



**ПОЛИТИКА ПАО «ГАЗПРОМ»  
В ОБЛАСТИ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ И  
ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ**

«Газпром» последовательно повышает эффективность использования энергоресурсов, в том числе за счёт широкого применения передовых технологий  
**стр. 2**



**ГЕОЛОГИИ И ГЕОЛОГОРАЗВЕДКЕ –  
ВСЕГО СЕБЯ БЕЗ ОСТАТКА!**

Именно так можно определить жизненное кредо начальника геологического отдела Администрации Общества, кандидата геологоминералогических наук Васи́лия Захарчука  
**стр. 3**



**К ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ –  
С ИННОВАЦИОННЫМ ПОДХОДОМ**

Обеспечение производственной безопасности – одна из приоритетных и актуальных задач, важнейшим элементом которой является процесс организации и осуществления предупреждающего мониторинга  
**стр. 5**



**ЦЕЛИ ДОСТИГНУТЫ,  
ЗАДАЧИ ПОСТАВЛЕНЫ**

В ООО «Газпром добыча Астрахань» прошла VII отчётно-выборная конференция Совета молодых специалистов Общества, на которой о проделанной работе отчитался Совет 2017–2018 годов  
**стр. 6–7**

## СПРОГНОЗИРОВАТЬ ДОЛГОСРОЧНУЮ ПЕРСПЕКТИВУ



В 2019 году на трёх скважинах АГКМ планируется проведение закачки CO<sub>2</sub>. Об этом и многом другом в ООО «Газпром ВНИИГАЗ» шла речь на II Международной научно-практической конференции «Актуальные вопросы исследования нефтегазовых пластовых систем», организаторами которой выступили ПАО «Газпром» и ООО «Газпром ВНИИГАЗ». В работе конференции приняли участие свыше 140 делегатов 68 организаций из шести стран мира – дочерних обществ и организаций ПАО «Газпром», отечественных академических и отраслевых институтов, опорных вузов и нефтегазовых компаний. Среди многочисленных делегатов были и представители ООО «Газпром добыча Астрахань». С докладом «Прогнозирование газоконденсатной характеристики АГКМ» выступила ведущий инженер отдела по разработке месторождений Администрации Общества Людмила Чашникова. О ходе конференции и о представленной работе – в интервью с Людмилой Владимировной.

– Людмила Владимировна, прежде чем мы перейдём непосредственно к теме доклада, расскажите немного о конференции и своих впечатлениях.

– Конференция была посвящена проблемам исследования пластовых систем месторождений нефти и газа, современным методам изучения керна и пластовых

флюидов, а также вопросам моделирования фазового поведения углеводородосодержащих смесей. Особое внимание было уделено теме совершенствования системного подхода к исследованиям керна и пластовых флюидов нефтегазовых месторождений ПАО «Газпром», а также деятельности корпоративной системы ис-

следований керна и флюидов, действующей на базе ООО «Газпром ВНИИГАЗ».

В рамках конференции работало несколько технических секций – «Газоконденсатные и газодинамические исследования скважин»; «Исследования керна пород-коллекторов и пород-покрышек залежей нефти и газа»; «Пластовые флюиды и их компоненты»;

«Фильтрация многофазных систем». Завершили работу конференции три круглых стола, на которых рассматривались вопросы методологии отбора керна и пластовых флюидов, разработки нормативно-методической документации и создания экспериментальных установок и приборов для проведения пластовых исследований. По итогам работы пленарного заседания и секций конференции были сформированы рекомендации по активизации современных методов исследования пластовых флюидов и керна в направлении создания отечественных образцов продукции и оборудования, программного обеспечения и так далее.

# ПОЛИТИКА ПАО «ГАЗПРОМ» В ОБЛАСТИ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ И ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ

УТВЕРЖДЕНА ПОСТАНОВЛЕНИЕМ ПРАВЛЕНИЯ ПАО «ГАЗПРОМ» ОТ 11 ОКТЯБРЯ 2018 ГОДА № 39

## ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Публичное акционерное общество «Газпром» – глобальная энергетическая компания, являясь лидером топливно-энергетического комплекса Российской Федерации, успешно реализует стратегию повышения эффективности своей деятельности.

Осознавая, что деятельность ПАО «Газпром» оказывает влияние на множество заинтересованных сторон, Компания принимает на себя обязательства по непрерывному повышению энергетической эффективности, экономии природных энергетических ресурсов, дальнейшему сокращению выбросов парниковых газов на своих производственных объектах и гарантирует, что деятельность по повышению энергетической эффективности и экономии природных энергетических ресурсов является одним из приоритетов.

Настоящая Политика является декларацией, выражающей официальную позицию высшего руководства ПАО «Газпром» в отношении обязательств Компании, призвана продемонстрировать всем заинтересованным сторонам следование принципам бережного отношения к энергетическим ресурсам, повышения энергетической результативности деятельности Компании, принципу перехода от отдельных технических мероприятий к системным решениям как в области технологий, так и в области управления.

Политика ПАО «Газпром» в области энергоэффективности и энергосбережения является основой для установления корпоративных целей и формирования мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности.

## ОБЛАСТЬ ДЕЙСТВИЯ

Настоящая Политика обязательна для исполнения всеми работниками ПАО «Газпром» и его производственных дочерних обществ, а также носит рекомендательный характер для исполнения работниками иных зависимых обществ ПАО «Газпром».

## ЦЕЛИ ПОЛИТИКИ ПАО «ГАЗПРОМ» В ОБЛАСТИ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ И ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ

В соответствии с законодательством Российской Федерации, Энергетической стратегией России на период до 2030 года целью Политики ПАО «Газпром» в области энергоэффективности и энергосбережения является максимально эффективное использование природных энергетических ресурсов и потенциала энергосбережения, в том числе:

постоянное повышение энергетической эффективности ПАО «Газпром» и его дочерних обществ на основе эффективного управления технологическими процессами и применения инновационных технологий и оборудования;

постоянное снижение уровня удельных затрат за счёт нормирования, рационального использования и экономии энергетических ресурсов при осуществлении производственной деятельности;

постоянное снижение уровня воздействия на окружающую среду; постоянное улучшение системы управления энергетической эффективностью и энергосбережением, обеспечение соответствия требованиям ISO 50001: 2011 (ГОСТ ИСО 50001-2012).



## ОСНОВНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА ПАО «ГАЗПРОМ» В ОБЛАСТИ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ И ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ

В рамках настоящей Политики ПАО «Газпром» принимает на себя следующие обязательства:

гарантировать соблюдение требований в области энергосбережения и энергетической эффективности, установленных законодательством Российской Федерации и стран, в которых осуществляется производственная деятельность, применимыми международными правовыми актами, стандартами, нормами и правилами;

реализовать федеральные и региональные требования в сфере эффективного и рационального использования, а также нормирования потребления энергоресурсов в деятельности Компании;

повышать энергетическую эффективность производственных процессов; внедрять энергоэффективное оборудование повышенной надёжности, развивать и использовать современные энергосберегающие технологии;

обеспечивать экономически обоснованный уровень использования вторичных энергетических ресурсов и возобновляемых источников энергии;

предусматривать на всех стадиях реализации инвестиционных проектов ПАО «Газпром» оценку и эффективное управление рисками негативного воздействия на окружающую среду, в том числе в результате нерационального использования энергетических ресурсов;

принимать меры по сокращению выбросов парниковых газов в процессе производственной деятельности;

обеспечивать выбор внешних поставщиков, а также процесс закупок оборудования, материалов и услуг, в том числе при проектировании, с учётом установленных критериев энергетической эффективности;

повышать уровень компетентности и осведомлённости работников ПАО «Газпром», его дочерних обществ и партнёров в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, а также коллективную и личную мотивацию в рациональном использовании энергетических ресурсов;

обеспечить применение и выполнение принципов по снижению выбросов метана в производственно-сбытовой цепочке природного газа;

обеспечивать анализ требований и эффективное информирование заинтересованных сторон о результативности деятельности ПАО «Газпром» в области энергосбережения и энергетической эффективности;

обеспечивать наличие, соответствие и доступность необходимых ресурсов для достижения стратегических, среднесрочных и оперативных энергетических целей ПАО «Газпром»;

обеспечивать вовлечённость работников ПАО «Газпром» и дочерних обществ в деятельность по постоянному улучшению системы управления энергетической эффективностью и энергосбережением ПАО «Газпром» в соответствии с требованиями ISO 50001: 2011 (ГОСТ ИСО 50001-2012) и показателей в области энергосбережения и энергетической эффективности;

проводить работу по популяризации экологических преимуществ использования природного газа в электрогенерации и транспортном секторе, а также энергетической эффективности у потребителей энергоресурсов.

