме того, ДОО «Газпроектинжиниринг» является генеральной проектной организацией по 15 объектам капитального строительства и проектно-исследовательских работ. Специалисты Общества разрабатывают документацию по реконструкции ДКС-1,2 на Оренбургском НГКМ, а также проектную документацию по объекту «Реконструкция и расширение газотранспортных мощностей в зоне ответственности ООО «Газпром трансгаз Краснодар» для обеспечения дополнительных поставок газа в юго-западные районы Краснодарского края.

**- Огромное значение придается сегодня повышению квалификации специалистов нефтегазовой отрасли. Как реализуется в Обществе эта задача?**

- Наша компания много инвестирует в подготовку кадров. Ежегодно обучение проходят более 50 % штатной численности работников. Среди учебных заведений, в которые мы направляем наших сотрудников: Корпоративный институт ОАО «Газпром», РГУ нефти и газа им. Губкина, МГТУ им. Баумана и др.

Кроме того ДОО «Газпроектинжиниринг» с 2007 года развивает свой Учебный центр, который сегодня реализует программы повышения квалификации по проектированию объектов нефтегазовой отрасли, комплексных систем безопасности объектов, а также по специально разработанной программе «Школа Главного инженера проектов».

Стоит отметить, что на сегодняшний день, при достаточно молодом контингенте сотрудников (средний возраст – 39 лет), в компании работает 17 кандидатов наук.

**- Сергей Николаевич, какими Вы видите дальнейшие перспективы развития ДОО «Газпроектинжиниринг»?**

- Я бы выделил три основных вектора. Во-первых, это диверсификация портфеля заказов путем расширения областей проектирования. Речь идет о поисках новых заказчиков не только в нефтегазовом секторе, но и в других отраслях экономики, например, промышленное проектирование на объектах связи. Достаточно интересным представляется и сотрудничество с муниципальными, региональными и федеральными заказчиками в области гражданского проектирования объектов социально-бытового и культурного назначения.

Второй – это стратегическое партнерство с дочерними и аффилированными компаниями ОАО «Газпром». В частности, с конца 2014 года заключены и успешно реализуются договоры на проектирование технологических объектов компании «Сахалин Энерджи Инвестмент Ко».

Третий вектор, – о чем я уже говорил, – это, конечно же, дальнейшее развитие информационного моделирования. Очевидно, что это новая веха в эволюции проектирования, которая имеет множество преимуществ перед двухмерным проектированием: точность проектов, минимизация проектных ошибок и коллизий, экономия времени проектирования и строительства, уменьшение стоимости строительства и эксплуатации. И здесь важно быть лидером!

## 20 ЛЕТ В ГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ. ВОСПОМИНАНИЯ.

**«Проектировщик» начинает серию очерков историй сотрудников (бывших и нынешних) ДОО «Газпроектинжиниринг» об эпизодах, связанных с «переходным периодом» деятельности компании 1994 – 2000 годов. Как начинали работать на «Газпром»? Какие проекты тогда были в приоритете? С какими надеждами смотрели в будущее?..**

### ЗА ВЕКСЕЛЕМ В САРАТОВ

Сегодня в командировки ездят с пафосом и комфортом: на самолетах, в купе фирменных поездов, «закладывая» лишние пару суток на переезд и акклиматизацию и командировочные расходы... А вот как и зачем отправлялись в командировки на заре работы в газовой отрасли...

**Воспоминаниями делится Галина Ивановна ЛЕСНЫХ, главный специалист технического отдела.**

*Помните, как выплачивались зарплаты в 90-х? Те, кто постарше, никогда не забудет: задержки по полгода и более, бартер (хорошо, когда водкой – товаром в России востребованным; а если комплектами и некомплектами никому не нужного белья, при том, что людям хлеб и мыло купить не на что?!). В общем, наличности у предприятий не было. Расчет векселем – уже праздник, а если вексель «Газпрома» – так это просто карнавал!*

*В январе 2000 года вызывает меня Рыжков Виктор Дмитриевич, на тот момент – заместитель генерального директора по экономике и финансам:*

*– Галина, «ВНИПИгаздобыча» готов расплатиться с нами векселем, надо получить. Хорошо, если там же его и реализуешь.*

