

KazService

Журнал о сервисном бизнесе Казахстана

#1(7), январь – март, 2014

ФОКУС НА СТРАНУ:
ВЕЛИКОБРИТАНИЯ

**ТЕХНОЛОГИИ
ПО ПОВЫШЕНИЮ
НЕФТЕОТДАЧИ ПЛАСТОВ**

**ЛОГИСТИЧЕСКИЕ
КОМПАНИИ
КАЗАХСТАНА**

**СОЮЗ
СЕРВИСНЫХ
КОМПАНИЙ
КАЗАХСТАНА**

WWW.KAZSERVICE.KZ



Доктор КЭРОЛИН БРАУН
Посол Великобритании в Казахстане



"ERSAI Caspian Contractor" LLC

Engineering, Procurement and Fabrication of steel structures and modules offshore and onshore
Port and Logistic base services
Shipyard activities
Project management
Waste management



Administrative Office:
Block 47 B, 2 Microrayon, Aktau, Mangystau Oblast, Republic of Kazakhstan, 130000

Operational Yard:
Mangystau Oblast, Karakiya District, Kuryk village, ERSAI Caspian Yard

Representative Office:
Almaty, Republic of Kazakhstan 050010, Kazymbek bi str. 41, Park Palace, office 406

Tel/Fax: +7 7292 527 100 (4000); + 7272 980 186/187;
Факс/Фак: +7 7292 527 110; +7 7272 980 185.

www.ersai.kz

R
RENAISSANCE®
AKTAU HOTEL



RENAISSANCE HOTELS & RESORTS WORLDWIDE
LIVE LIFE TO DISCOVER

Our space is set up to your agenda

Whether you are planning a conference or a meeting with just a handful of people, the caliber of the facilities and the professionalism of our expert hospitality team will give you the confidence to focus on your own agenda.

A dedicated event coordinator will be on hand to help organize and execute every aspect of your event.

Healthy food that fuels success. And a commitment to responsible business that means success can be sustainable.

Renaissance Aktau Hotel

9 microdistrict/Aktau 130000/t. +7 7292 300 600/f. +7 7292 300 601

www.renaissanceaktau.com

ҚҰРЫЛТАЙШЫ ЖӘНЕ ШЫҒАРУШЫ
«Қазақстанның сервистік компанияларының одағы» ЗТБ (KAZSERVICE)

БАС РЕДАКТОР
Д. Аугамбай

РЕДАКЦИЯЛЫҚ КЕҢЕС
Е. Огай

Қазақ мұнай және газ институты, АҚ
Инновациялық және геология-геофизикалық зерттеу орталығының директоры

М. Мырзағалиев
Қазақстан Республикасы
мұнай және газ вице-министрі

Д. Аугамбай
KAZSERVICE одағының бас директоры

Ж. Кәкішев
KAZSERVICE одағының
Президиум төрағасы

А. Құдайберген
KAZSERVICE одағының төрағасы

А. Тоқаев
Қазақстан Республикасы мұнай және газ министрінің кеңесшісі

Д. Сәлімбаев
Үкіметпен байланыс және қоғамдық мәселелер бойынша директор, Total E&P Kazakhstan

ДИЗАЙН, БЕТТЕУ
В. Арсеньева

Журнал 13.11.2012 Қазақстан Республикасының мәдениет және ақпарат министрлігінде тіркеліп №13153-Ж куәлігі берілген

Редакцияның мекен-жайы:
010000, Қазақстан Республикасы, Астана қ.,
Сауран көшесі, 3/1. «Сармат» ТҮК, ВП-10

Тел./факс: +7 7172 66 56 34

e-mail: info@kazservice.kz

www.kazservice.kz

Таралымы 3 000 дана

©KAZSERVICE, 2014

Отпечатано в типографии Print House Gergo, г. Алматы, ул. Сатпаева 30А/3, уг. Набережная Хамита Ергалиева, офис 124, тел. +7 (727) 250 47 40

УЧРЕДИТЕЛЬ И ИЗДАТЕЛЬ
ОЮЛ «Союз сервисных компаний Казахстана» (KAZSERVICE)

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР
Д. Аугамбай

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ
Е. Огай

Директор центра инновационных и геолого-геофизических исследований АО «Казахский институт нефти и газа»

М. Мирзағалиев
Вице-министр нефти и газа
Республики Казахстан

Д. Аугамбай
Генеральный директор Союза KAZSERVICE

Ж. Какишев
Председатель Президиума
Союза KAZSERVICE

А. Құдайберген
Председатель Союза KAZSERVICE

А. Тукаев
Советник Министра нефти и газа РК

Д. Салимбаев
Директор по связям с Правительством и общественностью, Total E&P Kazakhstan

ДИЗАЙН, ВЕРСТКА
В. Арсеньева

Журнал зарегистрирован Министерством культуры и информации Республики Казахстан. Свидетельство № 13153-Ж от 13.11.2012

Адрес редакции:
010000, Республика Казахстан, г. Астана,
ул. Сауран 3/1. ЖК «Сармат», ВП-10

Тел./факс: +7 7172 66 56 34

e-mail: info@kazservice.kz

www.kazservice.kz

Тираж 3 000 экземпляров

©KAZSERVICE, 2014

FOUNDER AND PUBLISHER
Association of service companies of
Kazakhstan, LEA (KAZSERVICE)

EDITOR-IN-CHIEF
D. Augambay

EDITORIAL BOARD
E. Ogay

Director of the Center for the innovation and geologic and geophysical research
Kazakh Institute of Oil and Gas, JSC

M. Mirzagaliyev
Vice-minister of oil and gas
of the Republic of Kazakhstan

D. Augambay
General Director of KAZSERVICE Association

Zh. Kakishev
Chairman of the Presidium
of KAZSERVICE Association

A. Kudaibergen
Chairman of KAZSERVICE Association

A. Tukayev
Advisor to Minister of oil and gas of the
Republic of Kazakhstan

D. Salimbayev
Director, Government Relations & Public
Affairs, Total E&P Kazakhstan

DESIGN, LAYOUT
V. Arsenyeva

The Magazine is registered by the Ministry of culture and information of the Republic of Kazakhstan. Registration certificate No. 13153-Ж as of November 13, 2012

Address of the editorial office:
010000, 3/1, Sauran street, VP-10, Sarmat LC,
Astana, the Republic of Kazakhstan

Tel./fax: +7 7172 66 56 34

e-mail: info@kazservice.kz

www.kazservice.kz

Circulation 3 000 copies

©KAZSERVICE, 2014

«НЕФТЬ И ГАЗ: КАЗАХСТАНСКОЕ СОДЕРЖАНИЕ – 2014» III ЕЖЕГОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ «КАЗНЕФТЕГАЗСЕРВИС – 2014»

Место проведения: "RIXOS PRESIDENT ASTANA", зал "Жеруық"

Дата проведения:

18
марта **2014**

Об итогах конференции читайте
в следующем номере журнала "KazService"

Организаторы:



Генеральные спонсоры:



Официальная поддержка:
Министерство нефти и газа
Республики Казахстан

Партнеры:



Спонсоры:



Медиа-партнеры:



Союз сервисных компаний Казахстана продолжает работу в формате проведения ежегодных конференций, которые проводятся с 2012 года. В этом году Союз сервисных компаний Казахстана совместно с Филиалом «Контрактное агентство» информационно-аналитического центра нефти и газа под эгидой Министерства нефти и газа Республики Казахстан провел III Ежегодную конференцию «Казнефтегазсервис - 2014» в формате обсуждения имеющихся проблем с крупными недропользователями, а также получения от участников Конференции предложений по увеличению доли казахстанского содержания в проектах и вовлечению компаний в проекты недропользователей. Как и в предыдущие годы одной из целей Конференции было получение от недропользователей информации, касающейся планов закупок и правил участия в закупках.

В работе конференции приняли участие руководители и специалисты Министерства нефти и газа РК, Министерства индустрии и новых технологий РК, Филиала «Контрактное агентство» информационно-аналитического центра нефти и газа, АО «Национальное агентство по развитию местного содержания», АО НК «Казмұнайгаз», Национальной палаты предпринимателей, АО «Казахский институт нефти и газа», ТОО «Самрук-Казына Контракт» и крупных недропользователей, работающих в Казахстане. Также на конференции участвовали члены Союза сервисных компаний Казахстана, представители отечественных и иностранных отраслевых Ассоциаций, иностранные и казахстанские нефтесервисные и нефтегазовые компании.

РОЛЬ EIC В ВЕЛИКОБРИТАНИИ

«KAZSERVICE» ПУБЛИКУЕТ ИНТЕРВЬЮ С Г-НОМ ТЕРРИ ВИЛЛИМСОМ, ДИРЕКТОРОМ БЛИЖНЕВОСТОЧНОГО ОТДЕЛЕНИЯ СЭП. СОВЕТА ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ОТРАСЛЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ (СЭОП)

КАК ВЫ ОЦЕНИВАЕТЕ КАЗАХСТАНСКО-БРИТАНСКОЕ ПАРТНЕРСТВО?

Между Великобританией и Казахстаном очень крепкие двусторонние отношения. Официально открыл Посольство 19 января 1992 года, через 34 дня после создания независимого суверенного государства Казахстан. Великобритания стала одной из первых западных стран, открывшее свое посольство в октябре 1992 года.

Великобритания – это третий по величине иностранный инвестор в Казахстане, при этом доля британских компаний в сфере прямых иностранных инвестиций составляет 14%. Ярким примером является компания «BAE Systems», которая имеет 49% акций в Air Astana. Обе стороны обязались далее находить способы для укрепления таких связей, особенно в сфере торговли.

КАКОВА РОЛЬ СЭП И КАКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОВОДИТ В КАЗАХСТАНЕ И ВО ВСЕМ МИРЕ?

СЭП проводит программу мероприятий, посвященную созданию ценных деловых возможностей в глобальной цепочке поставки энергии. От приема национального павильона на крупных международных выставках до организации зарубежных торговых делегаций на ключевых рынках, мы предоставляем выбор платформ для участников для их успешного бизнеса.

СЭП уже привлек ряд торговых делегаций из Великобритании в Казахстан и у нас есть планы по привлечению будущих делегаций в марте 2015 года. Мы рады нашим тесным отношениям как с посольством Великобритании в Астане, так и с их торговым офисом, который находится в Атырау. СЭП также проводит Британский Национальный Павильон на мероприятии ADIPES 2014 в Абу Даби.

В прошлом году СЭОП привлечены в общей илоте 63 британские компании с целью представить их товары и услуги. Также на мероприятии прошлого года, Британская группа приняла визит его Королевского Высочества Принца Эндрю, Герцога Йоркского и министра по вопросам изменения климата Грегга Баркера, которые прибыли с целью



встретиться с эконентами и подчеркнуть приверженность Великобритании к развивающейся нефтяной и газовой промышленности в регионах Ближнего Востока и Каспия.

Новости
Великобритания
Аналитика
Технология
Логистика
Лица

Полный перечень всех мероприятий мирового масштаба можно найти на нашем веб-сайте по следующей ссылке: <http://www.the-eic.com/Events/>

КАКОВЫ КОНКУРЕНТНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА БРИТАНСКИХ НЕФТЕСЕРВИСНЫХ КОМПАНИЙ?

Британские нефтесервисные компании в состоянии показать сильное конкурентное преимущество, предлагая самые современные знания и отраслевой опыт совместно с конкурентоспособной ценой. Также британские компании имеют огромный опыт на мировых рынках и опыт освоения новых рынков, доступом к передовым технологиям, а также хорошие показатели в сфере охраны здоровья и безопасности.

Опыт британских компаний и людей, работающих в этой сфере, дает также огромное преимущество. Цепочка поставок Великобритании работает в морской нефтяной и газовой промышленности с момента обнаружения залежей углеводородов в Северном море в 1965 году на газовом месторождении Уэст Сол. Куда бы вы не поехали, вы почти всегда сможете встретить эксперта с многолетним опытом работы в сфере разработки месторождений.

КАКИЕ БРИТАНСКИЕ НЕФТЕСЕРВИСНЫЕ КОМПАНИИ РАБОТАЮТ В КАЗАХСТАНЕ?

Существует около 130 британских компаний, осуществляющих деятельность в Казахстане. К примеру, компании, которые являются членами СЭП, включают «Bunell Energy», «Cape Industrial», «Hilbert», «Denholm», «Fluor», «KBR», «KCA Deutag», «Moody International», «Mott MacDonald», «Petrolac», «Trans Global Projects» и «Tycos International».

С КАКИМИ ПРОБЛЕМАМИ СТАЛКИВАЮТСЯ БРИТАНСКИЕ НЕФТЕСЕРВИСНЫЕ КОМПАНИИ В КАЗАХСТАНЕ?

Британские компании сталкиваются с теми же самыми проблемами, что и другие иностранные инвесторы, связанными с операционными ограничениями, которыми не поделаются местные компании. Это касается местного содержания и обязательств, охватывающих сферу местного труда, товаров и услуг. Цель казахстанского «местного содержания» заключается в том, что увеличить использование местных товаров, услуг и рабочей силы в нефтегазовом секторе. Проблемой, как и с политической местной поддержкой, является поиск квалифицированной рабочей силы, а также выявления квалифицированных и компетентных партнеров по совместным предприятиям.

Кроме того, у британских компаний могут возникать сложности в налоговых и таможенных процедурах, наряду с отсутствием прозрачности по таким вопросам.

НЕ МОГЛИ БЫ ВЫ РАССКАЗАТЬ НАМ ИСТОРИЮ ВАШЕЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА СЕВЕРНОМ МОРЕ?

Открытия промышленных запасов углеводородов в северо-восточной части Северного моря были сделаны в 1969 году, а «BP» была первой компанией, которая добыла значительные объемы нефти и газа в 1975 году, на месторождении Фортис. К середине 1980-х годов на Северном море насчитывалось свыше 100 нефтяных и газовых объектов, которые являлись достижениями инженерной мысли, инноваций и опыта Великобритании. С 1975 года в общей сложности было обнаружено и введено в эксплуатацию 72 новых месторождений в арктическом секторе Северного моря.

Британский сектор в Северном море в настоящее время представляет собой изуродованный участок и объемы добычи снижаются, хотя сэр Иан Вуд предполагает, что по оценкам, 24 млрд. баррелей углеводородных ресурсов по-прежнему будут поставлены из британского сектора шельфа Северного моря, согласно новому докладу для правительства Великобритании. Это повлечет за собой новую волну инвестиций в повышение нефтеотдачи из месторождений с ограниченными запасами, наряду с технологическими инновациями и написанием растущей квалифицированной рабочей силы в Великобритании.

Основанная в 1943 году, организация СЭП поддерживала цепочку поставки нефти и газа в Великобритании с начала послевоенной эпохи, когда британские компании поддерживали нефтяную промышленность за рубежом, в течение всего периода бума в Северном море и за его пределами.

В результате опыта, полученного Великобританией на Северном море, цепочка поставок Великобритании оказывала поддержку работам на нефтяных месторождениях во всем мире на протяжении десятилетий, и, следовательно, у них есть, что предложить сектору в таких регионах как Казахстан, который находится на пути роста в сфере нефтегазовой промышленности.

КАКОЙ ОПЫТ БРИТАНСКИЕ НЕФТЕСЕРВИСНЫЕ КОМПАНИИ ПРИОБРЕЛИ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ПРОЕКТОВ В СЕВЕРНОМ МОРЕ?

Континентальный шельф Великобритании является сложной средой с месторождениями, расположенными на различных уровнях глубины воды в районах, которые подвержены суровым погодным условиям. В результате, технологии и передовая практика, полученные в течение десятилетий, сделали нефтесервисные компании Великобритании экспертами в разработке инженерных решений и услуг высокого класса в неблагоприятных условиях.

ЛОГИСТИЧЕСКИЙ СЕРВИС

В ПОДДЕРЖКУ НЕФТЕГАЗОВОГО СЕРВИСА КАЗАХСТАНА

НА ВОПРОСЫ «KAZSERVICE» ОТВЕЧАЕТ ЕРХАТ ИСКАЛИЕВ, ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР СОЮЗА ТРАНСПОРТНИКОВ КАЗАХСТАНА «KAZLOGISTICS»



ВАША АССОЦИАЦИЯ ПОЗИЦИОНИРУЕТ СЕБЯ КАК СОЮЗ АССОЦИАЦИЙ, ПРЕДПРИЯТИЙ И ОРГАНИЗАЦИЙ В ТРАНСПОРТНО-ЛОГИСТИЧЕСКОМ КОМПЛЕКСЕ КАЗАХСТАНА. ЦЕЛЬЮ КОТОРОГО ЯВЛЯЕТСЯ РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМ ОБЩЕТРАНСПОРТНОГО СИСТЕМНОГО ХАРАКТЕРА. КАКИЕ ПРОБЛЕМЫ СЕГОДНЯ СУЩЕСТВУЮТ В ОТРАСИ И КАКУЮ РОЛЬ ИГРАЕТ ВАША АССОЦИАЦИЯ В РЕШЕНИИ ЭТИХ ПРОБЛЕМ?

Глава государства Н. А. Назарбаев неоднократно называл развитие транспортной логистики одной из важнейших задач, стоящих перед экономикой Казахстана. Так на 25 пленарном заседании Совета иностранных инвесторов Президент Казахстана Н. А. Назарбаев отметил, что Казахстан намерен стать крупнейшим транзитным и логистическим хабом региона, «мостом» между Европой и Азией». На сегодняшний день отрасль нуждается в быстром решении текущих проблем, системном решении стратегических вопросов, привлечении иностранных инвесторов на казахстанский рынок и улучшении логистического климата в целом.

Союзом Транспортников Казахстана «KAZLOGISTICS» проводится работа в общественном координировании развития транспортной логистики, глобального транзитного потенциала РК и синергии всех видов транспорта. К числу инструментов по решению проблем отрасли относятся: создание рабочих групп в формате Крупных столов по регионам, совещаний, вынесения и обсуждение проблемных вопросов, последующее систематизирование их в протоколах, открытие Корпоративного Фонда «KAZLOGISTICS», ведение транспортно-логистического журнала «Транс Logistics» и информационно-аналитического портала «www.kazlogistics.kz», где размещается Общественный центр «НАРОДНЫЙ КОНТРОЛЬ НА ТРАНСПОРТЕ» для прозрачного проведения публичных слушаний, разбора спорных вопросов по всем видам транспорта, возможность прямого доступа клиентов и всех участников транспортно-логистического процесса для обсуждения в Союз, по вопросам нарушения или бездействия компетентных государственных ор-

ИСКАЛИЕВ ЕРХАТ СЕРИКОВИЧ – Генеральный директор Союза транспортников Казахстана «KAZLOGISTICS»

2013 год – ОЮП «Союз Транспортников Казахстана «KAZLOGISTICS», Генеральный Директор, член Президиума, советник президента АО «НК КТЖ»

2011 год – АО «Национальная Компания «Казахстан Темир Жолы»,

Вице — Президент АО «НК КТЖ» по логистике

2010 год – АО «Национальная Компания «Казахстан Темир Жолы»,

Советник Президента АО «НК КТЖ» по логистике и инвестициям

2009 год – Министерство индустрии и торговли РК,

Вице-Министр индустрии и торговли

2008 год – АО «КАЗТЕМИПТРАНС» дочерняя компания АО «НК Казахстан Темир Жолы»,

Президент

2006 год – АО «БРК-ЛИЗИНГ» дочерняя организация акционерного общества АО «Банк»,

Председатель Правления

2013 год – АО «Банк Развития Казахстан», Управляющий Директор

ганов, проведение открытых исследований рынка по принципу «Mystery Shopping», разработку и периодическое обновление Книги проблем для каждого вида транспорта, где отражаются все текущие вопросы в развитии транспорта, влияющие на возникновение этой проблемы факторы, пути решения и ответственные лица. Союзом акцентируется внимание на секторе молодежи и решается проблема подготовки кадров через проект «Молодежная политика». Целью проекта является формирование базы данных одаренных молодежи специалистов, эффективное взаимодействие участников проекта во благо восторженного развития, создания синергии между ВУЗами и Игроками в отрасли логистики, повышении конкурентоспособности будущих кадров оценки

квалификации кадров, проведение форума молодых транспортников.

КАКИЕ МЕРЫ ПРЕДПРИНИМАЮТСЯ ВАШЕЙ АССОЦИАЦИЕЙ ПО ВОЛЕЧЕНИЮ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ ТРАНСПОРТНО-ЛОГИСТИЧЕСКИХ КОМПАНИЙ В КРУПНЫЕ НЕФТЕГАЗОВЫЕ ПРОЕКТЫ (ПБР, ТШО, КТО И ТА.Д.)?

Сегодня для развития казахстанского бизнеса созданы все необходимые условия, в том числе и со стороны государства для создания новых производств и модернизации старых. Благодаря этим мерам повышается качество продукции, внедряются новые технологии. Уделяется внимание развитию местного содержания, которое является показателем уровня индустриально-инновационного развития страны. Его развитие является стратегически важной задачей, поставленной Главой государства перед Правительством Республики Казахстан. В общем смысле речь идет о том, чтобы модернизация в промышленности



16 Успеть в уходящий поезд

Начинается реализация очередного большого проекта расширения на Тенгизском месторождении. В настоящее время ТШО добывает около 25 млн. тонн нефти. Успешная реализация проекта будущего расширения позволит увеличить ежегодную добычу нефти на 12 млн. тонн.

Новости

28 Региональные совещания

Великобритания

32 Казахстанско-британское сотрудничество

Первый номер журнала «KazService», выпускаемый в 2014 году, посвящается Великобритании. На наши вопросы отвечает наш высокий гость, Посол Великобритании в Казахстане, Доктор Кэролин Браун.

30 Прогрессивное сотрудничество

Материал предоставлен Посольством Республики Казахстан в Великобритании

48 Роль EIC в Великобритании

Великобритания – это третий по величине иностранный инвестор в Казахстане, при этом доля британских компаний в сфере прямых иностранных инвестиций составляет 14%. Ярким примером является компания «BAE Systems», которая имеет 49% акций в Air Astana. Обе стороны обязались далее находить способы для укрепления таких связей, особенно в сфере торговли.

Аналитика

56 Проблемные вопросы при строительстве скважин

В процессе проведения конкурсов на строительство скважин со стороны недропользователей и в дальнейшем при выполнении буровыми подрядчиками работ по договору наблюдаются отрицательные моменты, которые влияют на сроки, качество и финансовые показатели. В конечном итоге, все эти отрицательные моменты отражаются и на показателях самих заказчиков недропользователей

Технологии

58 Повышение нефтеотдачи под девизом «кто, если не мы?»

18 февраля 2014 года в отеле «Rixos President Astana» проходил научно-технический симпозиум, посвященный вопросам повышения нефтеотдачи пластов. Организаторами симпозиума выступили Союз сервисных компаний Казахстана и ТОО «Научно-технический центр «Геосервис», являющийся членом Союза

62 Полезные технологии

На форуме также обсуждались вопросы обновления теоретических и практических знаний специалистов в области современных методов повышения нефтеотдачи пластов и интенсификации добычи на месторождениях с помощью комплексных методов. Специалисты делились опытом использования лучших мировых достижений в технике и технологиях бурения, создания собственных высокоэффективных технических и технологических решений.

Логистика

88 Логистическая отрасль на подмоге у нефтегазового сектора Казахстана

Глава государства Н. А. Назарбаев неоднократно называл развитие транспортной логистики одной из важнейших задач, стоящих перед экономикой Казахстана. Так на 25 пленарном заседании Совета иностранных инвесторов Президент Казахстана Н. А. Назарбаев отметил, что Казахстан намерен стать крупнейшим транзитным и логистическим хабом региона, «мостом» между Европой и Азией».

Лица

100 Создавая эффект резонанса

Получая образование геолога-нефтяника или геофизика-нефтяника, мы получаем разносторонние знания по геофизике и по сопредельным наукам и дисциплинам, используемым в отрасли.

100 С. А. (Эл) Шехсувароглу. Инновационные технологии способствуют прогрессу в разработке каспийской нефти

Новости
Великобритания
Аналитика
Технология
Логистика
Лица

ДЕМОКРИТ

«Из мудрости вытекают следующие три способности: выносить прекрасные решения, безошибочно говорить и делать, что следует»

УИНСТОН ЧЕРЧИЛЛЬ

«Все великие вещи просты, и многие из них могут быть выражены в отдельных словах: свобода, справедливость, честь, долг, милосердие, надежда»



The Imperial Tailoring Co.

Императорский Портной

*Мужская одежда ручной работы
из лучших итальянских
и английских тканей*

Вы можете назначить встречу с портным в любое удобное для Вас время

г. Алматы, ул. Кабанбай Батыра, 88/1, уг. ул. Уалиханова,

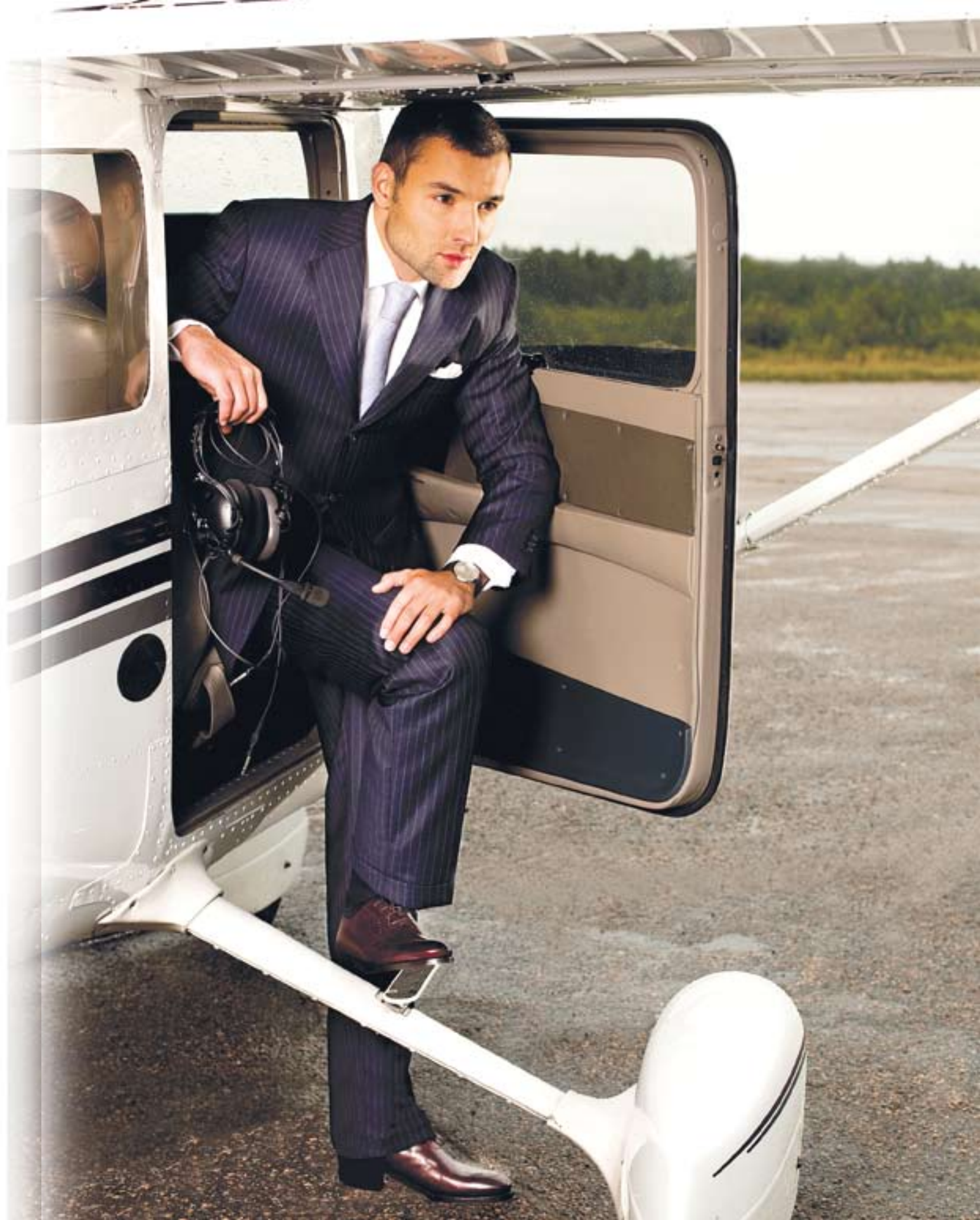
тел.: (727) 2588 220, 2587 617, моб.: +7 777 2218374, e-mail: almaty@mytailor.ru

г. Астана, ул. Достык, 1 ВП-11, 41, тел.: (7172) 326 161, 326 464, моб.: +7 777 2275598, e-mail: astana@mytailor.ru

г. Атырау, ул. Азаттык, 2, гостиница «Хан Тенгри», 2 этаж, офис 203,

тел.: 8 (7122) 321 687, моб.: +7 777 251 79 50, e-mail: atyrau@mytailor.ru

www.mytailor.ru





ҚҰРМЕТТІ ОҚЫРМАН,

Бірнеше маңызды жобаларда ат салысуына байланысты Қазақстанның сервистік компаниялар одағының ұжымына соңғы үш ай қауырт айлар болды. Әсіресе Қазақстан Республикасының Үкіметі мен «Теңізшевройл» Компаниясы арасындағы меморандум шеңберінде бюджеті 23 млрд. АҚШ долларынан асып түсетін Болашақ кеңею жобасындағы қазақстандық құрамды ұлғайту мәселелері туралы Сарапшылық топ құру бойынша жұмысты атап өтуге болады. 2013 жылғы желтоқсан айының басынан 2014 жылғы наурыз айына дейін Қазақстан Республикасы Индустрия және жаңа технологиялар министрлігі мен Мұнай және газ министрлігі басшылығының қатысуымен төрт отырыс өткізілді. Аталған отырыстарда инжиниринг, бұрғылау, модульдар құрылысы, логистика, құрылыс, құрал-саймандар жеткізу және іске қосу секілді жобаның негізгі бағыттарындағы қазақстандық құрам мәселелері қаралып, жете талқыланды. Одақ, өз мүшесі болып табылатын 20-дан астам компанияны тауарлар, жұмыстар мен қызметтер жабдықтаушылары ретіндегі ұсынымын қоса алғанда, он беттен асатын өз ұсынысын Сарапшылық топ шеңберінде ұсынды. Бұл бағыттағы жұмыстар өз жалғасын табатын болады. Болашақ кеңею жобасы туралы Одақтың көзқарасы және ұсынымдарымен Сіздер журналдың осы санында таныса аласыздар. Осы жылы Қазақстан Республикасы Мұнай және газ министрлігінің ресми қолдауымен Одақ жыл сайынғы III «Казнефтегазсервис 2014» конференциясын өткізетін болады. Бұл конференция саланың күрделі мәселелерін талқылау үшін мұнай-сервис индустриясының мүшелерін дәстүрлі түрде жинайтын болады. Бұрынғыдай, осы жылы да отандық компаниялардың мұнай-газ компанияларымен қарым-қатынасымен, елдің мұнай-газ жобаларындағы қазақстандық құрам мөлшерін ұлғайту бойынша шаралар мен сатып алу рәсімдерінің ашықтығымен байланысты мәселелерді талқылауды жалғастыруды жоспарлап отырмыз.

Алмас ҚҰДАЙБЕРГЕН,
Қазақстанның сервистік компаниялар
одағының төрағасы

DEAR READERS,

The last three months put pressure on the Association of service companies of Kazakhstan given several important projects the Association was involved in. It is good to mention the work on the Memorandum between the Government of Kazakhstan and Tengizchevroil, LLP. Within this document the Expert Group with the aim to increase the local content in the 23 bn USD worth Future Growth Project was established. From December 2013 till March 2014 four meetings with the participation of the authorities of the Ministry of the industry and new technologies and the Ministry of oil and gas were held. The ways to increase the local content in such directions of the Project as the engineering, drilling, modules construction, logistics, general construction, equipment supply and launching have been discussed in details.

KazService subjected its proposals for the Expert Group recommending ten pages document with the list of more than twenty companies, the members of KazService, to be considered by TCO as the potential suppliers of the goods and services. This work is to be continued. This issue will inform you about our vision and recommendations we addressed the Expert Group.

This year KazService will hold the III Annual Kazneftegazservice-2014 Conference under the aegis of the Ministry of oil and gas of the Republic of Kazakhstan. This event traditionally gathers the representatives of the oil service industry to discuss the actual problems they face. As previously this year we will continue to discuss the ways of interrelation between the local companies and oil companies. The transparency in the procurement procedures along with the bore to death issue related to the increase in the local content within the oil and gas projects of our country are still on the agenda.

Almas KUDAIBERGEN,
Chairman,

Association of service companies of Kazakhstan



ШАГ ВПЕРЕД, ДВА ШАГА НАЗАД

Начало 2014 года выдалось очень активным. Сразу же после новогодних праздников продолжилась работа Экспертной группы Проекта будущего расширения ТШО. Были проведены региональные совещания с крупными нефтепользователями по проблемам казахстанского содержания и мерам увеличения его доли в проектах. В этом номере предлагаем Вам ознакомиться со статьей о проблемах, с которыми сталкиваются отечественные строительные компании при получении лицензии первой категории. В этом номере мы делимся мнением о работе Экспертной группы ПБР ТШО, чтобы обратить внимание на проблемы, которые все еще остаются нерешенными, несмотря на большое количество времени, которое прошло в конструктивных обсуждениях и дискуссиях. Остается надеяться, что сделав шаг вперед, мы сделали два шага назад...

Февраль выдался богатым на мероприятия, посвященные технологиям по повышению добычи нефти. Союз сервисных компаний Казахстана провел научно-технический симпозиум, посвященный вопросам повышения нефтеотдачи пластов. Следом в г. Актау был проведен большой форум, посвященный проблемам нефтедобычи, организатором которого выступили Министерство нефти и газа РК, АО «Казахский институт нефти и газа» и Ассоциация «KAZENERGY». Радует, что благодаря таким мероприятиям идет обмен международным опытом и обсуждаются проблемы, которые являются актуальными не только для Казахстана.

В этом году журнал будет рассказывать о странах, в которых развита нефтесервисная отрасль. Посвятив первый номер этого года Великобритании, в дальнейшем мы расскажем о нефтесервисной отрасли таких стран как Китай, Франция и Норвегия.

Дәуржан АУГАМБАЙ,
Генеральный директор,
Союз сервисных компаний Казахстана

ONE STEP FORWARD, TWO STEPS BACK

The beginning of 2014 was very active. We continued our work within the Expert Group of the Future Growth Project of TCO immediately after the New year holidays. We took part in the regional meetings with the subsoil users where the ways to increase the local content in the oil & gas projects were discussed. This time we put on the agenda the problems the local construction companies face when they request the first category license. We share our opinion on the results released upon the work of the Expert Group in order to pay your attention to the problems related to the FGP. These problems are still not resolved despite of the plenty of time every member spent during the meetings and discussions. We hope that one step forward will not turn to two steps back...

February became famous for its hospitality for events where enhanced oil recovery technologies were discussed. KazService hold its scientific – technical symposium devoted to this topic. Afterwards the Ministry of oil and gas of the Republic of Kazakhstan, Kazakh Institute of oil and gas, JSC and KAZENERGY Association jointly held the forum in Aktau city, where oil recovery improvement factors were discussed. It is good trend to see people sharing international experience and discussing the problems actual not only for Kazakhstan.

This year we will write about the countries with the developed oil service industry. Starting from the UK we will continue with such countries like China, France and Norway.