## МЕХАНИЗМЫ ВЫПОЛНЕНИЯ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ ПОЛИТИКИ ПАО «ГАЗПРОМ» В ОБЛАСТИ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ И ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ

Основными механизмами реализации настоящей Политики являются: обеспечение постоянного анализа деятельности Компании и потенциальных рисков, в том числе с целью оценки потенциала приоритетных областей управления энергоресурсами в части обеспечения соответствия принятым обязательствам в области системы управления энергетической эффективностью и энергосбережением;

учёт результатов анализа деятельности, а также рисков при планировании мероприятий по обеспечению энергосбережения и энергетической эффективности, а также снижению выбросов парниковых газов;

установление корпоративных целей в области энергосбережения и энергетической эффективности и разработка соответствующих мероприятий по их достижению;

установление и доведение обязательств настоящей Политики, соответствующих требований по обеспечению энергосбережения и повышения энергетической эф-

фективности до сведения работников ПАО «Газпром», а также партнёров и внешних поставщиков ПАО «Газпром», влияющих на показатели деятельности ПАО «Газпром» в области системы энергетического менеджмента;

стимулирование научных исследований и реализация инновационных проектов, направленных на обеспечение энергосбережения, повышение энергетической эффективности, использование возобновляемых источников энергии и нетрадиционных энергоресурсов;

применение наилучших доступных технологий в рамках бизнес-процессов ПАО «Газпром»;

нормирование потребления и удельного расхода энергоресурсов по видам деятельности;

обеспечение мониторинга показателей энергетической результативности, а также системной оценки соответствия деятельности ПАО «Газпром» принятым обязательствам в области системы управления энергетической эффективностью и энергосбережением;

совершенствование системы обеспечения компетентности, осведомлённости и мотивации работников ПАО «Газпром» в части энергосбережения и повышения энергетической эффективности;

вовлечение работников на каждом уровне управления в деятельность по поддержанию и постоянному улучшению системы энергетического менеджмента и соответствующих показателей результативности;

применение энергетических аудитов и энергосервисных контрактов; обеспечение эффективного взаимодействия с внешними заинтересованными сторонами, влияющими на результаты деятельности ПАО «Газпром» в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности;

обеспечение доступности настоящей Политики для всех заинтересованных сторон, а также прозрачности информации о механизмах и результатах выполнения её основных обязательств.

ПАО «Газпром» считает исполнение положений настоящей Политики залогом динамичного роста Компании, повышения конкурентоспособности и укрепления своих внешнеэкономических позиций в интересах устойчивого развития, повышения энергетической эффективности экономики и экологической безопасности РФ.

# ГЕОЛОГИИ И ГЕОЛОГОРАЗВЕДКЕ – ВСЕГО СЕБЯ БЕЗ ОСТАТКА!

Именно так можно определить жизненное кредо начальника геологического отдела Администрации Общества «Газпром добыча Астрахань», кандидата геолого-минералогических наук, автора 65 печатных и фондовых работ Василия Захарчука, который когда-то решил посвятить себя одной из самых трудных, но при этом самой романтичной и интересной профессии.

В Астрахань Василий Захарчук приехал в 1996 году, до этого проработав 10 лет на нефтегазоразведочных предприятиях «Уральскнефтегазгеология» и «Уренгойнефтегазгеология», пройдя путь от инженера-геолога нефтегазоразведочной экспедиции до заместителя главного геолога объединения.

В должности старшего научного сотрудника Астраханского научно-исследовательского и проектного института газа ООО «Астраханьгазпром» вёл активную научно-исследовательскую работу, основные направления которой – научное сопровождение геологоразведочных работ, изучение продуктивного резервуара Астраханского ГКМ, прогноз горно-геологических условий бурения глубоких скважин и так далее. В 2001 году заочно окончил аспирантуру в Астраханском государственном педагогическом университете по специальности «Геология, поиски и раз-



ведка горючих ископаемых», и в это же самое время его назначили руководителем лаборатории промышленной геологии в АНИПИГАЗе. Годом позже он защитил кандидатскую диссертацию в Северо-Кавказском государственном техническом университете по специальности «Геология, поиски и разведка горючих ископаемых».

В 2007 году в связи с реорганизацией института лаборатория промышленной геологии была преобразована в геологический отдел ИТЦ ООО «Астраханьгазпром» (с 2008 – ИТЦ ООО «Газпром добыча Астрахань»). Под руководством и при непосредственном участии Василия Александровича разрабатывались проекты геолого-

разведочных работ на нефть и газ на Правобережном лицензионном участке, велось планомерное и детальное изучение продуктивного коллектора АГКМ и надпродуктивного разреза месторождения, анализировались результаты геологоразведочных работ в глубокозалегающих девонских отложениях Астраханского свода и разрабатывались методические рекомендации по их ведению. В 2011–2013 годах на базе обновлённой геологической модели по данным сейморазведочных исследований и строительства новых скважин совместно со специалистами ООО «ВНИИГАЗ» осуществлялась подготовка промыслово-геофизических материалов к пересчёту запасов газа, конденсата и сопутствующих компонентов Левобережной части Астраханского ГКМ.

В 2012 году Василий Александрович Захарчук возглавил геологический отдел Администрации ООО «Газпром добыча Астрахань».

Несмотря на занятость, он находит время и с удовольствием делится своими знаниями с молодым поколением, преподавая студентам курсы лекций, практических занятий, курируя дипломные проекты по дисциплинам геологических наук в Астраханском государственном университете на кафедре геологии нефти и газа АГТУ.

**Геологический отдел АО**

## СЛОВО КОЛЛЕГАМ

### Олег Тинакин, заместитель начальника геологического отдела:

– Василий Александрович – обязательный, принципиальный, целеустремлённый руководитель, с большой ответственностью относящийся к своей работе и постоянно совершенствующий профессиональное геологическое мастерство. Его личностные качества – энергичность, отзывчивость, справедливость, трудолюбие, оптимизм – снискали ему авторитет среди коллег геологической службы, специалистов отделов и структурных подразделений Общества. Значительный след в биографии оставила его научно-исследовательская деятельность по изучению Прикаспийской впадины в целом и Астраханского свода в частности.

Будучи по своей натуре человеком творческим, он вдохновляет коллектив на решение любых сложных задач, будь то применение инновационных технологий в области геолого-геофизических исследований или разработка долгосрочных программ, направленных на доизучение месторождения, мониторинг охраны недр, перспективных направлений геологоразведочных работ, на восполнение минерально-сырьевой базы, обеспечивая тем самым прирост ресурсов углеводородного сырья.