*Легко сказать. А сделать? Мне, специалисту по водоснабжению и водоотведению! С финансовыми вопросами до этого не сталкивалась. К тому же, в ДОО «Газпроектинжиниринг» я с ноября 1999 года. К этому моменту только-только с предприятием познакомилась, да со своими обязанностями разобралась. Знать бы, что это за «вексель» и как его оформлять,*

*что это вообще за организация, «ВНИПИгаздобыча», в какой город ехать, и как туда поезда ходят?!*

*Оказалось, – в Саратов. К счастью, на завтра поезд был. Про обратные билеты не думали: поезд обратно отправлялся либо в день прибытия, либо через день. Как там сложится, неизвестно: хорошо бы успеть в тот же день, да только между приездом и отъездом всего 6 часов.*

*Сразу все пошло как-то не так. Во-первых, поезд опоздал с прибытием на 2 часа. Во-вторых, у специалиста, который должен был заниматься со мной, кто-то умер. Тому, кому меня перепоручили, было явно не до меня. В третьих, банк, где должен оформляться вексель, находился от офиса ОАО «ВНИПИгаздобыча» в полутора десятках километрах, Саратов – город протяженный. А у меня, с учетом опоздания поезда, было всего 4 часа. Выручили сотрудники банка: оформили все мгновенно, сообразили, кому предложить вексель; по звонку договорились о перепродаже по доверенности, чтобы не ожидать приезда покупателя в банк.*

*И водитель Саратовского института не подвел: несмотря на команду вернуться в офис, не оставил меня в банке и мчал об-*



# ИСТОРИЯ САПР В ДОО «ГАЗПРОЕКТИНЖИНИРИНГ»

## ЧАСТЬ 3. КАСУПИ.

*В то время как в большинстве проектных институтов СССР оперировали еще пантографами и транспортирами, в стенах ВГСПИ уже красовались новенькие ЭВМ. Одна из самых «продвинутых» (как сейчас принято выражаться) проектных организаций электронной промышленности страны в 70-е годы стала законодателем нового подхода к автоматизации управления проектированием. Так появилась КАСУПИ. Система актуальна и востребована и по сей день.*



Авторы: Николай Ильич БАРАННИКОВ, доктор технических наук, профессор ВГТУ  
Роза Александровна АРУТЮНЯН, начальник группы отдела автоматизации проектирования и разработки ПО ДОО «Газпроектинжиниринг»

### О «РОДИТЕЛЯХ» СИСТЕМЫ

Разработка «Комплексной автоматизированной системы управления проектным институтом» в Воронежском государственном союзном проектном институте (ВГСПИ) началась в 1975 году. Руководил ее созданием лично директор Николай Дмитриевич Юдин, постановкой задач по планированию и управлению институтом занимался зам. главного инженера по производству Александр Константинович Васильчук, проектированием – главный специалист Василенко Агния Михайловна, разработкой программного и информационного обеспечения – группа Лоповой Екатерины Николаевны.

Агния Василенко, участница Великой Отечественной войны, до прихода в ВГСПИ работала в Научно-исследовательском институте полупроводникового машиностроения (НИИПМ), имела опыт разработки автоматизированной системы управления (АСУ) на ЭВМ второго поколения. Поэтому некоторые решения в КАСУПИ были слегка устаревшими. Однако, благодаря ее энергии и целеустремленности, за короткое время были разработаны и согласованы с производственно-плановым отделом и другими службами института состав задач и информационного обеспечения, формы выходных документов, схема документооборота при формировании плановых документов и т.д., что позволило приступить к разработке программного обеспечения (ПО).

Подготовкой нормативной базы занималась старший инженер Забегалина Людмила Константиновна, до этого также работавшая в НИИПМ совместно с Василенко и имевшая опыт подобных работ на ЭВМ 2-го поколения.

У программистов же опыт работы на единичных системах электронно-вычислительных машин (ЕС ЭВМ) отсутствовал, так как мы были первопроходцами и в Воронеже, и в проектно-конструкторском объединении «Союзэлектрон-проект» (ПКО СЭП), промышленные системы управления базами данных (СУБД) к тому времени еще не были разработаны, поэтому разработка ПО шла с трудом, методом проб и ошибок. Так, первая версия программы формирования плана института, созданная Юрьевой Валентиной Семеновной, работала 12 часов. А учитывая невысокую надежность СВТ, иногда для получения приемлемого варианта плана уходило несколько суток. Анализ выявил нерациональную структуру информационного обеспечения (ИО), приводящую к большому временным издержкам за счет многократного обращения к внешним устройствам памяти (кстати, объем оперативной памяти ЕС-1020 в начале был всего 64 Кбайт (!), позже нарастили до 256 Кбайт, а емкость внешних накопителей на магнитных дисках (НМД) – 7,25 Мбайт). Следующая версия работала уже всего 40 минут.