Daurzhan AUGAMBAY,
General Director,
Association of service companies of Kazakhstan

НОВЫЕ ЧЛЕНЫ СОЮЗА СЕРВИСНЫХ КОМПАНИЙ КАЗАХСТАНА



ТОО «Инвестиционная компания «Гидромаш-Орион»

г. Уральск. Отрасль: производство

- Производство оборудования для нефтепромыслового и нефтехимического комплекса по добыче, подготовке и переработке нефти и газа.
- Эксплуатация и сервисное обслуживание газотурбинных установок



ТОО «Азия Техно Сервис»

г. Актау. Отрасль: сервис

ТОО «Азия Техно Сервис» основано в 2003 году в г. Актау Мангистауской области, Республики Казахстан и перерегистрировано в 2008 году. Имеет в структуре: Административно-правовой отдел, Производственно-технический отдел, Газовую службу, Учебный центр. Инженерно-технический персонал имеет высшее техническое образование, обладает высоким профессионализмом и необходимым опытом работы в нефтегазовой отрасли, подготовлен и аттестован по требованиям промышленной безопасности. Рабочий персонал имеет большой опыт работы в газовом хозяйстве, автоматизированных производствах, подтверждающие специальность документы, обучен и аттестован по требованиям промышленной безопасности, охране труда и электробезопасности.

Выполняемые работы:

- наладка, ремонт и монтаж печей подогрева нефти и воды промышленных предприятий;
 - обслуживание, монтаж и ремонт горелок «Балтур» (Италия) сертифицированным персоналом (7 человек компании прошли учебный курс в головном офисе «Балтур» в г. Ченто (Феррара), Италия и имеет сертификаты на установку и обслуживание горелок «Балтур»);
 - работы по обслуживанию газопроводов, факельных систем и горелочных устройств;
 - сервисное обслуживание и ремонт контрольно-измерительных приборов и автоматики технологического оборудования;
- (9 человек прошли обучение по программе «Сименс» – «Автоматика Сименс для горелок и котлов. Контроллеры Сименс» в г. Москва и получили сертификаты);
- ремонт и испытание предохранительных клапанов и запорной арматуры;
 - анализ дымовых отходящих газов топливосжигающих установок;
 - разработка режимных карт топливосжигающих установок;
 - строительные-монтажные работы и проектно-изыскательские работы;
 - проведение экспертизы в области промышленной безопасности;
 - подготовка, переподготовка работников промышленных предприятий в области промышленной безопасности, повышение квалификаций по рабочим специальностям (имеет учебный класс, оборудованный современными техническими средствами, наглядными пособиями и учебным материалом, согласованным с УГК за ЧС и ПБ ДЧС МО учебными программами и билетами по всем «Требованиям промышленной безопасности».



ТОО «Елкос (Elcos)»

г. Алматы. Отрасль: производство

История создания компании ТОО «ELCOS» берет начало в 2003 году, на основании государственной лицензии №016128 организовано с современным высокотехнологичными оборудованием собственное производство электрораспределительных высоковольтных и низковольтных щитов электротехнического оборудования и нестандартного изделия из металла.

Внедрив в свою деятельность систему менеджмента качества по стандартам ISO 9001:2000 на сегодняшний день ТОО «ELCOS» успешно реализует свою продукцию, используя комплектующие мировых брендов, таких как «SIEMENS», «BALLUF» (Германия), «LEGRAND», «SCHNEIDER ELECTRIC» (Франция), одновременно являясь официальными партнерами данных брендов.



FRACJET

СЕРВИСТИК МҰНАЙ КОМПАНИЯСЫ
НЕФТЯННАЯ СЕРВИСНАЯ КОМПАНИЯ
OIL SERVICE COMPANY

Нефтяная сервисная компания «Фрак Джет»

Основана в 2002 году и ведет деятельность по оказанию широкого спектра технологических и научно-технических услуг в области добычи нефти и газа.

Основные направления деятельности:

- бурение нефтяных и газовых скважин различного профиля с глубиной до 4 000 м.;
- бурение боковых стволов;
- текущий и капитальный ремонт;
- колтюбинговые технологии;
- интенсификация притока и повышение нефтеотдачи пластов;
- исследования процессов разработки;
- услуги азотных компрессорных станций.

Компанией наработан ряд эффективных технологий:

- кислотоструйное бурение с применением ГНКТ;
- кислотные составы с потокоотклонением, с низкой скоростью реакции (для высокотемпературных пластов) и эмульсионные;
- кислотный гидроразрыв пласта;
- трассерные исследования.

Основные оборудование:

- Бурение - 2 комплекса на базе МБУ ZJ40;
- ТКРС - 18 комплексных бригад УПА-60/80 и УПА-80;
- Колтюбинг - 7 бригад на базе установок МК30Т;
- Компрессирование - парк азотных компрессорных станций СДА 10/251, 5/101; ПКСА9/200, А100.

Основные заказчики:

КАЗАХСТАН:

АО «ПетроКазахстанКумкольРесорсиз»,
АО «ТургайПетролеум», ТОО «СаутсОйл»,
ТОО «КазПетролГрупп», ТОО «КараКудук-Мунай», филиал «Юпитер Энерджи ПТЕ»,
ТОО «Емир Ойл»,
ТОО «Урихтау Оперейтинг» и др.

РОССИЯ:

ООО «Газпром добыча Астрахань», АО ТНК-ВР,
АО «Саратовнефтегаз»,
АО «ГазпромНефть».

Генеральный спонсор
конференции
«КАЗНЕФТЕГАЗСЕРВИС – 2014»



Республика Казахстан
г. Кызылорда, ул. Айтеке би 44а
тел/факс +7 7242 27 91 18
E-mail: master-oil@mail.ru

Республика Казахстан
г. Актау, 2 мкр д. 47а БЦ «Орда» офис 805
тел: +7 701 912 2604, факс +7 7292 751094
E-mail: aktau.fracjet@mail.ru

НОВЫЕ ЧЛЕНЫ СОЮЗА СЕРВИСНЫХ КОМПАНИЙ КАЗАХСТАНА



ТОО «Сармат-Энерджи»
г. Актау. Отрасль: сервис

Компания, специализирующаяся на повышении нефтеотдачи пластов, инжиниринге добычи и капитального ремонта скважин



АО «ArcelorMittal Tubular Products Aktau»
г. Актау. Отрасль: производство

Завод по производству стальных труб и трубных изделий



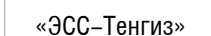
ТОО «International Safety Standard»
г. Атырау. Отрасль: сервис

– Компания по широкому спектру тренинговых услуг.
– Аттестация рабочих мест по условиям труда.
– Испытательная и поверочная лаборатория.



ТОО «Access and Coating Group»
г. Атырау. Отрасль: сервис

– Возведение и обслуживание строительных лесов.
– Пескоструйная очистка поверхностей.
– Покраска и нанесение антикоррозийных покрытий.
– Нанесение противопожарных покрытий и футировка.
– Установка горячей и холодной изоляции.
– Огнеупорная кладка.
– Закуп и доставка материалов.



ТОО «ЭСС-Тенгиз»
г. Кульсары. Отрасль: строительство

– Строительно-монтажные работы.
– Земляные работы.
– Транспортно-логистические услуги.

КОМПАНИЯ
ECOS

COOPER

ECOS

Dialight

Magnetrol

CALGAZ

Dräger

SICK

COOPER

COUPLINGS

UE

ОБЕСПЕЧИВАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ И КОНТРОЛЬ

minimax

Roxtec

COUPLINGS

CAEPHON

UE

Генеральный спонсор конференции
«КАЗНЕФТЕГАЗСЕРВИС – 2014»

О КОМПАНИИ

ТОО «Компания ECOS»
работает на рынке Казахстана с 1994 года.

Основным направлением деятельности Компании является обеспечение безопасности на промышленных объектах путем поставки сертифицированного оборудования по технике безопасности, проектирования и установки системы пожарной и газовой сигнализации, системы пожаротушения и оповещения о чрезвычайных ситуациях.

Кроме того, Компания осуществляет деятельность в области автоматизации технологических процессов и КИПиА.

С момента создания, ТОО «Компания ECOS» проводит политику сервисной поддержки поставляемой продукции.

В 1997 году ТОО «Компания ECOS» аккредитовала в системе Госстандарт собственную лабораторию на право поверки средств измерений. В настоящее время в лаборатории трудятся 16 специалистов высокого класса, имеющие квалификацию «Поверитель средств измерений», а в области аккредитации находится более 200 приборов. Лаборатория оснащена всем необходимым оборудованием и применяет в процессе поверки сертифицированные газовые смеси, поставляемые под маркой «Calgaz ECOS».



Республика Казахстан, 050057
г. Алматы, ул. Тимирязева 42, КЦДС "Атакент"
Бизнес центр «Экспо-Сити», 21 павильон

Телефон: + 7 727 356 33 56
Факс: + 7 727 356 05 19

УСПЕТЬ В УХОДЯЩИЙ ПОЕЗД

РЕКОМЕНДАЦИИ СОЮЗА СЕРВИСНЫХ КОМПАНИЙ КАЗАХСТАНА «KAZSERVICE» КАСАТЕЛЬНО ПРОЕКТА БУДУЩЕГО РАСШИРЕНИЯ КОМПАНИИ (ПБР) КОМПАНИИ «ТЕНГИЗШЕВРОЙЛ»(ТШО)

Начинается реализация очередного большого проекта расширения на Тенгизском месторождении. В настоящее время ТШО добывает около 25 млн. тонн нефти. Успешная реализация проекта будущего расширения позволит увеличить ежегодную добычу нефти на 12 млн. тонн.

Союз сервисных компаний Казахстана начал проводить работу по увеличению доли местного содержания в этом проекте с первой половины 2012 года. В частности, первоначально предлагалось определить список потенциальных поставщиков ТРУ из числа казахстанских производителей, которым может потребоваться модернизация оборудования для постепенного повышения качества выпускаемой продукции. Данный список необходимо было предоставить в ТШО, чтобы начать работу по вовлечению этих компаний в проект. Однако, данное предложение не нашло должной поддержки в Министерстве индустрии и новых технологий.

Второй этап работы по увеличению доли казахстанского содержания начался год назад, когда ТШО представил свое видение по статусу и развитию казахстанского содер-

жания в проекте на совещании в Ассоциации «KazEnergy». После этого проводилось большое количество совещаний в стенах АО НК «Казмунайгаз», а также в Министерстве индустрии и новых технологий под председательством Исекешева А. О., Заместителя Премьер-министра Республики Казахстан. По итогам этих совещаний в ноябре 2013 года был подписан Меморандум о реализации Проекта будущего расширения между Правительством Республики Казахстан и ТОО «Тенгизшевройл», определяющий долю казахстанского содержания в ПБР на уровне 32%.

В рамках Меморандума была создана Экспертная группа, возглавляемая сопредседателями в лице Н. Е. Сауранбаева, Вице-министра индустрии и новых технологий и М. М. Мирзагалиева, Вице-министра нефти и газа.

На четырех заседаниях Экспертной группы, которые успели пройти, Союз сервисных компаний Казахстана предлагал решать вопросы по увеличению доли казахстанского содержания в проекте через призму следующих направлений:

МОДУЛИ

ПБР ТШО предполагает строительство по модульной схеме, согласно которой на верфях (заводах металлоконструкций) производятся модули и собирается начинка из различного оборудования (кабели, трубопроводы, ёмкостное оборудование и т.д.), которые, в свою очередь, далее транспортируются на месторождение. Компоненты собираются по принципу детского конструктора «Lego».

Следуя призыву Главы государства, ряд транснациональных компаний совместно с казахстанскими компаниями инвестировали в строительство трех верфей в Мангистауской области. Эти верфи представлены компаниями «EP САИ Каспиан Контрактор», «Keppel Kazakhstan» и «Казахстан Каспиан Оффшор Индастриз». Все верфи созданы в виде совместных предприятий со стратегическими партнерами в лице компаний с мировым именем (Saipem, Keppel и Rosetti соответствен-



но), имеющих опыт работ по изготовлению металлоконструкций для Кашаганского месторождения. За десять лет в регион было инвестировано более 500 млн. долларов США и подготовлено несколько тысяч квалифицированных специалистов. Общая мощность трех строительных верфей, работающих в Мангистауской области, составляет порядка 60 000 тонн металлоконструкций средней сложности в год. Более того, в стране работают другие такие крупные отечественные заводы, как «Имсталькон», не базирующиеся в Мангистауской области.

Однако, ТШО планирует разместить основную часть заказа на изготовление модулей за пределами Казахстана, что вызывает недоумение и вопросы со стороны казахстанских верфей. Отечественные верфи готовы работать, инвестировать в модернизацию производства, обучать новых людей, тем самым, повышая свою производительность. В вышеуказанном Меморандуме указан целевой показатель в 90 000 тонн металлоконструкций, и на наш взгляд, казахстанские верфи способны производить продукцию в таком объеме.

Мировая практика по аналогичным проектам показывает, что степень локализации производства металлоконструкций составляет 35-45% в таких странах, как Нигерия, Индонезия и Ангола. Так, например, в Индонезии законодательно закреплён уровень местного содержания в 45%. По нашим подсчетам, в случае, если ТШО разместит заказ на производство 90 000 тонн металлоконструкций

среди казахстанских верфей, Казахстан достигнет планки локализации всего в 40%.

Для сравнения, в настоящее время в Азербайджане стартует проект «Шахдениз – 2» стоимостью 20 млрд. долларов США, что, по уровню затрат, сопоставимо с проектом ПБР. Ожидается, что 100% заказов на производство металлоконструкций будут размещены среди верфей, расположенных в г. Баку.

Необходимо отметить, что производство металлоконструкций составит основную часть местного содержания в ПБР. При этом, производство металлоконструкций станет основным источником рабочих мест для 5 000 человек.

СТРОИТЕЛЬСТВО

Строительная часть в ПБР является, чуть ли не единственным направлением, в котором имеется возможность реального и значительного увеличения доли казахстанского содержания.

За последние десять лет, благодаря реализации экспериментальной фазы Кашаганского проекта / завода второго поколения ТШО в Казахстане вырос ряд крупных местных компаний, специализирующихся в сфере промышленного строительства. Как уже отмечалось в редакционной статье «Что даст ПБР местному рынку», опубликованной в №5 журнала «KazService» к таким компаниям можно отнести консорциум «Искер», компании «ТНС», «НСС», «Монтажспецстрой», «МГК», «Интергазстрой» и «Экспресс Глобал

Производство металлоконструкций составит основную часть местного содержания в ПБР. При этом, производство металлоконструкций станет основным источником рабочих мест для 5 000 человек



Строй», которые в состоянии выполнять серьезные строительные подряды.

Казахстанские компании вкладывают значительные инвестиции в свой парк строительной техники, в своих специалистов и создают совместные компании и консорциумы с ведущими зарубежными строительными компаниями.

Союз сервисных компаний Казахстана рекомендует такой вариант, в котором зарубежные компании выполняли бы работы в рамках совместных предприятий или консорциумов. Необходимо разделить крупные лоты работ на средние и малые пакеты на сумму от 10 до 150 млн. долларов США, чтобы казахстанские компании могли выполнять работы. При оценке тендерных предложений выяснилось, что предпочтение отдается консорциуму, нежели 100% зарубежной компании.

БУРОВЫЕ РАБОТЫ

На данный момент идет создание совместного предприятия между компанией «Neighbors» и АО НК «Казмунайгаз». Данное СП будет выполнять только буровые работы. Но при этом не учитывается большой объем таких смежных с буровой деятельностью работ, как цементирование скважин, отбор керна, капитальный ремонт скважин и т.д. Здесь возникает предположение, что все эти смежные и сопутствующие работы будут распределены между иностранными компаниями - «Schlumberger», «Halliburton», «Weatherford» и «Baker Hughes».

Тем не менее, как отмечалось в статье «ИБД: имитация буровой деятельности», опубликованной в № 2 журнала «KazService», в стране работает достаточное количество местных буровых компаний, которые могут и изъявляют желание работать, создавая совместные компании и обучать свой персонал. И программа «Наследие», над реализацией которой работает ТШО, должна проводиться именно в этом направлении.

ОБОРУДОВАНИЕ

О развитии казахстанского содержания пишется большое количество статей и публикаций, в которых говорится о необходимости создания совместных предприятий. ПБР ТШО представляет реальную возможность для создания совместных производств и организации новых производств в Казахстане. К примеру, ряд зарубежных компаний поставляют в ТШО продукцию на сотни миллионов долларов США в течение последних десяти лет. Но при этом эти компании не ведут никакой работы по локализации производства или сервиса в Казахстане.



Союз сервисных компаний Казахстана рекомендует такой вариант, в котором зарубежные компании выполняли бы работы в рамках совместных предприятий или консорциумов. Необходимо разделить крупные лоты работ на средние и малые пакеты на сумму

от \$10 млн.
до \$150 млн.

чтобы казахстанские компании могли выполнять работы

Мы ожидаем от ТШО, что компания подаст четкий сигнал своим стратегическим поставщикам о необходимости локализации производства, организации производств в Казахстане в части несложных компонентов и запасных частей для поставляемого оборудования.

ВЫВОД

Мы ожидаем, что реализация данного проекта повлечет за собой реальное выполнение планов по индустриализации Казахстана и выполнение поручений Главы государства по повышению доли местного содержания в крупных нефтегазовых проектах, подобных ПБР.

От малых до
масштабных проектов

Проектирование, инжиниринг
и строительство под ключ



From small to large
scale projects

Design, engineering
and turnkey construction

 **ARISTAN**
PROJECT MANAGEMENT GROUP

www.apmg.kz
+7 727 326 93 41



TO CATCH A LEAVING TRAIN

THE RECOMMENDATIONS OF "KAZSERVICE" ASSOCIATION OF SERVICE COMPANIES OF KAZAKHSTAN RELATED TO THE FUTURE GROWTH PROJECT (FGP) OF TENGIZCHEVROIL COMPANY (TCO)

The realization of another big growth project starts at Tengiz field. Currently TCO produces about 25 million tons of oil. The successful implementation of the Future Growth Project will allow the increase in the annual oil production by 12 million tons.

The Association of service companies of Kazakhstan began the work on increasing the level of local content in this project from the first half of the year 2012. In particular, it was originally proposed to define a list of potential suppliers of FGP among the Kazakhstani producers who may be required to upgrade their equipment for gradual increase in the quality of the goods produced. It was necessary to provide this list to TCO to start the work on the involvement of these companies into the project. However, this proposal was not sufficiently supported by the Ministry of industry and new technologies.

The second stage of work on increasing the local content started a year ago, when TCO shared its vision on the status and development of local content in the project during the meeting held in the office of KazEnergy Association. After that, a number of meetings were held in the offices of KazMunayGas NC JSC, and also in the Ministry of industry and new technologies under the chairmanship of A. Isekeshev, Deputy Prime Minister of the Republic of Kazakhstan. The Memorandum of the execution of the Future Growth Project was signed between the Government of the Republic of Kazakhstan and Tengizchevroil LLP in November 2013 following the results of the meetings mentioned before. This document determined the level of the local content in FGP at 32%.

The Expert Group run by Co-Chairmen in the name of N.Sauranbayev, Vice-Minister of industry and new technologies and M.Mirzagaliyev, Vice-Minister of oil and gas was established within this Memorandum.

During four meetings held by the Expert Group within this time, the Association of service companies of Kazakhstan proposed to solve issues on increasing the level of local content in the project focusing on the following areas:

MODULES

TCO plans to arrange construction of the FGP by a modular scheme according to which the modules will be produced in the ship-yards (plants) and completed with the different types of equipment (cables, pipes, tanks, etc.) which further on will be transported to the field. The components are assembled based on the principle of the "Lego" construction kit.

Following the call of the President of Kazakhstan a number of multinational companies in cooperation with the Kazakhstani companies invested into the construction of three ship-yards located in Mangistau region. These ship-yards are represented by the ER SAI Caspian Contractor, Keppel Kazakhstan, and Kazakhstan Caspian Offshore Industries companies. All ship-yards are established as joint ventures with strategic partners represented by the world-renowned companies (Saipem, Keppel and Rosetti, respectively) having experience in metal fabrication for the Kashagan field. Within ten years more than USD 500 mln. were invested into the region, and several thousands of qualified specialists have passed trainings. The total capacity of the three construction ship-yards operating in Mangistau region is about 60,000

2014-2015 ITE International Oil & Gas Events

tons of medium complexity metal structures per year. Moreover, there are some other major local plants in the country, such as Imstalcon, which are not based in Mangistau region.

However, TCO plans to locate the main part of the order for manufacturing of modules outside of Kazakhstan thus perplexing and raising questions from the Kazakhstani local-wards owners. The domestic ship-yards are willing to work, to invest in the modernization of production, and to train new people, thereby improving their productivity. The targeted index of 90 000 tons of metal structures to be produced is stipulated in the Memorandum mentioned earlier and in our opinion, Kazakhstani ship-yards are able to produce such volume of products.

World practice for similar projects shows that the level of the localization of metal fabrication makes 35-45% in such countries as Nigeria, Indonesia and Angola. For example, the level of the local content at 45% of local content is stated by the legislation in Indonesia. According to our calculations, if TCO places the order for the production of 90,000 tons of metal structures in Kazakhstani ship-yards, Kazakhstan will reach the level of localization at 40% only.

For comparison, USD 20 bn worth "Shakhdeniz-2 project" is about to start in Azerbaijan. This project is a peer one to FGP in terms of the budget. It is expected that 100% of the orders for metal fabrication will be placed among the ship-yards located in Baku city.

It should be noted that the metal fabrication brings the major part of local content in FGP. Moreover, metal fabrication will become a main source for workplaces for 5,000 people.

CONSTRUCTION

The construction part of FGP is almost the only area through which it is possible to substantially increase the level of the local content.

Over the past decade, thanks to the implementation of the testing stage of Kashagan project / TCO second generation plant, a number of major local companies specializing in the sphere of the industrial construction appeared in Kazakhstan. As it was earlier noted in "What can PFE offer to the local market?" editorial published in the #5 edition "KazService" magazine, the companies, such as "Isker" Consortium, "TNS", "NSS", "Montazhspestroy", "MGK", "Intergasstroj" and "Express Global Stroy" are able to execute significant construction contracts.

The local companies invest significantly in its fleet of construction equipment, in their specialists and establish joint ventures and consortiums in cooperation with the leading foreign construction companies.

The Association of service companies of

Kazakhstan recommends an option so that the foreign companies would be able to perform the work within the frame of the joint ventures or consortiums. It is necessary to divide the major work lots to USD 10-150 million medium and small-sized packages, so that the local companies would be able to perform the work. While evaluating the bidding offers it was found out that preference is given to a consortium, rather than a 100% foreign company.

DRILLING OPERATIONS

Currently the process of creation of a joint venture between the "Neighbors" Company and KazMunaiGas NC JSC is ongoing. This joint venture will perform the drilling operations only. But these operations do not include a big scope of works related to the drilling operations, such as well cementing, core sampling, workover operations, etc. And here there is an assumption that all of these works related and associated with the drilling will be distributed between the foreign companies, such as Schlumberger, Halliburton, Weatherford and Baker Hughes.

Nevertheless, as noted in "Imitation of drilling operations" article published in the second edition of KazService magazine, there is a sufficient number of local drilling companies in the country which are able and willing to work, create joint ventures and train their staff. And the "Heritage" program to be implemented by TCO should be carried out in this direction.

EQUIPMENT












Numerous articles and publications are written about the development of the local content and the necessity to establish joint ventures. FGP provides a real opportunity for the establishment of joint productions and establishment of new productions in Kazakhstan. For example, a number of foreign companies supply products to TCO for hundreds of millions of US dollars over the last ten years. However, these companies do not contribute in the localization of the productions or services in Kazakhstan.

We expect that TCO will give a clear signal to all of its strategic suppliers on necessity of production localization, establishment of productions in Kazakhstan related to the manufacturing of simple components and spare parts for the supplied equipment.

CONCLUSION

We expect that this project implementation will lead to the actual realization of plans for industrial development of Kazakhstan and execution of the President's instructions for increasing the level of local content in such major oil and gas projects as FGP.

It should be noted that the metal fabrication would constitute a major part of local content in the PFE. Moreover, metal fabrication will become a main source of creation workplaces for 5,000 persons

	13th GEORGIAN INTERNATIONAL OIL, GAS, ENERGY & INFRASTRUCTURE CONFERENCE	26-27 March 2014 Tbilisi, Georgia
	13th NORTH CASPIAN REGIONAL ATYRAU OIL & GAS EXHIBITION	1-3 April 2014 Atyrau, Kazakhstan
	8th ATYRAU REGIONAL PETROLEUM TECHNOLOGY CONFERENCE	1-2 April 2014 Atyrau, Kazakhstan
	13th TURKISH INTERNATIONAL OIL & GAS CONFERENCE	9-10 April 2014 Ankara, Turkey
	18th UZBEKISTAN INTERNATIONAL OIL & GAS EXHIBITION AND CONFERENCE	13-15 May 2014 Tashkent, Uzbekistan
	TURKMENISTAN GAS CONGRESS	20-21 May 2014 Avaza, Turkmenistan
	21st INTERNATIONAL CASPIAN OIL & GAS EXHIBITION AND CONFERENCE Incorporating REFINING & PETROCHEMICALS	3-6 June 2014 Baku, Azerbaijan
	22nd KAZAKHSTAN INTERNATIONAL OIL & GAS EXHIBITION AND CONFERENCE	30 September - 3 October 2014 Almaty, Kazakhstan
	9th MANGYSTAU REGIONAL OIL, GAS & INFRASTRUCTURE EXHIBITION	11-13 November 2014 Aktau, Kazakhstan
	19th TURKMENISTAN INTERNATIONAL OIL & GAS CONFERENCE	18-20 November 2014 Ashgabad, Turkmenistan
	12th RUSSIAN PETROLEUM & GAS CONGRESS Alongside MIOGE 2013 Exhibition	June 2015 Moscow, Russia
	13th MOSCOW INTERNATIONAL OIL & GAS EXHIBITION	June 2015 Moscow, Russia



London office
T + 44 (0) 20 7596 50 00
F + 44 (0) 20 7596 51 06
E oilgas@ite-exhibitions.com



Moscow office
T + 7 495 935 7350
F + 7 495 935 7351
E oil-gas@ite-expo.ru



Hamburg office
T + 49 (0) 40 235 24 201
F + 49 (0) 40 235 24 410
E energy@gima.de



Almaty office
T + 7 727 258 34 34
F + 7 727 258 34 44
E oil-gas@iteca.kz



Baku office
T + 994 12 447 47 74
F + 994 12 447 89 98
E oilgas@iteca.az



Istanbul office
T + 90 212 2918311
F + 90 212 2404381
E info@ite-turkey.com

* Dates may be changed

НОВОСТИ

20 ЯНВАРЯ 2014 ГОДА В Г. АКСАЙ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ «КАРАЧАГАН-НАК» В ЗАПАДНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ СОСТОЯЛОСЬ СОВЕЩАНИЕ С РУКОВОДСТВОМ КОМПАНИИ «КАРАЧАГАНКА ПЕТРОЛЕУМ ОПЕРЕЙТИНГ» ПОД ПРЕДСЕДАТЕЛЬСТВОМ ВИЦЕ-МИНИСТРА НЕФТИ И ГАЗА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН М. МИРЗАГАЛИЕВА.

В данном совещании приняли участие С. Брекешев, Директор департамента развития газовой промышленности Министерства нефти и газа РК Жан Нурбеков, Директор Филиала «Контрактное агентство» информационно-аналитического центра М. Журбеков, Управляющий директор ТОО «PSA» М. Каримов, Заместитель Акима Западно-Казakhstanской области А.Кудайберген, Председатель Союза сервисных компаний Казахстана, а также ряд руководителей компаний, являющихся членами Союза.

Руководство компании «Карачаганка Петролеум Оперейтинг» в лице Директора г-на Д. Ратти проинформировало о текущей деятельности и работе на месторождении и рас-



сказало о планах расширения месторождения.

М. Мирзагалиев в своей речи сделал акцент на важность вопросов, связанных с казахстанским содержанием в проекте и говорил о необходимости организации новых производств в рамках проекта.

А. Кудайберген внес ряд предложений, касающихся целесообразности создания Экспертного совета для рассмотрения вопросов казахстанского содержания в

случае расширения проекта в КПО и привлечения казахстанских компаний и консорциумов на работы в рамках этого проекта.

А.Кудайберген упомянул, что важной темой является поручение Главы государства о создании нефтесервисных кластеров вокруг крупных нефтегазовых проектов и привлечении крупных инжиниринговых компаний – подрядчиков, включая подрядчиков КПО к этому процессу.

НАЧАЛО РАБОТ НА ПНХЗ

Проект модернизации ПНХЗ вступил в так называемую материальную фазу строительства: в апреле 2014 года здесь начнутся первые земляные работы. Генеральным подрядчиком по этому проекту стала компания «Rominserv SRL», которая входит в группу компаний «The Rompetrol Group» (100% дочерняя компания АО «НК «КазМунайГаз»). Приложить свои силы и опыт к этому масштабному проекту могут многие казахстанские компании – от строительных фирм до производителей технологического оборудования

7 февраля 2014 года на Павлодарском нефтехимическом заводе прошло крупное совещание по вопросам развития казахстанского содержания при реализации проекта модернизации завода. Для участия в «круглом столе» организаторы – ТОО «ПНХЗ» и «Rominserv SRL» – пригласили потенциальных поставщиков товаров и услуг, чтобы рассказать основной алгоритм при проведении процедур закупок и определить главные критерии по отбору участников. В мероприятии приняли участие производители технологического оборудования, представители машиностроительных предприятий, строительных компаний, а также министерств, областных госорганов, отраслевых ассоциаций.

Представляя компанию «Rominserv SRL», гендиректор Павлодарского нефтехимического завода Шухрат Данбай отметил: «Мы работаем единым фронтом, у нас одна цель! Роминсерв взяла на себя обязательства: уложиться в утвержденный бюджет, а это 1 миллиард 72 миллиона долларов США; выполнить все в сроки, утвержденные Правительством, то есть завершить модернизацию к концу 2016 года; и обеспечить высочайшее качество своей работы».

И работы действительно предстоит немало, при этом подключить к ней отечественных поставщиков и производителей здесь намерены по максимуму.

– Сегодняшнее мероприятие поможет максимально вовлечь казахстанских поставщиков и производителей в реализацию проекта модернизации ПНХЗ, – сказал заместитель генерального директора компании «Rominserv SRL» Гавит Куркимов. – для этого мы создаем в своей структуре Службу казахстанского содержания.

Сроки реализации проекта очень сжатые: уже к первому кварталу 2016 года необходимо обеспечить переработку нефти на уровне 6 миллионов тонн, а качество моторного топлива должно соответствовать классу Евро-4. К четвертому кварталу 2016 года предстоит выйти на уровень переработки в 7 миллионов тонн. Кроме того, завод берет на себя обязательства после завершения модернизации производить все виды дизельного топлива, включая зимнее, которое будет соответствовать классу Евро-5. Помимо этого после модернизации на ПНХЗ будет возможно перерабатывать казахстанскую нефть – до 5,5 миллиона тонн (изначально завод был спроекти-

рован под западно-сибирскую нефть). В целом ставится задача увеличить глубину переработки нефти с 85 до 90 процентов.

Что именно предстоит сделать отечественным компаниям, пока сказать трудно, поскольку работа по привлечению казахстанского содержания только началась. В декабре 2013 года «Rominserv SRL» подписала первый заказ стоимостью 3 миллиона 175 тысяч долларов США с казахстанской компанией «Белкамит» на изготовление трех колонн общим весом 423 тонны. И это только начало, поскольку спектр товаров и услуг, которые могут быть закуплены именно у местных компаний, очень широк. Как рассказал главный менеджер департамента по развитию инноваций и местного содержания «КазМунайГаз - Переработка и маркетинг» Даурен Ахметов, для модернизации НПЗ, по опыту «КазМунайГаза», могут потребоваться такие товары, как емкости, резервуары, сепараторы, огнеупорные краски, металлоконструкции, сваи, грунт, бетон, щебень и другое. Есть потенциал и для привлечения отечественных фирм, которые оказывают самые разные виды услуг: будут необходимы аренда техники и помещений, поставка и забивка свай, услуги логистики, погрузки, охраны, монтажные, изыскательские, земляные, сварочные, электромонтажные работы и не только.

Очень важно, что казахстанское содержание – это еще и привлечение рабочих кадров. По словам Гавита Куркимова, компания не планирует привлекать большой состав сотрудников со стороны, конечно, единичных высококвалифицированных специалистов, которых в Казахстане нет, пригласят из-за рубежа, но основное число работников и руководителей проектов будут набирать здесь.

АККРЕДИТАЦИЯ В НПП

27 декабря 2013 года Союз сервисных компаний получил подтверждение об аккредитации в Национальной палате предпринимателей Республики Казахстан на основании решения Президиума Национальной палаты предпринимателей №6 от 10 декабря 2013 года. Союз сервисных компаний Казахстана принимает участие в работе Комитета нефтегазовой промышленности, Комитета машиностроения и металлообработки, Комитета транспорта, логистики и связи и Комитета строительства, производства строительных материалов и ЖКХ.



НОВОСТИ

18 ДЕКАБРЯ 2013 ГОДА В ПАРИЖЕ В ИСТОРИЧЕСКОМ ЗАЛЕ «ЛЮМЬЕР» ПРОШЛА ЦЕРЕМОНИЯ НАГРАЖДЕНИЯ ЛАУРЕАТОВ ФРАНЦУЗСКОЙ АССОЦИАЦИИ СОДЕЙСТВИЯ НАЦИОНАЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ (SEIN)

В номинации «За высокое качество товаров и услуг» почетной наградой «Золотая медаль SEIN», дипломом и миниатюрной стелой с барельефом основателя Ассоциации был награжден Генеральный директор буровой компании «КЕЗБИ» Кезбаев Битим Тажигулович.



РАБОТА ЭКСПЕРТНОЙ ГРУППЫ

С начала 2014 года Союз сервисных компаний Казахстана принимал участие в работе четырех заседаний Экспертной группы Проекта будущего расширения компании «Тенгизшевройл»

В рамках данных заседаний были представлены обзор задач, принятых к исполнению по результатам заседаний Экспертной группы, обзор плана по казахстанскому содержанию, а также планы по казахстанскому содержанию в части изготовления модулей, логистики, строительства, бурения и заканчивания скважин. Со стороны государственных органов в работе заседания приняли участие Вице-министр индустрии и новых технологий РК Н. Е. Сауранбаев и Вице-министр нефти и газа РК М. М. Мирзагалиев, являющихся со-председателями Экспертной группы. По итогам работы члены Экспертной группы дадут свои мнения о работе экспертной группы и результатах работы компании «Тенгизшевройл».

НУЖЕН ЭКСПЕРТ?

Глобалинк – это универсальный партнер в сфере международной транспортной логистики. Работа компании основана на принципах «Единого решения» и «Глобальной сети». Вы можете доверить нам транспортировку любого груза вне зависимости от масштабов проекта. Наша глобальная сеть охватывает 65 стран. Это означает, что у нас есть представители на ведущих мировых рынках, готовые оказать содействие развитию Вашего бизнеса.



+7 727 2588880
info@globalinkllc.com
www.globalinkllc.com

LOGISTICS GROUP
GLOBALINK
Smart Logistics

РЕГИОНАЛЬНЫЕ СОВЕЩАНИЯ

20 января 2014 года в г. Актобе в стенах АО «СНПС - Ақтөбемұнайгаз» состоялось совещание с руководством недропользователя под председательством вице-министра нефти и газа Республики Казахстан Магзума Мирзагалиева

Жан Нурбеков, Директор Филиала «Контрактное агентство» информационно-аналитического центра рассказал о результатах мониторинга Министерством нефти и газа РК доли местного содержания в закупках недропользователя. О проблемах, с которыми сталкиваются отечественные компании во время тендерных процедур недропользователя рассказал Дауржан Аугамбай, Генеральный директор Союза сервисных компаний Казахстана. О трудностях, с которыми сталкивается АО «Казнефтегазмаш» при работе с компанией «СНПС - Ақтөбемұнайгаз» рассказал руководитель отечественной компании Искандер Мусин. В работе совещания приняли участие также руководители отечественных компаний, являющихся членами Союза.

Ниже приведены проблемы и пути их решения, озвученные Союзом сервисных компаний Казахстана.

СЛОЖНАЯ И НЕПРОЗРАЧНАЯ ПРОЦЕДУРА ПРОХОЖДЕНИЯ АККРЕДИТАЦИИ МЕСТНЫМИ КОМПАНИЯМИ.