Хочется отметить его активную и терпеливую работу с молодыми специалистами. Охотно делясь накопленными профессиональными знаниями, Василий Александрович воспитывает в них чувство ответственности за свою профессию, умение работать в коллективе, чтить и помнить традиции геологической службы, достойно продолжать и развивать дело, начатое предшествующими поколениями геологов Общества.

Он – замечательный семьянин, порядочный, любознательный, жизнелюбивый человек. Достойный руководитель, коллега, друг.

### Светлана Кононенко, ведущий геолог геологического отдела Администрации Общества:

– Под руководством Василия Александровича я работаю уже более семи лет, а наше профессиональное сотрудничество продолжается гораздо более длительное время. Его отличает детальное и внимательное отношение к работе. Он всегда старается вникнуть в самую суть вопроса и докопаться до истины. Василий Александрович – очень грамотный геолог, чуткий руководитель, который постоянно открывает для себя новые горизонты в профессиональной деятельности и с удовольствием делится накопленными знаниями с молодыми специалистами. Это разносторонний человек, который не только хорошо работает, но и активно отдыхает, предварительно спланировав очередную поездку с семьёй.

### Дана Лутфуллина, геолог 1 категории геологического отдела Администрации Общества:

– Василия Александровича я знаю как хорошего преподавателя и руководителя, профессионала в своём деле. Он делится геологическими знаниями и опытом и со студентами, и со своими подчинёнными. Всегда отвечает на вопросы, готов уделить время, умеет интересно и доступно всё объяснить, часто приводит примеры из жизненной практики геологических исследований. Я очень горжусь тем, что работаю под руководством человека, рядом с которым постоянно совершенствуюсь и расту профессионально.

### Ирина Низамова, начальник службы разработки месторождений и геолого-промысловых работ ИТЦ:

– Василия Александровича я знаю не один год как грамотного специалиста в области геологии, преподавателя, передающего знания подрастающему поколению в высшем учебном заведении, разностороннего человека с активной жизненной позицией. У него хватает времени не только на работу, но и на спорт, и на активный отдых с семьёй.

### Дина Рамеева, ведущий геолог отдела геолого-геофизического обеспечения ИТЦ:

– Профессиональные знания, обусловленные многолетним стажем и опытом практической работы, чуткость и внимательность руководителя – отличительные черты Василия Александровича. Геологическое строение Астраханского свода он знает досконально, так как многие годы труда отданы обоснованию, проектированию, сопровождению геологоразведочных работ и прогнозу горно-геологических условий строительства скважин. Высокий уровень владения профессиональными навыками в геологической сфере позволяет ему эффективно выполнять сложнейшие практические задачи. В то же время ему присущи человечность, простота в общении, позитивность, хорошее чувство юмора и желание делиться накопленным опытом. Все эти качества создают творческую и благоприятную атмосферу в коллективе.

### Илья Ильин, ведущий инженер отдела моделирования месторождений ИТЦ:

– Наше знакомство с Василием Александровичем состоялось 15 лет назад. Он преподавал и преподаёт на кафедре «Геология нефти и газа» АГТУ. Всегда было интересно посещать его лекции. Василий Александрович, имея за плечами богатый производственный опыт, легко подкреплял теоретические курсы примерами из своей трудовой деятельности. Как человек с большим и добрым сердцем, он всегда был любим как студентами, так и преподавателями. Последующая работа на нашем предприятии совместно с Василием Александровичем, а он специалист высокого уровня, приносила только плодотворные результаты. Василий Александрович всегда решает производственные задачи комплексно, стараясь предвидеть все возможные варианты исхода событий.

Все прекрасно знают, какие тёплые отношения между специалистами в сфере геологии. Василий Александрович – яркий тому пример. Всегда внимательный, сдержанный, отзывчивый. Любую новую идею, задумку, поддержит и даст обдуманый глубокий совет.

### Павел Липилин, инженер 1 категории отдела разработки месторождений ИТЦ:

– Василия Александровича я знаю, в первую очередь, как одного из своих преподавателей и наставников в университете. Мне запомнилось, как затаив дыхание, мы, студенты, слушали его. Лекции он старался вести в формате диалога, разбавляя информацию о предмете интересными фактами по теме и случаями из жизни. Обстановка в аудитории всегда царил разная, тишина порой сменялась массой вопросов к преподавателю. Василий Александрович никогда не был строг с учениками, но при этом на его лекциях всегда был порядок – настолько интересно он вёл свой предмет.

## СПРОГНОЗИРОВАТЬ ДОЛГОСРОЧНУЮ ПЕРСПЕКТИВУ



Хотелось бы отметить отличную организацию конференции и высокий уровень докладов. Пожалуй, самыми интересными и познавательными были доклады маститых учёных, таких как академик РАН, научный руководитель института проблем нефти и газа РАН Анатолий Николаевич Дмитриевский; доктор технических наук и основоположник фундаментальных основ термодинамики в России Александр Иосифович Брусиловский. Их доклады как всегда притягивали интерес к теории развития пластовых углеводородных систем и закон фильтрации нефти и газа.

Стоит отметить, что руководство ПАО «Газпром» всегда на высоком уровне организует и участвует в проведении подобных конференций для обмена опытом специалистов научных организаций и непосредственно промысловиков. Это необходимо для того, чтобы все новые методики и разработки, которые предлагаются учёными, непосредственно внедрялись и опробовались на действующих месторождениях нефти и газа.

Вадим Рыбальченко, начальник Управления ПАО «Газпром», рассказавший о ключевых задачах и современном состоянии исследований нефтегазовых пластовых систем, отметил нарастающую сложность освоения углеводородных ресурсов в новых регионах добычи. В этой связи особую актуальность приобретает высокая точность и достоверность параметров пластовых систем; возникает потребность в получении более детальной информации о процессах, протекающих при разработке месторождений.

Заместитель генерального директора по науке ООО «Газпром ВНИИГАЗ» Алексей Рыжов в своём докладе уделил внимание основным положениям комплексной про-

граммы развития корпоративной системы работ с керновым материалом и пластовыми флюидами.

Как отметил в заключительном слове на Пленарном заседании учёный секретарь ООО «Газпром ВНИИГАЗ», член-корреспондент РАН Борис Григорьев, «конференция, безусловно, отвечает задачам объединения интересов научного сообщества и, в итоге, будет способствовать развитию российской науки в текущих непростых условиях». И с этим нельзя не согласиться.

– В своём докладе Вы акцентировали внимание на PVT-экспериментах, которые проводятся на нашем месторождении. Что это за эксперименты и для чего они нужны?

– Что такое PVT-эксперимент? Аббревиатура PVT от английского Pressure (давление), Volume (объём), Temperature (температура). Разработка АГКМ на режиме истощения сопровождается сложными фазовыми процессами, происходящими в пласте при снижении пластового давления. Поэтому эффективность разработки месторождений напрямую зависит от степени и достоверности изученности характеристик пластовых флюидальных систем. Экспериментальные исследования динамики состава пластовой смеси и термодинамические исследования на установках фазовых равновесий – важная и неотъемлемая часть изучения процесса разработки месторождения на всех этапах. Полученные данные используются при прогнозировании объёмов добычи углеводородного сырья, разработке технологических режимов работы скважин, проектировании объектов обустройства и обосновании возможного применения вторичных методов доизвлечения конденсата из пласта Астраханского месторождения.

Эксперименты проведены уже более чем на 50 скважинах с целью составления прогнозной характеристики снижения конденсата в зависимости от давления. Экспериментальные термодинамические исследования выполнялись компанией Шлюмберге (2012–2014 гг.), а затем были продолжены специалистами ООО «Газпром ВНИИГАЗ» на ртутной установке фазовых равновесий ARNOULIN SERMIP FRANCE (PVT–Арнулен).