### ПОКОРЕНИЕ ВЕРШИН ВДНХ

Были разработаны 7 взаимосвязанных подсистем АСУ с принципиально новым подходом к управлению проектным производством. Суть его заключалась в том, что автоматизацией о-

хватывалось не только планирование проектных работ (собственно разработка проектов), но и весь комплекс задач управления деятельностью проектного института: от предпроектного до послепроектного этапа.

Нормативно-методической основой КАСУПИ явились:

- инструкция по организации и технологии проектирования, планирования и управления проектными работами, учету и анализу их выполнения, разработанная техническим отделом (Жокин Василий Иванович и др.);

- типовые сетевые модели разработки технических и технорабочих проектов применительно к структуре института, типовые сетевые модели разработки чертежей внутриплощадочных сетей, также разработанные техотделом;
- отраслевые нормы продолжительности проектирования;

- нормативные трудозатраты выполнения основных проектных работ.

Кстати, разработка КАСУПИ велась нами в инициативном порядке. При этом, что в соответствии с распределением НИОКР в ПКО СЭП это направление официально было закреплено за Ереванским ГСПИ.

Достижения наших разработчиков АСУ демонстрировались на ВДНХ СССР (ныне – ВВЦ). За разработку и внедрение КАСУПИ сотрудники института в 1976 году были награждены золотой, серебряной и двумя бронзовыми медалями выставки. В 1978 году на ВДНХ СССР была представлена «Программно-целевая АСУ работами предпроектного и послепроектного этапов проектирования», вызвавшая большой интерес других проектных организаций страны. За эту разработку специалисты института также были награждены золотой, серебряной и тремя бронзовыми медалями выставки. А в 1980 году на ВДНХ экспонировалась «Комплексная автоматизированная система морального и материального стимулирования», которая отмечена двумя бронзовыми медалями.

Разработки ВГСПИ по управлению проектированием были переданы большому количеству проектных организаций электронной и других отраслей промышленности, что имело большое значение для совершенствования процесса управления проектным производством.

### КАСУПИ И MICROSOFT

В течение 15 лет КАСУПИ развивалась и функционировала на машинах ЕС ЭВМ, для хранения данных использовалась файловая система.

Ведущим специалистом, сохранившим опыт и традиции первого коллектива разработчиков, стала Арутюнян Роза Александровна, которая пришла в ВГСПИ молодым специалистом.

В начале 90-х годов необходимость повышения эффективности работы в условиях дефицита средств и кадров заставила перевести АСУ на персональные компьютеры под управлением операционной системы MS DOS. При этом использовалась локальная СУБД, но система все еще была однопользовательской.

В 2001 году система вновь была переработана под OS Windows на языке C++ Builder для ПК, объединенных в локальную вычислительную сеть. Архитектура новой системы – клиент-сервер, с использованием СУБД ORACLE.

Однако, к 2004-2005 гг. стало ясно, что технологии, прогрессивные в начале 2000-х, уже недостаточно эффективны. Кроме этого, дальнейшее наращивание функционала КАСУПИ пересекалось с задачами, реализованными в других информационных системах (бухгалтерская система, система документооборота, система расчета смет и т.д.), а существовавшие на то время информационные потоки не обеспечивали полноценный обмен данными между АСУ института. Это порождало противоречивость данных в рамках общей информационной среды и вело к увеличению трудозатрат

на их ведение и обработку.

Поэтому в соответствии с приказом Генерального директора Капишников Е.В. от 12.07.2005г. №64, была создана Рабочая группа из представителей всех функциональных подразделений для разработки «Концепции развития системы управления Обществом», на основе которой тогда же было начато создание управленческой системы силами ИТ-отдела, совместно с сотрудниками планово-производственного, договорного и финансового отделов. Рыжков Виктор Дмитриевич, Хорошев Борис Иванович, Капишников Александр Евгеньевич, Берман Людмила Викторовна, Прокопенко Людмила Васильевна, Зацепина Людмила Витальевна, Поборная Наталья Борисовна, Никулина Светлана Сергеевна и многие, многие другие высококвалифицированные специалисты института приняли участие в разработке системы, предложили множество интересных, ярких, творческих идей для решения насущных управленческих задач.

