

№4 (969). 27 января 2012 г.

Еженедельник ООО «Газпром добыча Астрахань»

РЕЗУЛЬТАТ ПРЕВЗОШЁЛ ОЖИДАНИЯ

В 2011 году при выполнении работ по интенсификации притока газа, впервые на скважинах АГКМ был применён новый кислотный разгленизирующий состав «Флаксокор 110». Разгленизатор представляет собой кислотный состав, приготовленный на основе синтетической (чистой) соляной кислоты с добавлением комплекса реагентов. Этот комплекс включает в себя деструктирующие и диспергирующие глину и полимеры добавки, ингибитор коррозии, ПАВ, что позволяет максимально очищать забой и ствол скважины от шлама, усиливая тем самым приток газа к скважине.

Были выполнены восемь соляно-кислотных ванн с использованием «Флаксокора-110» на эксплуатационных скважинах, две скважино-операции при освоении после бурения с целью очищения забоя и ствола скважин.

>> стр. 3



ЧИТАЙТЕ В НОМЕРЕ:

НОВЫЙ РЕАГЕНТ УСПЕШНО «ОБЖИВАЕТСЯ» В АСТРАХАНСКИХ СКВАЖИНАХ

стр. 1, 3

ДЕСЯТКИ ТОНН ПО ВОЗДУХУ – ЭТО НЕ СКАЗКА: ДЕТАЛИ УНИКАЛЬНОЙ ОПЕРАЦИИ НА ГПЗ

стр. 2

ИСТОРИЯ: СКОЛЬКО ПРАВДЫ В ПЕРЕПИСАННЫХ ШКОЛЬНЫХ УЧЕБНИКАХ?

стр. 8

ТОПОНИМИКА: «МОРСКИЕ» И «ГОРНЫЕ» НАМЕКИ НА УЛИЦАХ АСТРАХАНИ

стр. 13

ПРОИЗВОДСТВО

КРУГ ЗАДАЧ ОПРЕДЕЛЁН



На стационарной станции газовой безопасности (ССГБ) п. Комсомольский (слева-направо): командир отделения ОГБ-1 Павел Шлыков, распредаторщик ОГБ-2 Арсен Баймхамбетов, помощник командира ОГБ-1 Андрей Митрофанов

Одно из структурных подразделений Военизированной части по предупреждению возникновения и по ликвидации открытых газовых и нефтяных фонтанов – отряд газовой безопасности ОГБ-1. Его основная задача – поддерживать на должном уровне режим газовой безопасности в аварийной (буферной) зоне АГК прилегающих к ней населенных пунктах.

Отряд состоит из нескольких подразделений: группа районных инженеров-профилактиков, учебный взвод, передвижной пост газовой безопасности и стационарные посты газовой безопасности в населенных пунктах, прилегающих к аварийной (буферной) зоне АГК, а также пост экологического наблюдения в г. Нариманово.

У каждого подразделения свой круг задач: так районные инженеры профилактической группы обследуют закреплённые за отрядом 210 объектов, организаций и предприятий, ведущих свою производственную деятельность на газовом комплексе, для контроля за соблюдением ими правил газовой безопасности (ГБ). Оказывают практическую помощь в решении

возникающих вопросов, ведут разъяснительную работу среди руководителей и работников организаций, принимают активное участие в учебно-тренировочных занятиях (УТЗ) по сигналу «Газовая опасность». Участвуют в комплексных комиссиях по охране труда и др. Всего за 2011 год коллективом профилактической группы проведено 906 индивидуальных обследований и 19 – в составе комплексных комиссий, составлено 893 акта обследований в подразделениях ООО «ГДА» и сторонних организациях, ведущих свою деятельность на Астраханском газовом комплексе.

Большую работу проводят районные инженеры учебного взвода. Они осуществляют первичное обучение правилам газовой безопасности в Учебном центре ООО «ГДА» вновь поступающих на работу на Астраханский газовый комплекс. Проводят ежегодный периодический инструктаж по газовой безопасности с последующей проверкой знаний всего персонала, работающего на комплексе.