Исследования, выполненные на современном оборудовании, позволили уточнить термодинамическую характеристику пластового флюида по всей площади месторождения, количество и компонентный состав выпадающего конденсата, потенциальное содержание  $C_{s+B}$  давление начала конденсации, коэффициент сверхсжимаемости. Эти данные используются для оперативного и долгосрочно-

го прогноза компонентоотдачи и конденсатоизвлечения.

Если говорить конкретно о процессе, то он выглядит следующим образом.

Проводится отбор проб с контрольного сепаратора: отдельно газа сепарации и нестабильного конденсата. В лабораторных условиях проводят рекомбинацию смеси и восстанавливают до первоначального состояния, которое характеризует пластовые условия; затем при постоянной температуре пошагово снижают давление и наблюдают за процессом выпадения или испарения жидкой фазы, то есть в каком объёме и в каком виде выпадает конденсат при снижении давления до атмосферного и сколько его будет оставаться в пласте при разработке месторождения. Почему мы проводим такие эксперименты именно для каждой скважины? Потому что теоретической формулы аналитической зависимости по нашему составу сделать невозможно. Скважина от скважины отличается компонентным составом, физико-химическими свойствами конденсата, температурными условиями залегания, то есть каждая скважина индивидуальна. Основным параметром, интересующим разработчика, является давление начала конденсации. В пластовых условиях углеводородные и неуглеводородные компоненты, насыщающие коллектор, находятся в газообразном состоянии, а при добыче сырья, когда наблюдается плавное снижение пластового давления, отмечается точка, которая называется давлением начала конденсации. В этот момент конденсат (углеводородный компонент  $C_{s+B}$ ), который находился в газообразном состоянии, начинает потихоньку превращаться в жидкую фазу и оставаться в пласте. Это явление относится к невосполнимым потерям, но это чистая физика, от которой никуда не денешься – какое-то количество конденсата мы в любом случае теряем в пласте. Давление начала конденсации – один из важных параметров при разработке месторождения. И очень важно знать этот показатель по каждой скважине, чтобы достоверно планировать, в каком количестве и какие компоненты мы будем терять от первоначального состава конденсата и как прогнозировать получение нестабильного конденсата и продуктов переработки для завода. У нас есть показатели разработки в проектом документе, где определена динамика снижения  $C_{s+B}$  по годам, но данные показатели рассчитаны на модели пластового флюида, основанной на одном усреднённом эксперименте, эти данные могут иметь определённую погрешность и отличаться от фактических.

– То есть эксперимент и действительность – не одно и то же?

– Конечно. Любой эксперимент – это исследование с определённой долей упрощения реальных пластовых условий, здесь не учитываются все особенности, происходящие в пласте. Эксперимент статичен, в нём нет динамики процессов. А на забое скважины кроме того, что давление изменяется, происходит ещё и процесс движения самого пластового газа. В эксперименте пластовый газ представлен только смесью газа сепарации и нестабильного конденсата, а на самом деле есть такой фактор, как влажность газа. Вода присутствует всегда, причём на каждой скважине в разных количествах. И проводя анализ эксперимента для конкретной скважины, мы должны учитывать эти моменты, влияющие на фактические данные.

Фактически скважина ведёт себя по-разному при различных режимах эксплуатации. И исследования скважин на допустимом диапазоне значений давлений и расхода газа сепарации, а не только в соответствии с рабочим технологическим режимом работы скважины на текущий момент времени, который ежеквартально утверждается, чтобы достичь планового уровня добычи. Каждая скважина работает в своём определённом диапазоне «расход-давление», и когда мы исследуем продуктивность на контрольном сепараторе, то должны прогнозировать, сколько она может потенциально добывать, кроме того, что она вырабатывает на сегодняшний момент. Эта так называемая «вилка регулирования» – очень уникальная вещь, и не на всех месторождениях скважинами можно управлять в зависимости от уровня добычи. Но на нашем месторождении есть такая возможность.

Поэтому когда мы накладываем фактические данные КГФ на экспериментальную кривую, и они иногда не совпадают, стоит задуматься, по какой причине это происходит. То ли это влияние воды или скорости потока на забое, или эксперимент проведён некорректно, может быть, взяты не те пропорции газовой и жидкой фазы и так далее.

Но поскольку наше месторождение – долгожитель, его будут эксплуатировать ещё как минимум 200 лет, то следует отметить, что проводя эксперименты, мы тем самым осуществляем подготовительные работы для составления долгосрочного прогноза извлечения конденсата как по скважинам, так и по месторождению в целом, пытаясь предсказать конечную газоконденсатную отдачу и спланировать добычу конденсата на пять, десять, тридцать лет вперёд.

Ещё один плюс – это своевременность



Экспериментальные термодинамические исследования компанией ООО «Газпром ВНИИГАЗ» выполнялись на ртутной установке фазовых равновесий ARNOULIN SERMIP FRANCE



В 2019 году планируется проведение опытно-промышленных работ по закачке  $CO_2$  для снятия конденсатной блокировки скважин АГКМ

Начальные промышленные запасы газа Левобережной части АГКМ (лицензионные участки Общества) составляют более 3,0 трл м<sup>3</sup> сухого газа и около 900 млн тонн стабильного конденсата.

За 30 лет эксплуатации месторождения отобрано около 8% запаса лицензионного участка ООО «Газпром добыча Астрахань».

Текущий КГФ по стабильному конденсату по АГКМ составляет 266 г/м<sup>3</sup> газа сепарации.

С 2012 года проведено около 70 PVT-экспериментов, которые позволяют уточнить термодинамическую характеристику пластового флюида по всей площади месторождения, количество и компонентный состав выпадающего конденсата.

Давление начала конденсации для исследуемых проб определено в диапазоне 33,06 – 40,48 МПа, при среднем значении 38–39 МПа.

выполнения данных опытов, потому что пластовое давление снижается, а эксперимент необходимо делать и отбирать пробы в тот момент, когда давление выше давления начала конденсации. То есть мы создали экспериментальную базу на долгосрочный период и смогли охватить экспериментами всю разбуренную часть месторождения и в перспективе сможем работать с этой информацией.

Кроме того, у нас имеется зона с пониженным пластовым давлением, ретроградный конденсат уже выпадает в центральной части УППГ-1, 2. И это подтверждается результатами анализа компонентного состава пластового газа, что в зоне просаженного давления происходит закономерное снижение содержания  $C_{5+В}$  до 220–240 г/м<sup>3</sup> газа сепарации (до начала процесса выпадения конденсата этот показатель в среднем около 260 граммов на кубометр газа сепарации). Накопление конденсата в призабойной зоне уже происходит, и главная задача заключается в определении тенденции по объёму и скорости снижения КГФ.

По результатам экспериментальных исследований рекомбинированных проб получен значительный объём данных, который позволит уточнить параметры геолого-технологической модели АГКМ (создание секторных моделей пластового флюида), повысить уровень прогноза текущего конденсатосодержания, увеличить точность прогноза компонентоизвлечения и физико-химических свойств конденсата.

– Вы затронули в докладе очень актуальную тему для разработчиков газоконденсатных месторождений, наверняка доклад вызвал интерес, и были вопросы от участников...

– Да, интересовались, например, обеспечением безопасных условий для лаборантов, которые проводят эксперименты с таким количеством сероводорода, ведь минимальная утечка этого вещества создаёт опасность для жизни персонала. Но для этого у нас есть все необходимые условия: современное оборудование и хорошо обученный персонал.