Позже, в связи с появлением в структуре института филиалов и отделов в других городах, назрела необходимость очередной модернизации системы, основанной на использовании Web-технологий. Для реализации задачи была выбрана платформа Microsoft .Net. К достоинствам этой технологии можно отнести упрощение процесса развертывания приложений и их обновления, использование многозвенной архитектуры, надежность взаимодействия с системой удаленных подразделений через сети интернет, расширенные возможности по обеспечению безопасности.

### СОВРЕМЕННОЕ РАЗВИТИЕ КАСУПИ

В настоящее время создана новая корпоративная управленческая система, которая позволяет решать новые актуальные задачи, удовлетворяя при этом требованиям гибкости и масштабируемости. Система встроена в корпоративную ИС института КОРСАР; имеет общую информационную базу и аккумулирует данные различных подсистем, таких как «Логистика», «Трудозатраты», «Инвестор», ИУС МТР «Газпроект», АС «Распределение», КАСУПИ.1С. Действующая версия КАСУПИ постоянно развивается, так как изменяется структура компании, постоянно возникают и решаются новые задачи, изменяются акценты, требующие внимания руководства. Тем не менее, остаются ключевые особенности именно этой АСУ.

Основным назначением любой АСУ является предоставление руководителям разных уровней возможности на каждом этапе производства оперативно и обоснованно принимать верные управленческие решения, опираясь на максимально полную и достоверную информацию обо всех факторах, определяющих эти решения.

КАСУПИ предоставляет руководству и сотрудникам управленческих и производственных структур большой объем информации, в частности:

- о состоянии портфеля заказов на проекты;
- о ходе процессов заключения договоров с заказчиками и субподрядчиками;
- об обеспеченности договорных работ ресурсами;
- о трудовых ресурсах и финансовых потоках.

При этом КАСУПИ охватывает все этапы проектирования от регистрации заявки на выполнение проектных работ вплоть до сдачи проекта заказчику и анализа результатов производственной деятельности, то есть решает управленческие задачи:

- перспективного и оперативного планирования и отчетности;
- управления и регулирования проектами;
- задачи финансового учета и планирования;
- учета и анализа трудозатрат и т.д.

### ПРЕИМУЩЕСТВА КАСУПИ

Следует отметить, что автоматизация управленческой деятельности применительно к проектному производству вообще, и в частности к проектному производству в газовой отрасли, имеет ряд специфических особенностей, которые были учтены при разработке КАСУПИ.

#### 1. Гибкость управления

Во-первых, это длительный период согласования и оформления договора на выполнение проектно-исследовательских работ. Часто возни-

кают ситуации, когда решение о необходимости выполнить работу уже принято, а договор юридически еще не оформлен или находится в стадии заявки. В связи с этим, при анализе тематического плана необходимо оперировать договорными позициями, находящимися на различных стадиях оформления. Такой анализ с учетом как временных, так и стоимостных показателей, позволяет использовать все производственные мощности организации. Эту нестандартную задачу поставил и решил, будучи зам. начальника планово-экономического отдела, Капишников Александр Евгеньевич.

Наряду с генеральными договорами, в системе ведутся договора, заключенные с субподрядными организациями, которые также учитываются на различных стадиях оформления, ведется учет субподрядных актов и платежных документов. Предоставлена возможность учитывать субработы как в рамках всего генерального договора, так и в рамках его этапа или позиции. Все это находит отражение при анализе финансовой и производственной деятельности проектной организации.

#### 2. Интеллект

Еще одна особенность отрасли заключается в том, что проектная деятельность – это непрерывный интеллектуальный процесс, во многом зависящий от личностных качеств работников, их квалификации, особенностей организации труда, его мотивации и т.д. Тем не менее, необходимо оперативно планировать и контролировать ход этого процесса, координировать работу производственных подразделений, своевременно устранять диспропорции и критические ситуации. КАСУПИ, оперируя работами отделов, позволяет поддерживать относительно равномерную и полноценную загрузку участников процесса.