Имеются факты по наличию преград для отечественных компаний в части конкурсной документации, подготовке конкурсной документации под конкретные компании, аффилированных с Недропользователем, что делает невозможным участие отечественных компаний в тендерах, проводимых недропользователем. Например, при закупке оборудования и химических реагентов прописываются конкретные модели китайских насосов, пакеров, якорей и наименований химических реагентов китайского производства, что отсекает участие отечественных компаний в таких тендерах. У Недропользователя разработаны свои внутренние Положения по проведению конкурсов, а именно «Положение о порядке рассмотрения и утверждения заявок, проведения кон-

курса, подписания и утверждения договоров на приобретение ТРУ АО «СНПС - Ақтөбемұнайгаз».

ПРЕДЛОЖЕНИЕ ОТ СОЮЗА: Необходимо провести экспертизу технической и конкурсной документации, устранить из оборота такую документацию, которая составлена на китайском языке, в которой заведомо содержится фрагментарная, запутанная и сложная для восприятия информация. В документации необходимо давать общие требования по оборудованию и химическим реагентам, а не прописывать конкретные модели в и наименования ТРУ. Считаем необходимым создать рабочую комиссию по устранению вышеуказанных проблем в документации, включив в ее состав представителей отечественных компаний, столкнувшихся с этими проблемами.

ОТСУТСТВИЕ ИНФОРМАЦИИ О ПРОВОДИМЫХ ЗАКУПКАХ В ОБЩЕЙ БАЗЕ ДАННЫХ, ЧТО НЕ ПОЗВОЛЯЕТ ОТЕЧЕСТВЕННЫМ КОМПАНИЯМ ОПЕРАТИВНО И ЗАБЛАГОВРЕМЕННО ПОЛУЧАТЬ ИНФОРМАЦИЮ И ГОТОВИТЬСЯ К ТЕНДЕРАМ.

Недропользователь не публикует свои объявления в Едином Реестре (new.reestr.nadloc.kz), что создает трудности не столько для участия в конкурсе, сколько в своевременной осведомленности об объявленном конкурсе и прозрачности его проведения.

ПРЕДЛОЖЕНИЕ ОТ СОЮЗА: Необходимо побудить Недропользователя синхронизировать информацию о закупках с общей базой данной, подлежащей мониторингу.

НЕБЛАГОПРИЯТНЫЕ УСЛОВИЯ ОПЛАТЫ ПО КОНТРАКТУ, которые предусматривают затягивание оплаты по выполненным работам сроком до 12 месяцев, что не позволяет отечественным компаниям выполнять свои обязательства перед работниками и по обязательным выплатам в бюджет.

ПРЕДЛОЖЕНИЯ ОТ СОЮЗА: Пересмотреть условия оплаты, либо выделить какую-нибудь кредитную линию под контракты, чтобы можно было



хотя бы выплачивать налоги и заработную плату. Неисполнение этих обязательств ставит компанию в тупик перед государством и перед своим персоналом, не говоря уже о развитии и получении прибыли.

ОТЕЧЕСТВЕННЫЕ КОМПАНИИ НЕ ИМЕЮТ ДОСТУПА КО ВСЕЙ ПОЛНОЙ ИНФОРМАЦИИ ПО РАБОТАМ И УСЛУГАМ И ПЛАНУ ЗАКУПОК НА СЛЕДУЮЩИЕ ПЕРИОДЫ.

ПРЕДЛОЖЕНИЕ ОТ СОЮЗА: Необходимо затребовать информацию по расходам на все виды работ и услуг, предложив перечень местных компаний, которые могли бы выполнять те или иные виды работ, которые им под силу из этого списка. В этом случае у компании возникает возможность осваивать бюджет в хоть какой-то определенной ее части.

ОТСУТСТВИЕ ОТЧЕТНОСТИ НЕДРОПОЛЬЗОВАТЕЛЯ ПЕРЕД НАДЗОРНЫМ ОРГАНОМ.

Перед Надзорным органом отчитываются генеральные подрядчики, являющиеся де-юре отечественными компаниями, отражающими в своей работе хорошие показатели по казахстанскому содержанию, но де-факто являющиеся аффилированными с Недропользователем компаниями.

ПРЕДЛОЖЕНИЕ ОТ СОЮЗА: Необходимо обязать не генерального подрядчика, а Недропользова-

теля, чтобы он отчитывался перед Надзорным органом по всем видам ТРУ, для получения достоверной картины. В связи с этим необходимо рассмотреть возможность взаимосвязи компаний и оператора на предмет аффилированности, вычислить их методику расчета местного содержания и проводить постоянный мониторинг с целью соблюдения паритета и правильности расчетов и применения правильных методов.

НА ДАННЫЙ МОМЕНТ ЗАКУПКИ ПО ТЕМ ИЛИ ИНЫМ УСЛУГАМ ПРОВОДЯТСЯ КРУПНЫМИ ЛОТАМИ, ЧТО НЕ ПОЗВОЛЯЕТ ОТЕЧЕСТВЕННЫМ КОМПАНИЯМ УЧАСТВОВАТЬ В ТАКИХ ТЕНДЕРАХ.

ПРЕДЛОЖЕНИЕ ОТ СОЮЗА: Необходимо производить дробление лотов на более мелкие, чтобы позволить всем компаниям участвовать в тендере.

ОТСУТСТВИЕ ДОЛГОСРОЧНЫХ КОНТРАКТОВ, ЗАКЛЮЧЕННЫХ С ОТЕЧЕСТВЕННЫМИ КОМПАНИЯМИ.

ПРЕДЛОЖЕНИЕ ОТ СОЮЗА: Необходимо рассмотреть возможность заключения долгосрочных контрактов с местными компаниями, что позволит мотивировать местные компании для развития и спокойно работать, не тратя часть времени в течение года на подготовку к очередному тендеру по тем же ТРУ, которые они ранее поставляли.

Следующий номер журнала будет посвящен китайским компаниям, работающим в Казахстане, в котором мы расскажем об итогах переговоров по состоянию на дату выхода журнала во втором квартале 2014 года.

ПРОТИВОРЕЧИЯ В ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВЕ СТРАНЫ

ИЛИ ПОЧЕМУ КАЗАХСТАНСКИЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОМПАНИИ ПРОИГРЫВАЮТ НА ТЕНДЕРАХ В НЕФТЕГАЗОВЫХ КОМПАНИЯХ?

В НАЧАЛЕ 2013 ГОДА ПРАВИТЕЛЬСТВО КАЗАХСТАНА ПРИНЯЛО ПОСТАНОВЛЕНИЕ О ЛИЦЕНЗИРОВАНИИ, В СООТВЕТСТВИИ С КОТОРЫМ БЫЛИ ВВЕДЕНЫ НОВЫЕ ПРАВИЛА ПОЛУЧЕНИЯ ЛИЦЕНЗИЙ В СТРОИТЕЛЬНОЙ И ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Основной причиной введения новых правил является упорядочивание и ужесточение получения лицензий казахстанскими строительными компаниями, занимающимися гражданским строительством.

В свою очередь, согласно этим правилам получение лицензий зарубежными строительными компаниями значительно облегчилось.

В нефтегазовой сфере начинается реализация таких больших проектов, как строительство завода Третьего поколения на Тенгизе, строительство нефтехимического комплекса и расширение Карачаганакского проекта. Руководство иностранных нефтегазовых компаний начинают привлекать большое количество иностранных подрядных (строительных) компаний. В большинстве своем это турецкие, британские, американские компании.

Согласно действующим правилам 100% иностранная строительная (инжиниринговая) компания имеет право получить лицензию первой категории, работая в Казахстане несколько месяцев. В то время как казахстанская компания должна проработать не менее десяти лет, чтобы получить аналогичную лицензию.



Как это происходит?

Согласно этим правилам зарубежная сервисная (инжиниринговая) компания, не имеющая опыта работы в Казахстане, может купить базу в Казахстане за 1 миллион тенге в какой-либо регионе. Она может подготовить необходимые докумен-

ты, подтверждающие наличие 10-летнего опыта работы, к примеру, в Зимбабве, сдав их для получения лицензии первой категории. При этом, в Казахстане не открывается полноценная компания.

Теперь посмотрим какие этапы должна пройти казахстанская стро-

ительная компания. Для начала она должна получить лицензию третьей категории. Проработав пять лет, она может получить лицензию третьей категории. И только проработав еще пять лет, она, наконец, получает возможность получить лицензию первой категории. Итого, должно пройти десять лет.

С учетом того, что многие нефтегазовые проекты управляются зарубежными компаниями, казахстанские компании вправе рассчитывать на выполнение строительных и инжиниринговых работ. Однако, иностранные руководители нефтегазовых компаний при выборе подрядчиков отдадут предпочтение зарубежным сервисно-строительным компаниям, мотивируя свой выбор тем, что у казахстанских компаний отсутствуют необходимые лицензии.

А отсутствие лицензий сопряжено вышеуказанным способом получения этих лицензий. Глава государства Н. Назарбаев постоянно говорит о мерах по повышению доли казахстанского содержания в нефтегазовых проектах. Однако, данные правила идут вразрез с поручениями Президента страны, поскольку зарубежные сервисные компании, не являясь в данном случае инвесторами, не всегда заинтересованы в обучении местных специалистов, инвестирующую и в организации новых производств. Они просто выводят всю полученную прибыль из Казахстана. В Казахстане работает лишь малая толика иностранных компаний, которые инвестировали свою прибыль в Казахстане или провели трансферт технологий в казахстанские компании.

Глава государства Н. Назарбаев постоянно говорит о мерах по повышению доли казахстанского содержания в нефтегазовых проектах. Однако, данные правила идут вразрез с поручениями Президента страны, поскольку зарубежные сервисные компании, не являясь в данном случае инвесторами, не всегда заинтересованы в обучении местных специалистов, инвестирующую и в организации новых производств. Они просто выводят всю полученную прибыль из Казахстана. В Казахстане работает лишь малая толика иностранных компаний, которые инвестировали свою прибыль в Казахстане или провели трансферт технологий в казахстанские компании.

Уровняв казахстанские и зарубежные компании по временному цензу работы на территории Казахстана, можно будет стимулировать создание совместных предприятий, и повысить долю казахстанского содержания.

Более того, необходимо отметить, что существуют социальные и трудовые вопросы, связанные с привлечением иностранных специалистов компаниями, начавшей свою деятельность в Казахстане. Не надо ходить далеко за примером, когда в сере-

днее 2000-х годов турецкая компания «Епка» привлекла большое количество рабочих из Турции для строительства завода второго поколения на Тенгизе. Тогда и произошли серьезные социальные и трудовые конфликты.

На наш взгляд, без отмены возможностей получения лицензии первой категории иностранными строительными компаниями, проработавших в Казахстане несколько месяцев, сложно откликнуться на данный призыв. Не установив в квалификационных требованиях для иностранных компаний условий о наличии 10-летнего опыта работы на территории Республики Казахстан, мы не сможем подтолкнуть их создавать совместные предприятия с казахстанскими компаниями. Таковой необходимости у них просто нет, поскольку у них имеется выбор самостоятельно получить лицензию первой категории в нашей стране.

Выходит так, что, с одной стороны, Правительство призывает создавать совместные предприятия и повышать долю местного содержания, но, с другой стороны, действующее законодательство не позволяет вновь созданным совместным предприятиям работать и получать лицензию первой категории. Следовательно, повторимся, что иностранным строительным компаниям становится выгодно самостоятельно участвовать в тендерах со своей 100% дочерней компанией и получать контракты. Что сейчас и происходит.

Зарубежные страны активно защищают свой сервисный бизнес, возвращают местных подрядчиков, которые окрепнув, начинают конкурировать на международном уровне. Такими достижениями могут похвастаться компании из Южной Кореи, Норвегии, Бразилии и т.д.

В этой связи, пока еще не поздно, необходимо внести необходимые изменения в действующие правила лицензирования, установив одинаковые критерии для иностранных и казахстанских строительных компаний.

КАЗАХСТАНСКО-БРИТАНСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО

ПЕРВЫЙ НОМЕР ЖУРНАЛА «KAZSERVICE», ВЫПУСКАЕМЫЙ В 2014 ГОДУ, ПОСВЯЩАЕТСЯ ВЕЛИКОБРИТАНИИ. НА НАШИ ВОПРОСЫ ОТВЕЧАЕТ НАШ ВЫСОКИЙ ГОСТЬ, ПОСОЛ ВЕЛИКОБРИТАНИИ В КАЗАХСТАНЕ, ДОКТОР КЭРОЛИН БРАУН.

КАКИМ ВЫ НАХОДИТЕ ТЕКУЩИЙ СТАТУС И ДАЛЬНЕЙШИЕ ПЕРСПЕКТИВЫ УЧАСТИЯ БРИТАНСКИХ КОМПАНИЙ В НЕФТЕГАЗОВЫХ ПРОЕКТАХ КАЗАХСТАНА?

Британские компании – одни из наиболее важных участников нефтегазовых проектов Казахстана. Те компании, которые уже работают в Казахстане, варьируются от крупных концернов до небольших, высоко-специализированных предприятий; от независимых компаний до крупных бизнес-подрядчиков; от фирм, предоставляющих финансовые и юридические услуги, до компаний, обеспечивающих универсальные решения в области управления проектами. Их спектр огромен. Например, BG Group и Shell являются ключевыми инвесторами в Казахстане, входящими в консорциумы «Карачаганак» и «Кашаган». Но есть и много других британских компаний малого и среднего бизнеса, которые также вовлечены в нефтегазовые проекты страны. Более сотни британских компаний играют ключевую роль в поставках цепи снабжения ведущих нефтегазовых проектов Казахстана. Они предоставляют чрезвычайно широкий спектр услуг. С одной стороны – это управление комплексными, технически сложными добывающими и строительными проектами и ввод конкретных технических мощностей от фирм на основе передовых международных научных исследований, а с другой стороны – это компании, обучающие специалистов и другой персонал, предоставляющие финансовое и юридическое сопровождение, предназначенное для специфических потребностей проекта, или управление различного рода рисками, такими как безопасность и надежность. Другими словами, британский опыт того или иного



рода присутствует почти в каждом крупном проекте по добыче углеводородов в Казахстане.

Забегая вперед, я могу предсказать, что в ближайшем будущем еще больше британских компаний малого и среднего бизнеса – уже очень активно работающих в поставках цепи снабжения в других международных нефтегазовых проектах – будут заходить на казахстанский рынок в партнерстве с местными фирмами. Я думаю, что это произойдет потому, что уже сейчас мы наблюдаем открывающиеся возможности следующих этапов развития и Тенгизского, и Карачаганакского месторождений. Следующая причина – это перспектива нового поколения проектов Казахстана. Ведь потенциал, который еще не был реализован, огромен. И третья причина состоит в том, что британские компании набираясь опыта работы с казахстанскими партнерами в нефтегазовом секторе, одновременно изучают возможности участия в тендерах за пределами этого секто-

ра, где они также могут предложить свои высоко профессиональные навыки и опыт.

Правительство Великобритании намерено поддерживать налаживание устойчивого партнерства между казахстанскими и британскими компаниями, поэтому мы работаем с Shell над программой содействия этому партнерству.

ПОМИМО КРУПНЫХ НЕФТЕГАЗОВЫХ ПРОЕКТОВ КАЗАХСТАН И ВЕЛИКОБРИТАНИЯ ИМЕЮТ БОЛЬШОЕ КОЛИЧЕСТВО ПРОГРАММ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И КУЛЬТУРНОЙ СФЕРАХ. РАССКАЖИТЕ, ПОЖАЛУЙСТА, ЧТО БЫЛО РЕАЛИЗОВАНО ИЗ ИМЕЮЩИХСЯ ПРОГРАММ, ОСОБЕННО КАСАЮЩИХСЯ ТЕХНИЧЕСКИХ И ИНЖЕНЕРНЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ?

У Великобритании и Казахстана долгая и успешная история сотрудничества в области образования. Например, более 10 тысяч человек сдали экзамены в British Council в прошлом году. В Великобритании учится самое большое количество стипендиантов программы «Болашак», больше, чем в любой другой стране мира.

Но мы думаем, что можно сделать намного большее – особенно в области профессионально-технического образования и повышения квалификации по международным стандартам в сфере финансов, менеджмента, управления кадрами и корпоративного управления. Кроме того, нам хотелось бы еще больше расширить сферу деятельности в области образования, а также включить в нее научное сотрудничество и культурные обмены. Когда Премьер-министр Великобритании Дэвид Камерон был с визитом в Казахстане в июле прошлого года – это был первый официальный визит в Вашу страну Премьер-



Министр индустрии и новых технологий РК Асет Исекешев и Министр образования и науки Великобритании Дэвид Уиллеттс

министра Великобритании – он и Президент Республики Казахстан Нурсултан Назарбаев пришли к соглашению о достижении этого приоритета. Результатом данного визита стал, в свою очередь, визит министра образования и науки Дэвида Уиллеттса в Астану прошлой осенью для обсуждения наилучшего продвижения возрастающего сотрудничества с министром образования РК, доктором наук, Асланом Саринжиповым. Я очень рада, что г-н Саринжипов впоследствии посетил с официальным визитом Великобританию. Данные официальные визиты привели к соглашению по таким конкретным направлениям, как тренинги для учителей, профессионально-техническое образование, сотрудничество в сфере научных исследований и технологического развития, интернационализация университетов и, конечно же, обучение английскому языку, включая разработку школьной учебной программы.

Активная работа ведется не только на уровне правительств двух стран, но и в частном секторе, который играет очень важную роль. Например, многие известные британские организации тесно сотрудничают с казахстанскими партнерами, содействуя реализации Государственной программы раз-

вития образования на 2011-2020 годы. В области высшего образования многие современные казахстанские проекты широко используют опыт Великобритании. Например, Назарбаев Университет тесно работает с Университетским колледжем Лондона по созданию Инженерной школы. Университет Кембриджа оказывает содействие развитию Назарбаев Интеллектуальных школ, а также занимается разработкой тренингов для учителей, которые охватят более 120 тысяч специалистов по всему Казахстану. Другие примеры – это такие британские организации, как «Pearson» и British Council, которые работают совместно с Касипкор Холдингом по созданию новых, оснащенных по современным передовым технологиям, технических и профессионально-технических колледжей в основных городах Казахстана.

В настоящее время проводится очень большая работа. Все эти проекты осуществляются в год 20-летней годовщины подписания договора между нашими двумя странами об открытии British Council в Казахстане – международной организации правительства Великобритании в сфере образования и культуры. С 1994 года Британский совет работал с многими казахстанскими образовательными

организациями, делаясь опытом и профессиональными знаниями, а также помогая стремлениям молодых казахстанцев получить лучшее британское образование и квалификацию.

МНЕ, КАК ВЫПУСКНИКУ ПРЕЗИДЕНТСКОЙ ПРОГРАММЫ «БОЛАШАК», КОТОРЫЙ ОБУЧАЛСЯ В ВЕЛИКОБРИТАНИИ, ИНТЕРЕСНО УЗНАТЬ О КОЛИЧЕСТВЕ СТУДЕНТОВ ИЗ КАЗАХСТАНА, КОТОРЫЕ ВЫБРАЛИ ВЕЛИКОБРИТАНИЮ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ. КАКИЕ ПРЕИМУЩЕСТВА И ПОЛЬЗА ИМЕЮТСЯ У НАШИХ СТУДЕНТОВ, КОТОРЫЕ ОБУЧАЮТСЯ В БРИТАНСКИХ УНИВЕРСИТЕТАХ?

Мне приятно сказать, что Великобритания – самое популярное направление для стипендиантов программы «Болашак». Действительно, 40% из 10 тысяч стипендиантов программы «Болашак» с 1994 года получили и получают образование в Великобритании. В учебном 2011-2012 году (последний год, по которому у нас в настоящий момент имеются статистические данные), 2080 казахстанских студентов обучались в британских университетах, из которых 1200 обучались на степень бакалавра. Из этих студентов, обучавшихся на степень бакалавра, каждый десятый специализировался на технических дисциплинах – если быть более точной – 4,2% изучали химию, производство и энергетику, 3,8% изучали электронику и электричество и 2,5% – гражданское инженерное дело.

Так почему же, так много стипендиантов программы «Болашак» – а также большое количество студентов из других стран – хотят учиться в Великобритании? Одна из причин – отличное качество обучения. Во всемирном рейтинге 20 лучших университетов мира за 2013 год 6 из них – британские университеты. Четыре из них – Кембридж, Университетский колледж Лондона, Имперский колледж Лондо-

на и Оксфорд – входят в десятку лучших в мире. Это прекрасно, что Кембридж и Университетский колледж Лондона уже установили хорошие связи с Назарбаев Университетом. Я очень рада наблюдать возрастающее сотрудничество между Оксфордским университетом и дочерними компаниями фонда «Самрук Казына».

Британские университеты производят больше всего в мире способных выпускников. Рейтинг лучших университетов мира по версии QS, в котором приняли участие 27.000 работодателей, принявших на работу недавних выпускников, показывает, что британские дипломы высоко ценятся во всем мире. Выпускники Оксфорда и Кембриджа оценены как наиболее трудоспособные выпускники всего мира, а Лондонская школа экономики, Имперский колледж Лондона и Университет Манчестера входят в десятку лучших университетов. Экономика говорит сама за себя: выпускники, получившие образование в Великобритании, получают значительно большие заработные платы, нежели те, которые обучались в какой-либо другой стране.

Еще одна причина популярности британских университетов – это возможность широкого выбора. Более 300 учебных заведений в Великобритании, включая университеты, колледжи высшего образования и кол-

леджи продолжающего обучения, все они предлагают программы высшего образования, а также неоценимый жизненный опыт своим студентам. Разнообразие предлагаемых курсов огромно и предназначено для реагирования на постоянно меняющиеся требования на рабочем месте. Британские курсы для получения каких-либо академических степеней по продолжительности короче, чем во многих других странах, а плата за обучение в Британии обычно меньше, чем в США и Австралии. Британские квалификационные степени признаются и ценятся работодателями по всему миру.

Неудивительно, что 88% студентов в британских университетах сообщили, что они рады там обучаться.

КАКИЕ БРИТАНСКИЕ НЕФТЕСЕРВИСНЫЕ КОМПАНИИ ЗАИНТЕРЕСОВАНЫ РАБОТАТЬ В КАЗАХСТАНЕ? КАКОЙ УРОВЕНЬ ИХ ЗАИНТЕРЕСОВАННОСТИ (ЕСЛИ ТАКОВОЕ ИМЕЕТСЯ) ВО ВХОЖДЕНИИ НА РЫНОК КАЗАХСТАНА? КАКИЕ ОТРАСЛИ МОГУТ БЫТЬ ИНТЕРЕСНЫМИ ДЛЯ НИХ И КТО МОГ БЫ ОКАЗАТЬСЯ ПОТЕНЦИАЛЬНЫМИ ПАРТНЕРАМИ ДЛЯ НИХ?

Министерство торговли и инвестиций Великобритании, являющееся государственным органом, ответственным за развитие торговли и привлечение иностранных инвестиций, совместно с компанией Шелл

Казахстан разработали программу, чтобы собрать вместе сервисные нефтегазовые компании Казахстана и Великобритании, обладающие совместимыми навыками и интересами еще до открытия основных тендерных предложений.

Цель заключается в развитии новых партнерских отношений между казахстанскими и британскими компаниями для содействия роста технологий и экспертных знаний. Великобритания готова и в состоянии оказать помощь Казахстану в его работе для увеличения возможностей местных компаний и поддержки роста местного содержания. Ключевые партнеры со стороны Казахстана в этом проекте – Национальное агентство по развитию местного содержания в Казахстане, а также Министерство промышленности и новых технологий Республики Казахстан. Я была рада совместной поездке в Абердин в прошлом году с Председателем данного Агенства для участия в выставке Offshore Europe – крупнейшей выставке нефтегазовых услуг в Европе – для обсуждения того, что еще мы можем сделать для развития партнерских отношений между компаниями двух наших стран.

С КАКИМИ ОРГАНИЗАЦИЯМИ, РАБОТАЮЩИМИ В ВЕЛИКОБРИТАНИИ В НЕФТЕСЕРВИСНОЙ ОТРАСЛИ, ВЫ БЫ ПОСОВЕТОВАЛИ СОТРУДНИЧАТЬ СОЮЗУ СЕРВИСНЫХ КОМПАНИЙ КАЗАХСТАНА?

Да, есть несколько таких организаций:

– **Общество инженеров – нефтяников (The Society of Petroleum Engineers (SPE))**. SPE – некоммерческая организация, в состав которой входят 124 тысячи промышленных специалистов из 135 стран, заинтересованных в обмене опытом, техническими знаниями и практикой на месторождениях. Это самая большая организация индивидуальных членов, работающих в добывающем сегменте нефтегазовой индустрии. Частично миссия SPE – собирать и распространять техническую информацию членам организации по всему миру различными способами, одним из которых является организация конференций и семинаров по всему миру. Они видят в этом возможность под-

Министерство торговли и инвестиций Великобритании, являющееся государственным органом, ответственным за развитие торговли и привлечение иностранных инвестиций, совместно с компанией Шелл Казахстан разработали программу, чтобы собрать вместе сервисные нефтегазовые компании Казахстана и Великобритании

держки дискуссий по техническим вопросам, роста численности членов организации, а также содействия в определении возможностей на соответствующих рынках. Для более детальной информации, посетите сайт www.spe.org или обратитесь к Филу Чандлеру, ведущему менеджеру SPE по продажам и развитию бизнеса в Европе, России и в Каспийском регионе – pchandler@spe.org.

– **Организация «Oil and Gas UK»**. Это ведущая организация, представляющая оффшорную нефтегазовую промышленность Великобритании. Это некоммерческая организация, созданная в апреле 2007 года, но с более 40-летней историей. Ее членство открыто для всех компаний, активных на континентальном шельфе Великобритании, от сверхкрупных до больших бизнес-подрядчиков, от независимых нефтяных компаний до субъектов малого и среднего бизнеса, занимающихся поставками в цепи снабжения. Основная задача данной организации – укрепление долгосрочной стабильности оффшорной нефтегазовой индустрии Соединенного Королевства посредством тесной работы с компаниями, занятыми в этом секторе, правительствами и другими акционерами для решения различных проблем, с которыми сталкивается данный сектор. Она также стремится быть так называемым «шлюзом» для доступа к профессиональной сети и опыту этой индустрии. Более подробную информацию Вы найдете на сайте: www.oilandgasuk.co.uk

– **Международная ассоциация нефтегазовых производителей** – объединяет вместе все нефтегазовые компании, промышленные ассоциации и основные сервисные компании. Их сайт: www.ogp.org.uk

– **Совет энергетической индустрии (Energy Industries Council (EIC))**. За-

дача данной организации – предоставлять ценную рыночную информацию своим членам через электронную базу данных энергетических проектов EICDataStream, а также через глобальную сеть сотрудников, которые работают на месторождениях для предоставления квалифицированной информации по региону. Вместе с практической помощью и услугами по продвижению, доступ к информации EIC способствует тому, что члены данной ассоциации находятся всегда на шаг вперед конкурентов в сложном мировом рынке. Членство EIC открыто для компаний, зарегистрированных в Великобритании, которые поставляют товары и услуги энергетическому сектору. Но EIC также организует ежегодные энергетические конференции – “EIC Connect” – на которых обсуждаются мировые возможности и последние изменения в крупных энергетических проектах. Эта конференция – реальная возможность для казахстанских компаний посетить ее и установить связи с потенциальными британскими партнерами. Для дальнейшей информации Вы можете посетить их официальный сайт: www.the-eic.com

ПРАВИТЕЛЬСТВО РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПРИЗЫВАЕТ ИНОСТРАННЫХ ИНВЕСТОРОВ И КОМПАНИИ СОЗДАВАТЬ СОВМЕСТНЫЕ ПРЕДПРИЯТИЯ И ОРГАНИЗОВЫВАТЬ НОВЫЕ ПРОИЗВОДСТВА В КАЗАХСТАНЕ. ЕСТЬ ЛИ КАКОЙ-ЛИБО ИНТЕРЕС У БРИТАНСКИХ КОМПАНИЙ РАБОТАТЬ В ЭТОМ НАПРАВЛЕНИИ?

В продолжение визита Премьер-министра Великобритании Дэвида Камерона в Атырау и Астану в прошлом году мы наблюдаем увеличившееся количество запросов британских компаний, которые ищут возможность выхода на казахстанский рынок. Например, количество визитов

британских торговых делегаций в Казахстан значительно выросло, и охватывает широкий спектр секторов – например, образование, сельское хозяйство, возобновляемая энергия, добыча полезных ископаемых, безопасность, сектор информационных технологий – все они недавно были представлены в Казахстане. Один из аспектов – они очень интересуются Специальной Экономической зоной в Астане. Предложения Правительства Казахстана произвели на них большое впечатление и они хотели бы развивать сотрудничество. Чем больше подобных предложений от казахстанской стороны будет реализовано, тем быстрее новые британские компании будут претворять в реальность их первоначальный интерес.

ВАШИ ПОЖЕЛАНИЯ СОЮЗУ СЕРВИСНЫХ КОМПАНИЙ КАЗАХСТАНА И ЕГО ЧЛЕНАМ?

Как уже знают – члены Вашей Ассоциации, это динамичная и быстро развивающаяся страна с наибольшей перспективой в нефтегазовом секторе. Но нам нужно еще многое сделать, чтобы реализовать этот потенциал и построить по-настоящему конкурентноспособный сектор нефтегазовых услуг, соответствующий требованиям 21 века. Премьер-министр Великобритании Дэвид Камерон и Президент Республики Казахстан Нурсултан Назарбаев договорились в прошлом году о том, чего наши страны хотят достичь вместе. Таким образом, именно 2014 год – это время, когда мы должны начать реализовывать это совместное видение. Я желаю всем читателям журнала «КазСервис» удачи и успеха в работе с британскими партнерами.

БЛАГОДАРЮ ВАС ЗА БЕСЕДУ.

Беседовал Дауржан Аугамбай



Дэвид Уиллеттс на юбилейном форуме «Болашак» с выпускниками этой программы

KAZAKHSTANI – BRITISH COOPERATION

THE FIRST ISSUE OF KAZSERVICE MAGAZINE IN 2014 IS DEVOTED TO THE UNITED KINGDOM. OUR DISTINGUISHED GUEST, BRITISH AMBASSADOR TO KAZAKHSTAN, DR CAROLYN BROWNE ANSWERED OUR QUESTIONS RELATED TO THE CO-OPERATION BETWEEN THE UNITED KINGDOM AND THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

HOW DO YOU FIND THE CURRENT STATUS AND THE PERSPECTIVES OF THE PARTICIPATION OF THE BRITISH COMPANIES IN THE OIL & GAS PROJECTS IN KAZAKHSTAN?

British companies are vital participants in the oil and gas projects in Kazakhstan. Those already involved in Kazakhstan range from super majors to small, highly specialist enterprises; from independents to large contractor businesses; and from financial and legal service firms to those who provide generalist management solutions. The range is enormous. For example, both BG Group and Shell are key investors in Kazakhstan, as part of the Karachaganak and Kashagan consortiums. But there are also many other British firms, small and medium sized, which are involved in Kazakhstan's oil and gas projects. Over one hundred UK companies play key roles in the supply chain for Kazakhstan's major hydrocarbons projects. The expertise that they provide is remarkably broad. It ranges on the one hand from the management of complex, technically demanding development and construction projects, and the input of specific technical capacity from firms at the cutting edge of international research, towards on the other hand those firms which provide specialist training or personnel, financial and legal solutions tailored to the specific needs of a project, or the management of various types of risk such as safety and security. In other words, there is British expertise of one sort or another in just about every major hydrocarbons project in Kazakhstan.

Going forward I foresee more British SMEs – already active in the supply chains of other internationally important oil and gas projects – entering the Kazakhstani market in partnership with Kazakh firms. One reason for thinking this are the opportunities presented by the next phases of development for both Tengiz and Karachaganak. Another is the

prospect of next generation projects in Kazakhstan – the potential as yet untapped is significant. And a third reason would be that, as British firms gain experience in working with Kazakhstani partners in the oil and gas sector, so they gain the ability to bid for opportunities outside the oil and gas sector but which still require the sort of skills that they can offer.

The UK government is committed to supporting the forging of sustainable partnerships between Kazakh and UK companies, which is why we are working with Shell on a facilitation programme.

APART FROM THE LARGE OIL & GAS PROJECTS KAZAKHSTAN AND THE UK HAVE A LOT OF MUTUAL INTERESTS IN REALIZING THE EDUCATIONAL AND CULTURAL SPHERES. COULD YOU PLEASE TELL US WHAT HAS BEEN DONE IN THIS REGARD ESPECIALLY IN THE PROGRAMS RELATED TO THE TECHNICAL AND ENGINEERING SPECIALTIES?

The United Kingdom and Kazakhstan have a long and successful history of collaboration in education. For example, more than 10,000 people across Kazakhstan took UK exams with the British Council last year. And more Kazakhstani Bolashak students study in the UK than in any other country in the world.

But we think that there is much more that could be done – particularly in terms of vocational training and in qualification to international standards in financial services, in managerial and human resources fields, and in corporate governance. In addition, we want to extend that sort of activity in education further, to include scientific collaboration and cultural exchange. When Prime Minister Cameron visited Kazakhstan last June – the first ever visit to this country by a serving UK Prime Minister – he and President Nazarbayev agreed that achieving this was a priority.

As a result, Minister for Universities and Science David Willetts visited Astana last Autumn to discuss with Minister for Education Dr Sarinzhapov how best to take forward this enhanced cooperation. I'm delighted that Dr Sarinzhapov subsequently visited the UK. Out of those visits has come agreement to focus in particular on supporting Kazakhstan's work on teacher training, vocational education, collaboration over scientific research and technological development, the internationalisation of universities, and – of course – English language teaching including as part of the national school curriculum.

This isn't work only for Governments, though. The private sector has an important role to play. For example, many well-known British organisations are working closely with Kazakhstani partners to help implement the State Programme for Education Development 2011-2020. Or, in the field of higher education, many of the next-generation Kazakhstani national projects are benefitting from UK experience. Nazarbayev University, for example, is working with University College London to establish its School of Engineering. And the University of Cambridge is supporting the development of the Nazarbayev Intellectual Schools, as well as the development of teacher training courses which will eventually reach 120,000 teachers across Kazakhstan. A further example would be UK organisations such as Pearson and the British Council working with JSC Kasipkor Holding in order to establish new, world-class technical and vocational education colleges in Kazakhstan's main cities.

So there's a lot of work going on. This is happening in the year which marks the 20th anniversary of the agreement between our two countries to establish the British Council in Kazakhstan – that is, the UK Government's international organisation for education and

culture. Since 1994, the British Council has worked with many Kazakhstani educational institutions in order to share experience and expertise and to support the aspiration of individual young Kazakhstanis to access the best UK education and qualifications.

AS A BOLASHAK SCHOLARSHIP SCHOLAR WHO STUDIED IN THE UK FOR ME IT IS INTERESTING TO KNOW THE BREAKDOWN OF THE NUMBER OF KAZAKH STUDENTS WHO CHOSE THE UK AS THE PLACE TO GET THE TECHNICAL EDUCATION. WHAT ADVANTAGES AND BENEFITS OUR STUDENTS CAN ENJOY FROM STUDYING IN THE BRITISH UNIVERSITIES?

I'm pleased to say that Britain is the most popular destination for Bolashak scholars. Indeed, 40% of the 10,000 Kazakhstanis who have been awarded scholarships since 1994 chose to study in the UK. In 2011/12 academic year (the most recent year for which detailed figures are available), there were 2,080 Kazakhstani students enrolled in UK universities, of which nearly 1,200 were studying at undergraduate level. Of these undergraduates, roughly one in ten was studying a subject of direct relevance to your members – to be precise, 4.2% studied Chemical, Process and Energy Engineering, 3.8% studied Electronic and Electrical Engineering and 2.5% studied Civil Engineering. And at the postgraduate level, 5% studied Chemical, Process and Energy Engineering and 2.8% studied Civil Engineering.