Наши коллеги из ООО «Газпром добыча Оренбург» задавали вопрос об организации работы по определению представительности анализов проб, поскольку пробы отбираются оператором, и существует такое понятие, как «человеческий фактор». Скажу сразу, что персонал химических лабораторий и операторы очень тщательно подходят к проблеме по обеспечению достоверности отбираемых проб. Проводится многоступенчатая система контроля, ведь от этого зависят чистота эксперимента и качество информации. При отборе проб соблюдается определённая последовательность действий – специалист должен проверить, насколько хорошо подготовлен пробоотборник, его соединения, чтобы убедиться в их герметичности, чтобы в процессе отбора проб сначала была отдувка в шлейф, поскольку для пробы нужен чистый конденсат без газовой шапки и газ сепарации

без присутствия жидкой фазы. Для лабораторий отбираются две пробы, определяется наиболее достоверная, и методом мат-баланса выявляется, насколько проба физично отражает характеристики конденсата.

Хотя и здесь есть над чем поработать. К примеру, нуждается в проработке вопрос по определению коэффициента усадки (отношение стабильного конденсата к объёму контейнера) и его прогнозу, который нечётко прописан в проектом документе.

– Эксперименты – это хорошо, но что можно сделать с выпавшим конденсатом? Он навсегда потерян для добычи? Есть предложения?

– На совещании обсуждались вопросы возможности проведения опытно-промышленных работ по закачке  $CO_2$  для снятия конденсатной блокировки скважин АГКМ. Как отмечалось ранее, на нашем месторождении в призабойной зоне скважин, пластовое давление которых ниже давления начала конденсации, происходит накопление выпавшего (ретроградного) конденсата. Это теоретически приводит к снижению пропускной способности газовой фазы, увеличению депрессии на пласт и снижению продуктивности скважин. Со временем, при непрерывной эксплуатации, зоны со скопившимся конденсатом могут распространиться в удалённые зоны пласта. В результате возможно снижение или в некоторых случаях полная остановка потока газа из породы-коллектора в скважину.

Для того, чтобы извлечь выпавший конденсат, увеличить проницаемость по газу, предлагается закачивать в скважину  $CO_2$ , находящийся в сверхкритическом состоянии. Эффект применения  $CO_2$  связан с несколькими свойствами этого газа: он уменьшает давление начала конденсации и снижает поверхностное натяжение на границе фаз, повышает подвижность выпавшего конденсата. Опыт применения закачки  $CO_2$  на нефтяных и газоконденсатных месторождениях показывает значительную эффективность применения данного метода воздействия как метода интенсификации притока, снижающего дополнительное сопротивление накопившегося ретроградного конденсата. Например, положительный опыт применения этой методики получили на Оренбургском месторождении.

В связи с необходимостью комплексного подхода к опробованию технологии по закачке  $CO_2$  было предложено запланировать выполнение опытных работ при научном сопровождении (ООО «Газпром ВНИИГАЗ») всего процесса от изучения физических процессов на микроуровне, выполнение (при необходимости) дополнительных экспериментов до создания цифровой модели, воспроизводящей процесс извлечения ретроградного конденсата при воздействии на него агентом. В 2019 году планируется проведение закачки  $CO_2$  на трёх скважинах АГКМ. Очень надеемся на положительный результат.

Леонид АРСЕНЬЕВ

## К ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ – С ИННОВАЦИОННЫМ ПОДХОДОМ



**Ни для кого не секрет, что обеспечение производственной безопасности для ООО «Газпром добыча Астрахань» – одна из приоритетных и актуальных задач, важнейшим элементом которой является процесс организации и осуществления предупреждающего мониторинга. Он необходим для своевременного получения полной и достоверной информации о состоянии объектов в целях предупреждения нежелательных происшествий на предприятии, выявления рисков и исполнения поставленных задач строго в определённый срок.**

В повседневной жизни мы активно используем цифровые технологии, которые уже кажутся нам привычными. При этом на многих производствах ощущается явный технологический дефицит – автоматизирован лишь производственный процесс, а деятельность персонала остаётся за рамками цифровизации. Вместе с тем, четвёртая промышленная революция диктует новые правила бизнеса и расставляет приоритеты. Сегодня быть лидером отрасли означает продемонстрировать высокую операционную эффективность, надёжность и безопасность, а также эталонную операционную культуру. Цифровая экономика уже стала стандартом, на который ориентируются передовые компании.

В век цифровых информационных технологий есть множество способов модернизации любых процессов. Не стал исключением и мониторинг производственной безопасности на объектах Газопромсловаго управления, о модернизации которого нам расскажет заместитель главного инженера по охране труда и промышленной безопасности ГПУ Сергей Приходько.

– Систематическая идентификация опасностей, анализ и оценка рисков – основа риск-ориентированного подхода. Принятый сегодня традиционный способ фиксации нарушений (ведение карточек на бумажном носителе) является малоэффективным и имеет ряд недостатков, поэтому наличие технологического инструмента для оперативной регистрации нарушений и действий – один из ключевых факторов обеспечения безопасности на современном предприятии.

С целью совершенствования данного направления в 2014 году в соответствии с планом мероприятий, утверждённым генеральным директором ООО «Газпром добыча Астрахань», началась совместная работа структурных подразделений Общества по разработке и внедрению информационной системы «Учёт и контроль устранения нарушений» для административно-производственного контроля I-II уровня. Идея проекта заключалась в совершенствовании процедуры организации и проведения контроля на тех уровнях, которые непосредственно задействованы в осуществлении производственных процес-

сов и которые можно с полной уверенностью назвать базовыми.

Затем на протяжении трёх лет шла работа по опытной эксплуатации. За это время в системе была реализована возможность внесения информации о результатах контроля, проводимого руководителями структурных подразделений, формирования и выгрузки таких документов, как «Журнал объезда фонда скважин» и «Журнал охраны труда цеха», предусмотренных ведомственными руководящими документами. Но, пожалуй, самым важным стало внедрение программно-аппаратного комплекса с использованием мобильных устройств в режиме «оффлайн», для чего была проделана большая работа. Данное внедрение позволяет не только оперативно фиксировать несоответствия на месте, а затем осуществлять передачу в единую Информационную систему для дальнейшей работы, но и регистрировать технологические параметры, а также осуществлять фотофиксацию.

С первого сентября 2017 года приказом Общества осуществлён ввод информационной системы в промышленную эксплуатацию, которая в настоящее время включает в себя объекты и скважины зон шести промысловых установок предварительной подготовки газа, а также объекты линейно-эксплуатационной службы. Каждую рабочую смену технологический персонал вносит данные о результатах проведённого контроля, фиксирует при наличии нарушения и вносит необходимые данные.

Внедрение новых подходов с использованием современных информационных технологий в процесс мониторинга безопасности предприятия позволило:

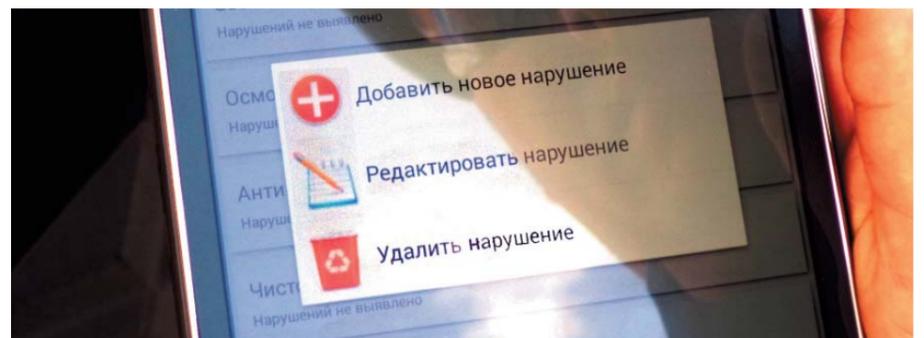
- создать централизованную базу данных по учёту несоответствий;
- оптимизировать процедуры фиксации выявленных несоответствий;
- повысить оперативность сбора, консолидации и контроля за выявлением и устранением несоответствий;
- создать единый автоматизированный инструмент планирования и контроля устранения несоответствий.