МАРКШЕЙДЕРЫ: РАБОТАЕМ В КОМАНДЕ

В Службе главного маркшейдера при Администрации Общества пять групп занимаются решением сугубо определенных задач – мониторингом месторождения, обеспечением маркшейдерских работ, цифровым картографированием и обеспечением объектов ГПУ и ГПЗ. Поскольку данные маркшейдерии используются для планирования проведения горных работ, освоения и комплексного использования месторождения, а также для точного определения положения горных выработок и подземных сооружений по отношению к объектам на земной поверхности для обеспечения правильного и безопасного ведения горных работ, то все группы службы работают в тесном контакте между собой. Говоря об основных направлениях деятельности службы, неверно отдавать приоритет первостепенности какой-либо из них. Маркшейдерско-геодезическое обеспечение промышленной безопасности при разработке месторождения выполняет группа из четырёх человек под руководством Сергея Лукяжевского.

Группа обеспечения объектов ГПУ решает задачи рационального выбора площадок для строительства новых скважин, выноса в наружу скважинно-точек и основных осей ориентирования фонтанной арматуры, выноса в наружу основных осей обвязки устья скважин, газопроводов, линий электропередач, волоконно-оптической линии связи, подъездных автомобильных дорог. Она также осуществляет проверку исполнительной документации и соответствия проекту строительных работ, координирование в процессе строительства и, по окончании его, наземных объектов и подземных коммуникаций, составление и пополнение в электронном виде генплана месторождения. Кроме того, группой выполняется ряд специальных задач по заявкам ГПУ и УКС.

– К примеру, между объектами газового промысла, Газоперерабатывающего завода проложены сотни километров подземных трубопроводов, кабеля различного назначения, – говорит маркшейдер 1-й категории Сергей Губашев. – С течением времени эти коммуникации изнашиваются, требуется их ремонт.

ОТ ИССЛЕДОВАНИЙ – К ПРАКТИКЕ

На таком крупном и сложном предприятии, как Газоперерабатывающий завод, роль Центральной заводской лаборатории – Отдела технического контроля традиционно переоценить. Аналитический контроль потоков технологического процесса, паспортизация готовой продукции, анализы проб различных закупаемых химических реагентов для предприятия, обследование заводских производств, работы исследовательского характера с целью улучшения качества продукции и показателей процессов, многогранная работа с рядом сторонних организаций по проведению анализов – не полный перечень решаемых лабораторией задач. О том, как сложился прошедший 2011 год для ЦЭЛ в целом и для Методико-аналитической лаборатории в частности, мы беседовали с её начальником – доктором технических наук, профессором Надеждой Пивоваровой.

– В прошлом году перед предприятием стояла серьёзная задача – производство бензина Евро-3 по Техническому регламенту «О требованиях к автомобильному бензину, дизельному топливу, тошливу для реактивных двигателей и топочному мазуту». Нам нужно было найти его рецептуру, чтобы можно было определить необходимые изменения в технологии производства бензина для изменения его состава по сравнению с производимым ранее. Нужно было добиться дальнейшего снижения содержания ароматических соединений и, в частности, бензола, в соответствии с нормами на Евро-3. Эти углеводороды горят не полностью, образуют нагар, отложения и дают вредные выхлопные газы. На образцах бензина нашего производства мы смоделировали в условиях лаборатории варианты компаундов бензиновых фракций, проанализировали отдельные фракции и компоненты бензинов, концентрацию октаноповышающих добавок – оксигенатов, выяснили вместе с технологами оптимальные возможности для доведения их характеристик до соответствующего новым стандартам уровня.

РЕЗУЛЬТАТ ПРЕВЗОШЁЛ ОЖИДАНИЯ

Несмотря на малые объёмы закачки (20–30 кубометров), удалось существенно увеличить производительность обработанных скважин благодаря высокой эффективности нового состава.