So why do so many Bolashak students – indeed, so many students from many other countries too – want to study in the UK? One reason is academic excellence. Of the global top 20 universities in the 2013 QS World University Rankings, six were in the UK. And four of those six UK universities – Cambridge, University College London, Imperial College London and Oxford – all made the top ten of the World University Rankings. It's great that both Cambridge and UCL already have well established links with Nazarbayev University. I'm also delighted to see growing collaboration between Oxford University and the Samruk Kazyna family of enterprises.

UK universities produce some of the world's most able graduates. The recent QS global survey of 27,000 graduate employers shows that UK degrees are highly valued by employers worldwide. Graduates from Oxford and Cambridge were rated the most employable in the world while the LSE, Imperial College London and the

University of Manchester all made the top ten. The economics speak for themselves: UK-educated graduates achieve markedly higher salaries than those educated in their home country.

Another reason for the popularity of UK universities is choice. There are over 300 education institutions in the UK, including universities, higher education colleges and further education colleges all offering higher education courses and all set up to offer students the experience of their life. The range of courses offered is enormous – and designed to respond to changing requirements in the work place. UK degree courses are shorter than many other countries, and our fees are typically less than the US and Australia. UK qualifications are recognised internationally and valued by employers throughout the world.

No wonder that 88% of students at UK universities have reported being happy with their learning experiences!

WHAT BRITISH OIL SERVICE COMPANIES ARE INTERESTED IN DOING BUSINESS IN KAZAKHSTAN? WHAT IS THE LEVEL OF THEIR INTEREST (IF ANY) IN ENTERING THE KAZAKH MARKET? WHAT AREAS MAY BE INTERESTING FOR THEM AND WHAT LOCAL PARTNERS COULD BE THE POTENTIAL PARTNERS FOR THEM?

UKTI, which is the UK government department responsible for trade and inward investment, together with Shell Kazakhstan have developed a programme to bring together oil and gas service companies from Kazakhstan and the UK with compatible skills and interests ahead

of major tendering opportunities.

The aim is to encourage new partnerships between Kazakhstan and UK companies to contribute to the growth of technology and expertise. The UK is ready and able to assist Kazakhstan in its work to increase the capabilities of local companies and to support the growth of National Content. Key Kazakhstani partners in this project are NADLoC, which is the leader of National Content development in Kazakhstan, and the Ministry of Industry and New Technologies. I was delighted to travel to Aberdeen last year with the Chairman of NADLoC in order to take part in Offshore Europe – the biggest oil and gas services exhibition in Europe – and to discuss what more we can do to help develop partnerships between our countries' firms.

So far, there have been six UKTI/Shell Supply Chain Engagement events – in Aberdeen, Astana and Atyrau. As a result, 12 new partnerships between UK and Kazakhstani firms have been agreed, with a further 34 new partnerships in progress (for example, where MOUs or sub contracts have been agreed). We estimate that the value of contracts executed through new partnerships (for 2011- 2013) is for SMEs and OEMs – US\$ 1.7 million; and for main



contractors – US\$ 85 million. Going forward, there is clearly considerably more potential to be unlocked.

But there are barriers, too, against UK firms entering the Kazakh market. A number tell me of their frustrations at bureaucratic barriers here – work permits, unpredictable tax and other audits, licensing concerns. Kazakhstan is an important market with much upside potential. But it's not the only market that UK oil and gas services firms are keen to enter. Some firms – including but not only UK firms – have told me that they think there are better prospects elsewhere, where they say they find it easier to do business. That's why I and my colleagues in the British Embassy are in frequent touch with the relevant Kazakhstani ministries and regional authorities, discussing barriers to business development and looking at ways to improve Kazakhstan's reputation abroad as an exciting market for future investors. The more we can, together, show that Kazakhstan is a great place to do business, the more opportunities will open up for your members and for UK firms.

IS THERE ANY ORGANIZATION FOR THE OIL SERVICE COMPANIES IN THE UK WITH WHOM KAZSERVICE COULD CONTACT AND ESTABLISH THE PARTNERSHIP ON BEHALF OF ITS MEMBERS?

Yes, there are several such organisations:

– **The Society of Petroleum Engineers (SPE)**. The SPE is a not-for-profit organisation made up for over 124,000 industry professionals in 135 countries interested in sharing technical knowledge and field expertise. It is the largest individual-member organisation serving the upstream segment of the Oil and Gas industry. SPE's mission is, in part, to collect and disseminate technical information among members worldwide in a variety of ways, one of which is organisation and management of conferences and workshops worldwide. They see this as an opportunity to encourage discussion of technical issues, to grow membership and to help unlock opportunities in relevant markets. For further details, please see www.spe.org or contact Phil Chandler, SPE senior manager for sales and business development in Europe, Russia and the Caspian – pchandler@spe.org

– **Oil and Gas UK**. This is the leading trade representative body for the UK offshore oil and gas industry. It is a not-for-profit organisation, established in April



2007 but with a pedigree stretching back over 40 years. Membership is open to all companies active in the UK continental shelf, from super majors to large contractor businesses and from independent oil companies to SMEs working in the supply chain. The aim is to strengthen the long-term health of the offshore oil and gas industry in the United Kingdom by working closely with companies across the sector, governments and all other stakeholders to address the issues that affect business. It also seeks to be the gateway to industry networks and expertise. For further details see www.oilandgasuk.co.uk

– **The International Association of Oil and Gas Producers** – which brings together oil and gas companies, industry associations and major upstream service companies. For further details, see www.ogp.org.uk

– **The Energy Industries Council (EIC)**. This organisation aims to deliver high-value market intelligence to its members through its online energy project database, EICDataStream and via a global network of staff who work in-the-field to provide qualified regional insight. Along with practical assistance and facilitation services, the EIC's access to information keeps its members one step ahead of the competition in a demanding global marketplace. EIC Membership is open to UK registered companies who supply goods and services into the energy sector. But EIC also organises an annual Energy Conference – "EIC Connect" – which covers global opportunities and updates on major energy projects. This conference is a great opportunity for Kazakhstani companies to attend and to establish links with potential UK partners. For further details, see www.the-eic.com

THE GOVERNMENT OF KAZAKHSTAN LOOKS FORWARD TO MEET THE FOREIGN

INVESTORS AND COMPANIES WHO WANT TO ESTABLISH THE JOINT-VENTURES AND NEW PRODUCTION IN KAZAKHSTAN. IS THERE ANY APPETITE FROM THE BRITISH COMPANIES TO CONSIDER SUCH PROPOSALS?

Following the visit of Prime Minister David Cameron to Atyrau and Astana last year, we've seen increased enquiries from UK companies looking for the first time at entering the Kazakhstani market. For example, the number of UK trade missions to Kazakhstan has increased significantly, and cover a wide range of sectors – for example, education, agriculture, renewable energy, mining, security and IT sectors have all featured recently. One aspect they ask about is the Special Economic Zone of Astana. They are impressed by the Kazakhstani Government's proposals and are eager to develop cooperation. The more such proposals from the Kazakhstani side can be implemented in practice, the quicker UK firms will be to develop their initial expressions of interest.

WHAT COULD YOU WISH KAZSERVICE AND ITS MEMBERS IN 2014?

As your members already know, this is a dynamic and rapidly developing country with particularly exciting prospects in the oil and gas sector. There's a lot still to do in order to realise that potential – and to build a truly 21st Century, internationally competitive oil and gas services sector here. Prime Minister Cameron and President Nazarbayev agreed last year that that is something our two countries want to achieve together. So – here's to using 2014 in order to start to realise that joint vision. I wish all KazService readers good fortune and success to working with British partners to that end.

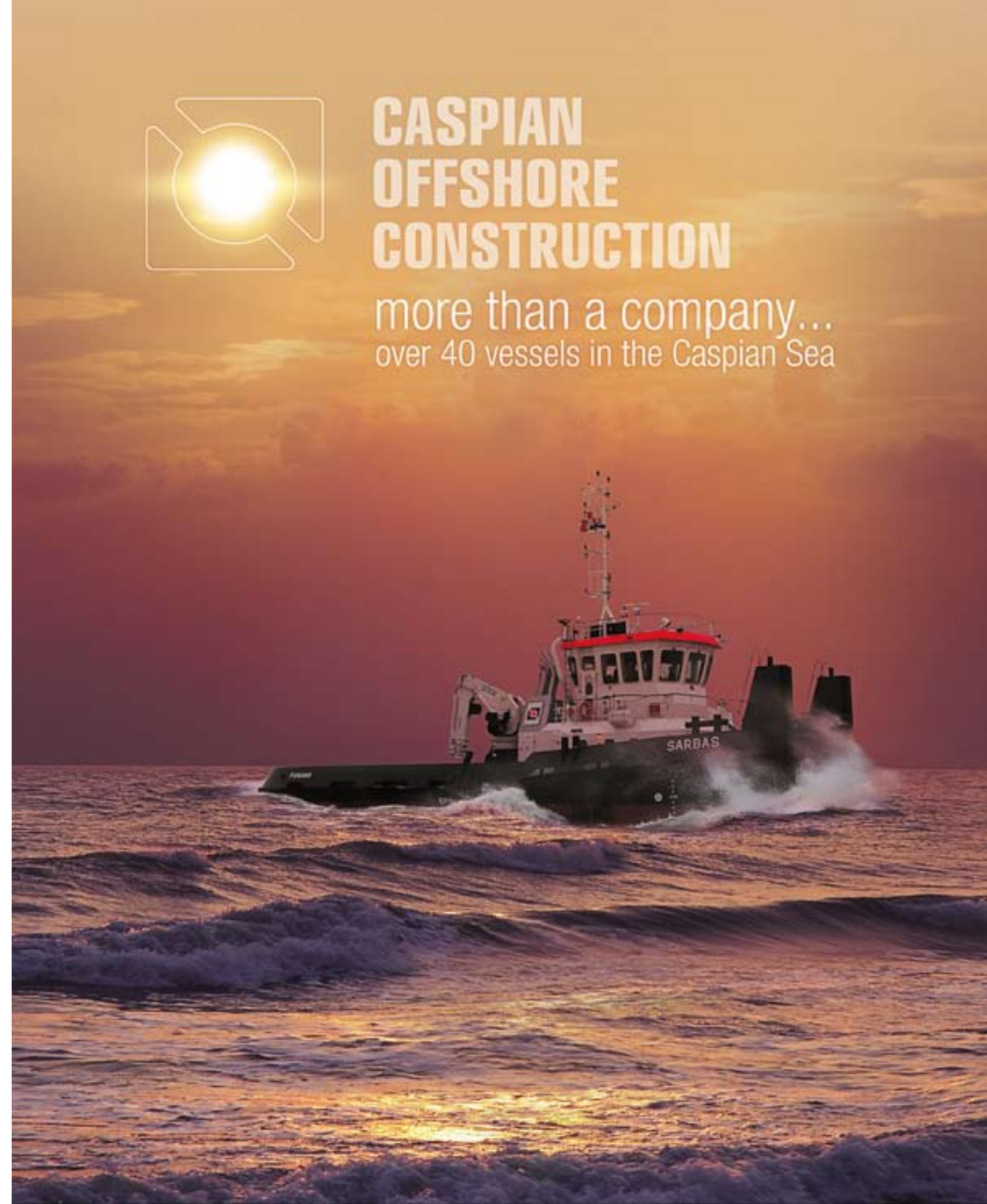
THANK YOU VERY MUCH!

Daurzhan Augambay



CASPIAN OFFSHORE CONSTRUCTION

more than a company...
over 40 vessels in the Caspian Sea





ПРОГРЕССИВНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО

МАТЕРИАЛ ПРЕДОСТАВЛЕН ПОСОЛЬСТВОМ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН В ВЕЛИКОБРИТАНИИ

КАКОВА СТЕПЕНЬ ВОВЛЕЧЕННОСТИ БРИТАНСКИХ КОМПАНИЙ В НЕФТЕГАЗОВЫЕ ПРОЕКТЫ КАЗАХСТАНА?

В нефтегазовой отрасли осуществляется сотрудничество с компанией «BG» по реализации проектов «Карачаганак» (доля участия – 29,25%) и «КТК» (доля участия – 2%); с компанией «Shell» по реализации проектов «КТК» (доля участия – 7,5%), «Северо-Каспийский» (доля участия – 16,81%), «Жемчужины» (доля участия – 55%) в Западном Казахстане.

В 2010 году в рамках проекта АО «КазТрансГаз» и «BG Казахстан» по переводу автомобильного транспорта Алматы на компримированный природный газ (КПГ) была введена в эксплуатацию первая автомобильная газонаполнительная компрессорная станция (АГНКС), обслуживающая 200 автобусов муниципального автопарка.

В 2013 году в рамках государственного визита Премьер-министра Великобритании Д. Камерона в Казахстан подписано пять соглашений:

1. Трехсторонний Меморандум о взаимопонимании между АО «Разведка Добыча «Каз-

МунайГаз», АО «ЭмбаМунайГаз» и компанией «Petrofac Energy Developments International Limited» о реализации проекта «Улучшение эффективности нефтедобычи и повышение добычи на выбранных месторождениях ЭМГ, в т.ч. низкорентабельных»;

2. Трехсторонний меморандум между АО «Казгеология», АО «KaznexInvest» и компанией «DANDO Drilling international» по совместным геолого-разведочным работам на территории Казахстана о создании сборочного производства буровых установок в Казахстане и

Дорожная карта дает возможность определять, оценивать и выбирать стратегические технологические цели, которые помогут обеспечить максимальную выгоду для Казахстана

совместным буровым геологоразведочным работам;

3. Контракт между ТОО «Азиатский газопровод» и компанией «Rolls-Royce» на поставку газовых турбин для реализации 3 нитки газопровода «Казахстан-Китай» касательно поставки газовых турбин для реализации 3-й нитки газопровода «Казахстан-Китай»;

4. Учредительный договор о создании СП между ТОО «КазТурбоРемонт» и компанией WoodGroup;

5. Меморандум о взаимопонимании между ТОО «KLPE» (АО ФНБ «Самрук-Казына») и Экспортно-кредитным агентством Великобритании по финансированию проекта «Строительство интегрированного газохимического комплекса в Атырауской области – Вторая фаза (полиэтилен)».

КАКИЕ МЕРЫ ПРЕДПРИНИМАЮТСЯ КАЗАХСТАНОМ ДЛЯ ПРИВЛЕЧЕНИЯ БРИТАНСКИХ КОМПАНИЙ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ОПЫТА И ТЕХНОЛОГИЙ, ИМЕЮЩИХСЯ У БРИТАНСКИХ КОМПАНИЙ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ КРУПНЫХ НЕФТЕГАЗОВЫХ ПРОЕКТОВ?

С целью развития местного содержания в рамках казахстанских нефтегазовых проектов в 2012 году четыре оператора «Карачаганак Петролеум Оперейтинг Б.В.», АО НК «КазМунайГаз», «Норт Каспиан Оперейтинг Б.В.», ТОО «Тенгизшевройл» подписали Актаускую декларацию о совместных действиях.

В настоящее время Актауская декларация реализуется по двум направлениям:

- 1) Создание лучших условий в Казахстане:
 - Заключение Кодекса поведения (Code of Practice), разработанного «Карачаганак Петролеум Оперейтинг Б.В.» и Ассоциацией «KazEnergy». Основная цель Кодекса – развитие международной конкурентоспособной цепи поставок.
 - Создание электронной базы данных необходимого оборудования и услуг для крупнейших нефтегазовых компаний. Базу могут использовать казахстанские компании для производства товаров по соответствующим требованиям и участия в тендерах.
 - Приведение к единым стандартам тендерных процедур, спецификаций.
- 2) Создание совместных предприятий в Казахстане для трансфера технологий:

В настоящее время по причине несоответствия стандартов производства материалов и оборудования иностранные компании покупают в Казахстане около 10% всего оборудования, в частности простые неинновационные товары (трубы). Актауская декларация призывает к

созданию совместных предприятий по выпуску оборудования для последующей продажи нефтегазовым компаниям.

По итогам конференций по развитию местного содержания в нефтегазовом секторе в Атырау и Актау в 2012 и 2013 годах создано более 90 совместных предприятий.

Необходимо также отметить «Дорожную карту научно-технологического развития добывающего сектора нефтегазовой отрасли Казахстана», разработанную компанией «Shell» (см. журнал «KazService» №6, стр. 74-76 и www.kazenergy.com/images/stories/dor_karta/russian_book.pdf).

Дорожная карта озвучена на 26-м заседании Совета иностранных инвесторов при Президенте РК в мае 2013 года. Дорожная карта дает возможность определять, оценивать и выбирать стратегические технологические цели, которые помогут обеспечить максимальную выгоду для Казахстана. Данный подход позволяет обеспечить эффективное взаимодействие, обмен знаниями, создание новых партнерств и уменьшает риск неэффективного использования средств в области НИОКР. Карту могут использовать все компании, задействованные в нефтегазовом секторе Казахстана.

КАКИЕ БРИТАНСКИЕ КОМПАНИИ ЗАИНТЕРЕСОВАНЫ РАБОТАТЬ В КАЗАХСТАНЕ В ФОРМАТЕ СОЗДАНИЯ СОВМЕСТНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ И ОРГАНИЗАЦИИ НОВЫХ ПРОИЗВОДСТВ В СВЕТЕ РАБОТЫ ПРАВИТЕЛЬСТВА КАЗАХСТАНА ПО ПРИВЛЕЧЕНИЮ ИНОСТРАННЫХ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРАНУ?

Британский бизнес неохотно идет на трансфер технологий и заинтересован в продаже готовой продукции. Однако работа по привлечению инвесторов показывает тенденцию изменения рыночных стратегий британских компаний. Наглядным примером могут служить планы компаний Petrofac и Dando Drilling по созданию совместных предприятий.

ВАШИ ПОЖЕЛАНИЯ СОЮЗУ СЕРВИСНЫХ КОМПАНИЙ КАЗАХСТАНА И ЧИТАТЕЛЯМ ЖУРНАЛА «KAZSERVICE».

На наш взгляд, желательно поработать в следующих направлениях:

- запуск версий журнала на казахском и английском языках;
- он-лайн подписка;
- публикация опыта внедрения отечественных научных разработок;
- регулярное направление нескольких экземпляров журнала для распространения среди потенциальных инвесторов.

THE PROGRESSIVE COOPERATION

INFORMATION HAS BEEN KINDLY PROVIDED BY THE EMBASSY OF KAZAKHSTAN TO THE UNITED KINGDOM

HOW THE BRITISH COMPANIES ARE INVOLVED IN THE OIL AND GAS PROJECTS OF KAZAKHSTAN?

The cooperation in the oil and gas industry with BG is performed on the development of Karachaganak oil field (holders of 29.25%) and KPC project (holders of 2%), and as for Shell the cooperation is related to KPC project (holders of 7.5%) and development of North Caspian oil field (holders of 16.81%) and Zhemchuzhina oil field (holders of 55%) in Western Kazakhstan.

In 2010 the first natural gas filling compressing station to serve 200 municipal vehicles started its work with the aim to provide the Almaty transport with the natural gas. This has been done within the project of KazTransGaz, JSC and BG Kazakhstan.

During the state visit of the British Prime Minister J. Cameron to Kazakhstan in 2013 the following five agreements were signed:

1. The tripartite Memorandum of Understanding between Exploration and Production KazMunaiGas JSC, EmbaMunaiGaz JSC and Petrofac Energy Developments International Limited company about the execution of «Improving the efficiency of oil production and increase production at the selected EMG fields, including low-profit» project;
2. The tripartite Memorandum between Kazgeology JSC, KaznexInvest JSC and the DANDO Drilling International Company about the joint geological exploration works in Kazakhstan, the establishment of assembly production of drilling rigs in Kazakhstan and joint drilling exploration activities;
3. The contract between Asian Gas Pipeline LLP and the Rolls-Royce Company to supply the gas turbines for implementation of the third line of the Kazakhstan-China pipeline on delivery of gas turbines for construction of the third gas line;
4. The corporate memorandum about the foundation of a joint venture between KazTurboRemont LLP and WoodGroup Company;
5. The Memorandum of Understanding between the KLPE LLP (Samruk-Kazyna NWF JSC) and Export Credit Agency of the UK to finance the Second phase of the construction of integrated chemical complex project (polyethylene) in Atyrau region.

WHAT MEASURES ARE TAKEN BY KAZAKHSTAN TO ATTRACT THE BRITISH COMPANIES TO OBTAIN THEIR EXPERIENCE AND TECHNOLOGIES FOR THE EXECUTION OF MAJOR OIL AND GAS PROJECTS?

Four operators represented by Karachaganak Petroleum Operating BV, KazMunaiGas NC JSC, North Caspian Operating BV and Tengizchevroil LLP signed the Aktau Declaration of joint actions in 2012 for the purpose of the development of the local content within the Kazakh oil and gas projects in 2012, four operators: Karachaganak Petroleum Operating BV, KazMunaiGaz JSC NC, North Caspian Operating BV, Tengizchevroil LLP signed the Aktau declaration of joint actions.

Currently, the Aktau declaration is realised in two directions:

1) The provision of the best conditions in Kazakhstan:

- The conclusion of the Code of Practice developed by Karachaganak Petroleum Operating BV and KazEnergy Association. The main purpose of the Code is to develop the competitive international supply chain.
- The establishment of the electronic database of necessary equipments and services for major oil companies. The database can be used by local companies to produce goods in accordance with the requirements and to participate in tenders.
- The normalization of the standards of tender procedures and specifications.

2) The establishment of joint ventures in Kazakhstan for technology transfer:

Currently, because of the inconsistency of the standards of materials and equipment production, foreign companies buy about 10% of all equipment in Kazakhstan, including simple not innovative products (pipes). The Aktau declaration calls for the establishment of joint ventures to produce the equipment for the further sale to oil and gas companies.

There were more than 90 joint ventures established following the results of conferences on the local content development in the oil and gas sector held in Atyrau and Aktau in 2012 and 2013.

It is also necessary to mention the «Roadmap of scientific and technological development of the upstream oil and gas industry of Kazakhstan», developed by Shell (see «KazService» magazine № 6, pp. 74-76 and www.kazenergy.com/images/stories/dor_karta/russian_book.pdf).

The roadmap was announced at the 26th meeting of the Foreign Investors Council, chaired by the President of Kazakhstan in May 2013. The Roadmap enables to define, evaluate and select the strategic technology

The Roadmap enables to define, evaluate and select the strategic technology goals to help ensuring the maximum benefit for Kazakhstan. This approach helps to provide an effective interaction, exchange of knowledge, develop new partnerships and reduces the risk of inefficient use of funds in Research and Advanced Development.

goals to help ensuring the maximum benefit for Kazakhstan. This approach helps to provide an effective interaction, exchange of knowledge, develop new partnerships and reduces the risk of inefficient use of funds in Research and Advanced Development. The Map can be used by all the companies, involved in the oil and gas sector of Kazakhstan.

WHAT BRITISH COMPANIES ARE INTERESTED TO WORK IN KAZAKHSTAN IN THE FORMAT OF ESTABLISHMENT OF JOINT VENTURES AND ARRANGEMENT OF NEW PRODUCTION FACILITIES IN LIGHT OF THE ACTIVITIES OF THE GOVERNMENT OF KAZAKHSTAN TO ATTRACT THE FOREIGN INVESTMENTS INTO THE COUNTRY?

British business is much reluctant to transfer the technologies and it is rather interested in selling the finished products. However, the activities on the

investors' attraction show the trend of changing the marketing strategies of British companies. A good example is the Petrofac and Dando Drilling companies' plans to establish the joint ventures.

WHAT ARE YOUR WISHES TO ASSOCIATION OF SERVICE COMPANIES OF KAZAKHSTAN AND THE READERS OF «KAZSERVICE» MAGAZINE ?

In our view, it is preferably to work in the following directions:

- launching the Kazakh and Russian versions of the magazine;
- online subscription;
- publication of experience in implementation of national scientific development;
- regular submission of several copies of the magazine for distribution to the potential investors.



ОБЩЕСТВО ИНЖЕНЕРОВ-НЕФТЯНИКОВ ОТКРЫВАЕТ ЕЖЕГОДНУЮ КАСПИЙСКУЮ ТЕХНИЧЕСКУЮ КОНФЕРЕНЦИЮ-ВЫСТАВКУ

ЕЖЕГОДНАЯ КАСПИЙСКАЯ ТЕХНИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ-ВЫСТАВКА ОБЩЕСТВО ИНЖЕНЕРОВ-НЕФТЯНИКОВ РАБОТАЕТ НАД РЕШЕНИЕМ КОНКРЕТНЫХ РЕГИОНАЛЬНЫХ ВОПРОСОВ ДОБЫЧИ НЕФТИ И ГАЗА

Значительные запасы нефти и газа в Каспийском регионе являются все более важным источником и центром глобального энергетического производства. Общество инженеров-нефтяников (SPE) работает над увеличением технических ресурсов, программ и мероприятий, доступных во всем регионе, уделяя внимание конкретным техническим вопросам и вызовам, с которыми сталкивается этот регион. В рамках этого обязательства, SPE объявило об открытии первой Ежегодной Каспийской технической конференции-выставки (КТКВ), которая состоится в Астане в ноябре 2014 года. Целью этого мероприятия является передача соответствующих знаний и обеспечение обсуждения о технических возможностях и проблемах, стоящих перед добывающими компаниями в этой части мира.

ПРАВИТЕЛЬСТВО И ПРОМЫШЛЕННОСТЬ ПОДДЕРЖИВАЮТ МЕРОПРИЯТИЕ

Конференция будет включать равное число тематических секционных заседаний и официальных технических сессий, включающих дебаты и презентации, основанные на исследованиях, для обмена знаниями, передовыми практиками и опытом.

Важность и актуальность SPE КТКВ

находит свое подтверждение в поддержке промышленности и правительства и на высоком уровне, включая сопредседателей г-на Магзума Мирзагалиева, заместителя министра Министерства нефти и газа Республики Казахстан и г-на Кэмпбелла Кира, Председателя и вице-президента Shell в Казахстане.

КОНФЕРЕНЦИЯ БУДЕТ ОХВАТЫВАТЬ ТЕМЫ, СФОКУСИРОВАННЫЕ НА МЕСТНЫХ ПРОБЛЕМАХ, ОСНОВАННЫХ НА СТРАТЕГИЧЕСКОМ ПЛАНЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТОК.

Более 100 представителей промышленности работают совместно в Казахстане над технологическим стратегическим планом для всей добывающей отрасли, а технические категории для Конференции основаны на результатах этого проекта, что делает их особенно актуальными для нынешних требований Каспийской нефтяной и газовой промышленности. На сессиях будут рассматриваться технологии добычи нефти и газа, стратегический план научно-технических разработок и конкретные вопросы разведки и добычи, стоящие перед промышленностью в регионе. В казахстанском докладе о нефтегазовых технологиях в добывающих отраслях и стратегическом плане научно-технических разработок, опубликованном в мае про-

шлого года, были приведены слова президента Нурсултана Назарбаева на Совете иностранных инвесторов в мае 2011 года, который сделал акцент на своей поддержке разработки стратегического плана и местных возможностей научно-технических исследований, профессиональной подготовки и сотрудничества.

Доклад о проекте технологического плана дает рекомендации по техническим разработкам. Информация, содержащаяся в нем, предназначена для содействия лучшим решениям по инвестированию в технологии и реализации потенциально огромного экономического роста стоимости казахстанской нефтяной и газовой промышленности. Он четко заявляет о важности академического сообщества, местной промышленности, операторов и сервисных компаний, работающих вместе над решением проблем, стоящих перед промышленностью в Казахстане. Общение и сотрудничество имеют жизненно важное значение для дальнейшего успеха, делая такие форумы, как SPE КТКВ жизненно важной частью будущего отрасли. Мероприятие будет привлекать специалистов из числа компаний, вовлеченных в добычу нефти и газа, регулирующих органов, научных кругов, производственных и сервисных компаний. Будут выступать

инженеры, менеджеры, специалисты ТБОЗ и ООС, государственные регулирующие органы и консультанты, дискутируя и обмениваясь знаниями по пятнадцати основным проблемам, раскрытым в докладе.

Темы, которые будут рассмотрены на Конференции, разнообразны и будут охватывать глубинные и поверхностные проблемы, характерные для Каспийского региона. Они включают имеющиеся технологии, будущие разработки и накопленный опыт по сложным геологическим и химическим параметрам; где условия, такие как состав углеводородов, высокие показатели температуры и давления, а также местами самые высокие уровни H₂S в мире, не являются редкостью. Среди многих других тематических областей, таких как проекты, строительство и сооружения, также включены в программу темы по эксплуатации в условиях суровой зимы, в некоторых частях региона.

Управление эксплуатацией месторождения с целью улучшения и увеличения добычи нефти (улучшение нефтеотдачи/способы повышения нефтеотдачи), оборудование и материалы для высокосернистой среды, бурение и расходы по скважинам были признаны одними из наиболее насущных задач в докладе по технологиям добычи нефти и газа в Казахстане и стратегическом плане научно-технических исследований. SPE ожидает, что эти некоторые из этих вопросов будут особо обсуждаемыми темами на Конференции. Полный список категорий Конференции включает: Геологическая разведка и

добыча; Характеристики и динамика коллектора; Нормативные требования; Бурение и освоение скважины; ТБОЗ; Проекты, Объекты и строительство; Производство и эксплуатация, а также Оценка пластов и физика горных пород. Более подробно о конкретных тематических областях, охватываемых этими категориями можно найти на веб-сайте SPE www.spe.org/события/ctce.

РАБОТА ПО МАКСИМАЛЬНОМУ УВЕЛИЧЕНИЮ ПОТЕНЦИАЛА КАСПИЙСКОЙ НЕФТЯНОЙ И ГАЗОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Разработка решений, которые специально предназначены для удовлетворения экономических и геологических потребностей в этой области являются жизненно важной частью в определении темпов роста Каспийской нефтяной и газовой промышленности. Предполагается, что ежегодная техническая конференция-выставка SPE будет ключевой коммуникационной платформой, которая поможет далее содействовать сотрудничеству нефтегазодобывающих компаний, научных кругов, сервисных организаций и поставщиков и производственных компаний; обмена знаниями и опытом с целью реализации огромного потенциала роста в регионе.

SPE работает над увеличением числа своих членов в Казахстане и предоставляет программы развития соответствующих навыков, чтобы помочь удовлетворить потребность в большем количестве специалистов во всех соответствующих дисциплинах в отрасли. SPE КТКВ будет не только способствовать обсуждению и разра-

боткам, связанным с вызовами, стоящими перед местными операторами, но также развивать карьерный потенциал в индустрии для студентов и выпускников.

Конференция — это новое событие, которое будет попеременно через год происходить в Казахстане и Азербайджане. Она следует за двумя ранее успешными событиями в Казахстане в 2009 и 2010 годах и является ответом на увеличение числа членов SPE в Каспийском регионе. Конференция будет работать более двух с половиной дней, в трех потоках, и будет параллельно проводить серьезную выставку. SPE ожидает более 500 делегатов из Казахстана, Азербайджана, России, Ближнего Востока и Европы.

Выставка и конференция являются лишь одним из примеров того, как SPE работает над активным обеспечением основных нефтегазовых тем в этом регионе. В будущем SPE будет более тесно работать с KazService после подписания меморандума о сотрудничестве. Соглашение предусматривает рамки для обмена информацией между двумя сторонами и платформу для будущих совместных конференций и семинаров.

Мероприятие, организованное Ассоциацией KazService и SPE, принесет большую пользу казахстанской нефтяной промышленности, поскольку SPE является крупнейшей Организацией с индивидуальным членством, обслуживающей специалистов в нефтяной и газовой промышленности, включающей более чем 110 000 членов из 141 стран. Что еще более важно, в настоящее время она включает девятнадцать студенческих секций (чаптеров) и шестнадцать членских секций по всей России и Каспийскому региону и это число, как ожидается, будет расти в течение следующих нескольких лет.





SPE TO LAUNCH ANNUAL CASPIAN TECHNICAL CONFERENCE AND EXHIBITION IN ASTANA

SOCIETY OF PETROLEUM ENGINEERS ANNUAL CASPIAN TECHNICAL CONFERENCE AND EXHIBITION – WORKING TO ADDRESS SPECIFIC REGIONAL OIL AND GAS PRODUCTION ISSUES

With significant oil and gas reserves, the Caspian region is an increasingly important source and focus for global energy production. The Society of Petroleum Engineers (SPE) has been working to increase the technical resources, programmes and events available across the region with attention on the specific technical topics and challenges this region faces. As part of this commitment, SPE has announced the inaugural Annual Caspian Technical Conference and Exhibition (CTCE), to be held in Astana, Kazakhstan in November 2014. The event is designed to impart relevant knowledge and give opportunity for discussion about the technical opportunities and challenges faced by producers in this area of the world.

GOVERNMENT AND INDUSTRY SUPPORT FOR THE EVENT

The conference will be a balance between topical panel sessions and formal technical sessions involving debate and research-based presentations to exchange knowledge, best practices and experience.

The importance and relevance of SPE CTCE is reflected by the high level industry and Governmental support with Co-Chairs Mr. Magzum Mirzagaliev, Vice-Minister, Ministry of Oil and Gas of the Republic of Kazakhstan and Mr. Campbell Keir, Country Chair & Vice President for Shell Kazakhstan.

CONFERENCE WILL COVER TOPICS FOCUSED ON LOCAL CHALLENGES BASED ON R&D ROADMAP

More than 100 industry representatives have been working collaboratively in Kazakhstan on a technology roadmap for the whole upstream industry and the technical categories for the conference are based on the results of this project, making them especially relevant to the current requirements of the Caspian oil and gas industry. Sessions will address upstream oil and gas technology, the R&D roadmap and specific exploration and production



issues faced by the industry in the region. Within the Kazakhstan Upstream Oil and Gas Technology and R&D Roadmap report issued in May of last year, President Nursultan Nazarbayev is quoted at the Foreign Investors Council in May 2011 emphasising his support for the development of the roadmap and of local R&D capacity, training and collaboration.

The report on the technology roadmap project gives guidance for technical developments. The information contained within it is aimed to facilitate better technology investment decisions and help to realise a potentially huge economical increase in the

The complete list of conference categories comprises E&P Geoscience; Reservoir Description and Dynamics; Regulatory Requirements; Drilling and Completions; HSE; Projects, Facilities and Construction; Production and Operations, and Formation Evaluation and Petrophysics. More detail of specific subject areas covered by these categories can be found on the SPE website www.spe.org/events/ctce

value of the Kazakh oil and gas industry. It clearly states the importance of the academic community, local industry, operators and service companies working together to address the challenges faced by the industry in Kazakhstan. Communication and collaboration are vital to furthering success, making forums such as SPE CTCE a vital part of the future of the industry. The event will attract professionals from oil and gas producers, regulatory bodies, academia, manufacturing and service companies. Engineers, managers, HSE professionals, Government regulators and consultants will all be speaking, debating and sharing knowledge across fifteen prime challenges identified by the report.

Topics addressed by the conference are varied and will cover both subsurface and surface challenges specific to the Caspian region. They include available technology, future developments and lessons learned in handling the complex geology and hydrocarbon fluid composition found in many of the area's reservoirs; where conditions such as subsalt carbonates, high temperatures and pressures and some of the highest H₂S levels in the world are not uncommon. Among many other topic areas, projects, facilities and construction are also included in the programme with consideration for operation in the Arctic winter conditions found in some areas of the region.

Field management for improved and enhanced oil recovery (IOR/EOR), equipment and materials for sour service, and drilling and well costs were deemed to be some of the most pressing challenges in the Kazakhstan Upstream Oil & Gas Technology and R&D Roadmap report. SPE expects these to be some of the hot topics at the conference. The complete list of conference categories comprises E&P Geoscience; Reservoir Description and Dynamics; Regulatory Requirements; Drilling and Completions; HSE; Projects, Facilities and Construction; Production and Operations, and Formation Evaluation and Petrophysics. More detail of specific subject areas covered by these categories can be found on the SPE website www.spe.org/events/ctce.