С внедрением информационной системы значительно упростилась процедура фиксации и регистрации нарушений, выявляемых в ходе объезда объектов промысла. Повысилась оперативность. Все вопросы по состоянию объектов отражаются в системе и видны руководству. Также хочется отметить возможность регистрации основных технологических параметров работы скважин и использование фотофиксации.

Сейчас можно точно сказать, что разработанная информационная система существенно помогла повысить эффективность функционирования элементов мониторинга производственной безопасности.

В заключение хочется сказать, что каждый день открывает перед нами новые возможности, и впереди, конечно, ещё немало работы. Однако, идя в ногу со временем, мы обеспечиваем свой успех завтра.

Ирина ИВАНОВА



## ЦЕЛИ ДОСТИГНУТЫ, ЗАДАЧИ ПОСТАВЛЕНЫ



С докладом выступает Ирина Илалова, секция по работе с персоналом

**Астраханское газоконденсатное месторождение не зря называют перспективным! И не только потому, что по результатам пересчёта запасов утверждён технологический проект разработки Левобережной части АГКМ с рентабельным периодом добычи до 2222 года, но и, что особенно важно, в ООО «Газпром добыча Астрахань» пристальное внимание уделяется работе с молодёжью, которая, в конечном счёте, должна будет обеспечить предприятию стабильное кадровое будущее.**

А в том, что нынешняя молодёжь сможет встать у руля, сомнений не возникает. Чтобы в этом убедиться, достаточно было по-присутствовать на VII отчётно-выборной конференции Совета молодых специалистов ООО «Газпром добыча Астрахань». Отчитывался Совет за 2017–2018 годы. И с первых минут конференции стало ясно, что в зале находятся хотя и молодые, но ответственные, собранные, деятельные, креативные и перспективные люди. Не на каждом «взрослом» мероприятии удаётся так чётко построить работу, чтобы и протокол соблюсти, и из регламента не выйти, и повестку дня выполнить, да ещё и привне-

сти в работу творчество и неординарность.

Как и полагается, перед конференцией состоялась регистрация участников. Пришли все – и те, кто остался в ООО «Газпром добыча Астрахань», и те, кто теперь трудится на Астраханском газоперерабатывающем заводе филиала ООО «Газпром переработка» – кворум был обеспечен. Далее, по классической схеме, утвердили регламент, избрали рабочие органы: президиум, счётную комиссию, секретариат. В президиум вошли заместитель генерального директора по корпоративной защите и управлению персоналом Анатолий Яровой, временно исполняющий обязанности начальника Управления кадров Дмитрий Земцов, начальник отдела развития персонала Антонина Иноземцева, председатель ППО Сергей Журавлёв и заместитель председателя СМС Александр Шилов.

Тон конференции в своём вступительном слове задал заместитель генерального директора Анатолий Яровой. Он напомнил, что наше предприятие входит в совершенно новый этап своей истории, перед Обществом стоят амбициозные задачи по кратному увеличению объёмов производства, а значит, молодёжи нужно быть активными и деятельными. По мнению

Анатолия Васильевича, на сегодняшний день главное – сплотить вокруг СМС ещё большее число молодых работников, помочь им в развитии и дать шанс буквально каждому раскрыть свои способности. «Пройдёт совсем немного времени, – сказал Анатолий Яровой, – и вы окажетесь у руля власти; и, может, не только производственной, но и политической. Поэтому надо себя творить, воспитывать, взращивать и не останавливаться на достигнутом».

Словно следуя этому напутствию, руководители секций в своих отчётных докладах говорили не только о достижениях, но и проводили работу над ошибками и ставили задачи. Было представлено пять отчётов по каждому из направлений работы СМС.

В каждом докладе была представлена аналитика проведённых за два года мероприятий, показана динамика, рост числа участников, чётко расставлены приоритеты и определён вектор дальнейшего развития по тому или иному направлению. Много внимания в выступлениях руководителей секций было уделено новым методам и формам, которые были воплощены за итоговый период. Отмечен был Турнир по управленческим поединкам, новые подходы в организации Туристического

слёта, различные творческие и интеллектуальные мероприятия.

С обобщающим итоговым докладом выступил заместитель председателя СМС Александр Шилов. Нужно отметить, что в этом докладе не было анализа конкретных мероприятий, а был сформирован лаконичный, понятный и применимый в работе перечень критериев успешной деятельности СМС. Кстати, предложенные принципы вполне применимы для организации эффективной работы в любом, не только в молодёжном, коллективе. Системный подход, структурированность деятельности, разнообразие и новые форматы, оценка эффективности и работа над ошибками, поддержка руководства и финансирование, команда – на этих шести постулатах и строил свою работу СМС 2017–2018 гг. Докладчику удалось последовательно раскрыть каждый принцип и показать его эффективность. В завершение Александр Шилов предложил участникам конференции признать деятельность СМС удовлетворительной.

Многие мероприятия, организуемые СМС предприятия, реализуются при поддержке профсоюзной организации Общества. Поэтому дать оценку деятельности



Павел Нечкин, научно-техническая секция



Екатерина Момотова, культурно-массовая секция



Артёмий Петренко, спортивная секция



Рамиль Искиндеров, информационная секция

### СОСТАВ СОВЕТА МОЛОДЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ ООО «ГАЗПРОМ ДОБЫЧА АСТРАХАНЬ», 2017-2018 ГОДЫ

Охлобыстина Александра Вячеславовна, ГПУ  
 Шилов Александр Вячеславович, ГПУ  
 Искиндеров Рамиль Жаудатович, ГПУ  
 Пыхалова Любовь Викторовна, ГПУ  
 Андреева Ольга Валерьевна, ВЧ  
 Илалова Ирина Владиславовна, ИТЦ  
 Момотова Екатерина Александровна, СИУС при администрации  
 Курманалиева Радмила Альбертовна, ПО АМОиС администрации  
 Маркелов Роман Сергеевич, УКЗ  
 Петренко Артёмий Анатольевич, УКЗ  
 Нечкин Павел Анатольевич, УС

С 1 ноября 2018 года стали работниками ООО «Газпром переработка»

Жижкина Виктория Викторовна, Астраханский газоперерабатывающий завод филиал ООО «Газпром переработка»  
 Давлеталиева Гузель Нурсаеновна, Астраханский газоперерабатывающий завод филиал ООО «Газпром переработка»  
 Тагирова Василя Фаритовна, Астраханский газоперерабатывающий завод филиал ООО «Газпром переработка»  
 Трофимов Александр Юрьевич, Астраханский газоперерабатывающий завод филиал ООО «Газпром переработка»  
 Нефедов Иван Сергеевич, ООО «Газпром переработка»

## МОЛОДЫЕ СПЕЦИАЛИСТЫ

Совета на трибуну был приглашён председатель ППО Сергей Журавлёв. Своё выступление профсоюзный лидер Общества начал с важного экскурса в историю. Он рассказал о том, что идея создания СМС в одном из первых зародилась в Обществе «Газпром добыча Астрахань», теперь эти молодёжные структуры есть практически во всех дочерних предприятиях ПАО «Газпром». Родоначалником церемонии Посвящения в молодые специалисты также стало наше Общество. «Сейчас уделяется большое внимание молодёжи на самом высоком уровне, – отметил Сергей Николаевич, – и это не случайно, потому что придёт время, и кто-то из вас встанет у руля, вы будете отвечать за производство. Подготовка молодёжи – это важно, и это понимают все!» Сергей Журавлёв поблагодарил СМС 2017–2018 годов за хорошую работу, отметил оригинальность идей и высокое качество выполнения задуманного. Новому составу он пожелал удачи, развития и новых достижений.