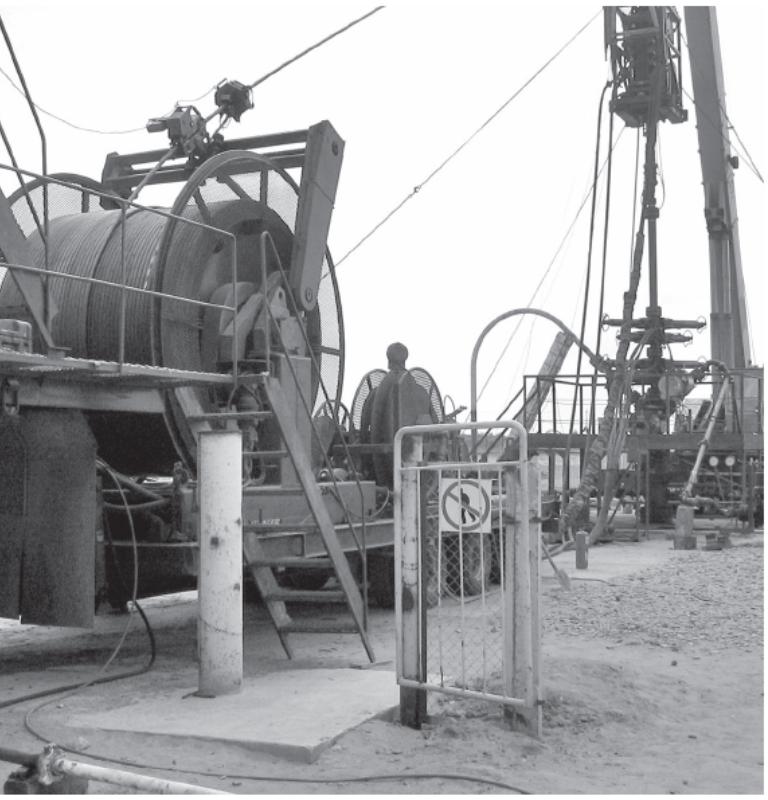
— Реагент оправдал наши самые смелые ожидания, — говорит начальник Отдела повышения эффективности эксплуатации промысловых объектов ИТЦ ООО «Газпром добыча Астрахань» Руслан Зонтов. — По сути дела, при проведении этих малообъёмных кислотных ванн мы получили такой же эффект, как и при большеобъёмных обработках. В среднем увеличение дебита произошло на 40%.

На пяти скважинах работы проводились в рамках внедрения рационализаторского предложения, собственными силами, без привлечения подрядчиков. Главная цель этих работ — предотвращение засорения внутренней полости прямоточных дросселирующих клапанов фонтанной арматуры, из-за чего снижается проходное сечение, а значит затрудняется выход газожидкостной смеси. Как правило, такие скважины приходилось останавливать, поскольку они относятся к категории наиболее сложных из-за того, что на большинстве из них работы с использованием ГНКТ по ряду причин невозможны. С появлением нового состава картина изменилась, появилась возможность очищать дросселирующие клапаны без остановки скважин. Поскольку эти работы были выполнены буквально в конце декабря, исследования на скважинах ещё проводятся, по их результатам технология будет отрабатываться и корректироваться.

Дополнительная добыча, полученная ГПУ за счёт внедрения кислотного разгленизирующего состава «Флакскор-110», превышает 68 млн кубометров газожидкостной смеси.

Интensифицировать приток поможет и новый отечественный отклонитель, применяющийся для приготовления самоотклоняющихся кислотных составов. Являющийся аналогом хорошо зарекомендовавшей себя системы VDA компании «Шлюмберже», «Сурфогель» прошёл полный цикл испытаний и запланирован к внедрению в 2012–2013 годах. В январе в Инженерно-техническом центре состоялось рабочее совещание, на котором специалисты обсудили технологии и объёмы закачки для предстоящих работ.