WORKING TO MAXIMISE THE POTENTIAL OF THE CASPIAN OIL AND GAS INDUSTRY

The development of solutions which are specifically

designed to address the economical and geological needs for this area are a vital part in determining the rate of growth of the Caspian oil and gas industry. It is hoped that the SPE Annual Technical Conference and Exhibition will be a key communication platform that will help further encourage collaboration from oil and gas producers, academia, service and supply organisations, and manufacturing companies; sharing knowledge and experience with the aim of realising the huge growth potential identified in the region.

SPE is working to grow its membership in Kazakhstan and provide the relevant skills development programmes to help meet the need for more professionals across all relevant disciplines in the industry. The SPE CTCE will not only help foster discussion and development around the challenges faced by local operators, but also promote the career potential within the industry to students and graduates.

The conference is a new event that will rotate annually between Kazakhstan and Azerbaijan. It follows two previously successful events in Kazakhstan in 2009 and 2010 and responds to the growing SPE membership in the Caspian region. The conference will run over two and a half days with three conference streams and will have a significant exhibition running alongside. SPE anticipate over 500 delegates from Kazakhstan, Azerbaijan, Russia, the Middle East and Europe.

The conference and exhibition is just one example of how SPE is working to actively ensure key oil and gas topics in the area are addressed. In the future SPE will be working more closely with KazService following the signing of Memorandum of Cooperation. The agreement established the framework for the exchange of information between the two parties and a platform for future joint conferences and seminars.

The association between KazService and SPE will be of great benefit to the Kazakh petroleum industry as SPE is the largest individual member organisation serving professionals in the oil and gas industry with over 110,000 members across 141 countries. More importantly it currently has nineteen student chapters and sixteen member sections across the Russian and Caspian region and is looking for this number to increase over the next few years.

РОЛЬ EIC В ВЕЛИКОБРИТАНИИ

«KAZSERVICE» ПУБЛИКУЕТ ИНТЕРВЬЮ С Г-НОМ ТЕРРИ ВИЛЛИСОМ,
ДИРЕКТОРОМ БЛИЖНЕВОСТОЧНОГО ОТДЕЛЕНИЯ СЭП, СОВЕТА ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ (СЭП)

КАК ВЫ ОЦЕНИВАЕТЕ КАЗАХСТАНСКО-БРИТАНСКОЕ ПАРТНЕРСТВО?

Между Великобританией и Казахстаном очень крепкие двусторонние отношения. Официально открыв Посольство 19 января 1992 года, через 34 дня после создания независимого суверенного государства Казахстан, Великобритания стала одной из первых западных стран, открывшее свое посольство в октябре 1992 года.

Великобритания – это третий по величине иностранный инвестор в Казахстане, при этом доля британских компаний в сфере прямых иностранных инвестиций составляет 14%. Ярким примером является компания «BAE Systems», которая имеет 49% акций в Air Astana. Обе стороны обязались далее находить способы для укрепления таких связей, особенно в сфере торговли.

КАКОВА РОЛЬ СЭП И КАКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОВОДИТ В КАЗАХСТАНЕ И ВО ВСЕМ МИРЕ?

СЭП проводит программу мероприятий, посвященную созданию ценных деловых возможностей в глобальной цепочке поставки энергии. От приема национального павильона на крупных международных выставках до организации зарубежных торговых делегаций на ключевых рынках, мы предоставляем выбор платформ для участников для их успешного бизнеса.

СЭП уже привлек ряд торговых делегаций из Великобритании в Казахстан и у нас есть планы по привлечению будущих делегаций в марте 2015 года. Мы рады нашим тесным отношениям как с посольством Великобритании в Астане, так и с их торговым офисом, который находится в Атырау.

СЭП также проведет Британский Национальный Павильон на мероприятии ADIPEC 2014 в Абу-Даби. В прошлом году СЭОП привлекли в общем итоге 63 британские компании с целью представить их товары и услуги. Также на мероприятии прошлого года, Британская группа приняла визит его Королевского Высочества Принца Эндрю, Герцога Йоркского и министра по вопросам изменения климата Грега Баркера, которые прибыли с целью встретиться с экспонентами и подчеркнуть при-



верженность Великобритании к развивающейся нефтяной и газовой промышленности в регионах Ближнего Востока и Каспия.

Полный перечень всех мероприятий мирового масштаба можно найти на нашем веб-сайте по следующей ссылке: <http://www.the-eic.com/Events/>

КАКОВЫ КОНКУРЕНТНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА БРИТАНСКИХ НЕФТЕСЕРВИСНЫХ КОМПАНИЙ?

Британские нефтесервисные компании в состоя-

нии показать сильное конкурентное преимущество, предлагая самые современные знания и отраслевой опыт совместно с конкурентоспособной ценой. Также британские компании имеют огромный опыт на мировых рынках и опыт освоения новых рынков, доступом к передовым технологиям, а также хорошие показатели в сфере охраны здоровья и безопасности.

Опыт британских компаний и людей, работающих в этой сфере, дает также огромное преимущество. Цепочка поставок Великобритании работает в морской нефтяной и газовой промышленности с момента обнаружения залежей углеводородов в Северном море в 1965 году на газовом месторождении Уэст Сол. Куда бы вы не поехали, вы почти всегда сможете встретить экспата с многолетним опытом работы в сфере разработки месторождений.

КАКИЕ БРИТАНСКИЕ НЕФТЕСЕРВИСНЫЕ КОМПАНИИ РАБОТАЮТ В КАЗАХСТАНЕ?

Существует около 130 британских компаний, осуществляющих деятельность в Казахстане. К примеру, компании, которые являются членами СЭОП, включают «Brunel Energy», «Cape Industrial», «F.H. Bertling», «Denholm», «Fluor», «KBR», «KCA Deutag», «Moody International», «Mott MacDonald», «Petrofac», «Trans Global Projects» и «Tyco International».

С КАКИМИ ПРОБЛЕМАМИ СТАЛКИВАЮТСЯ БРИТАНСКИЕ НЕФТЕСЕРВИСНЫЕ КОМПАНИИ В КАЗАХСТАНЕ?

Британские компании сталкиваются с теми же самыми проблемами, что и другие иностранные инвесторы, связанными с операционными ограничениями, которым не подвергаются местные компании. Это касается местного содержания и обязательств, охватывающих сферу местного труда, товаров и услуг. Цель казахстанского «местного содержания» заключается в том, что увеличить использование местных товаров, услуг и рабочей силы в нефтегазовом секторе. Проблемой, как и с политикой местного содержания, является поиск квалифицированной рабочей силы, а также выявления квалифицированных и компетентных партнеров по совместным предприятиям.

Кроме того, у британских компаний могут возникать сложности в налоговых и таможенных процедурах, наряду с отсутствием прозрачности по таким вопросам.

НЕ МОГЛИ БЫ ВЫ РАССКАЗАТЬ НАМ ИСТОРИЮ ВАШЕЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА СЕВЕРНОМ МОРЕ?

Открытия промышленных запасов углеводородов в северо-восточной части Северного моря были сделаны в 1969 году, а «BP» была первой компанией, которая добыла значительные объемы нефти и газа в 1975 году, на месторождении Фортис. К середине 1980-х годов на Северном море насчитывалось свыше 100 нефтяных и газовых объектов, ко-

торые явились достижениями инженерной мысли, инноваций и опыта Великобритании. С 1975 года в общей сложности было обнаружено и введено в эксплуатацию 72 новых месторождений в британском секторе Северного моря.

Британский сектор в Северном море в настоящее время представляет собой изученный участок и объемы добычи снижаются, хотя сэр Иан Вуд предположил, что по оценкам, 24 млрд. баррелей извлекаемых ресурсов по-прежнему будет поставляться из британского сектора шельфа Северного моря, согласно новому докладу для правительства Великобритании. Это повлечет за собой новую волну инвестиций в повышение нефтеотдачи из месторождений с ограниченными запасами, наряду с технологическими инновациями и наличием растущей квалифицированной рабочей силы в Великобритании.

Основанная в 1943 году, организация СЭП поддерживала цепочку поставки нефти и газа в Великобританию с начала послевоенной эпохи, когда британские компании поддерживали нефтяную промышленность за рубежом, в течение всего периода бума в Северном море и за его пределами.

В результате опыта, полученного Великобританией на Северном море, цепочка поставок Великобритании оказывала поддержку работам на нефтяных месторождениях во всем мире на протяжении десятилетий, и, следовательно, у них есть, что предложить сектору в таких регионах как Казахстан, который находится на пути роста в сфере нефтегазовой промышленности.

КАКОЙ ОПЫТ БРИТАНСКИЕ НЕФТЕСЕРВИСНЫЕ КОМПАНИИ ПРИОБРЕЛИ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ПРОЕКТОВ В СЕВЕРНОМ МОРЕ?

Континентальный шельф Великобритании является сложной средой с месторождениями, расположенными на различных уровнях глубины воды в районах, которые подвержены суровым погодным условиям. В результате, технологии и передовая практика, полученные в течение долгих лет, сделали нефтесервисные компании Великобритании экспертами в разработке инженерных решений и услуг высокого класса в неблагоприятных условиях. Так как Казахстан обладает собственной операционной средой, произошел естественный переход от Северного моря к развивающейся нефтегазовой отрасли Казахстана.

Примечательно, что британские нефтесервисные компании имеют глубокие познания в сфере морских и подводных технологий, а Великобритания в настоящее время является мировым лидером в этой области, наряду с Норвегией. Северное море служило полигоном для этой технологии, что в настоящее время используется по всему миру, в целях эксплуатации ресурсов в самых неблагоприятных морских условиях и на глубине свыше 2000 метров.

2014-2015

Международные выставки и конференции по Нефти и Газу

КАКОВЫ ПОСЛЕДСТВИЯ ДЛЯ РЫНКА БРИТАНСКИХ НЕФТЕСЕРВИСНЫХ КОМПАНИЙ ПРЕДСТОЯТ В СВЕТЕ УМЕНЬШЕНИЯ ОБЪЕМОВ ДОБЫЧИ НЕФТИ В СЕВЕРНОМ МОРЕ?

В то время как в Северном море добыча газа и нефти продолжает снижаться, регион будет по-прежнему представлять значительные возможности в цепочке поставок. Новые технологии, связанные с повышением нефтеотдачи будут означать то, что добыча будет продолжаться, при условии поддержания эксплуатации и наличия рынка, по крайней мере, еще в течении будущих 20-30 лет.

С внедрением новых, ультра-технологий, в частности, в подводном секторе, связанных с навыками, полученными по разработке нетрадиционных резервуаров, можно утверждать, что рынок продолжает развиваться и обновляться на регулярной основе. Цепочка поставок является чрезвычайно гибкой, новые рынки будут определяться новыми возможностями. Возможности для развития будут продолжать существовать во всем мире, и вы, несомненно, встретите британские компании, работающие над этими разработками, используя навыки, полученные на Северном море.

Например, та же цепочка поставок, сложившаяся в Великобритании, будет активно участвовать в деятельности по выводу из эксплуатации нефтедобывающих объектов и установок на Северном море, которые затем будут экспортированы и будут использоваться за рубежом, либо будут утилизированы, и я ожидаю, что опыт Великобритании позволит ей стать мировым лидером на этом рынке в будущем. Стоит также отметить, что мы станем свидетелями увеличения инвестиций в возобновляемые источники энергии, как в Великобритании, так и в Европе, а периферийные объекты уже начали проводить работу на этом растущем рынке.

КАК ВЫ ОЦЕНИВАЕТЕ ОБЪЕМ РЫНКА НЕФТЕСЕРВИСНЫХ УСЛУГ В МАСШТАБЕ ЭКОНОМИКИ ВЕЛИКОБРИТАНИИ?

В своей публикации «Обзор нефтесервисной промышленности Великобритании 2012» компания Ernst & Young разделила британский рынок на четыре сегмента цепочки создания стоимости, в которых задействованы сервисные компании, по таким областям, как: определение свойств коллектора/сейсмические работы; разведочное и эксплуатационное бурение; инженерно-технические работы, изготовление и монтаж; эксплуатация (добыча и техническое обслуживание).

В рамках этого исследования было определено 390 компаний с доходом свыше 10 миллионов фунтов стерлингов в год, при этом большинство доходов формируется за счет компаний, задействованных в инженерно-технических работах, изготовлении и монтаже, а также операционных сегментах отрасли. Между 2008 и 2011 во всех этих секторах наблюдался рост доходов от этой от-

Великобритания – это третий по величине иностранный инвестор в Казахстане, при этом доля британских компаний в сфере прямых иностранных инвестиций составляет 14%. Ярким примером является компания «BAE Systems», которая имеет 49% акций в Air Astana. Обе стороны обязались далее находить способы для укрепления таких связей, особенно в сфере торговли

расли. Из этих 390 компаний, более 70 компаний имели доход свыше 100 миллионов фунтов стерлингов.

Это, конечно, примечательно, однако цепочка поставок Великобритании также состоит из 1000 других компаний, которые поставляют товары промышленного назначения и услуги для мировой нефтяной и газовой промышленности. Имея это в виду, можно оценить, что нефтепромышленные услуги будут продолжать оказывать существенный вклад в экономику Великобритании.

Сам СЭП включает более 720 компаний-членов: от ведущих нефтесервисных подрядчиков до малых и средних предприятий, которые составляют нижние ярусы цепочки поставок.

КАК БЫЛИ СОЗДАНЫ КЛАСТЕРЫ ПОСТАВКИ НЕФТИ В АБЕРДИНЕ И ДАНДИ?

Это была инициатива, как Великобритании, так и шотландского правительства в сотрудничестве с нефтяными компаниями, которые видели пользу от установления этих кластеров для решения трудностей в цепочке поставок. Правительственные учреждения обеспечили ряд щедрых финансовых субсидий, в целях привлечения внутренних инвестиций в этих областях.

В СВОЕМ НЕДАВНЕМ ВЫСТУПЛЕНИИ ПЕРЕД НАРОДОМ, ПРЕЗИДЕНТ КАЗАХСТАНА ОТМЕТИЛ ВАЖНОСТЬ КЛАСТЕРОВ В ПОСТАВКАХ НЕФТИ, КОТОРЫЕ БУДУТ УЧРЕЖДЕНЫ В КАЗАХСТАНЕ. ЧТОБЫ ВЫ МОГЛИ НАМ ПОСОВЕТОВАТЬ ПО ЭТОМУ ВОПРОСУ?

Это отличная идея при условии, что правительство может определить и обеспечить необходимые стимулы для того, чтобы привлечь прямые иностранные инвестиции, которые необходимы для расширения экономики. В торговых ассоциациях мы советуем нашим партнерам участвовать и присоединиться к нам во время торговых делегаций для того, чтобы в полной мере воспользоваться теми возможностями, что в настоящее время рынок Казахстана предлагает британским компаниям.



13-я ГРУЗИНСКАЯ МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ ПО НЕФТИ И ГАЗУ, ЭНЕРГЕТИКЕ И РАЗВИТИЮ ИНФРАСТРУКТУРЫ

26-27 марта 2014
Тбилиси, Грузия



13-я СЕВЕРО-КАСПИЙСКАЯ РЕГИОНАЛЬНАЯ ВЫСТАВКА "АТЫРАУ НЕФТЬ И ГАЗ"

1-3 апреля 2014
Атырау, Казахстан



8-я АТЫРАУСКАЯ РЕГИОНАЛЬНАЯ НЕФТЕГАЗОВАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

1-2 апреля 2014
Атырау, Казахстан



13-я ТУРЕЦКАЯ МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА И КОНФЕРЕНЦИЯ "НЕФТЬ И ГАЗ"

9-10 апреля 2014
Анкара, Турция



18-я УЗБЕКСКАЯ МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА И КОНФЕРЕНЦИЯ "НЕФТЬ И ГАЗ"

13-15 мая 2014
Ташкент, Узбекистан



МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГАЗОВЫЙ КОНГРЕСС ТУРКМЕНИСТАНА

20-21 мая 2014
Аваза, Туркменистан



21-я МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА И КОНФЕРЕНЦИЯ "НЕФТЬ И ГАЗ, НЕФТЕПЕРЕРАБОТКА И НЕФТЕХИМИЯ КАСПИЯ"

3-6 июня 2014
Баку, Азербайджан



22-я КАЗАХСТАНСКАЯ МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА И КОНФЕРЕНЦИЯ "НЕФТЬ И ГАЗ"

30 сентября - 3 октября 2014
Алматы, Казахстан



9-я МАНГИСТАУСКАЯ РЕГИОНАЛЬНАЯ ВЫСТАВКА "НЕФТЬ, ГАЗ И ИНФРАСТРУКТУРА"

11-13 ноября 2014
Актау, Казахстан



МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ "НЕФТЬ И ГАЗ ТУРКМЕНИСТАНА"

18-20 ноября 2014
Ашхабад, Туркменистан



12-я РОССИЙСКИЙ НЕФТЕГАЗОВЫЙ КОНГРЕСС параллельно с выставкой "MIOGE 2013"

июнь 2015
Москва, Россия



13-я МОСКОВСКАЯ МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА "НЕФТЬ И ГАЗ"

июнь 2015
Москва, Россия



London office
T + 44 (0) 20 7596 50 00
Ф + 44 (0) 20 7596 51 06
E oilgas@ite-exhibitions.com



Moscow office
T + 7 495 935 7350
Ф + 7 495 935 7351
E oil-gas@ite-expo.ru



Hamburg office
T + 49 (0) 40 235 24 201
Ф + 49 (0) 40 235 24 410
E energy@gima.de



Almaty office
T + 7 727 258 34 34
Ф + 7 727 258 34 44
E oil-gas@iteca.kz



Baku office
T + 994 12 447 47 74
Ф + 994 12 447 89 98
E oilgas@iteca.az



Istanbul office
T + 90 212 2918311
Ф + 90 212 2404381
E info@ite-turkey.com

THE ROLE OF EIC IN THE UK

KAZSERVICE IS PLEASED TO PUBLISH THE INTERVIEW OF MR TERRY WILLIS, DIRECTOR, MIDDLE EAST, EICUK MIDDLE EAST (BRANCH), ENERGY INDUSTRIES COUNCIL

HOW DO YOU ASSESS KAZAKH-BRITISH PARTNERSHIP?

The bilateral relations between the UK and Kazakhstan are very strong. Formally established on the 19 January 1992, 34 days after the establishment of the independent sovereign state of Kazakhstan, the UK was one of the first western countries to open an Embassy in October 1992.

The UK is the third-largest foreign investor in Kazakhstan with British companies making up 14% of foreign direct investment. A prime example is BAE Systems who hold a 49% stake in Air Astana. Both parties have pledged to continue to explore ways in which these ties can be strengthened especially with regard to trade.

WHAT IS THE ROLE OF EIC AND WHAT EVENTS IT HOLDS IN KAZAKHSTAN AND WORLDWIDE?

The EIC runs an events programme committed to creating valuable business opportunities for the global energy supply chain. From hosting the national pavilion at major international exhibitions to organising overseas trade delegations in key markets, we provide a choice of platforms for members to win business.

The EIC has brought a number of UK trade delegations to Kazakhstan already, and we have plans to bring a further delegation in March 2015. We enjoy a close relationship with the British Embassy in Astana as well as their trade office located in Atyrau.

The EIC will also be hosting the UK National Pavilion at ADIPEC 2014 in Abu Dhabi. Last year, the EIC brought a total of 63 UK companies to showcase their goods and services. Also at last year's event, the UK Group received a visit from HRH Prince Andrew, the Duke of York, and Climate Change Minister Greg Barker, who both came along to meet exhibitors to underline the UK's commitment to growing oil and gas industry business in the Middle East and Caspian regions.

A full list of our worldwide events can be found on our website via the following link: <http://www.the-eic.com/Events/>

WHAT ARE THE COMPETITIVE ADVANTAGES OF BRITISH OIL-FIELD SERVICES COMPANIES?

British oil field service companies are able to provide a strong competitive advantage by offering the very latest expertise and industry practice linked to competitive pricing. UK companies also have vast experience of global markets and entering new markets, access to cutting-edge technology, and a good record in health and safety issues.

The experience of UK companies and the people involved in the industry is also a massive advantage. The UK supply chain has been working in the offshore oil and gas industry since the discovery of hydrocarbons in the North Sea in 1965 at the West Sole Gas field. Wherever you go in the world you will almost always find an ex-pat with decades of experience working on field developments.

WHAT BRITISH OILFIELD SERVICES COMPANIES WORK IN KAZAKHSTAN?

There are approximately 130 UK companies with operations in Kazakhstan. Examples, all of whom are EIC member companies would be Brunel Energy, Cape Industrial, F.H. Bertling, Denholm, Fluor, KBR, KCA Deutag, Moody International, Mott MacDonald, Petrofac, Trans Global Projects and Tyco International.

WHAT PROBLEMS BRITISH OIL-FIELD SERVICES COMPANIES FACE IN KAZAKHSTAN?

UK companies face the same challenges as other foreign investors relating to operational restrictions, which local companies are not subject to. These include local content and obligations covering labour, goods and services. The aim of Kazakh 'local content' is to ensure that the oil and gas sector increase the use of local goods, services, and labour. A challenge, as with all local content policy, is being able to find a skilled work force, and also identifying qualified and reputable joint venture partners.

Further, taxation and customs procedures can be



challenging for British companies, along with a lack of transparency on such matters.

COULD YOU PLEASE TELL US ABOUT THE HISTORY OF THE OPERATIONS AT THE NORTH SEA?

Substantial commercial discoveries of hydrocarbons in the north-east of the North Sea were found in 1969, and BP was the first major to bring significant volumes of oil and gas into production in 1975, via the Forties field. By the mid-1980s, there were over 100 oil and gas installations in the North Sea, which represented a feat of engineering, innovation and expertise on the part of UK plc. Since 1975, a total of 72 new fields have been discovered and brought into production in the UK North Sea.

The UK North Sea is now a mature region and production levels are declining, although Sir Ian Wood has suggested that an estimated 24 billion barrels of recoverable resources are still to be recovered from the UKCS in a new report for the

UK Government. This is driving a new wave of investment into enhanced recovery and production from marginal fields, with technological innovation and capacity of the UK's already skilled workforce growing all the time.

Founded in 1943, the EIC has supported the UK oil and gas supply chain from the beginning of the post-war era when UK companies supported petroleum industries abroad, throughout the North Sea boom period, and beyond.

As a result of the UK's North Sea experience, the UK supply chain has been supporting oil field operations globally for decades, and therefore has plenty to offer the sector in geographies such as Kazakhstan, which is starting on a path of growth in its oil and gas industry.

WHAT EXPERIENCE THE BRITISH OIL-SERVICES COMPANIES GAINED FROM THE DEVELOPMENT OF THE PROJECTS AT THE NORTH SEA?

The UK Continental Shelf (UKCS) is a challenging environment with fields located in varying water depths in areas that experience very inclement weather. As a result, technologies and best practice developed over a considerable number of years have led UK oil service companies to become adept in the development of high-end engineered solutions and services for challenging environments. With Kazakhstan's own operational environment, there has been a natural migration from the North Sea to Kazakhstan's developing oil and gas industry.

Notably, UK oil field service companies have profound knowledge of subsea engineering and solutions, and the UK is now a world leader in this field, along with Norway. The North Sea has been a proving ground for this technology that is now utilised around the globe to exploit resources in the most challenging offshore environments and in water depths of well over 2,000 metres.

WHAT ARE THE CONSEQUENCES FOR THE UK OIL-FIELD SERVICES MARKET IN THE LIGHT OF THE DECREASE IN THE VOLUMES IF THE OIL PRODUCTION IN NORTH SEA?

While the production of gas and oil continues to decrease in the North Sea, the region will continue to represent significant opportunities for the supply chain. New technologies relating to enhanced oil recovery will mean production will continue in the region, while opportunities in the operations and maintenance market will remain significant for at least a further 20-30 years.

With new ultra high technologies being introduced, particularly in the subsea sector, linked to skills learnt from developing unconventional reservoirs, one can argue that the market continues to adjust and re-invent itself on a regular basis. The supply chain is extremely adaptable, new markets will be identified that will present new opportunities to them. Globally development opportunities will continue to exist and you will no doubt find UK companies working on these developments, utilising the skills learnt in the North Sea.

For example, the UK supply chain will be heavily involved in decommissioning activities in the North Sea, which will then be exported and applied to overseas decommissioning activities, and I would expect the UK to lead global expertise in this market in the future. It also worth noting that we will witness an increase of investment in offshore renewables both in the UK and Europe, and offshore service companies have already begun to undertake work in this growing market.

HOW DO YOU ASSESS THE VOLUME OF THE OIL-FIELD SERVICES MARKET WITHIN THE UK ECONOMY?

The UK market was categorised by Ernst & Young in its publication 'Review of the UK oilfield services industry 2012' into four value chain segments in which service companies are involved: reservoir/seismic;



A full list of our worldwide events can be found on our website via the following link:

<http://www.the-eic.com/Events/>

exploration and production drilling; engineering, fabrication and installation; operations (production & maintenance).

As part of this study 390 companies were identified to have revenue in excess of £10 million per annum, with the majority of the revenue being generated from companies involved in engineering, fabrication and installation, and the operations segments of the industry. Between 2008 and 2011 all of these sectors saw an increase in revenue generated from the industry. Of these 390 companies, over 70 companies had revenues in excess of £100 million.

It is of course worth noting though that the UK supply chain also comprises of 1,000s of other companies that supply capital goods and services to the global oil and gas industry. With this in mind, one can assess that oil field services will continue to provide a significant contribution to the UK economy.

The EIC itself has over 720 companies in membership, from leading oilfield contractors to SMEs that make up the lower tiers of the supply chain.

HOW THE OIL SUPPLY CLUSTERS LOCATED IN ABERDEEN AND DUNDEE WERE ESTABLISHED?

This was an initiative driven by both the UK and Scottish Governments in collaboration with oil companies who could see the benefit of establishing these clusters in order to ease supply chain difficulties. The Government agencies provided a set of generous financial subsidies in order to attract inward investment into these areas.

The President of Kazakhstan mentioned the importance of the oil supply clusters to be established in Kazakhstan in his recent speech given to the nation. What could you advise us in this regard?

It is an excellent idea provided the Government can identify and provide the necessary incentives in order to attract the direct foreign investment that is required in order to expand the economy. As a Trade Association, our advice to our members would be to engage and join us on one of our trade delegations in order to take full advantage of the opportunities that the Kazakhstan market currently offers UK companies.

КАСПИЙСКИЙ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС ПРИКАСПИЙСКИЙ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС



МУНАЙ КӘСІПШІЛІГІ ЖАБДЫҚТАРЫН ДАЙЫНДАУ ЖӘНЕ ЖӨНДЕУ ИЗГОТОВЛЕНИЕ И РЕМОНТ НЕФТЕПРОМЫСЛОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ

ISO 9001: 2000 ISO 14001: 2004 OHSAS 18001:2007 СТ РК ИСО/МЭК 17025-2007

Республика Казахстан 130000, Мангистауская обл.

г. Актау ТОО "ПМК" 14 мкр., а/я 612

тел.: 8 7292 579 600 факс: 8 7292 544 429

pmk@pmk.kz www.pmk.kz

ПРОБЛЕМНЫЕ ВОПРОСЫ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ СКВАЖИН

В ПРОЦЕССЕ ПРОВЕДЕНИЯ КОНКУРСОВ НА СТРОИТЕЛЬСТВО СКВАЖИН СО СТОРОНЫ НЕДРОПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ И В ДАЛЬНЕЙШЕМ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ БУРОВЫМИ ПОДРЯДЧИКАМИ РАБОТ ПО ДОГОВОРУ НАБЛЮДАЮТСЯ ОТРИЦАТЕЛЬНЫЕ МОМЕНТЫ, КОТОРЫЕ ВЛИЯЮТ НА СРОКИ, КАЧЕСТВО И ФИНАНСОВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ. В КОНЕЧНОМ ИТОГЕ, ВСЕ ЭТИ ОТРИЦАТЕЛЬНЫЕ МОМЕНТЫ ОТРАЖАЮТСЯ И НА ПОКАЗАТЕЛЯХ САМИХ ЗАКАЗЧИКОВ НЕДРОПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ



При проведении конкурсов необходимо учитывать пожелания потенциальных поставщиков, участвующих в конкурсе. Не секрет, что если потенциальный поставщик не согласен с условиями заказчика по проекту договора, приложенному заказчиком в конкурсную документацию, то данный участник конкурса попадает в так называемый «черный список» при определении победителя конкурса. Проект договора, приложенный к конкурсной документации недропользователя, в дальнейшем, при подписании обеими сторонами обычно не корректируется, и соответственно привилегии получает сторона, разработавшая данный проект договора.

В конкурсной документации заказчика прилагается техническое задание, которое, в дальнейшем, в процессе производства работ не соответствует выданной буровому подрядчику проектной документации. Имеются случаи несвоевременного предоставления проектной документации, хотя при этом бурение скважин ведется на основании технического задания, что противоречит руководящим документам при строительстве скважин. Наблюдается несовершенство представляемой в дальнейшем проектной документации, несоответствия в различных разделах одних и тех же показателей, неверные расчеты некоторых параметров.

Наблюдаются случаи, когда в требованиях конкурсной документации недропользователей отражаются основные средства и их ко-



личество определенных буровых компаний (тип и количество буровых установок, мощности баз, транспортной техники и т.д.). Устанавливается год выпуска буровых установок, заниженный по сравнению с нормативными требованиями. Также, не предусматривается предоплата на мобилизацию оборудования и закуп материалов. При этом наблюдается картина, когда для конкретных условий нет необходимости в буровых установках в большом количестве и большей мощности. Кроме одного потенциального поставщика, которого удовлетворяет такие требования, искусственно создаются определенные трудности для других потенциальных поставщиков.

Имеются случаи, когда заказчик включает в обязанности подрядчика приобретение основных средств, которые в дальнейшем не используются в работе из-за их не необходимости, в конкретной предусмотренной конкурсной документацией, объеме работ.

При строительстве скважин под «ключ» обычно буровой подрядчик привлекает субподрядные организации по цементированию, приготовлению бурового раствора, отбору керна, геофизическим исследованиям и т.д. В данном случае заказчик старается навязать подрядчику конкретную организацию в ущерб его производственно-финансовой деятельности.

В процессе производства работ заказчик требует от подрядчика выполнения не предусмотренных проектной документацией работ, которые влияют на сроки и увеличение затрат. Если сумма затрат на непредусмотренные работы превышает, предусмотренные договором суммы, то заказчик не оплачивает их.

Для решения вышеперечисленных вопросов необходимо:

- дать право буровому подрядчику, выигравшему конкурс, вносить свои предложения в договор на производство работ;
- необходимость заключения долгосрочных договоров;
- ужесточить требования к проектным организациям в отношении своевременной и качественной разработки проектов со стороны недропользователей;
- запретить практику проведения конкурсов без заранее разработанной проектной документации;
- разработать и внедрить руководящий документ о взаимоотношениях в процессе исполнения договорных обязательств между недропользователями и буровыми компаниями для урегулирования спорных вопросов. Для сведения, в СССР таким документом служил приказ №188, утвержденный Министерством нефтяной промышленности СССР.

Проект договора, приложенный к конкурсной документации недропользователя, в дальнейшем, при подписании обеими сторонами обычно не корректируется, и соответственно привилегии получает сторона, разработавшая данный проект договора

ПОВЫШЕНИЕ НЕФТЕОТДАЧИ ПОД ДЕВИЗОМ «КТО, ЕСЛИ НЕ МЫ?»

18 ФЕВРАЛЯ 2014 ГОДА В ОТЕЛЕ «RIXOS PRESIDENT ASTANA» ПРОХОДИЛ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ СИМПОЗИУМ, ПОСВЯЩЕННЫЙ ВОПРОСАМ ПОВЫШЕНИЯ НЕФТЕОТДАЧИ ПЛАСТОВ. ОРГАНИЗАТОРАМИ СИМПОЗИУМА ВЫСТУПИЛИ СОЮЗ СЕРВИСНЫХ КОМПАНИЙ КАЗАХСТАНА И ТОО «НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР «ГЕОСЕРВИС», ЯВЛЯЮЩИЙСЯ ЧЛЕНОМ СОЮЗА

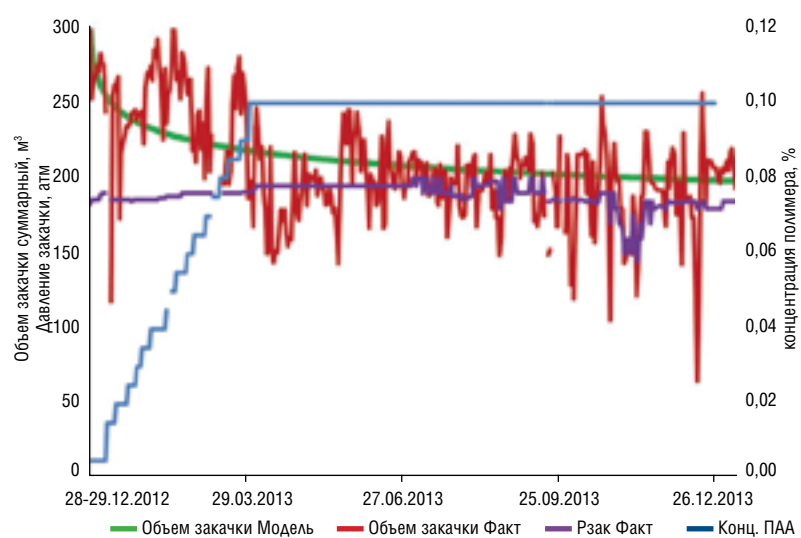
Модераторами симпозиума выступили Д. Аугамбай, Генеральный директор Союза сервисных компаний Казахстана и И. Дышин, Генеральный директор группы компании «ДельтаОйл Групп». Цель данного мероприятия заключалась в донесении информации об одной из технологий, направленной на повышение нефтеотдачи, связанной с третичным методом повышения нефтеотдачи, основанном на загущении воды и закачке её в пласты. Данная технология способна повысить коэффициент извлечения нефти (КИН) до 30%. Тематика, обсуждавшаяся на симпозиуме, является актуальной в свете поставленной государством задач по интенсификации добычи нефти на месторождениях и привлечению технологий в эту сферу.

Компания «НТЦ Геосервис» является партнером российской компании «Дельта Ойл Групп», специалисты которой поделились своим опытом. Эта компания, в которой работают квалифицированные специалисты. Компания обладает необходимым оборудованием, собственными разработками и программным обеспечением, 13-летним опытом работы, уникальными лабораториями, в базе данных которых находятся более 1000 химических составов, что позволяет индивидуально подходить к каждому месторождению со своими геологическими особенностями. В Казахстане «ДельтаОйлГрупп» имеет опыт работы с АО НК «Казмунайгаз», АО «Мангистаунайгаз» и АО «Эмбаунайгаз». В России компания работает с такими компаниями, как «Роснефть», «Газпромнефть» и «Лукойл». Группа продолжает разрабатывать новые технологии, наращивать свой потенциал.

Дышин Ильгиз Абдулхакович, руководитель компании «ДельтаОйл Групп» выступил с докладом на тему «Актуальность физико-химических методов воздействия на пласт при разработке нефтяных месторождений». В своем докладе он

говорил о значимости физико-химических методов, используемых при добыче нефти. Во всем мире проводятся работы по поиску и разработке новых методов, которые требуют наименьших капитальных вложений и наибольшей эффективности. По оценке Международного энергетического агентства, благодаря различным методам увеличения нефтеотдачи, в мире добывается около 120-130 млн. тонн нефти в год или 3-3,5% в год. Этот показатель достиг 10% в США, что говорит о значимости. Все больше растет потребность разработки трудноизвлекаемых запасов и переход на методы, которые позволяют разрабатывать месторождения, которые свой ресурс уже выработали и находятся на 4-ой стадии, будучи уже сильно обводненными. США, Саудовская Аравия, Кувейт и Китай являются лидерами по использованию МУН. Выводы, сделанные компа-

По итогам этого доклада была показана динамика изменения показателей работы после закачки полимерной композиции на примере скважин №2097 и №298:



Этапы работ	Q, м³/сут	K _{прим} , м³/сут/атм
До закачки полимерной композиции	300	1,90
Закачка с Конц. ПАА < 0,05%	256	1,38
Закачка с Конц. ПАА 0,05–0,09%	202	1,10
Закачка с Конц. ПАА 0,10%	192	1,05

нией Ernst & Young, в России стоит задача по своевременному использованию технологий на тех месторождениях, где назрела необходимость.