Окончательные итоги работы СМС подвела начальник Отдела развития персонала Управления кадров Антонина Иноземцева. Она отметила, что за отчётный период была проделана большая, слаженная и комплексная работа. «Вектор деятельности был направлен на то, – конкретизировала Антонина Николаевна, – чтобы найти новые интересные формы в реализации молодёжной политики. Из представленных докладов видно – эта цель достигнута, и нововведения, реализованные за эти два года, получили положительный резонанс среди молодёжи Общества и высокую оценку как на уровне руководства Общества, так и в ПАО «Газпром». Не могу не отметить и такой важный результат работы, как то, что Совет, действительно, стал командой, способной решать самые сложные задачи. Подтверждением то-

му – прошедший в октябре текущего года Семинар-совещание председателей Советов молодых учёных и специалистов дочерних обществ и организаций ПАО «Газпром» на базе Общества. В его подготовке и проведении активно участвовали члены Совета и представители молодёжных инициативных групп структурных подразделений, которые работали с полной самоотдачей над поставленными задачами и продемонстрировали высокий уровень сплочённости и ответственности, благодаря чему удалось и достичь качества мероприятия, и создать неповторимую дружественную, заряженную положительными эмоциями рабочую атмосферу. Как итог – высокая оценка уровня организации этого мероприятия профильным Департаментом ПАО «Газпром» и руководством нашего Общества». Неожиданным и приятным сюрпризом в выступлении Антонины Николаевны стала демонстрация видеоролика с клипом на гимн молодых работников и молодых специалистов. Это музыкальное произведение стало очевидным доказательством творческого потенциала газпромской молодёжи: текст и видеосопровождение созданы самими ребятами. «Мы вместе – сила!» – рефреном звучал припев гимна, объединяющее начало которого начальник ОРП справедливо назвала «вкладом в корпоративную культуру»!

Прежде чем признать работу СМС удовлетворительной, Антонина Иноземцева напомнила и о таком значимом достижении молодых астраханских газовиков, как победное участие в довыборах в Корпоративный молодёжный совет ПАО «Газпром», что позволит Обществу принимать непосредственное участие в разработке молодёжных инициатив на самом высоком уровне. В заключение она поблагодарила СМС за «вклад в реализацию молодёжной политики, за ответственное



Александр Шилов передал полномочия вновь избранному председателю СМС Ирине Золотниковой

отношение к поручениям, вклад частички своей души в решение каждой задачи, инициативу, активность и личное время, которое молодые специалисты без остатка отдавали общему делу».

Участники конференции единогласно признали работу СМС удовлетворительной, а подтверждением тому стала символическая церемония награждения членов СМС 2017–2018 годов. Награды вручил заместитель генерального директора по корпоративной защите и управлению персоналом Анатолий Яровой. Завершилась работа VII отчётно-выборной конференции избранием нового состава Совета молодых специалистов ООО «Газпром добыча Астрахань», которому «предстоит сохранить лучший опыт прошлых Советов и привнести в работу новое, оригинальное, интересное и, са-

мое главное, нужное». В частности, по прежнему остаётся необходимостью развивать научно-техническое направление, но новому Совету нужно не просто повысить интерес молодёжи к научным мероприятиям, но и простимулировать к постоянному интеллектуальному развитию, формированию инновационного мышления и рационализаторского подхода. А вот и стратегическая задача – за счёт расширения форм и методов работы и поиска новых направлений ещё больше вовлечь молодёжь Общества в реализацию Молодёжной политики. Думается, что с этими задачами новый Совет справится и в 2020 году также успешно отчитается о проделанной работе и о достижениях в реализации Молодёжной политики.

Наталья АРИНИНА



## СОСТАВ СОВЕТА МОЛОДЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ ООО «ГАЗПРОМ ДОБЫЧА АСТРАХАНЬ», 2019–2020 ГОДЫ

Золотникова Ирина Игоревна, ОРП Управления кадров  
Альбаева Рамина Ильдусовна, Военизированная часть  
Дрюкова Ирина Викторовна, Газопромышленное управление  
Кустов Владислав Владиславович, Газопромышленное управление  
Мамитов Данияр Сансызбаевич, Газопромышленное управление  
Илалова Ирина Владиславовна, Инженерно-технический центр  
Ильин Николай Алексеевич, Инженерно-технический центр  
Голубев Андрей Алексеевич, Управление корпоративной защиты

Габриелян Давид Львович, Управление корпоративной защиты  
Киреева Альбина Руслановна, Учебно-производственный центр  
Жак Артур Юрьевич, Управление связи  
Назаров Иван Алексеевич, Управление связи  
Игаева Анастасия Юрьевна, Управление технологического транспорта и спецтехники  
Кёниг Анна Петровна, Управление по эксплуатации зданий и сооружений  
Кравченко Лилия Юрьевна, Управление по эксплуатации зданий и сооружений  
Ажаров Наиль Надырович, Управление по эксплуатации зданий и сооружений

**АКСАРАЙСКАЯ ПРОКУРАТУРА ИНФОРМИРУЕТ**

**Аксарайская прокуратура по надзору за соблюдением законов в Аксарайском газоконденсатном комплексе 20 ноября 2018 года проведёт горячую линию по вопросу соблюдения законодательства о противодействии коррупции.**

Информацию о нарушениях законодательства о противодействии коррупции можно сообщить в Аксарайскую прокуратуру по телефону 31-30-73 с 09.00. до 17.00, а также направить по адресу: 416168, Астраханская область, Красноярский район, промышленная зона МО «Джанайский сельсовет», ул. Строителей, 5б (эл. почта: aksarprok@yandex.ru).

С нового года средства от реализации конфискованного и иного имущества, полученного в результате совершения преступлений коррупционной направленности и обращенного в доход государства, будут поступать в Пенсионный фонд Российской Федерации.

Федеральным законом от 03.10.2018 351-ФЗ «О внесении изменений в статьи 46 и 146 Бюджетного кодекса Российской Федерации в части расширения перечня доходов бюджета Пенсионного фонда Российской Федерации» с 1 января 2019 года расширен перечень доходов, зачисляемых в бюджет Пенсионного фонда Российской Федерации.

Согласно внесённым поправкам, новым источником пополнения бюджета Пенсионного фонда Российской Федерации станут конфискованные денежные средства, полученные в результате совершения коррупционных правонарушений, а также денежные средства от реализации конфискованного имущества, полученного в результате совершения коррупционных правонарушений. Указанные денежные средства будут направляться на выплату страховых пенсий.

**А.Я. ХАСБУЛАТОВА,**  
помощник Аксарайского прокурора

**ИНФОРМПАНОРАМА**

**ООО «ГАЗПРОМ ДОБЫЧА АСТРАХАНЬ» ОБЪЯВЛЯЕТ О ПРОВЕДЕНИИ ОТКРЫТОГО ЗАПРОСА ПРЕДЛОЖЕНИЙ:**

**ИЗВЕЩЕНИЕ № 0101/18/4.2/0081748/ДАСТР/ЗП/ГОС/Э/08.11.2018**

Предмет открытого запроса предложений: поставка ёмкости Е-164 для нужд ООО «Газпром добыча Астрахань». Дата начала приёма заявок: 08.11.2018. Дата и время окончания приёма заявок: 29.11.2018, 10.00 (время местное). E-mail: uporguga@astrakhan-dobycha.gazprom.ru. Способ проведения закупки: открытый запрос предложений в электронной форме. Полный текст данного извещения и вся документация содержится на сайте www.zakupki.gov.ru. Сайт электронной торговой площадки: https://etpgaz.gazprombank.ru

**ИЗВЕЩЕНИЕ № 014/11-18**

Предмет запроса предложений: право заключения договора на реализацию непрофильных и неэффективных ТМЦ (лоты №№ 1–11, 13–35), в соответствии со спецификацией.