— Ввиду высокой эффективности реагента VDA и отсутствия конкуренции со стороны других фирм, компания «Шлюмберже» его не продавала, а проводила полный комплекс работ по обработке скважин соляно-кислотным составом, стоимость которых достаточно высока, — рассказывает Руслан Зонтов. — Уникальность нашего месторождения диктует специфику работы с производителями, в этой связи мы дважды отправляли отклонитель на доработку. После этого наконец-то был получен реагент, который нас устроил по всем показателям. К тому же отечественный аналог оказался по своим технологическим параметрам даже лучше импортного и гораздо дешевле.



Соляная кислота, подчиняясь общим законам физики, после закачки в пласт идёт по пути наименьшего сопротивления, то есть в высокопроницаемые зоны пласта. Главная цель отклонителя — подключить ранее не работавшие интервалы пласта. В соляную кислоту вводится добавка, которая незначительно увеличивает её вязкость. После закачки кислота, в процессе взаимодействия с карбонатом пласта, резко увеличивает свои вязкостные свойства, причём в три раза. Поэтому высокопроницаемый участок, в который она устремляется, временно блокируется, а следующая порция кислоты, хочет она того или нет, направится в новый участок пласта, чего и добиваются специалисты. Чередование кислоты с отклонителем кислоты без отклонителя может проходить в два, три и более цикла, таким образом к работе подключаются все новые интервалы пласта. Ранее использованные российские разработки, в которых были задействованы полимерные системы, наряду с определёнными преимуществами имели и вполне серьёзные недостатки. Ведь любой полимер — это своего рода клей: будучи однажды закачанным, впоследствии полностью из пласта не удаляется (даже при соляно-кислотной обработке), тем более что пластовый флюид Астраханского ГКМ химически активен, поскольку насыщен углекислым газом и сероводородом. В результате, после использования таких систем, в пласте могут образовываться вторичные осадки. В данном случае разработка и компания «Шлюмберже», и на-

ша отечественная — это поверхностно-активное вещество, способное менять свою вязкость при изменении pH среды, и, что самое главное, при отдувке скважины оно легко удаляется из пласта.

Известно, что использование новых химических реагентов на промысле вызывает серьёзное беспокойство специалистов ГПЗ, поскольку любая «химия», даже в незначительных количествах, при попадании на завод может негативно повлиять на процессы переработки, что ни в коем случае допустить нельзя. Поэтому тестирование нового реагента (впрочем, как и всех предыдущих) проводилось не только в Отделе повышения эффективности эксплуатации промысловых объектов ИТЦ, но и в Отделе физико-химических исследований, изучающих влияние различных технологических жидкостей на процессы переработки. В обоих случаях испытания прошли успешно. Первая обработка с использованием отклонителя «Сурфогель» намечена на конец января. Надеемся, что результаты будут не хуже, чем с разгленизатором, ведь у отечественного отклонителя диапазон изменения вязкости гораздо выше, чем у импортного аналога, соответственно отклоняющие свойства должны быть лучше. В этом году также планируется внедрение нового глубокопроникающего состава — улучшенного аналога КСПО 2Б, ранее успешно прошедшего лабораторные испытания.

Любовь Никешина

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОБСТАНОВКА

Лабораторией охраны окружающей среды Военизированной части Общества за прошлую неделю (16–22 января) проведено 641 исследование по контролю качества атмосферного воздуха в зоне влияния Астраханского газового комплекса. Превышений допустимых санитарно-гигиенических нормативов атмосферного воздуха в населённых пунктах не зарегистрировано. Жалоб на ухудшение качества воздуха от жителей населённых пунктов, расположенных в зоне влияния комплекса, не поступало.