На симпозиуме были заслушаны доклады на следующие темы:

«Адаптация и применение технологии полимерного заводнения на терригенных коллекторах месторождениях России».

Спикер рассказал о разработке и реализации технологий полимерного заводнения, включающие в себя сбор информации для проектирования технологий полимерного заводнения и лабораторные исследования. Сбор информации для проектирования технологий включают в себя сбор и анализ геолого-физических характеристик и состояния разработок, а также трассерные исследования пластов. Лабораторные исследования включают в себя физико-химические исследования, фильтрационные исследования на модельных образцах и фильтрационные исследования на натуральных кернах. Далее эти технологии проходят через предварительное тестирование на промысле, после чего исполняется программа реализации оптимальной технологий. На основе выполненных работ реализуется технология полимерного заводнения, сопровождаемый авторским надзором. Трассерные исследования позволяют определить параметры межскважинного пространства для высоко- и среднепроницаемых зон пласта (зоны НФС). Трассерные исследования позволяют решить следующие задачи: определить наличие гидродинамических связей между исследуемыми нагнетательными и контрольными добывающими скважинами, определить фильтрационно-емкостные параметры зоны НФС, провести оценку распределения потоков нагнетаемой по направлениям на участках исследования для зоны НФС и провести оценку вклада зоны НФС в обводнение контрольных добывающих скважин.

В докладе «Методология выбора оптимальных параметров технологии полимерного заводнения» говорилось о назначении и механизмах полимерного заводнения. Назначение полимерного заводнения заключается в гашении вязкостной неустойчивости, увеличении охвата и увеличении КИН. Ниже представлена разница между обычным и полимерным заводнением.

В докладе прозвучала информация об основ-

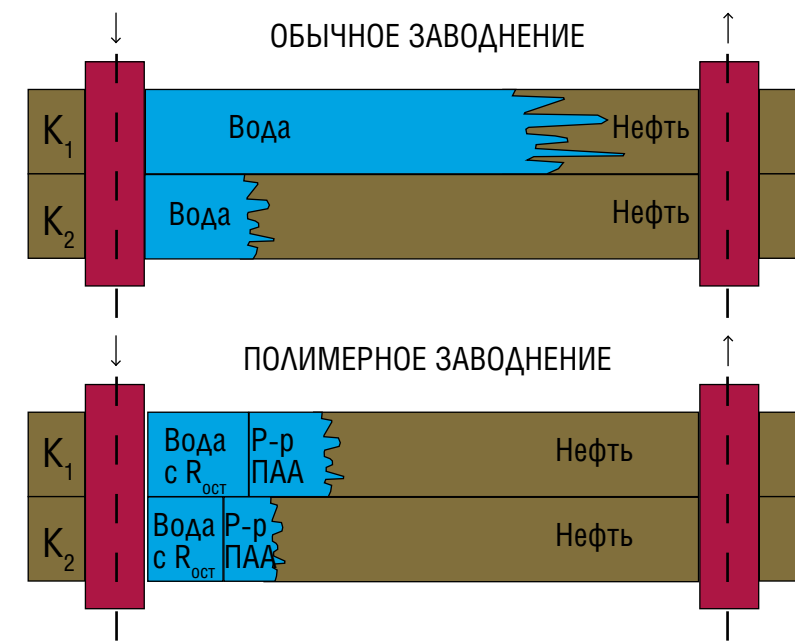
ных этапах разработки технологии полимерного заводнения, об информации, необходимой для разработки технологии полимерного заводнения, а также критерии выбора реагентов. Участники симпозиума узнали о рынке полимеров и о требованиях к реагентам для технологии полимерного заводнения.

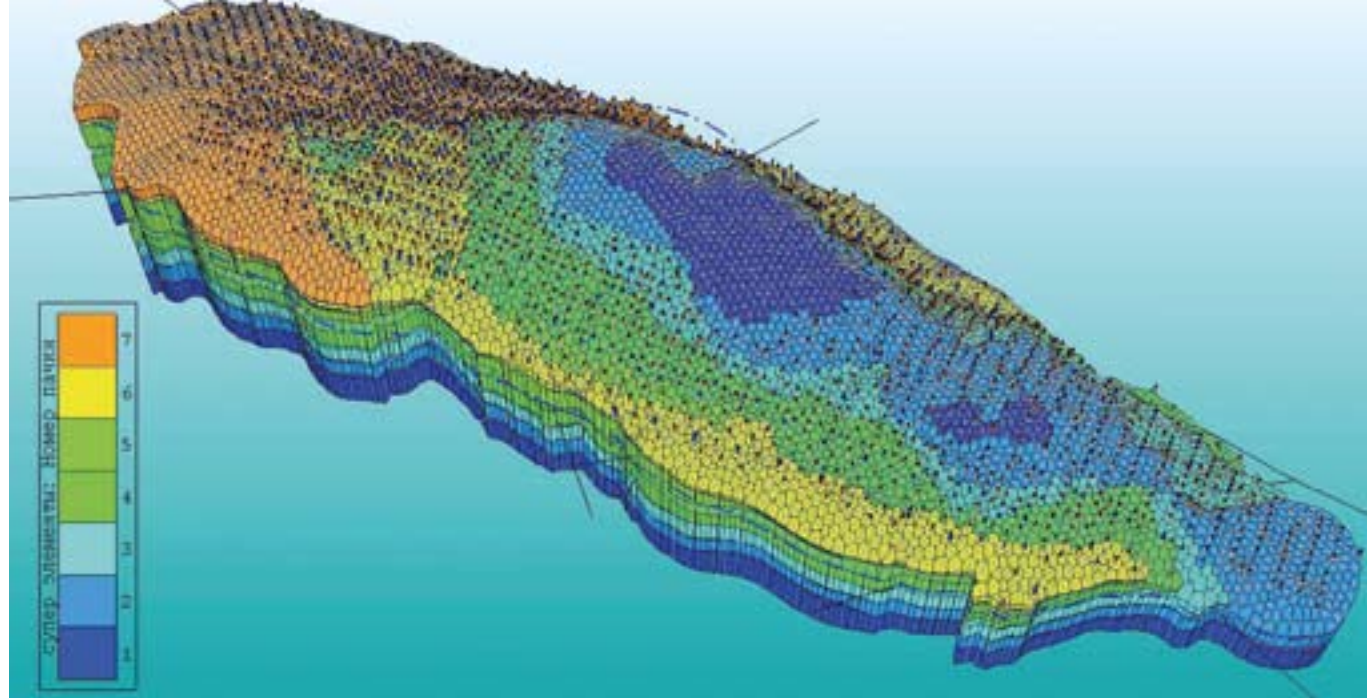
Доклад содержал информацию об исследованиях нефтewытесняющих, реологических и адсорбционных характеристик полимерных систем в условиях конкретной залежи.

Исследование нефтewытесняющих, реологических и адсорбционных характеристик полимерных систем в условиях конкретной залежи



В докладе «Особенности моделирования и подборка технологий увеличения нефтеотдачи на основе интегрированной системы анализа объ-





ектов и новых методов гидродинамических исследований» рассказывалось о создании информационного ресурса для каждого звена технологической цепочки и формировании на его основе системы анализа разработки и комплексных проектов геолого-технических мероприятий (ГТМ).

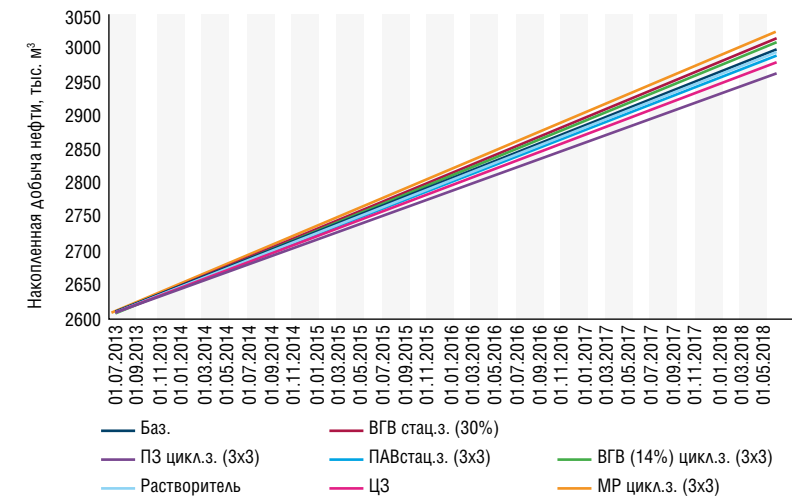
- Этапы работы включают в себя:
1. Формирование интегрированной системы анализа объекта с применением информационных потоков, программного обеспечения и методик оперативных расчетов (в нужном виде и в нужное время).
 2. Проведение и переинтерпретация полевых и лабораторных исследований для уточнения «базы знаний» (уточнение входных данных)
 3. Разработка и внедрение комплексных проектов геолого-технических мероприятий с многовариантным расчетом уровней добычи на геолого-фильтрационных моделях (подбор критериев и оценка рисков).

Суперэлементная модель позволяет моделировать совместно несколько объектов разработки и на основе метода расчета материального баланса определять объемы непроизводительной закачки и отбора «чужой воды» в течении истории разработки.

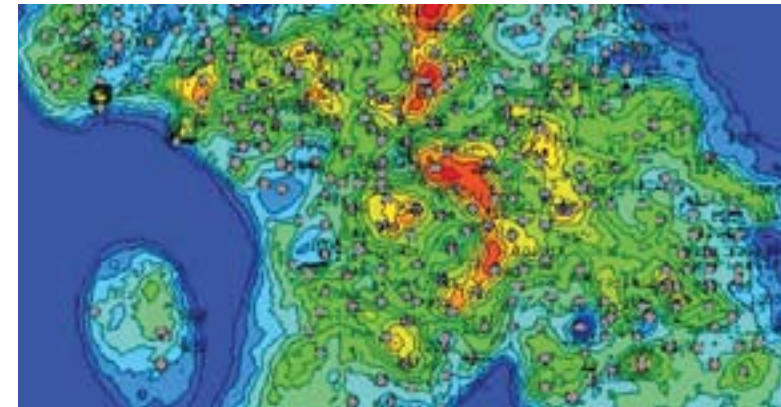
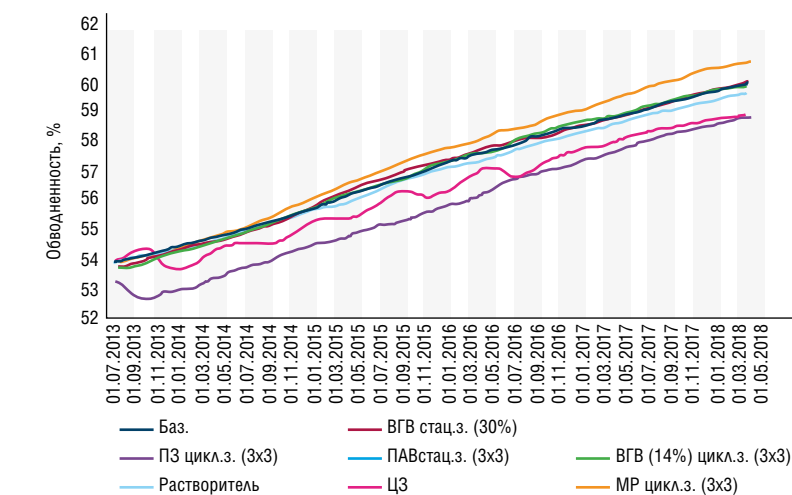
На первом этапе работ по результатам расчетов перспектива разработки достигается при закачке полимерных растворов. По карте нефтенасыщенности, рассчитанной на прогноз, наблюдается положительная динамика отборов нефти от применения закачки полимерных растворов в циклическом режиме.

В рамках второго этапа работ проводится ГДИ без остановки скважины. Особенностями метода являются помехоустойчивость, позволяющий регистрировать сигнал, задаваемый экспериментатором частотой, для решения проблем влияния соседних скважин. Также этот метод позволяет проводить разделение неоднородностей по зонам: глубина

Динамика добычи нефти



Динамика обводненности



№2012660559 ДельтаИнтегра. Суперэлементная фильтрационная модель
 №20126605561 ДельтаИнтегра. Построение трехмерной геологической модели
 №2012660564 Трехмерная трехфазная фильтрационная модель
 №2012660566 ДельтаИнтегра. Клиент для работы с базой данных
 №2012660567 ДельтаИнтегра. Визуализация трехмерной геологической фильтрационной модели
 ДельтаИнтегра
 №2012660565 ДельтаОйл Флюид 5.0. Трехмерная двухфазная фильтрационная модель

зондирования задается периодом воздействия (возможность регулирования зоны зондирования). Применение этого метода позволяет проводить самопрослушивание в высокочастотном варианте, что ведет к детальному и непродолжительному исследованию призабойной зоны, что в разы сокращает время проведения исследования.

По итогам выполнения работ компания выдает авторские свидетельства о регистрации программных комплексов.

Компания «НТЦ Геосервис» представила доклад на тему «Оценка, подбор и прогноз эффективности пилотного участка для полимерного заводнения на месторождении Каламкас». В свою очередь, представитель китайской компании «Daqing ZaiChuang» рассказал об опыте применения полимерного заводнения на китайских месторождениях Дацин.

От имени национальных компаний на симпозиуме выступил Директор департамента добычи АО «Разведка добыча «КазМунайГаз» г-н Шотикбаев Сулеймен Коесович, который поприветствовал такие инициативы со стороны компаний и сообщил, что компания АО «РД КМГ» готова поддерживать желания компаний работать в этом направлении.

В завершение симпозиума выступил руководитель АО «Западно-Казахстанская машиностроительная компания» г-н Ахмеджанов Алиби Хакимович, который рассказал об опыте и перспективах освоения производства современного оборудования для добычи нефти и газа. Г-н Ахмеджанов обратил внимание на готовность и способность отечественных компаний осваивать новое производство оборудования для добычи нефти и газа, что является необходимым для отрасли.

По итогам симпозиума был подготовлен протокол мероприятия, который был направлен в Министерство нефти и газа РК, Министерство индустрии и новых технологий РК и АО «НК «КазМунайГаз».

Буквально неделю спустя после этого симпозиума, в г. Актау проводился Форум, на котором более детально обсуждались вопросы, связанные с повышением нефтедобычи на месторождениях. Чем чаще мы будем поднимать такие вопросы, собирать экспертов и обмениваться мнениями, тем



№2012660560
 ДельтаОйл Анализ 5.0 «Оценка и планирование геолого-технических мероприятий»
 №2009610356
 ДельтаОйл Менеджер
 №2009610391
 ДельтаОйл Гео
 №2008610624
 ДельтаОйл – План
 №2008610626
 ДельтаОйл – Корреляция
 №2007612099
 Раздельная оценка эффективности геолого-технических мероприятий
 №2007612385
 Модель фильтрации нефти и воды в неоднородных пластах
 №2007612386
 Трехмерная визуализация сложнопостроенных нефтегазовых месторождений



лучше будет взаимодействие между нефтесервисными и нефтяными компаниями в части развития отечественной научно-технологической базы.

Союз сервисных компаний Казахстана призывает своих членов и отечественные компании почаще проявлять такие инициативы по проведению таких мероприятий.

Дауржан Аугамбай
 В статье использованы рисунки, взятые из презентаций компании «ДельтаОйл Групп»

ПОЛЕЗНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

26 ФЕВРАЛЯ 2014 Г. В Г. АКТАУ ПРОШЕЛ
ФОРУМ «АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ
НЕФТЕДОБЫЧИ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ»

Прошедший региональный Форум является предварительной рабочей площадкой в рамках подготовки к XI Форуму приграничного сотрудничества между Республикой Казахстан и Российской Федерацией с участием глав государств на тему «Инновации в углеводородной сфере», который будет проходить во втором полугодии текущего года в г. Атырау.

Форум прошел при поддержке профильного ведомства – Министерства нефти и газа РК и акимата Мангистауской области.

В работе форума принял участие вице-министр нефти и газа РК Магзум Мирзагалиев. Также участниками диалоговой площадки стали представители недропользователей, научных институтов, общественных организаций, государственных органов, сервисных компаний и производителей, осуществляющих деятельность в нефтегазовой и смежных отраслях, высших учебных заведений. Основной целью форума являлось изучение лучших мировых достижений, новейших технологий нефтедобычи, обсуждение проблем и задач, стоящих перед специалистами нефтедобывающих компаний Казахстана и стран СНГ на примере зарубежной практики.

Как было отмечено на форуме, поставленные Главой государства задачи по повышению эффективности традиционных добывающих секторов и дальнейшему развитию нефтегазовой отрасли, необходимо решать по нескольким направлениям. Во-первых, необходимо усилить работу по увеличению коэффициента извлечения нефти (КИН). Сегодня среднее значение коэффициента извлечения нефти (КИН) по нефтегазодобывающим предприятиям составляет около 30%. На примере крупных месторождений Мангистауской области, которые разрабатываются на протяжении нескольких десятилетий и сейчас находятся на 4-ой (последней) стадии разработки видно, что по ним



Сегодня уже разрабатывается отраслевая программа по развитию минерально-сырьевого комплекса в РК на

2015–2019 гг.

реализация которой предполагает проведение комплексных геологических исследований, с целью открытия новых и доразведки существующих месторождений, в том числе и в Мангистауской области

ожидается уменьшение добычи нефти. В этой связи, необходимо объединить усилия нефтедобывающих компаний и научной среды для эффективного решения задачи по увеличению КИН. Тем более действующие месторождения уже обеспечены необходимой инфраструктурой. Всем известно, что увеличение КИН на несколько процентов равносильно открытию одного крупного месторождения.

Еще одним направлением дальнейшего раз-

вития нефтегазовой отрасли является проведение геолого-разведочных работ, как на существующих, так и на новых территориях. Было отмечено, что сегодня уже разрабатывается отраслевая программа по развитию минерально-сырьевого комплекса в РК на 2015–2019 годы, реализация которой предполагает проведение комплексных геологических исследований, с целью открытия новых и доразведки существующих месторождений, в том числе и в Мангистауской области.

В работе форума была отмечена важность и необходимость внедрения научно-обоснованного подхода в развитии отрасли. Говоря о перспективах нефтяного Мангистау, участники форума высказались о необходимости и возможностях такого развития.

На форуме также обсуждались вопросы обновления теоретических и практических знаний специалистов в области современных методов повышения нефтеотдачи пластов и интенсификации добычи на месторождениях с помощью комплексных методов. Специалисты делились опытом использования лучших мировых достижений в технике и технологии бурения, создании собственных высокоэффективных технических и технологических решений.

В ходе работы секций рассмотрены проблемы и перспективы развития нефтяных месторождений на поздней стадии разработки, аспекты проведения морских нефтяных операций.

Ведущие нефтегазовые компании и научные институты Казахстана, России, Азербайджана, Башкортостана, Украины и Великобритании поделились опытом в применении технологий паротеплового воздействия для увеличения ко-

эффициента извлечения нефти, методов гелеполимерного заводнения для месторождений с высоковязкой нефтью.

Зарубежные эксперты рассказали о применении микробиологического воздействия на нефтеотдачу пластов, о методах определения глобальной ледовой нагрузки на морские инженерные сооружения, а также о снабжении месторождений электроэнергией по подводному кабелю.

Ни для кого не секрет, что нефтедобывающие предприятия, осуществляющие длительное время разработку нефтяных месторождений, более половины запасов нефти оставляют в недрах. Это означает, что при сохранении существующих потерь нефти устойчивое экономическое развитие нефтедобывающего производства не может быть обеспечено на длительное время ввиду ограниченности природных запасов нефти. Между тем с развитием научно-технического прогресса, разработкой новых технико-экономических направлений появляются возможности вовлечения в оборот неизвлеченных из недр, остаточных ресурсов нефти, являющихся объектом дополнительной разработки (доразработки) месторождений нефти.

Доразработка нефтяных месторождений означает, что необходимо освоение нефтяных ресурсов, остающихся в недрах при базовом варианте разработки нефтяного месторождения и в результате повышения эффективности нефтедобычи на основе использования организационно-экономических резервов в рамках определенного периода времени геологические запасы, перейдут в разряд извлекаемых.



Как отметил вице-министр нефти и газа **МАГЗУМ МИРЗАГАЛИЕВ**, по данным прошлого года, 22 процента всей добытой в Казахстане нефти приходится на Мангистаускую область. При этом есть ряд вопросов, над которыми нужно работать.

Первоочередная задача заключается в увеличении технологической компетенции. Как уже было отмечено выше, основная масса месторождений области находится на позднем этапе добычи. Необходимо привлекать технологии для увеличения коэффициента добычи нефти. В дальнейшем необходимо проводить эффективные геолого-разведочные работы.



Как отметил Советник Генерального директора АО «Казахский институт нефти и газа» **ЖАКСЫБЕК КУЛЕКЕЕВ**, сегодня у Мангистауской области есть огромный потенциал по созданию и расширению сервисных служб в нефтегазовой отрасли, связанный с освоением морских месторождений. Все эти работы можно осуществлять из районов Актау, Баутино, Курык. Также в регионе имеется два бассейна – Мангистауский и Устюрт-Бузачинский. На сегодня эти бассейны еще до конца не обследованы. Не вызовет удивление, если в скором времени в регионе обнаружат крупные залежи нефти. Поэтому потенциал в регионе огромный, экономика динамично развивается

Наибольшее применение на месторождениях с истощающимися нефтяными ресурсами находят физико-химические методы, а также некоторые инновационно-приоритетные методы. Очевидно, для масштабного применения инновационных методов требуются определенные условия, основанные на внедрении организационно-экономических резервов повышения эффективности нефтедобычи.

В современных условиях нефтедобывающие предприятия при истощающихся нефтяных ресурсах активизируют производственно-хозяйственную деятельность на сохранение высоких уровней добычи нефти, опираясь главным образом на внутренние резервы. В то же время значительная выработка активных запасов нефти, длительная эксплуатация материально-производственных ресурсов накладывают вполне определенные ограничения. В рыночных условиях особенно важным становится определение организационных и экономических резервов, стимулирующих инновационно-инвестиционную деятельность предприятий в сфере нефтедобычи.

Было отмечено, что нефтедобывающая отрасль располагает технологиями научно-технического прогресса и резервами модернизации, совершенствование уровня которых и массовое применение смогут кардинально повысить эффективность освоения остаточных запасов нефти. Наиболее эффективными технологиями в инновационно-инвестиционной деятельности предприятий в сфере нефтедобычи представляются бурение боковых стволов, горизонтальных



и разветвленных скважин, щелевая гидроресурсоструйная перфорация, физико-химическое воздействие полимерно-гелевых систем и другое.

Понятно, что реализация передовых технологий и методов повышения эффективности нефтедобычи требует значительных капитальных вложений. Нефтегазовая отрасль требует более активного внедрения инновационных технологий, которые не только повысят нефтеотдачу пластов и уровень добычи углеводородов, но и придадут новый импульс развитию отечественной нефтегазовой науки.

Таким образом, обсужденные в рамках прошедшего Форума вопросы будут детально прорабатываться, как Министерством нефти и газа, нефтегазодобывающими и сервисными компаниями, так и научно-исследовательскими институтами.



Магзум МИРЗАГАЛИЕВ, Вице-министр нефти и газа РК:

Поставленные Главой государства задачи по повышению эффективности традиционных добывающих секторов и дальнейшему развитию нефтегазовой отрасли, необходимо решать по нескольким направлениям. Во первых, необходимо усилить работу по увеличению коэффициента извлечения нефти (КИН). Сегодня средний КИН по нефтегазодобывающим предприятиям – около 30%, когда как в мире он достиг 50%. На примере крупных месторождений, которые разрабатываются на протяжении нескольких десятилетий и сейчас находятся на 4-й (последней) стадии разработки видно, что по ним ожидается уменьшение добычи нефти. В этой связи, необходимо объединить усилия нефтедобывающих компаний и научной среды для эффективного решения задачи по увеличению КИН.

Ни для кого не секрет, что нефтедобывающие предприятия, осуществляющие длительное время разработку нефтяных месторождений, более половины запасов нефти оставляют в недрах. Это означает, что при сохранении существующих потерь нефти устойчивое экономическое развитие нефтедобывающего производства не может быть обеспечено на длительное время ввиду ограниченности природных запасов нефти. Между тем с развитием научно-технического прогресса, разработкой новых технико-экономических направлений

появляются возможности вовлечения в оборот неизвлеченных из недр, остаточных ресурсов нефти, являющихся объектом дополнительной разработки (доразработки) месторождений нефти.

Доразработка нефтяных месторождений означает, что необходимо освоение нефтяных ресурсов, остающихся в недрах при базовом варианте разработки нефтяного месторождения и в результате повышения эффективности нефтедобычи на основе использования организационно-экономических резервов в рамках определенного периода времени геологические запасы, перейдут в разряд извлекаемых.

Реализация передовых технологий и методов повышения эффективности нефтедобычи требует значительных капитальных вложений. Нефтегазовая отрасль требует более активного внедрения инновационных технологий, которые не только повысят нефтеотдачу пластов и уровень добычи углеводородов, но и придадут новый импульс развитию отечественной нефтегазовой науки.

Таким образом, обсужденные в рамках Форума вопросы, будут детально прорабатываться, как Министерством нефти и газа, нефтегазодобывающими и сервисными компаниями, так и научно-исследовательскими институтами.



Алик АЙДАРБАЕВ, Аким Мангистауской области:

Глава государства отметил в своем Послании: «Нам важно повысить эффективность традиционных добывающих секторов. А сделать это можно путем эффективного освоения разрабатываемых долгие годы месторождений нефти и газа, доразведки этих месторождений и развития геологоразведки новых месторождений».

Для успешного выполнения поручений Президента в данном направлении, а также в целях дальнейшего развития нефтегазовой отрасли региона, мы предлагаем следующие пути решения:

Речь идет о коэффициенте извлечения нефти – то есть, КИН. Сейчас в среднем по отрасли КИН составляет 0,30. В некоторых же странах он равен 0,45 и даже по ряду месторождений достигает 0,6.

Увеличение КИН на несколько процентов равносильно открытию одного крупного месторождения. За счет применения методов увеличения нефтеотдачи, интенсификации добычи нефти с использованием новых технологий, можно значительно повысить коэф-

фициент извлечения нефти на уже разрабатываемых месторождениях.

Еще одним направлением дальнейшего развития нефтегазовой отрасли является проведение геолого-разведочных работ, как на существующих, так и на новых территориях. На сегодняшний день, уже разрабатывается отраслевая программа по развитию минерально-сырьевого комплекса в Республике Казахстан на 2015-2019 годы, реализация которой предполагает проведение комплексных геологических исследований с целью открытия новых и доразведки существующих месторождений, в том числе и в Мангистауской области.

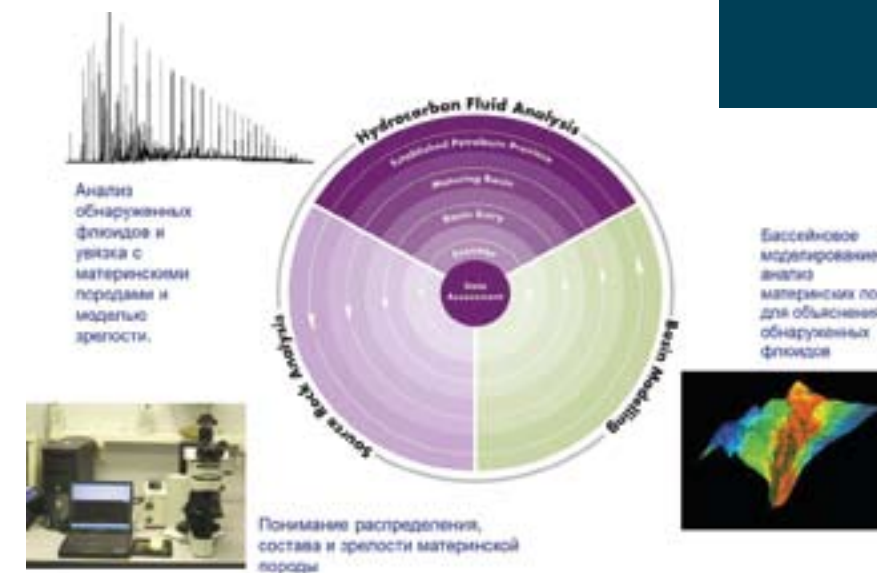
К сегодняшнему дню мы пришли с определенным багажом достижений – больших и малых трудностей, планов и самое главное – сгенерированного опыта и понимания сути задач, стоящих перед отраслью. Сегодня мы собрались делиться опытом по решению актуальных проблем и строить перспективные планы. Надеюсь, работа будет плодотворной.

ВЫПИСКИ ИЗ МАТЕРИАЛОВ УЧАСТНИКОВ ФОРУМА:

1) Компания Шелл ознакомила участников Форума со своими исследованиями по теме «Геохимия (передача знаний и технологий): Ключевые технологии при исследовании интегрированных углеводородных систем». Эти исследования ведутся в рамках разработки технологической задачи «Исследование свойств флюидов». Данная технологическая задача является одной из 15 технологических задач, обоснованных Шелл в «Дорожной карте научно-технологического развития добывающего сектора нефтегазовой отрасли Казахстана», которая была разработана компанией при участии АО «Казахский институт нефти и газа». Результаты Дорожной карты были доложены и получили одобрение на 26-м заседании Совета иностранных инвесторов при Президенте РК в мае 2013 г.

Исследование свойств флюидов включает такие работы, как исследование керна, создание лабораторий по исследованию физико-химических свойств пластовых флюидов, а также подготовка профессиональных специалистов по наиболее важным методам анализа. Для Казахстана представляется возможным стать региональным центром по данному виду лабораторного анализа.

Комплексный анализ углеводородной системы

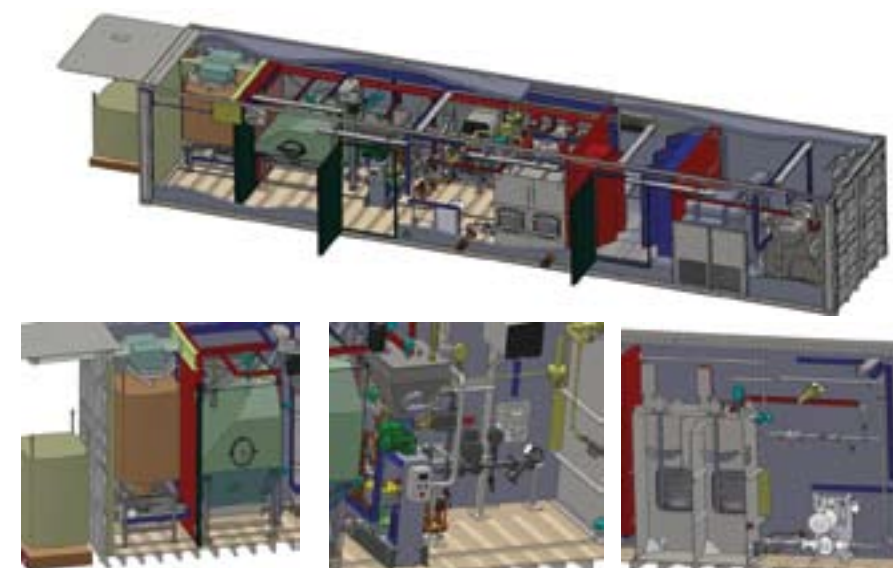


2) Компания «Алстрон» презентовала разработки и продукцию своего партнера – компании «SNF Floerger», являющейся одним из мировых лидеров по производству полиакриламида, применяемого при полимерном заводнении, относящемся к группе химических методов увеличения нефтеотдачи (МУН) пластов на

нефтяных месторождениях. SNF имеет полный спектр полимеров, которые отвечают различным требованиям заводнения, необходимое оборудование и большой опыт проведения таких работ по миру.



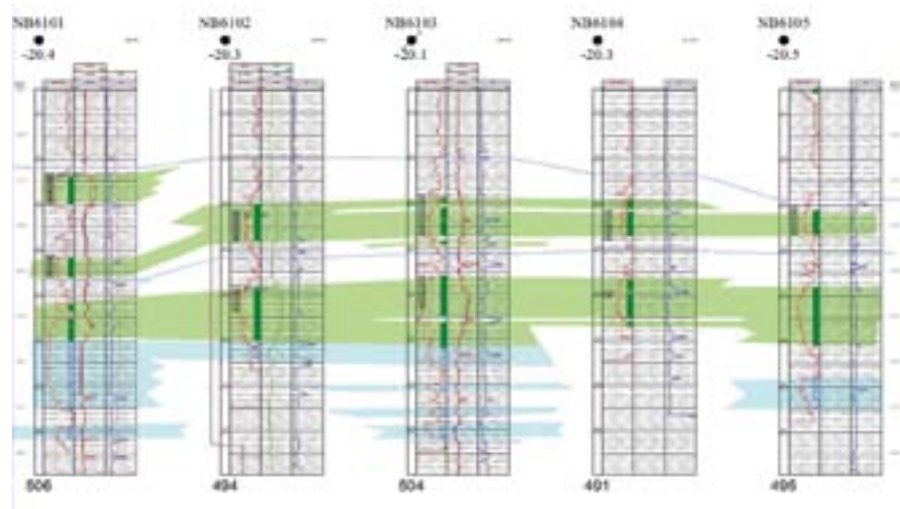
PSU 100 Стандартная установка для закачки



3) Компания «Wellquip» продемонстрировала свои возможности, которые могут обеспечить разработку, поставку, строительство и монтаж «под ключ» решений для проектов по разработке морских и сухопутных месторождений с концептуальным проектированием, конструированием, поставками, управлением проектами.

4) Компания «Buzachi Operating Ltd» поделилась опытом проведения промысловых испытаний гелеполимерного заводнения на опытной площадке месторождения «Северные Бузачи», которые по существу являются пионерными при разработке

Схема корреляции пластов опытного участка



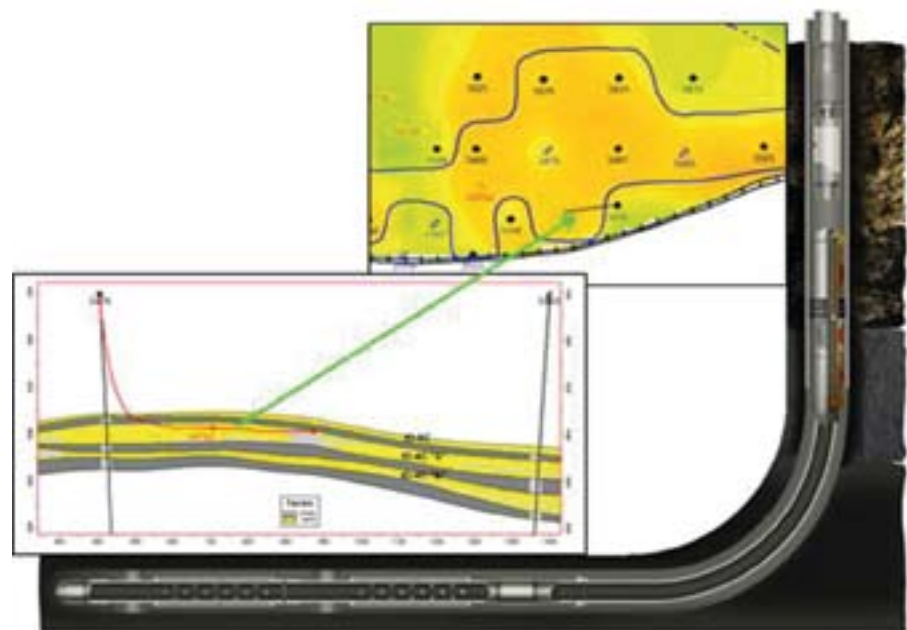
месторождений с высоковязкими нефтями. Анализ полученных промысловых результатов и дополнительные исследовательские работы по уточнению и развитию технологии гелеполимерного заводнения и композиционного состава закачиваемых рабочих растворов позволяют прогнозировать повышение привлекательности проекта при дальнейшем расширении объемов применения гелеполимерного заводнения

5) Внимание участников Форума привлекло сообщение российской компании «**Инновационные нефтегазовые технологии**» относительно инновационные технологии исследования обсаженных скважин нефтегазовых месторождений. Исследования проводятся без глушения скважины через НКТ при газовом (нефтегазовом и другом) заполнении ствола скважины и при заглушенной скважине (в жидкостной среде), когда НКТ и скважинное оборудование извлечено. Виды проводимых исследований: магнитоимпульсная толщинометрия, дефектоскопия; внутритрубная профилометрия; термометрия, барометрия, влагометрия; магнитная локация муфт (ЛМ), гамма-каротаж (ГК) и акустическая цементометрия. В Казахстане компания испытывала свои технологии на месторождениях Бозой, Полторацкое, Акыртобе, Кумколь, Дошак и Амангельды.