**Условия реализации:**

Место передачи объекта реализации: Астраханская обл., Красноярский р-н., МО «Джанайский сельсовет», УМТСиК.

Порядок и условия передачи (вывоза) объекта реализации: заключение договора купли-продажи, предоплата, самовывоз/ доставка приобретаемых НА-ТМЦ силами ООО «Газпром добыча Астрахань» (УТТСИ) по соответствующим договорам оказания транспортных услуг, погрузка силами продавца.

Порядок оплаты стоимости: в обеспечение исполнения обязательств по Договору Покупатель перечисляет обеспечительный платёж в размере 25% от всей суммы Договора; 100% предоплата согласованных партий товара, оповещение продавца о планируемой оплате не позднее 7 календарных дней.

**Спецификация**

Лот №	Название лота	Кол-во позиций	Начальная цена реализации без НДС, руб.
1	Электрооборудование 1	13	244 569,05
2	Вентиль баллонный	1	18 180,00
3	Копировальная бумага	1	7 148,00
4	Спецодежда, СИЗ 1	12	159 988,85
5	Спецодежда, СИЗ	5	32 198,40
6	СИЗОД, СИЗ, Спецодежда 2	17	300 248,70
7	Спецодежда, СИЗ 3	3	113 990,76
8	Спецодежда (халаты) 4	50	480 422,72
9	КИПиА	5	31 589,99
10	Механика	5	442 117,52
11	Трубопроводная арматура	4	73 547,40
12	Противопожарное оборудование	3	13 841,66
13	Строительные материалы	4	511 150,59

Лот №	Название лота	Кол-во позиций	Начальная цена реализации без НДС, руб.
14	Трубы НКТ	2	148 182,00
15	Химпродукция	5	114 845,00
16	Автозапчасти	2	259 544,06
17	Нефтехимаппаратура	2	397 942,94
18	КИПиА 2	2	243 491,60
19	Клапаны обратные	3	1 416 478,76
20	Клапан регулирующий	3	1 190 751,70
21	Клапан регулирующий КМР	4	557 019,49
22	Соединительные детали, Колено	2	143 605,10
23	Электрооборудование 2	1	153 644,06
24	Отводы 1	4	594 234,02
25	Отводы 2	2	1 114 211,88
26	Отводы 3	2	1 126 553,52
27	Отводы 4	6	394 259,05
28	Отводы 5	3	713 911,84
29	Переходы «К»	2	213 041,57
30	Переходы «Э»	3	416 094,96
31	Шпильки	2	146 986,71
32	Фланцы	3	828 996,57
33	Трубы 1	3	472 077,74
34	Трубы 2	3	767 460,03
ВСЕГО:			13 842 326,24

Дата начала приёма предложений: 12.11.2018.

Дата, время и место окончания приёма предложений: 28.11.2018, 12.00 (время местное), по фактическому адресу Организатора.

Дата, время и место вскрытия конвертов: 28.11.2018, 14.00 (время местное), по фактическому адресу Организатора.

Фактический адрес Организатора: 414000, Астраханская область, г. Астрахань, ул. Ленина/ул. Бабушкина, д. 30/33, строение А.

Контактные лица: по вопросам, связанным с оформлением предложения о покупке, обращаться в ОПиПКЗ ООО «Газпром добыча Астрахань» по тел: (8512) 31-66-47, e-mail: oozrokov@astrakhan-dobycha.gazprom.ru. По вопросам организации осмотра, предоставления фотографий подлежащего реализации имущества обращаться по адресу: 416168, Астраханская обл., Красноярский р-н., МО «Джанайский сельсовет», УМТСиК по тел.: 8 (8512) 31-33-85, 31-69-16, 31-62-37, эл. адрес: skotelnikova@astrakhan-dobycha.gazprom.ru, nsergaliea@astrakhan-dobycha.gazprom.ru.

Полный текст извещения с более подробной информацией о предмете запроса предложений и о порядке участия содержится на интернет-сайте: http://astrakhandobycha.gazprom.ru в разделе «Непрофильные активы».

**ГОРОСКОП С 16 ПО 22 НОЯБРЯ**

**♈ Овен.** Не акцентируйте внимание на мелочах, а сосредоточьтесь на самом главном. Вы сейчас общительны и легки на подъём. Будет много приятных встреч с друзьями и знакомыми.

**♉ Телец.** Постарайтесь, несмотря на оптимистический настрой, реально оценить свои силы и не перегружать себя лишними заботами и хлопотами. Грядущие события избавят от застарелых проблем.

**♊ Близнецы.** Вы сумеете сделать правильный выбор и ощутить спокойствие и гармонию. Старайтесь не тратьте драгоценное время впустую, не принимайте скоропалительных решений.

**♋ Рак.** Появятся новые деловые партнёры. Будьте с ними честны и непредвзяты, но смело отстаивайте свои интересы. Постарайтесь контролировать ситуацию и действовать разумно.

**♌ Лев.** Неделя принесёт новые цели и жизненные установки. Всё задуманное сможет исполниться, если вы спокойно и чётко будете выполнять свои обязанности. Друзья помогут в важном деле.

**♍ Дева.** Работы будет много, причём самой разнообразной, поэтому одна из важных задач этой недели – определить первоочередные дела и то, что можно отложить.

**♎ Весы.** Ваш взгляд на определённые материальные и духовные ценности меняется. И это может положительно сказаться на вашей судьбе. Есть прекрасная возможность реализовать свои замыслы.

**♏ Скорпион.** Скрытые проблемы станут явными, а значит, их срочно пора решать. Тем самым вы избавите себя от серьёзных трудностей в будущем. В целом всё складывается хорошо.

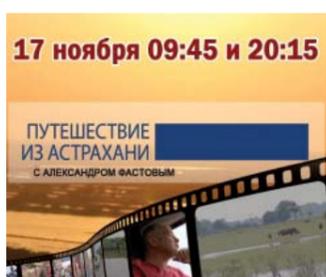
**♐ Стрелец.** Наступает достаточно благоприятный период. Важно с умом распределить силы, направить их на обретение душевного равновесия. Доверяйте интуиции.

**♑ Козерог.** У вас появятся энергия и желание работать, любить, творить. Вы сумеете порадовать себя и окружающих интересными идеями и неожиданными решениями.

**♒ Водолей.** Вы можете оказаться всерьёз загружены работой, придётся вникать во множество разнообразных вопросов и принимать ответственные решения. Зато укрепите свой авторитет.

**♓ Рыбы.** Прежде чем принять окончательное предложение, необходимо продумать детали. Сомнения в собственных силах исчезнут, что будет способствовать повышению работоспособности.

**ТЕЛЕАНОНСЫ КАНАЛА 7+**



**ГОРЯЧАЯ ЛИНИЯ УКЗ**

О ставших известными вам фактах коррупционных действий, корпоративного мошенничества, хищений и различных злоупотреблений в ООО «Газпром добыча Астрахань» вы можете сообщить по следующим каналам связи: телефон (8512) 31-61-77, e-mail: hotline@netgroup.su



**ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОБСТАНОВКА**

Лабораторией охраны окружающей среды за прошедшую неделю (с 5 по 11 ноября 2018 года) проведено 758 исследований качества атмосферного воздуха. Превышений допустимых санитарно-гигиенических нормативов загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населённых пунктов, расположенных в районе Астраханского газового комплекса, не зарегистрировано.

**МОБИЛЬНАЯ ВЕРСИЯ ГАЗЕТЫ «ПУЛЬС АКСАРАЙСКА» ДОСТУПНА ДЛЯ ЗАГРУЗКИ**