#### 3. Отраслевые особенности

Финансовая сторона проектно-исследовательской деятельности также имеет свои особенности. Проектная документация – это плод интеллектуального труда, требующий определенного времени на рассмотрение и приемку заказчиком. Получение средств за проектную продукцию – также не одномоментный процесс, зачастую увязанный с планами финансирования работ по конкретной стройке «Газпрома». Окончание работ, их приемка и оплата разнесены во времени и обусловлены рядом юридических и иных специфических отраслевых факторов. КАСУПИ позволяет оперативно отслеживать исполнение заказчиком договорных обязательств, своевременно выполнять свои обязательства перед субподрядчиками, планировать поступление и отчисление средств, составлять и контролировать исполнение финансовых планов.

#### 4. Анализ трудозатрат на проектирование

Жесткая конкуренция на проектном рынке выдвинула в ряд важнейших задач объективный анализ основной расходной статьи проектного производства – трудовых ресурсов. Сведения о трудозатратах на проектирование марок чертежей по договору, собранные АС «Трудозатраты» с каждого рабочего места исполнителя, аккумулируются в КАСУПИ для анализа трудозатрат в рамках производственных подразделений или объектов проектирования. Система дает возможность оценивать интенсивность труда и выработку за определенный период времени или по объектам, приблизиться к определению нормативных трудозатрат на проектирование типовых объектов строительства.

В соответствии с современной методологией управления проектами КАСУПИ развивается в сторону взаимодействия с системой календарно-сетевое планирования, выстроенной в нашей проектной организации на базе программного продукта MS Project, с учетом накопленного собственного опыта, а также международных стандартов по управлению проектами.

Детальное планирование работ по каждому отдельному договору или его части проводится с помощью календарно- сетевого графика. Директивные сроки, прописанные в КАСУПИ, детализируются графиком работ, учитывающим полный состав работ, их сроки и ресурсы

**КАСУПИ – это работоспособная система, которая, оперативно изменяясь, отвечает потребностям управления проектным производством. КАСУПИ разрабатывалась внутри института, поэтому она прочно привязана к технологическому процессу проектирования и может оперативно реагировать на изменения в этом процессе.**



**Галина Жумахановна ЛИТВИНОВА**

- В 1975 г. окончила химический факультет ВГУ.
- Работу в ВГСПИ начала в 1980 г. инженером лаборатории пожаровзрывобезопасности и газоочистки. В должности ведущего инженера в составе лаборатории в 1995 г. была переведена в технологический отдел.

- С 1996 г. – заведующая аналитической лабораторией. Под её руководством и при непосредственном участии проведена аккредитация лаборатории с расширением области выполняемых работ по количественному химическому анализу (КХА) при проведении инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и по измерениям вредных и опасных производственных факторов при аттестации рабочих мест. Вся документация, выпускаемая лабораторией, прошла государственную экспертизу.

- С ноября 2000 г. Литвинова назначена начальником сектора-главным специалистом вновь образованного сектора разработки НТД отдела № 2.

- В 2003 г. Галина Жумахановна была награждена почетной грамотой ДОО «Газпроектинжиниринг»,
- в 2007 г. награждена Почетной грамотой Воронежской городской Думы.

## «ГАЗПРОЕКТИНЖИНИРИНГ» - МЕЧТЫ СБЫВАЮТСЯ!

В 90-е годы прошлого века предприятиям очень трудно было удержаться «на плаву», сохранить заказы и трудовой коллектив. О каких-то перспективах вообще речи быть не могло. Так складывалась финансовая ситуация, что зарплату в 94-95 гг. в институте не выдавали по 6-8 месяцев. У мужа на механическом заводе была такая же картина. На своем примере скажу: сидели впроголодь, и я, будучи ведущим инженером, поехала на базу «Иволга» работать посудомойкой – для того чтобы элементарно накормить детей. Сейчас это кажется нереальным, но тогда не хватало денег даже на еду. Многие ушли из института в поисках лучшей жизни. Впрочем, потом, когда стало хорошо, практически все вернулись.

Но для меня работа в лаборатории, куда я пришла в 1980 г. инженером, была всегда очень интересна и ответственна. Мы разрабатывали нормативные документы по обеспечению пожаро- и взрывобезопасности на предприятиях отрасли; исследовали пожарные свойства новых веществ и материалов; ставили эксперименты для новых способов очистки вредных газовых выбросов. Наша лаборатория была в то время головной по пожаровзрывобезопасности и газоочистки в электронной промышленности.