6) Интересным было также сообщение ЦКБ «**Коралл**» по вопросу электроснабжения морских платформ по

подводному кабелю, который находит все большее применение в мировой практике, в том числе и для платформ, находящихся на значительном расстоянии от берега и требующих электроснабжения мощностью в десятки и сотни МВт. Предложения ЦКБ сформулированы применительно к электроснабжению по подводному кабелю морских месторождений Северного Каспия. По мнению представителей ЦКБ, передача электроэнергии на морские платформы от береговых сетей обладает рядом технических преимуществ по сравне-

Технология горизонтального бурения скважин



нию с установкой на платформе ГТГ: ужесточение экологических норм и ограничений на выбросы в атмосферу вредных газов будет стимулировать промышленность к внедрению систем электроснабжения с берега; дальнейшее развитие технологий по совершенствованию оборудования для систем передачи постоянного тока позволит уменьшить габаритные размеры и стоимость выпрямителей и инверторов; совершенствование выпрямителей и инверторов сделает системы передачи постоянного тока более привлекательными для электроснабжения морских платформ.

7) Практической стороне дела был посвящен доклад представителя АО «**Озенмунайгаз**» о комплексе мероприятий по эффективному использованию фонда скважин на предприятии. В частности, речь шла о таких мероприятиях, как: перевод на вышележащий горизонт для рационального использования высокообводненных возрастных скважин; зарезка бокового ствола под нагнетание для аварийных и осложненных скважин; возврат на ранее эксплуатируемый нижележащий объект; и бурение новых скважин со вскрытием нижележащего горизонта

8) Полезным для казахстанских нефтяников может оказаться опыт ООО «**РН-Уфанипинефть**» в



научно-инженерном сопровождении работ по применению потокоотклоняющих технологий с учетом механизма обводнения продукции скважин. Гидродинамические особенности фильтрации нагнетаемой воды при различных маршрутах обводнения обуславливают различные технологические требования к дизайну обработки скважин. Каждому типу механизма соответствуют специфические особенности дизайна обработки. В компании разработаны алгоритмы дизайна адресного размещения геля для основных типов обводнения продукции скважин.

9) АО «**Казахский институт нефти и газа**» (КИНГ) представило результаты исследований по теме «Аварийные разливы нефти на море: средства локализации и методы ликвидации». В ее рамках были проведены исследования по диспергентам, сжиганию неф-

ти на воде и на льду (начальные исследования), а также по моделированию разливов. По результатам исследования были сделаны выводы о необходимости разработки нормативных документов, регламентирующих порядок контролируемого сжигания разлитой нефти на месте, а также применения диспергентов на открытом море, продолжения исследований силами ответственных специалистов по ликвидации разливов, в частности по моделированию разливов, а также о развитии исследований по ликвидации разливов в ледовых условиях.

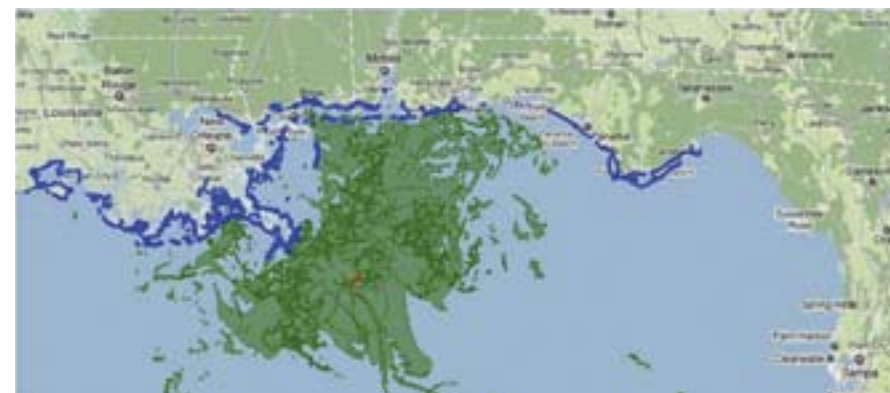
10) АО «**Мангистаумунайгаз**» (ММГ) сделало своеобразный отчет о внедрение новой техники и технологии на месторождениях ММГ за последние пять лет. Это прежде всего технологии гидроразрыва пласта, горизонтального бурения, (горизонтальное бурение скважин ГБС и буре-

ние боковых горизонтальных стволов ББГС), гидромеханическая щелевая перфорация, ударно-волновая обработка, потокоотклоняющая технология (ПОТ) и полимерное заводнение.

11) Опытном использовании технологии паротеплового воздействия для увеличения коэффициента извлечения нефти (КИН) поделилось АО «**Каражанбасмунай**». На Восточном участке месторождения Каражанбас были проведены ОПР по внедрению технологии CHOPS (Cold Heavy Oil Production with Sand) и закачки пара. «Холодная» добыча является нетрадиционным способом первичной добычи путем интенсификации и повышения нефтеотдачи пласта, при котором песок специально извлекают вместе с нефтью, водой и газом. При этом данные говорят об увеличении продуктивности скважин при применении данного метода добычи. Вынос пластового песка на тот момент являлся необходимым и выгодным аспектом при добыче высоковязкой «каражанбасской» нефти.

Механизм извлечения нефти из пласта, при нагнетании пара, основывается на изменениях свойств нефти и воды, содержащихся в пласте, в результате повышения температуры. С повышением температуры вязкость нефти, ее плотность и межфазовое отношение понижаются, а упругость паров повышается, что благоприятно влияет на нефтеотдачу. Следует отметить имеющийся положительный эффект от воздействия пара на Восточном участке.

Разлив нефти Deepwater Horizon



ИНТЕГРИРОВАННЫЕ МЕТОДЫ ПОВЫШЕНИЯ НЕФТЕОТДАЧИ МЕСТОРОЖДЕНИЙ МАНГЫШЛАКА, НАХОДЯЩИЕСЯ НА ПОЗДНЕЙ СТАДИИ РАЗРАБОТКИ

СОВРЕМЕННЫЙ ЭТАП РАЗВИТИЯ НЕФТЯНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ ВСТУПЛЕНИЕМ БОЛЬШОГО ЧИСЛА ВЫСОКОПРОДУКТИВНЫХ НЕФТЯНЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ В ПОЗДНЮЮ СТАДИЮ РАЗРАБОТКИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩУЮСЯ ИНТЕНСИВНЫМ СНИЖЕНИЕМ ОБЪЕМОВ ДОБЫЧИ НЕФТИ И РЕЗКИМ РОСТОМ ОБВОДНЕННОСТИ ПРОДУКЦИИ СКВАЖИН

В связи с этим, особую значимость приобретают вопросы дальнейшего повышения эффективности процесса разработки многопластовых нефтяных месторождений с трудноизвлекаемыми запасами путем широкого внедрения новых и совершенствования известных методов воздействия на пласт, а также прогнозирования и анализа технологических показателей с целью эффективного проведения процесса эксплуатации залежи и улучшения степени выработанности извлекаемых запасов.

Использовать лучшие новейшие мировые достижения в технике и технологии бурения, создавать собственные высокоэффективные технические и технологические решения — вот ключ к преодолению проблем мангышлакской нефтедобычи. Именно поэтому арсенал применяемых техники и технологий повышения нефтеотдачи пластов и ввода в эксплуатацию остаточных запасов нефти постоянно совершенствуется.

1. ТЕКУЩЕЕ СОСТОЯНИЕ НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

Ряд месторождений Мангышлака находится на поздней стадии разработки.

Все они в основном по геологическим характеристикам (по запасам, глубинам, строению коллектора, свойствам флюида и т.д.) различны и сложны, а потому относятся к месторождениям с трудноизвлекаемыми запасами и низкими коэффициентами извлечения нефти. Для них характерно, после стабилизации добычи нефти на максимальном уровне, ее снижение, практически полная разбуренность, высокая обводненность (более 80%). Поэтому на этих месторождениях необходим поиск и реализация эффективных МУН.

Использовать лучшие новейшие мировые достижения в технике и технологии бурения, создавать собственные высокоэффективные технические и технологические решения – вот ключ к преодолению проблем мангышлакской нефтедобычи.

Многие из этих месторождений приурочены к терригенным отложениям, залегающим на различных глубинах в интервале от 400 м (Каражанбас) до 2280 м (Жетыбай), коллекторские свойства которых неоднородны и закономерно ухудшаются с глубиной, нефти месторождений Узень и Жетыбай с большей глубиной залегания, характеризуются высоким содержанием парафиноасфальтосмолистых веществ, относительно маловязкие с температурой застывания до плюс 320С, нефти месторождений Каражанбас и Каламкас с меньшей глубиной залегания, содержат преимущественно асфальтосмолистые соединения, отличаются повышенной вязкостью с минусовыми

температурами застывания.

За долгие годы разработки указанных месторождений усилиями производственных и научных организаций были успешно реализованы проектные решения, и велся постоянный поиск, опытно-промышленные испытания и промышленное внедрение новых МУН.

Одним из новых перспективных методов интенсификации выработки трудноизвлекаемых запасов нефти является водогазовое воздействие (ВГВ). Технология ВГВ заключается в совместной закачке воды и углеводородного газа через систему ППД. Газ, диспергируясь в водной фазе размером 2-4 мкм, образует тонкодисперсную систему, устойчивую к разрушению. Обладая повышенной вязкостью, водогазовая система (ВГС) воздействует на пласт с параметрами полимерного заводнения и с проявлением эффек-

та Жамена, обеспечивая прирост коэффициента охвата воздействием до 0,12 – 0,18. Со временем эта система распадается на воду и углеводородный газ, который, растворяясь в нефти, снижает ее вязкость и увеличивает подвижность. Этим дополнительно увеличивается коэффициент охвата пласта воздействием. На месторождении Каламкас проектирование обустройства опытного участка завершено, ведутся строительные работы по подготовке технологии ВГВ к опытно-промышленному испытанию.

Также к наиболее часто применяемым методам относятся: гидроразрыв пласта; ремонтно-изоляционные работы; потокоотклоняющие технологии, применение эмульсии комплексного воздействия, горизонтальные скважины и др.

Другие методы не получили широ-

кого распространения, но интенсивно изучаются и исследуются в промышленных условиях. К ним относятся микробиологические, волновые, электромагнитное воздействие и др.

Это и поддержание, наряду с пластовым давлением, пластовой температуры путем закачки горячей воды в пласт, впервые реализованной на месторождениях постсоветского пространства, и повышение пластовой температуры

Таблица 2: Анализ эффективности методов воздействия на ПЗП за период 2001 – 01.07.2013 гг.

№ п/п	Виды технологий	Период применения технологии (года)	Количество скважин		Дополнительная добыча нефти на скважин		
			всего (наг/доб)	с эффектом	т/сут	%	
1	Гидроразрыв пласта (ГРП)	2003 – 01.07.13	1228	1178	12,8	81	
		2012	108	102	8,2	77	
		01.01 – 01.07.2013	28	27	12	75	
2	Газодинамический разрыв пласта (ГДРП)	2003 – 2005	94	58	4,5	62	
3	Ремонтно-изоляционные работы (РИР)	2001 – 2011	811	554	4	63	
4	Термо-газокислотно-перфорационно-имплюзионное воздействие (ТГКПИВ)	2003 – 2004	75	46	3,5	52	
5	Гидрокислотный удар (ГКУ)	2004 – 2006	54/139	71	3,8	40	
6	Термо-барохимическая обработка (ТБХО)	ОПИ – 01.07.2013	4	2	4,4	67	
7	Термо-газохимическое воздействие (ТГХВ)	ОПИ – 01.07.2013	2	2	2,8	100	
8	Потокоотклоняющие технологии:						
	Сшитая полимерная система (СПС)	2006 – 2011	585/2038	598	3	39	
	Водная эмульсионно-дисперсионная система (ВЭДС)	2006	23/54	25	4,1	55	
	Высокомолекулярная гель-дисперсная система (ВГДС)	2007 – 2008	21/60	34	4,1	40	
10	Реагент (POLYT-101)	ОПИ – 01.07.2013	41/209	96	0,5	46	
		Эмульсия комплексного воздействия (ЭКВ)	2003 – 01.07.2013	2874	1353	2	46
		Водоуглеводородная эмульсия (ВУВЭ)	2003 – 01.07.2013	1986	1068	2,4	37
12	Вязкоупругий состав (ВУС)	2011 – 01.07.2013	318	170	1,9	44	

путем реализации внутривластового горения и закачки пара в пласт, и разукрупнение эксплуатационных объектов и изменение систем воздействия на пласт путем уплотнения сетки скважин, и применение различных потокоотклоняющих технологий (загущенная вода и др.) и методов воздействия на призабойную зону пласта (СКО, ГРП и др.), и форсированный отбор (УЭЦН),

и ограничение приемистости и изоляция водопритока, и, наконец, горизонтальных технологий (ГТ). В арсенале технологий по повышению нефтеотдачи пласта значатся методы циклического заводнения (вращательное, импульсное и др.), избирательные системы повышенного давления (ИСПД), системы вытеснения нефти рабочими агентами повышенной вязкости и др.

Работы в этом направлении продолжают, готовятся к испытанию новые для Казахстана такие технологии, как водогазовое воздействие (ВГВ), усовершенствованные потокоотклоняющие технологии и др., что позволит этому региону оставаться на активных позициях.

Также стоит отметить, что практиче-

ски на каждом этапе разработки месторождений внедрены современные компьютерные технологии. В настоящее время создано множество программных пакетов для работы с сейсмическими данными и обработки геофизических материалов скважин. С помощью компьютерных технологий строятся 3D-геологические и гидродинамические модели. На основе анализа полученных данных ведется подбор скважин для бурения, разрабатываются комплексы геолого-технологических мероприятий для повышения нефтеотдачи, анализируется эффективность проектных решений. В комплексе все данные технологии за последние годы позволили повысить эффективность разработки месторождений.

Далее рассмотрим МУН по наиболее крупным, интересным и своеобразным месторождениям Мангышлака, какими, на наш взгляд, являются Узень, Жетыбай и Каламкас со сложным строением коллекторов и насыщающих их флюидов.

1.1. МЕСТОРОЖДЕНИЕ УЗЕНЬ

Месторождение Узень приурочено к Жетыбай-Узеньской тектонической ступени. В геологическом разрезе месторождения Узень установлено 26 песчаных горизонтов меловых и юрских отложений. Горизонты 1-12 (сверху вниз) мелового возраста – газоносны, 13-18 горизонты – среднеюрского возраста, представляют собой основной этаж нефтегазоносности на глубинах от 1125 до 1334 м. На отдельных куполах нефтегазоносны 19-24 горизонты в отложениях байосса и аалена, залегающие на глубинах от 1238 до 1729 м. Геологические запасы месторождения – 1200 млн. т, извлекаемые – 500 млн. т, утвержденный конечный КИН – 0,45. Наибольшее распространение по площади получил 13 горизонт (рис. 2). Геолого-литологический профиль 13-18 горизонтов представлен на рис. 3.

Разработка месторождения Узень на всех этапах осуществлялась в соответствии с проектными документами, учитывающих накопленную геологическую изученность и опыт.

При сложившейся системе разработки (плотности сетки, системе заводнения, градиентах давления и т.д.) оказалось, что на месторождении в разработку вовлечены менее полови-

ны геологических запасов, в основном с наибольшей проницаемостью. Неравномерная выработка запасов была обусловлена тем, что в эксплуатационные объекты были объединены пласты с различными коллекторскими свойствами. Длительный 50-тилетний период разработки месторождения оказался сложным, постоянно требовавший усовершенствований МУН, поиск лучших новейших мировых достижений в нефтедобыче.

1.2. МЕСТОРОЖДЕНИЕ ЖЕТЫБАЙ

Месторождение Жетыбай является одной из крупных локальных структур Жетыбай-Узеньской ступени, представляющей собой пологую антиклинальную складку, простирающейся с востока-юго-востока на запад-северо-запад.

По состоянию на 01.01.2012 г. в эксплуатационном фонде числятся 1279 скважин, из них добывающих – 920 ед., нагнетательных – 359 ед. Действующий фонд добывающих скважин составляет 563 ед., действующий фонд нагнетательных – 188 ед.

1.3. МЕСТОРОЖДЕНИЕ КАЛАМКАС

Месторождение Каламкас отличается высокой степенью макро и микро неоднородности. Известно, что в юрском продуктивном разрезе скважин месторождения, практически в каждом объекте разработки отмечаются

пласты с проницаемостью от 50 до 1000 мД и более.

На месторождении Каламкас пробурено 2690 скважин. Из них 1987 добывающих и 599 нагнетательных числятся в эксплуатационном фонде, в контрольном фонде – 19 скважин, в водозаборном – 67, с начала разработки ликвидировано всего 18 скважин.

На месторождениях Узень, Жетыбай и Каламкас внедрялись различные МУН. Не все из них оказались достаточно эффективны. Ретроспективный анализ некоторых из них представлен ниже и позволяет определиться с дальнейшим совершенствованием этих работ

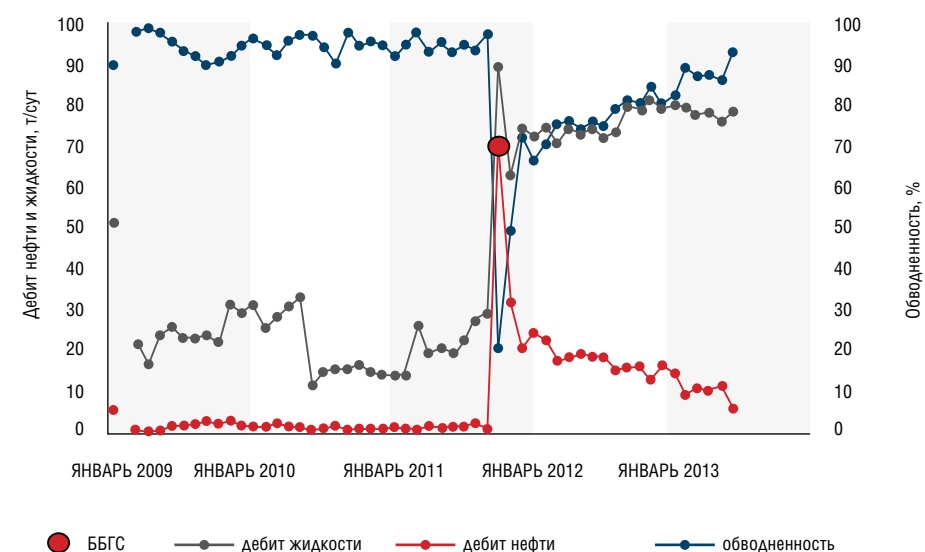
Представлен анализ эффективности методов воздействия на ПЗП за период 2001 – 01.07.2013 гг. на месторождении Узень.

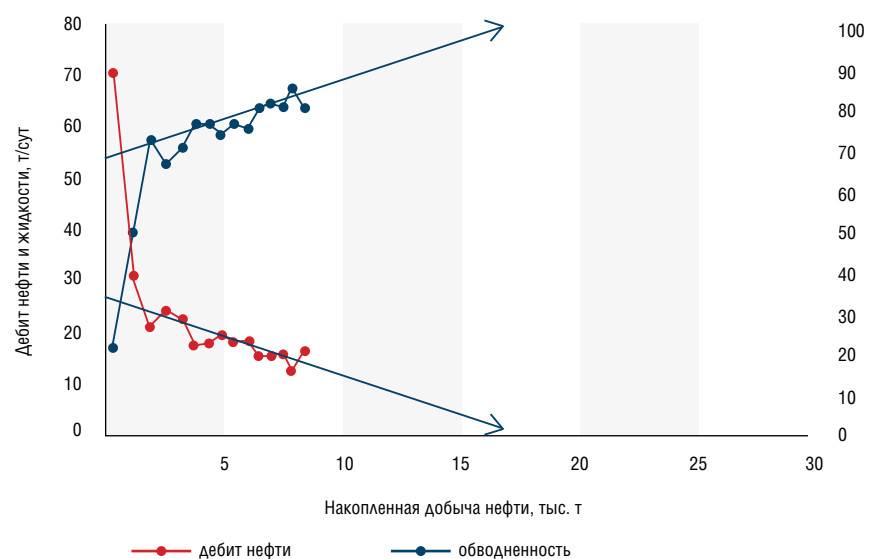
Как следует из приведенных данных (Таб. 2), самым эффективным методом является гидравлический разрыв пласта.

Таблица 3: Анализ эффективности МУН на месторождениях Жетыбай и Каламкас за период 2003 – 01.09.2013 гг.

№ п/п	Виды технологий	Период применения технологии (года)	Количество скважин		Дополнительная добыча нефти на скважин	Накопленная дополнительная добыча, тыс. т
			всего (наг/доб)	с эффектом		
ЖЕТЫБАЙ						
1	Гидроразрыв пласта (ГРП)	2003 – 2012 (доб.)	454	383	12,7	1833
		2003 – 2009 (нагн.)	68/162	45	3,3	45,8
2	Соляно-кислотная обработка (СКО)	2006 – 2011 (доб.)	113	47	3,4	28,6
		2003 – 2012 (нагн.)	324/667	245	2,6	113,5
3	Перераспределение фильтрационных потоков (ПФП)	2010 – 2011	31/104	43	5,2	14,7
4	Кислотные составы (МКС/КПАС)	2010 – 2011	8	6	1,6	1,6
5	Вязко-упругий состав (ВУС)	2004 – 2009	41/110	27	1,6	19,2
6	Термо-газо-химическое воздействие (ТГХВ)	2005	4	4	2,6	1,12
7	Комплексное оборудование реанимации скважин (КОРС)	2010	5	4	2,8	0,6
8	Электровоздействие (ЭВ)	2010	6	2	1,7	0,2
9	Горюче-окислительный состав (ГОС)	2003	4	3	1,2	1
КАЛАМКАС						
1	Гидроразрыв пласта (ГРП)	2003 – 01.09.2013 (доб.)	388	356	6,4	1303,3
		2003 – 2008 (нагн.)	35/170	76	1,6	39
2	Соляно-кислотная обработка (СКО)	2003 – 2012	137/786	336	2,3	16
Потокоотклоняющие технологии:						
3	Перераспределение фильтрационных потоков (ПФП)	2009 – 2012	281/1871	839	1,8	230,8
4	Сшитые-полимерные системы (СПС)	2004 – 2009	63/413	186	1,9	75,8
5	Полимер-гелевая система (ПГС)	2003	10/63	27	2,6	30,5
6	Комплексное оборудование реанимации скважин (КОРС)	2010	1/5	5	4,6	3,1
7	СНПХ-9900	2006	3/14	8	2,9	1,86
8	Бурение боковых горизонтальных стволов (ББГС)	2010	35	35	27	400
9	Бурение горизонтальных стволов (БГС)	2012	15	15	21	58

Рисунок 1 – Технологические параметры скважины 706





В целом, технология ГРП способствует существенному увеличению добычи нефти на поздней стадии разработки месторождений и позволяет:

- создать гидродинамическую систему скважин с трещинами гидроразрыва;
- увеличить темпы отбора извлекаемых запасов;
- повысить коэффициент нефтеизвлечения за счет вовлечения в активную разработку слабодренлируемых зон и пропластков и увеличения охвата заводнением.

Также представлен анализ применяемых технологий на месторождениях ММГ (Каламкас и Жетыбай).

Как следует из представленных данных (Таб. 3), наибольший эффект по удельной дополнительной добыче нефти получен при применении таких технологий, как гидроразрыв пласта (ГРП) – 12,7 т/сут, бурение боковых и горизонтальных стволов (ББГС) – 27 т/сут и БГС – 21 т/сут.

В период 2003 – 01.09.2013 гг. по месторождениям АО «Мангистаумунайгаз» за счет применения представленных технологий повышения нефтеотдачи пласта (ПНП) и интенсификации добычи нефти (ИДН) дополнительно было добыто 3759,68 тыс. т нефти.

Следует отметить, что по технологической эффективности среди технологий лидером являются меро-

приятия по зарезке боковых стволов и бурению горизонтальных скважин, которые в мировой практике получили общее название горизонтальные технологии (ГТ). Увеличение нефтеотдачи при применении ГТ происходит за счет обеспечения большей площади контакта продуктивного пласта со стволом скважины.

В настоящее время ГТ используется как на крупных месторождениях Каламкас, Жетыбай, Узень, так и на мел-

Рисунок 3 – Технология горизонтального бурения скважин



ких месторождениях Мангистауской области (Дунга, Туркменой и др.) не только для бурения новых скважин, но и для зарезки боковых горизонтальных стволов (ББГС) в существующих добывающих скважинах месторождений.

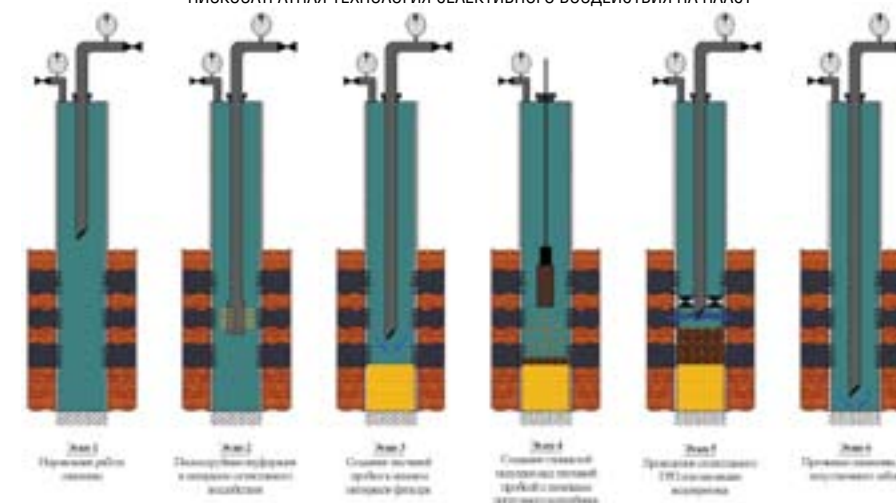
Начиная с ноября 2010 г., на месторождении Каламкас начаты операции по бурению боковых стволов с горизонтальным окончанием (ББГС) в добывающих скважинах.

Как следует из представленных данных, эффективность зарезки боковых стволов оценивалась по определению вовлеченных запасов нефти. По скважине 706 вовлеченные запасы составляют порядка 17 тыс. тонн нефти.

Зарезка боковых стволов – это одна из наиболее эффективных технологий, позволяющая добиться повышения добычи нефти на старых месторождениях и увеличения коэффициента извлечения нефти из пластов, вернуть в эксплуатацию нефтяные скважины, которые не могли быть возвращены в действующий фонд другими методами. Путем бурения боковых стволов в разработку вовлекаются ранее не задействованные участки пласта, а также трудноизвлекаемые запасы нефти, добыча которых ранее не представлялась возможной.

По опыту бурения боковых горизонтальных стволов (ББГС), в 2012 году

Рисунок 4 – Этапы селективного воздействия на призабойную зону пласта
НИЗКОЗАТРАТНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ СЕЛЕКТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПЛАСТ



было принято решение о бурении новых горизонтальных скважин.

По состоянию на 01.10.2013г. на месторождении Каламкас введено в эксплуатацию 15 горизонтальных скважин. Средний первоначальный дебит скважины составил 19,8 т/сут при обводненности 60,8%. Текущий дебит нефти составляет 16,8 т/сут при обводненности – 58,1 тыс.т.

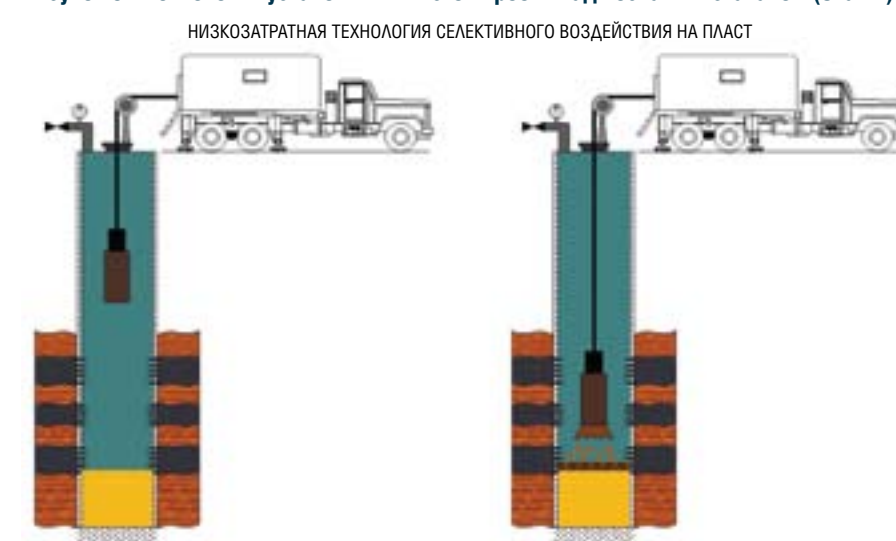
Также немаловажное значение имеет внедрение и активное применение технологии селективного воздействия на продуктивный пласт, которые отличаются надёжностью, низкими трудозатратами и экономической эффек-

тивностью.

Последовательность реализации предлагаемого способа селективного воздействия на продуктивный пласт представлена в виде следующих этапов:

- Этап 1 – нормальная работа скважины.
- Этап 2 – кумулятивная или пескоструйная перфорация в интервале селективного воздействия.
- Этап 3 – перекрытие нижнего перфорированного интервала продуктивного пласта песчаным стаканом с использованием контейнера с канатной техникой.
- Этап 4 – создание глинистой пробки

Рисунок 5 – Технология установки глинистой пробки над песчаным стаканом (Этап 4)
НИЗКОЗАТРАТНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ СЕЛЕКТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПЛАСТ



над песчаным стаканом для его герметизации с использованием контейнера с канатной техникой.

• Этап 5 – проведение селективного воздействия на продуктивный пласт (ГРП, СКО, РИР и др.).

• Этап 6 – промывка скважины до искусственного забоя, спуск соответствующего эксплуатационного оборудования и ввод в эксплуатацию.

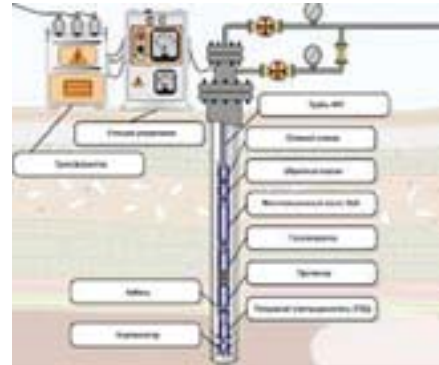
Наряду с широким внедрением технологий по интенсификации добычи нефти и увеличению нефтеотдачи пласта, за последние 20 лет АО «Мангистаумунайгаз» стремительно обновляет свой технологический парк оборудования по добыче нефти на более новые модели и проводит опытно-промышленные испытания и внедрение новых технологий и оборудования на месторождениях Каламкас и Жетыбай (рисунок 6-9).

В качестве примера увеличения дебита и межремонтного периода работы скважин можно отметить внедрения следующего нового оборудования:

- погружных электроцентробежных насосных установок (УЭЦН) фирмы ТОО «АНЕК»;
- винтовые насосы компании KUDU, GRIFFIN, NETZSCH на месторождении Каламкас;
- цепные приводы скважинных штанговых насосов марки ЦП 80-6-1/4 ОАО «Татпромнефть» на месторождении Жетыбай;
- длиноходовые станки качалки марки СУЖ12-5-53HF производства КНР на месторождении Жетыбай;
- установка шкафов управления с частотными преобразователями типа SKCommander фирмы «Эмерсон» (США), VACON (Финляндия).

С февраля 2009 года на месторождении Жетыбай и Каламкас начали применять электроцентробежные насосные установки (УЭЦН) производства ТОО «АНЭК», с номинальной

**Рисунок 6 –
Погружной УЭЦН фирмы ТОО «АНЕК»**



производительностью 60- 80 м3/сут по Жетыбаю, от 80 и 125м3/сут по Каламкасу, устанавливаемые в скважины на глубину от 1000 до 1800 м.

С внедрением УЭЦН на скважинах месторождений достигнуто увеличение межремонтного периода (МРП) работы скважин со 126 суток до 436 суток и рост дебита скважин в 2 раза. Компания в будущем планирует увеличение перевода на эксплуатацию УЭЦН скважин, эксплуатирующихся УПШН с низким объемом добычи нефти и низким МРП.

Следует отметить, что в последние годы в институте АО «КазНИПИМУ-

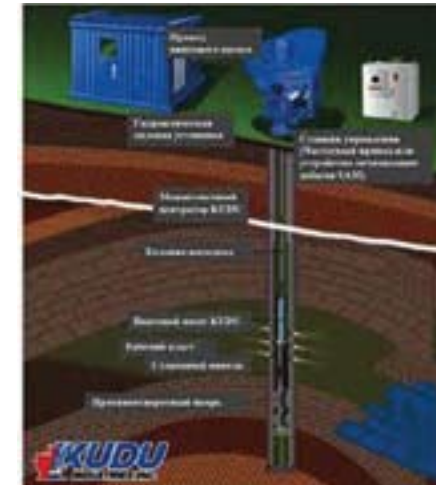
найгаз» созданы петрофизическая лаборатория по проведению экспериментальных фильтрационных исследований на керне, лаборатории физико-химических исследований нефти, газа и воды, нацеленные на глубокое и достоверное изучение пластовых флюидов. Оснащение лабораторий современным уникальным оборудованием позволит оперативно и качественно проводить необходимые исследования ядерного материала, ранее проводившиеся за рубежом, активно способствуя надежному приращению запасов.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В настоящее время приоритетным направлением прироста запасов нефти в мировой нефтедобыче является – развитие и промышленное применение современных интегрированных методов увеличения нефтеотдачи, которые способны обеспечить синергетический эффект в освоении новых и разрабатываемых нефтяных месторождений.

Перечисленными выше технологиями не ограничиваются возможности увеличения нефтеотдачи пластов. Дальнейшее развитие науки и техники и, в частности, физики нефтяного

**Рисунок 7 –
Винтовой насос компании KUDU**



пласта, несомненно, расширит круг принципиально новых методов извлечения остаточной нефти из пласта. Уже сейчас можно наметить новые направления в этой области. Некоторые из них представляют развитие или новые варианты уже известных способов воздействия на пласт.

Есть уверенность, что доля объема применения новых интегрированных методов увеличения нефтеотдачи с годами будет дополнительно возрастать.

**Рисунок 9 –
Длинноходовые станки качалки марки СУЖМ12**



**Рисунок 8 –
Цепной привод скважинных штанговых насосов**



ВПЕРВЫЕ НА РЫНКЕ КАЗАХСТАНА ПОРТУГАЛЬСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ



ТОО «WELDING SOLUTIONS» - ОДНА ИЗ ВЕДУЩИХ КОМПАНИЙ В ОБЛАСТИ ПОСТАВОК СВАРОЧНОГО ОБОРУДОВАНИЯ И СВАРОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ НА ПРОМЫШЛЕННОМ РЫНКЕ КАЗАХСТАНА И СРЕДНЕЙ АЗИИ. ВХОДИТ В СОСТАВ КОНСОРЦИУМА «WELDING GROUP», ИМЕЕТ ВЫСТАВОЧНЫЕ САЛОНЫ НА ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН И ПАРТНЕРОВ ЗА ЕЕ ПРЕДЕЛАМИ.