ЧАЙНАДА: НОВЫЕ ПЛОЩАДКИ

В наступившем 2012 году, так же как и в прошлом, на Чаяндинском НГКМ (Республика Саха-Якутия) планируют геологоразведочные работы силами двух филиалов Общества «Газпром бурение» — филиалом «Астрахань бурение» и филиалом «Оренбург бурение». Работы будут проводить девять буровых бригад. Учитывая опыт прошлого года, уже к окончанию навигации 2011 г. доставлен практически весь необходимый запас химреагентов и обсадной трубы на текущий год. При готовности буровых площадок к приёму, данные МТР будут доставлены на «точки».

Сопровождение процесса бурения в областях буровых растворов будут проводить несколько сервисных компаний (по результатам конкурсов). Это позволит повысить качество применяемых буровых растворов.

По состоянию на сегодняшний день, шесть буровых бригад из девяти закончили работы по строительству скважин. На данных «точках» идёт работа по демонтажу буровых установок и подготовка их к мобилизации на новые «точки». Три буровые бригады продолжают работы по освоению и строительству скважин. Начаты подготовительные работы на трёх будущих буровых площадках: здесь продолжается вырубка леса и начата подготовка к работе по отсыпке.

ОСНОВНЫЕ ФОНДЫ

В НАДЛЕЖАЩЕМ СОСТОЯНИИ

База УППОиК, являясь составной частью Управления, осуществляет приём, хранение и отгрузку материально-технических ресурсов. Обеспечивает для них условия хранения в соответствии с нормативной документацией. Для решения этих задач основные фонды самой базы должны поддерживаться в рабочем состоянии и развиваться.

Для этого в течение прошлого года в здании административно-бытового корпуса заменены деревянные оконные блоки на пластиковые с энергосберегающим покрытием, а фасад облицован металлическим сайдингом с утеплителем. На складе №8 бетонные полы заменены на магнезиевые (не образующие пыли), устраниено протекание кровли и произведён внутренний ремонт помещений с установкой естественной вентиляционной системы.

На посту охраны в КПП установлена система АРМО ОРИОН, позволяющая полностью отслеживать систему охранной сигнализации. В целях безопасности труда, при выгрузке грузов из полувагонов, спроектирована, изготовлена и введена в эксплуатацию «Площадка для стропальщика», которая прошла техническую экспертизу. И это только часть нововведений, реализованных в 2011 году.

НАШИ ПОЕДУТ В САЛАВАТ

Полным ходом идёт подготовка коллектива ЦК «Виктория» ООО «Газпром добыча Астрахань» к праздничным мероприятиям, приуроченным ко Дню защитника Отечества. Готовятся новые тематические номера, в которых примут участие все творческие объединения ЦК «Виктория». А в канун Международного женского дня солисты и ансамбли ЦК «Виктория» выступят в городе Салавате для работников ОАО «Газпром нефть».

«ЗОЛОТО» ФУТБОЛЬНОГО ТУРНИРА У ГАЗПРОМОВЦЕВ

Недавно в Астраханской области, в Ахтубинске, завершился юношеский турнир по мини-футболу памяти прославленного лётчика-испытателя Геннадия Анцибара. Всего в состязаниях приняли участие восемь команд из Волгограда, Ахтубинска и Астрахани.

Спортивный клуб ООО «Газпром добыча Астрахань» выставил на первенство сразу две команды. Первая состояла из воспитанников Ахтубинской спортивной школы, второй —

«Газпром» и игроков детской сборной газового предприятия, выезжающих на корпоративные спартакиады Большого Газпрома. А вторая команда была полностью собрана из мальчишек, занимающихся в газпромовском спортивном клубе у тренера Алексея Терентьева.

В итоге «золото» турнира завоевала как раз первая сборная ООО «Газпром добыча Астрахань» — она и стала победителем.

Газпром» и игроков детской сборной газового предприятия, выезжающих на корпоративные спартакиады Большого Газпрома. А вторая команда была полностью собрана из мальчишек, занимающихся в газпромовском спортивном клубе у тренера Алексея Терентьева.

Вторая команда ООО «Газпром добыча Астрахань» тоже выступила неплохо, заняв в итоге четвёртое место.