Чтобы выжить, с 1991 г. лаборатория – своим основным видом деятельности выбрала экологию. Эта работа была связана с постоянными командировками и натурными замерами вредных веществ в атмосферных выбросах различных предприятий. В 1995 г. меня назначили заведующей лабораторией. В это непростое время с очень небольшим коллективом (из 26 сотрудников в лаборатории осталось 6 человек) мы смогли освоить необходимые методики, грамотно вести отчетную документацию согласно требованиям НД, сформировать круг заказчиков. Для продолжения деятельности нужно было получить аккредитацию, обустроить и оснастить лабораторию новыми приборами и реактивами. Средств на это в институте не было...

Но из любой ситуации всегда можно

найти выход, главное при этом – не ошибиться дверью. Я считаю, что наш тогдашний директор Николай Дмитриевич Юдин попал в «десятку», подружившись с «Газпромом». Потом и Евгений Валентинович Капишников успешно продолжил начатое дело: наш институт пошел в гору, освоил ряд новых направлений в проектировании, успешно развивается в профессиональном и социальном плане по сей день.

Тогда мы получили от «Газпрома» транш на покупку приборов и оборудования для лаборатории, который быстро реализовали. Лаборатория стала одной из лучших в Воронеже. Мы получили аккредитацию, освоили новые направления (аттестация рабочих мест, мониторинг ПВ и др.).

В 2000 г. мысль о возрождении давно забытого пожароопасного дела по разработке нормативных документов, пришедшая в голову Семена Борисовича Ошерова (возможно с подачи Управления проектирования и нормирования Газпрома), была очень удачной! Меня назначили начальником сектора разработки нормативных документов по пожаровзрывобезопасности.

Предложения возглавить сектор НТД застало меня врасплох. Но решений Семен Борисович не меняет, поэтому в срочном порядке я передаю бразды правления аккредитованной аналитической лабораторией в надежные руки Ждановой Людмилы Георгиевны. А сама, вспомнив всё, чему учили отцы-основатели в предыдущие 20 лет, набираю команду единомышленников, в составе Шумейко Любови Ивановны, Зольникова Олега Константиновича и др.

С необходимой капитану команды созидающей энергией я ринулась участвовать в отборочных матчах Газпрома. По выигранным тендерам за 10 лет разработаны и введены в действие следующие документы для Газпрома:

- СТО Газпром РД 1.2-138-2005 «Методика оценки пожаровзрывоопасности систем местных отсосов».
- Серия сборников «Противопожарные

требования...»

- «Свойства вредных и опасных веществ, обращающихся в нефтегазовом комплексе».

- СТО Газпром 2-1.1-094-2007 «Перечень помещений, зданий, наружных установок объектов добычи ... с категориями по взрывопожарной и пожарной опасности!»

- «СТО Газпром 2-1.22-123-2007 «Нормы оснащённости регионального центра комплексной безопасности объектов ОАО «Газпром»

- СТО Газпром «Строительные нормы проектирования ИТМ ГОЧС» (разработка разделов).

- СТО Газпром 2-1.1-321-2009 «Перечень... для объектов транспортировки газа ОАО «Газпром».

- С 2007 г. сектор приступил к разработке раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» (МПБ) в составе проектной документации, а с 2009 г. - Декларации пожарной безопасности с расчетами пожарного риска.

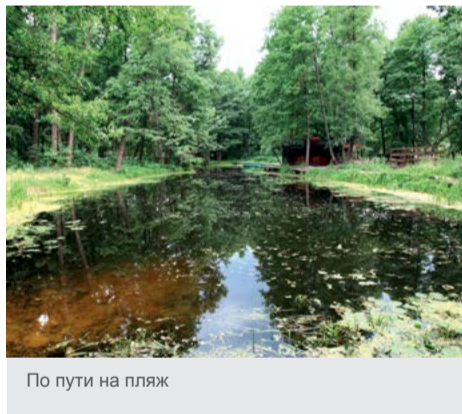
Сейчас я на пенсии. Благодаря «газовой» пенсии пенсионеркой себя не чувствую.

Ещё о личном: в 2006 г., продав свои акции ДОО «Газпроектинжиниринг», я смогла совершить замечательную поездку в Южную Африку с посещением водопада Виктория, сафари, мыса Доброй надежды. Так что с «Газпроектинжинирингом» мечты сбываются!

Пожелание к сотрудникам института: у меня одно – работайте не для липовых сроков и показателей, а для профессионально грамотного результата, за который потом не будет стыдно; не бойтесь спорить с некомпетентными незнайками вне зависимости от их должности. Как показывает практика, жизнь все расставляет на свои места.

Я – за честный и хорошо оплачиваемый труд, и радость бытия!

## «ИВОЛГА»: 4 СЕЗОНА



По пути на пляж

«Иволга» находится в Рамонском районе Воронежской области в 35 километрах от областного центра, в живописном лесном массиве Борского заказника, недалеко от устья реки Усманки. Это уникальный природный комплекс с богатейшим разнообразием растительного и животного мира.

Воспользоваться услугами базы «Иволга» могут не только работники ДОО «Газпроектинжиниринг», но и все желающие – любители тихого, семейного отдыха.

Домики можно арендовать – начиная с майских праздников – и до самого октября. Если в пик сезона туристической активности (июль и август) трудно найти свободные места, и путевку необходимо бронировать заранее; то в остальные

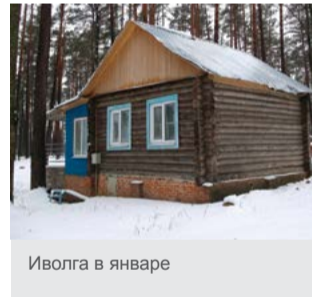
### База отдыха «Иволга» принимает отдыхающих не только в летние месяцы.



Детский праздник на спортивной площадке

месяцы, выбор домиков увеличивается. Снижается общий поток, отдых становится вдвойне спокойным и умиротворенным, по-настоящему релаксационным.

Для отдыхающих предлагается большой спектр вариантов: от двухместных домиков с удобствами на территории за 600 рублей – до люксовых двухэтажных коттеджей за 4000 рублей. При этом все, даже самые экономные бревенчатые срубы, отделаны качественными современными материалами. Но и после закрытия сезона жизнь на «Иволге» продолжается. В суровые



Иволга в январе



Двухэтажный домик внутри

снежные зимние или сыкатные весенние дни и вечера все желающие могут арендовать банный комплекс. Уютный, с отреставрированной парной, с бассейном, мангалами... и чудесным окружающим островком леса из вековых сосен и дубов. Ну а если бассейна и снега будет недостаточно, можно пробежать пару сотен метров до проруби в затоне реки Усманки...

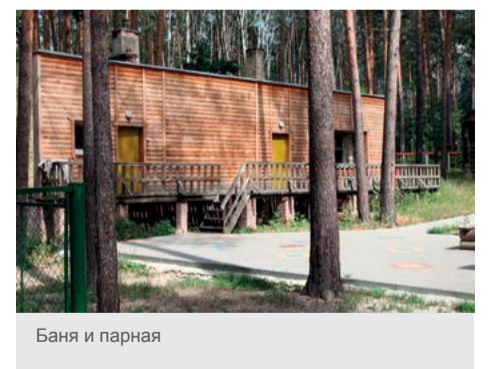
## КОЛЛЕКТИВНЫЙ ДОГОВОР



Кухня в двухэтажном домике

«Иволга» открыта для гостей в течение всего года.

[www.ivolga.gasp.ru](http://www.ivolga.gasp.ru)



Баня и парная

Учредитель и издатель: ДОО «Газпроектинжиниринг»  
 Адрес редакции: Россия, 394007, г. Воронеж,  
 Ленинский пр-т, 119, корпус № 2, оф. 317  
 Телефон: (473) 226 45 03; Факс: (473) 226-36-04  
 Сайт: www.GASP.ru  
 e-mail: ya.grigoriev@gasp.ru.

Редактор: Я.В. Григорьев  
 Над номером работали: Г.И. Лесных, Н.И. Баранников, Р.А. Арутюнян, И.С. Полонецкая  
 Разработка дизайна и верстка: студия «Черный квадрат», www.skvadrat.ru  
 Отпечатано: ООО «Издательство Черноморье»  
 Тираж: 250 экземпляров  
 Электронная версия на сайте www.GASP.ru.  
 Следующий номер (№ 6) газеты выйдет в декабре 2015 г.

«ПРОЕКТИРОВЩИК» – печатный информационный бюллетень, освещающий деятельность компании «Газпроектинжиниринг», а также различные аспекты профессии проектировщика. Периодичность выхода – один раз в квартал. Газета распространяется среди сотрудников, подрядчиков, заказчиков ДОО «Газпроектинжиниринг».