ТОО «Welding Solutions» представляет новое уникальное сварочное оборудование европейского качества по самой привлекательной цене под торговой маркой ELECTREX, производства JOAO R. MATOS, S.A., Португалия.

Компания ELECTREX работает с 1946 года, входит в холдинг «MCS Group», являясь на сегодняшний день одним из ведущих производителей сварочного оборудования на Пиренейском полуострове.

Новое сварочное оборудование обеспечивает высокую производительность и отличное качество сварки. Это надежные сварочные аппараты являются незаменимыми помощниками в сварочном процессе.

Представлены трехфазные сварочные аппараты со ступенчатой регулировкой тока, которая облегчает настройку режима сварки. Несколько ступней индуктивности сварочного контура (разъем «земля») позволяют управлять проплавлением и дают возможность планирования результатов сварки для многопроходных швов.

Также в наличии - сварочные полуавтоматы с синергетическим управлением, что облегчает настройку режима сварки и делает его незаменимым для производств, работающих с нержавеющей сталью и алюминиевыми сплавами.

Версия «WM» с водяным охлаждением даёт возможность производить сварочные работы в течение длительного времени.

Предлагаются также аппараты для плазменной резки нового поколения, которые могут использоваться как на небольших производствах, где необходимо постоянно вырезать много деталей разной формы и конфигурации, так и на крупных машиностроительных заводах. Класс защиты IP 23S и наружный трубный каркас надёжно защищают аппарат и дают возможность работы в монтажных условиях на открытом воздухе.

Сервисный центр в течение 2-х лет окажет гарантийное обслуживание данного оборудования и по окончании гарантии можно будет также воспользоваться услугами постгарантийного обслуживания.

На сегодняшний день продукция завода ELECTREX поставляется в 28 стран по всему миру и представлена на пяти континентах. Стратегия компании ELECTREX направлена на разработку инновационных технических решений, производство сварочных аппаратов, отвечающих требованиям различных отраслей промышленности, служащих преодолению практических проблем и постоянному поиску способов улучшения технической поддержки заказчиков.

За дополнительной информацией обращайтесь в отдел продаж:



060006, г. Алматы, мкр. Ардагер, пр. № 2, дом 34, тел.: +7 (7172) 51 22 20, 51 20 02, 30 99 00. E-mail: info@welding.kz, sales@welding.kz
050009, г. Алматы, ул. Байдара 164, тел.: +7 (727) 268 36 90, 268 36 83, +7 777 401 41 26. E-mail: almaty@welding.kz, sales@welding.kz
140000, г. Павлодар, ул. Чкалова 10/1, тел.: +7 (7182) 39 00 87. E-mail: pavlodar@welding.kz
070004, г. Усть-Каменогорск, ул. М. Горького, 46, оф. 134, тел.: +7 (7232) 16 47 59. E-mail: v_k_o@welding.kz
010000, г. Астана, пр-т Сарыарка 37, оф- 22, тел.: +7 (7172) 31 75 93, 31 76 99. E-mail: astana@welding.kz
100000, г. Караганда, ул. Молокова, 104, корп. 4, офис № 29, тел. +7 (7213) 909-667, +7 701 9628218. E-mail: karaganda@welding.kz

Т.А. Исмагилов,
главный менеджер по МУН ООО «РН-УфаниПинефть», к.т.н.

НАУЧНО-ИНЖЕНЕРНОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ РАБОТ ПО ПРИМЕНЕНИЮ ПОТОВОТКЛОНЯЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ С УЧЕТОМ МЕХАНИЗМА ОБВОДНЕНИЯ ПРОДУКЦИИ СКВАЖИН

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: ПОВЫШЕНИЕ НЕФТЕОТДАЧИ ПЛАСТОВ, ПОТОВОТКЛОНЯЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ, ТИПЫ (МЕХАНИЗМЫ) ПРОРЫВА ЗАКАЧИВАЕМОЙ ВОДЫ, ИДЕНТИФИКАЦИЯ МАРШРУТА ОБВОДНЕНИЯ, ТРАССЕРЫ, АЛГОРИТМ АДРЕСНОГО РАЗМЕЩЕНИЯ ГЕЛЕЙ, ПРОМЫСЛОВЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ, ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ

РЕЗЮМЕ

Изложены современные подходы к дизайну водоизоляционных гелей в потокоотклоняющих технологиях с учетом механизма (маршрута) обводнения продукции скважин закачиваемой водой, разработанные в ООО «РН-УфаниПинефть» с учетом мирового опыта и апробированные на месторождениях НК «Роснефть». Обсуждаются основные маршруты обводнения скважин закачиваемой водой, приведены алгоритмы стратегии размещения водоизоляционных гелей в зависимости от маршрута продвижения воды, изложены методы идентификации маршрутов обводнения, а также результаты расширенного применения предложенных подходов на реальных промысловых условиях.

Гидродинамические особенности продвижения нагнетаемой воды при различных маршрутах обводнения обуславливают различные технологические требования к дизайну обработки скважины. Каждому типу механизма соответствуют специфические особенности дизайна обработки. Промысловые результаты применения потокоотклоняющих технологий с учетом

механизма обводнения добываемой жидкости свидетельствуют об имеющемся потенциале существенного повышения технико-экономической эффективности работ по водоизоляции со стороны нагнетательных скважин.

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время на месторождениях Казахстана из третичных методов повышения нефтеотдачи пластов наиболее широко применяются физико-химические методы воздействия, в частности, так называемые потокоотклоняющие технологии, позволяющие регулировать проницаемость водопроточных высокопроницаемых зон продуктивного пласта, уменьшить степень его неоднородности и, таким образом, повысить охват пласта заводнением [1]. Однако опыт применения потокоотклоняющих технологий показывает, что технико-экономическая эффективность их применения неуклонно снижается по мере выработки запасов и на месторождениях, находящихся на поздней стадии разработки для обеспечения рентабельности необходимо адресное воздействие с учетом механизма обводнения продукции скважин.

В данной статье изложены современные подходы к дизайну водоизоляционных гелей в потокоотклоняющих технологиях, разработанные в институте «РН-УфаниПинефть» с учетом мирового опыта и апробированные на месторождениях НК «Роснефть».

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ

Разработанная методология выбора и обоснования участков применения МУН состоит из 6 этапов. На 1 этапе изучается геологическое строение залежи и выявляются его особенности. При этом производится дифференциация залежи на геологически обособленные зоны. Далее осуществляется ранжирование проблемных участков по приоритетности воздействия. На 2 этапе выявляются особенности текущего состояния разработки, в рамках которого выявляется структура остаточных запасов нефти и выделяются зоны наибольшего отставания выработки запасов. Далее уточняется дифференциация площади по совокупности геологических и технологических признаков. На 3 этапе выявляется характер (механизм) прорыва закачиваемой воды в скважины и определяются

факторы, обуславливающие отставание выработки запасов. При этом важно выявить наличие или отсутствие естественных или техногенных трещин, а также перетоков между пропластками разной проницаемости. На 4 этапе выполняется ретроспективный анализ эффективности ранее произведенных МУН на залежи и аналогах, оценивается их реальный потенциал. На 5 этапе осуществляется выбор и обоснование технологий воздействия, определяются варианты по объемам применения МУН и ожидаемых технико-экономических показателей. На 6 этапе при необходимости производится математическое (гидродинамическое) моделирование с целью уточнения стратегии и определения оптимального варианта и параметров воздействия, а также оценивается ожидаемая технологическая и экономическая эффективность планируемых вариантов применения МУН.

ПОДХОДЫ К ЛИКВИДАЦИИ ХОЛОСТОЙ ЦИРКУЛЯЦИИ ВОДЫ

Существуют два принципиально отличающихся подхода к ликвидации холостой циркуляции нагнетаемой воды: увеличение вязкости закачиваемой воды и снижение проницаемости коллектора по воде. Соответственно отличаются и подходы к дизайну размещения водоизолирующих составов. В первом случае повышение охвата продуктивного пласта заводнением достигается за счет регулирования подвижности нагнетаемой воды. Это полимерное заводнение, при котором выравнивание фронта вытеснения нефти достигается с проникновением

полимера как в высокопроницаемый, так и в низкопроницаемый интервалы. При этом закачиваются большие оторочки полимерного раствора от 10 до 30% объема пор участка воздействия, что в конечном итоге обеспечивает «поршневое» вытеснение нефти.

Во втором случае повышение охвата пласта заводнением достигается снижением проницаемости коллектора по воде. Это потокоотклоняющие технологии (ПОТ), за рубежом известные как технологии «water shutoff». Отличительной чертой этого подхода от полимерного заводнения является то, что дизайн предполагает минимальное проникновение изоляционных составов в низкопроницаемую часть продуктивного пласта и максимальную изоляцию трещин и высокопроницаемых каналов фильтрации с последующей закачкой воды. Технология ПОТ предполагает закачку сравнительно небольших объемов рабочих растворов, но в зависимости от конкретных условий закачиваются разные технологические растворы – шитые системы (гели) или несшитые составы с добавками сшивателей (геланты). Механизм действия ПОТ заключается в том, что за счет геле – и/или осадкообразователя образуется объемный интервал происходит рост фильтрационного сопротивления, что при последующем заводнении приводит к увеличению охвата пласта заводнением по площади или по разрезу.

МАРШРУТЫ ОБВОДНЕНИЯ ПРОДУКЦИИ СКВАЖИН ЗАКАЧИВАЕМОЙ ВОДОЙ

Согласно современным представлениям выделяют четыре механизма обводнения продукции добывающих скважин закачиваемой водой (рис.1):

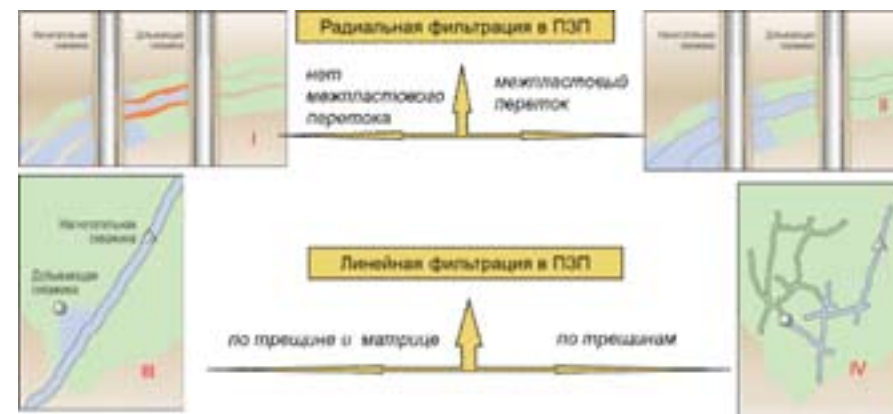
- преобладающая радиальная фильтрация в гидродинамически изолированных разнопроницаемых пропластках с опережающим прорывом воды по высокопроницаемым интервалам (тип 1);
- преобладающая радиальная фильтрация в гидродинамически неизолированных пропластках с внутрипластовыми перетоками между разнопроницаемыми участками пласта с опережающим прорывом воды по высокопроницаемым интервалам (тип 2);
- преобладающая линейная фильтрация воды:

- по трещинам (прорыв воды по трещинам, соединяющим забои добывающих и нагнетательных скважин, тип 4);
 - в матрице высокопроницаемого пропластка со стороны трещины (тип 3).
- Повышение эффективности применения технологий ПОТ может быть достигнуто при адресном воздействии на пласт с учетом механизма формирования каналов неэффективной фильтрации закачиваемой воды.

Стратегия размещения геля по типам. Тип 1. Для случая радиального потока по матрице [2] при наличии глинистой перемычки между разнопроницаемыми пропластками технология воздействия определяется следующей стратегией реализации:

- при наличии технической возможности – разобщение разнопроницаемых пластов для обеспечения селективности размещения геля (установка пакера, закачка «жертвенных» временных эмульсионных составов, контроль профиля давле-

Рисунок 1 - Типы преждевременного прорыва закачиваемой воды



ния);

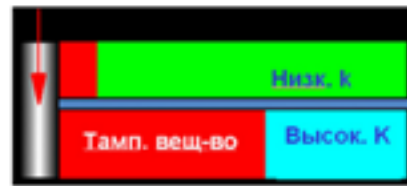
- закачка геля до начала сшивки (гелант) в целях снижения фактора сопротивления в процессе закачки рабочего раствора;
- для достижения высокого технологического эффекта необходим подбор составов, для которых остаточный фактор по нефти меньше 2, а остаточный фактор по воде больше 20;
- инженерный расчет объема для тампонирующего высокопроницаемых обводненных пропластков;
- закачка сравнительно небольших объемов рабочих растворов (достаточно продвижение геланта по изолированному высокопроницаемому пропластку на глубину 5-20 м);
- при обнаружении суперколлекторов (линейный поток) предварительно необходимо их изолировать по технологии изоляции трещин со стороны нагнетательных скважин «сильными» гелями.

Принципиальная схема стратегии размещения ПОТ для данного случая прорыва закачиваемой воды представлена на рисунке 2.

Тип 2. При воздействии в условиях радиального потока по матрице при наличии внутрипластового перетока [2-3] применяется технология адресного размещения потокоотклоняющего барьера, удаленного от призабойной зоны пласта. В данном случае применяется следующая стратегия:

- для обеспечения продавки рабочего агента до расчетной глубины необходимо закачивать не гель, а гелант – рабочий агент с размещением до момента окончательного гелеобразования;
- приоритетными являются составы с возможностью регулирования времени гелеобразования с учетом времени продвижения в пластовых условиях – время гелеобразования должно быть достаточным для продавки рабочего агента до расчетной

Рисунок 2 – Принципиальная схема водоизоляции для типа 1



- гелант
- низкопроницаемая нефтенасыщенная часть
- высокопроницаемая водопромытая часть

глубины;

- нежелательно использование осадкообразующих составов с неконтролируемым временем образования потокоотклоняющего барьера.
- для минимизации поступления рабочего агента в низкопроницаемые зоны пласта, необходимо подбирать гелант с низким фактором сопротивления ($Fr \sim 1$), на практике рекомендуется соблюдать минимальное условие $Fr \cdot (k_2/k_1) < 0.3$, где k_1, k_2 – коэффициенты проницаемости пропластков, Fr – фактор сопротивления геланта в процессе закачки;
- рекомендуется выполнять закачку рабочего агента и продавку водой при режимах, не превышающих номинальный режим работы скважины до обработки;
- рекомендуется проводить остановку нагнетания воды за 24 часа до обработки для снижения давления в водопромытой части;
- гелант должен быть устойчив к механической и термической деструкции.

Принципиальная схема стратегии размещения ПОТ для данного случая прорыва закачиваемой воды представ-

лена на рисунке 3.

Тип 3. В случае линейной фильтрации по трещине, совмещенной с фильтрацией по матрице целью является изоляция водопромытой части матрицы через трещину.

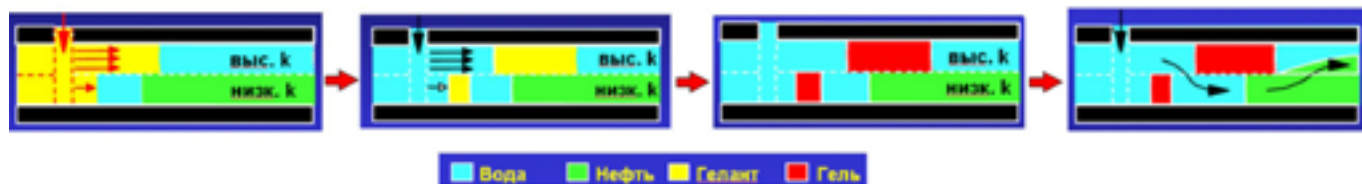
- продавка геланта в матрицу по трещине;
- учет времени гелирования геланта;
- размещение геланта в водопромытую часть матрицы с последующей сшивкой.

Тип 4. При воздействии с целью изоляции неэффективной циркуляции закачиваемой воды по трещине или системе трещин применяются «сильные» гели [2]. Планирование работ для данного механизма прорыва воды имеет следующие особенности:

- водоизолирующий состав должен обладать повышенной жесткостью, препятствующей вымыванию реагентов из трещин при высоких градиентах сдвига, и гравитационной устойчивостью к расслоению, что достигается в случае использования сшитых полимерных растворов с концентрацией не менее 0,5%;
- на забой нагнетательной скважины композиция должна поступать в виде пространственно сшитого геля для предотвращения кольматации продуктивных интервалов, представленных микротрещинами и низпроницаемой матрицей;
- дизайн обработки нагнетательной скважины рассчитывается с учетом фильтрационно-емкостных характеристик канала холостой циркуляции воды;
- для сквозных трещин от забоя нагнетательной до забоя добывающей скважины оптимальным считается размещение гелевого экрана на второй трети расстояния.

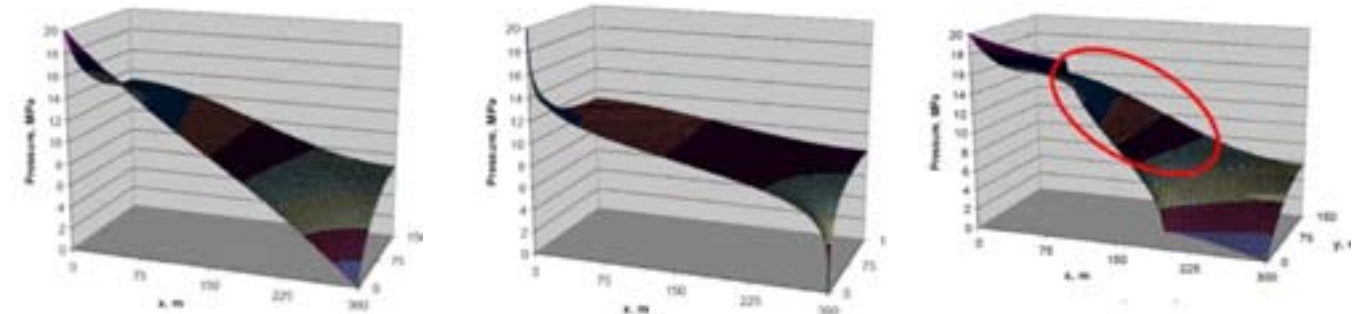
Характер изменения градиента давления при линейном, радиальном потоках и в случае изоляции линейного потока приведены на рис.4. На данном

Рисунок 3 – Принципиальная схема водоизоляции для типа 2



- Вода
- Нефть
- Гелант
- Гель

Рисунок 4 – Изменение градиента давления при линейном (а), радиальном (б) потоке и при изоляции линейного потока (в)



а) линейная

б) радиальная

в) линейная с зоной изоляции

рисунке красным цветом отмечена зона обработки трещины.

Таким образом, учет механизма преждевременного обводнения продукции добывающих скважин определяет стратегию успешной реализации технологий водоизоляционных работ. Основные условия для их реализации можно систематизировать и представить в виде таблицы 1.

Особое внимание должно быть уделено методам прогнозирования источников обводнения, что крайне важно при выборе скважин для воздействия на пласт потокоотклоняющими технологиями. Для подтверждения характера обводнения продукции скважин нагнетаемой водой можно использовать

следующие методы исследований и их результаты:

Корреляционный анализ. Высокая корреляция между дебитом воды в добывающей скважине и ее закачкой в нагнетательную скважину. Количество взаимосвязей между нагнетательными и добывающими скважинами можно оценить при построении розы диаграмм (рисунок 5). Визуализация линий нагнетание-отбор основана на анализе материального баланса фильтруемой жидкости по накопленным показателям. Обобщая полученные данные можно построить карту влияния закачки и обосновать обводненность добываемой продукции за счет нагнетаемой воды. Следует иметь

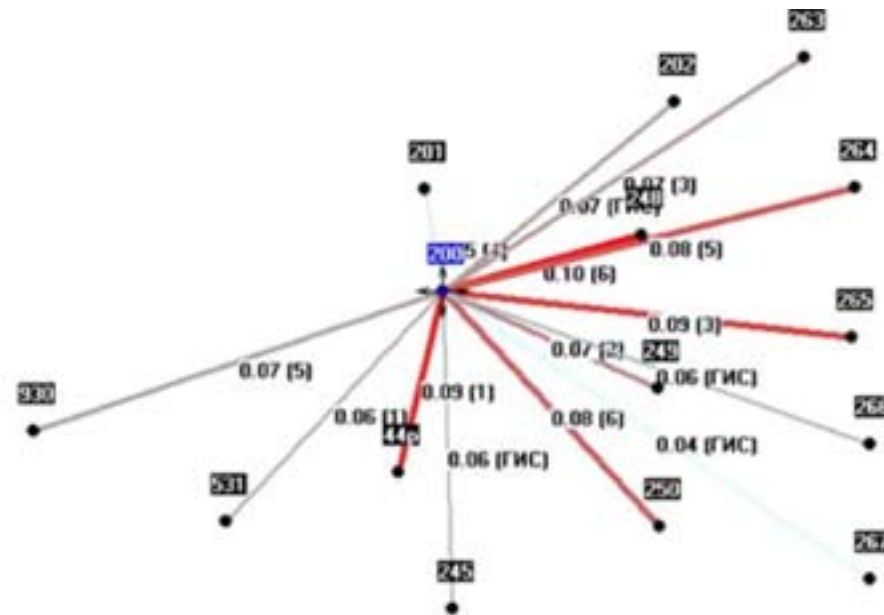
в виду тот факт, что в случае хорошей корреляции между дебитом нефти и закачкой воды, даже сравнительно высокообводненные участки не требуют обработки потокоотклоняющими технологиями. В этом случае существует вероятность нарушения гидродинамической связи в межскважинной зоне на линии нагнетание-отбор и процесса вытеснения нефти «хорошей» водой.

Гидрохимическое сопровождение процесса разработки нефтяных месторождений. Сведения о составе пластовых, закачиваемых и попутных вод могут использоваться для получения информации о протекающих в пластах процессах вытеснения нефти, скоростях и направлениях передвиже-

Таблица 1 – Матрица применения потокоотклоняющих технологий с учетом маршрута продвижения закачиваемой воды

Условия применения	Тип движения нагнетаемой воды в призабойной зоне			
	Радиальная фильтрация		Линейная фильтрация	
	Без межпластовых перетоков	С межпластовыми перетоками	В матрице со стороны трещины	По линии нагнетание-отбор
Дизайн	«Слабый» гель		«Сильный» гель	
Назначение	Изоляция водонасыщенного пропластка			Изоляция водонасыщенной трещины
Концентрация высокомолек. полимера, % мас	0,07–0,3			0,3–1,0
Время гелеобразования	Среднее	Высокое	Среднее	Низкое
Глубина продвижения геля	2 м от ПЗП	На глубину н/н низкопроницаемого пропластка	2 м от стенки трещины	2/3 трещины
Фактор остаточного сопротивления, Frr		$Frr_{oil} < 2, Frr_w > 20$		$Frr_w > 20$
Фактор сопротивления, Fr	$Fr \rightarrow 1$	$Fr k_2/k_1 = 0,3$	$Fr \rightarrow 1$	Максимально возможное
Скорость закачки		Высокая	Переменная	Медленная
Повышение селективности	Защита низкопроницаемого интервала, закачка геланта		Размещение предварительно сшитого геля	

Рисунок 5 – Пример построения розы-диаграммы влияния нагнетательных скважин на работу окружающих добывающих скважин одного опытного участка



причинах солеотложений и т.д. Проведение такого рода работ не требует значительных материальных вложений и не ведет к потерям в добыче нефти. Объясняется это тем, что при гидрохимическом мониторинге обычно используют сведения о составе поверхностных проб флюидов, отбор которых не связан с остановкой скважин, нарушением режима их работы, подъемом погружного насосного оборудования и т.д. Отдельные нефтепромысловые задачи, такие, например, как определение природы вод, оценка долевого участия закачиваемых и пластовых вод в попутно добываемых и т.д., невозможно решить без грамотной обработки и интерпретации гидрохимических данных. Опыт гидрохимического сопровождения процесса разработки нефтяных месторождений указывает не только на целесообразность, но и высокую эффективность использования предложенных методов при решении целого ряда весьма непростых, но очень важных нефтепромысловых задач:

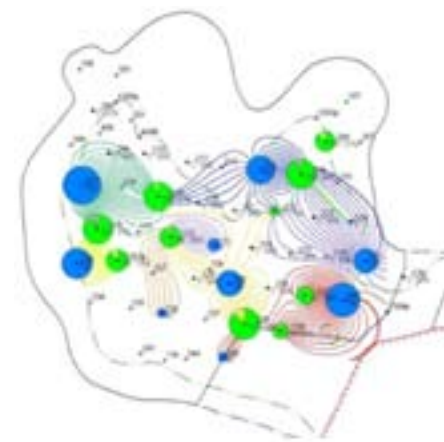
- определение природы попутно-добываемых с нефтью вод;
- контроль изменения объема фильтрационных каналов;
- оценка доли закачиваемых вод в попутно-добываемых и объемов пластовых вод, внедрившихся в залежь;

- изучение направлений и скоростей передвижения закачиваемых вод в пределах залежи;
- оценка взаимосвязи добывающих и нагнетательных скважин;
- уточнение гидродинамической обстановки в залежах;
- гидрохимическое сопровождение геолого-технических мероприятий (циклической закачки вод в продуктивные пласты, других менее масштабных геолого-технических мероприятий);
- прогнозирование солеотложений и выработка методов борьбы с этим явлением;
- прогноз времени обводнения продукции добывающих скважин.

Оценка взаимосвязи между нагнетательными и добывающими скважинами по результатам анализа линий тока (рисунок 6). Построение линий тока основано на расчете материального баланса по дифференциальным показателям движения закачиваемой воды согласно месячным эксплуатационным рапортам. На рисунке в качестве примера приведены линии тока по результатам эксплуатации пласта БС6 Восточно-Правдинского месторождения.

Трассерные исследования. Оценка гидродинамической связи между нагнетательной и добывающей сква-

Рисунок 6 – Анализ взаимосвязи нагнетательных и добывающих скважин с использованием линий тока



жиной по результатам индикаторных исследований. Индикаторный способ применяется для контроля за процессом заводнения, зондирования текущей фильтрационной обстановки пласта, определения коллекторских свойств нефтяных залежей, уточнения геологических, гидродинамических моделей, оценки эффективности применяемых методов увеличения нефтеотдачи и различных геолого-технических мероприятий. По скорости продвижения трассера и других параметров определяется наличие трещин и суперколлекторов. Сущность индикаторных исследований основывается на том, что на поверхности различными стабильными водорастворимыми индикаторами метятся порции воды, и вводятся через нагнетательные скважины и затем оттекают к добывающим скважинам закачиваемой водой. Путем регулярного отбора и анализа проб жидкости в лабораторных условиях определяется наличие и количество индикаторов, а также обводненность продукции добывающих скважин.

Время прихода каждой порции индикатора определяет скорость фильтрации, а скорость фильтрации определяет эффективную проницаемость каждого высокопроницаемого канала фильтрации (ВКФ). Исходя из времени поступления первой порции индикатора в добывающую скважину, перепада давления между забоями скважин, вязкости воды, а также расстояния между

Таблица 2 – Результаты воздействия ПОТ в условиях изолированных разнопроницаемых пластов

Показатель	Год / Зона внедрения технологии [4]									
	2007		2008		2009		2010		2007 – 2010	
	II	III	II	III	II	III	II	III	II	III
Число скважино-операций	10	9	7	3	11	5	4	5	32	22
Объем закачки, тыс. м ³	13,9	9,7	8,9	6,1	17,7	8,5	5,4	10,9	45,81	35,183
Дополнительная добыча нефти, тыс. т	32,1	23,7	31,9	11,4	38,8	12,4	12,8	12,4	115,6	59,899
Сокращение объемов попутно добываемой воды, тыс. м ³	546,9	436,9	640,1	268,1	1937,6	399,6	389,6	533,6	3514,2	1638,2
Удельная эффективность, тыс. т / скв.-опер.	3,2	2,6	4,6	3,8	3,5	2,5	3,2	2,5	3,6	2,7
Экономический эффект, млн. руб.	123,4	90,3	108,2	38,8	146,0	40,4	43,7	45,1	421,3	214,5

скважинами для каждой подконтрольной добывающей скважины определяется эффективная проницаемость каждого ВКФ.

Промысловые результаты изоляции различных механизмов обводнения. Опыт реализации представленной стратегии водоизоляционных работ для различных типов прорыва закачиваемой воды к забоям добывающих скважин подтвердил ее высокую технологическую эффективность.

Тип 1. Воздействие в условиях радиального потока без межпластового перетока было реализовано на Двуреченском месторождении [4], основной объект разработки которого включает песчаные пласты васюганской свиты Ю₁^{ММ} и Ю₁³, с разностью по проницаемости у различных пропластков более чем в 20 раз. Площадь залежи условно разделена на несколько геологически обособленных зон, характеризующихся проницаемостной неоднородно-

стью [4]. Успешные испытания были проведены на скважине 75 с использованием полиакриламида марки FP-107, что позволило реализовать в последующем расширенное внедрение технологий ПОТ. Всего за 2007 – 2010 гг. проведено 54 скважино-операции, закачено более 80 тыс. м³ рабочих растворов, дополнительно добыто около 175 тыс. т нефти, сокращение объемов попутно добываемой воды составило более 5 млн. м³ (таблица 2).

Тип 2. Подходы к применению потокоотклоняющих технологий в условиях наличия внутрипластового перетока были апробированы на объекте Ю₁¹ Он-тонигайского месторождения [5]. Объект воздействия пласт Ю₁¹ представлен мелкозернистыми песчаниками и алевролитами, в продуктивном разрезе выделяются три гидродинамически связанных пропластка с проницаемостью в пределах 3-8·10⁻³, 14-16·10⁻³ и 21-40·10⁻³ мкм².

Для реализации технологии был выбран реагент РВ-ЗП-1, соответствующий вышеперечисленным требованиям к составам и геолого-физическим условиям опытного участка. Рабочие растворы на их основе по вязкости не отличаются от вязкости воды и имеют только повышенную плотность, что позволяет применять их и при низкой проницаемости коллекторов. Это полностью удовлетворяет условию $Fr(k_2/k_1) < 0.3$. За период 2007-2011 гг. на данном объекте были проведены 22 обработки (таблица 3).

Тип 4. Опыт реализации и результаты применения ПОТ в условиях наличия естественных и техногенных трещин были представлены в работах [6-8]. Наиболее технологичным для данного случая является использование композиций на основе водорастворимых полимеров, способных при добавлении сшивающего агента формировать вязкоупругие составы (например, по-

Таблица 3 – Результаты воздействия ПОТ в условиях неизолированных разнопроницаемых пластов с внутрипластовым перетоком

Показатель	Год обработок				Всего за 2007–2011 гг.
	2007–2008 гг.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	
Количество обработок	9	5	5	3	22
Прирост к базовой добыче, %	55,6	13,2	19,1	7,0	44,3
Снижение попутно добываемой воды, тыс.т	296,7	60,0	40,8	15,4	412,9
Дополнительная добыча нефти за счет снижения обводненности продукции, тыс.т	31,7	6,6	3,8	1,5	43,6
Средняя эффективность, тыс.т/скважино-обработку	3,5	1,3	0,8	0,5	2,0

Таблица 4 – Результаты применения ПОТ в естественно трещиноватых карбонатных коллекторах

Месторождение	Количество скважино–операций	Годы применения	Дополнительная добыча нефти, тыс. т		
			от снижения обводненности	от интенсификации отборов жидкости	всего
Нядейюское	23	2008 – 2013	143,2	-33,7	109,5
Хасырейское	16	2009 – 2013	100,1	-30,8	69,3
Черпаюское	4	2010 – 2011	5,2	0,4	5,6
Итого	42		248,5	-64,1	184,4

лиакриламид, сшитый солями поливалентных металлов). Преимущество такой технологии определяется возможностью селективной фильтрации по высокопроницаемому каналу с упрочнением композиции по мере инфильтрации воды (дегидратации геля), что затруднительно реализовать при работе с дисперсными и осадкообразующими составами.

Проблема изоляции трещин является актуальным в трещиноватых карбонатных коллекторах. Изоляция трещин по предлагаемому дизайну геля испытана и внедрена на месторождениях Вала Гамбурцева. Технология испытана как в отдельных очагах нагнетательных скважин, так и при площадном воздействии. При этом выявлено, что повторные обработки позволяют поддерживать достигнутый технологический эффект от предыдущей обработки и даже превзойти его. В результате обработки на естественно трещиноватых карбонатных коллекторах Нядейюского месторождения наблюдалось снижение обводненности и увеличение добычи нефти. Прирост среднего дебита нефти по участку воздействия опытным участку скважины 6022 по

сравнению с базой составил 13,4 т/сут, при этом средняя обводненность продукции уменьшилась с 59,5 до 47,1%. В таблице 4 приведены результаты применения технологии изоляции трещин на месторождениях Вала Гамбурцева в 2008-2012 гг.

Испытание и внедрение технологии изоляции техногенных трещин на терригенных коллекторах реализовано на Приразломном месторождении. Обработывались скважины в условиях прорыва воды по техногенным трещинам в низкопроницаемых терригенных коллекторах с высокой неоднородностью по обводненности добывающих скважин. Результаты приведены в таблице 5.

В условиях частичной изоляции трещин ГРП на примере пласта БС4-5 Приразломного месторождения в 2008 году (обработано 7 участков, включающих 14 нагнетательных и 65 добывающих скважин) в результате обработок по всем участкам отмечается снижение обводненности продукции скважин с приростом добычи нефти. Отмечается увеличение коэффициента работающей толщины в среднем на 20% при снижении удельной приеми-

стои принимающих интервалов на 26%. Удельный технологический эффект, отнесенный к одной нагнетательной скважине достигает 6 тыс. т/скв. (более 500 т нефти/т реагентов).

ВЫВОДЫ

1. Важным этапом планирования работ по водоизоляции со стороны нагнетательных скважин является идентификация маршрутов обводнения продукции скважин.
2. Гидродинамические особенности фильтрации нагнетаемой воды при различных маршрутах обводнения продукции скважин обуславливают технологические требования к дизайну обработки скважин. Каждому механизму соответствуют специфические особенности дизайна обработки.
3. Промысловые результаты применения потокоотклоняющих технологий с учетом механизма обводнения добываемой жидкости свидетельствуют об имеющемся потенциале существенного повышения технико-экономической эффективности работ по водоизоляции со стороны нагнетательных скважин.

Таблица 5 – Результаты применения ПОТ в условиях техногенных трещин на Приразломном месторождении

Год	Кроличество участков воздействия	Количество нагнетательных скважин	Технология воздействия	Дополнительная добыча нефти от снижения обводненности, тыс. т
2008	7	14	ДООС	35,3
2009	19	38	ДООС, ОГСОС-2	64,0
2010	18	30	ДООС, ОГСОС-3	54,9
2011	13	18	КЖС	34,8
2012	15	18	КЖС	18,0
2013	12	22	ОГОС, ЖС	49,1



МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ АНТИКОРРОЗИОННОЙ ЗАЩИТЫ ПРЕДПРИЯТИЙ НЕФТЕГАЗОДОБЫЧИ И ПЕРЕРАБОТКИ

НОВЫЕ АНТИКОРРОЗИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ КОМПАНИИ HEMPEL:

- Применение в условиях высоких температур
- Удобство в нанесении
- Высокая химическая стойкость
- Увеличенные сроки эксплуатации
- Материалы со специальными свойствами



Посетите наш стенд на выставке
Atyrau Oil & Gas 2014 (1-3 апреля)
Стенд 51, Зал 1



HEMPEL

www.hempel.ru



SOCAR:

ГОСУДАРСТВЕННАЯ НЕФТЯНАЯ
КОМПАНИЯ РЕСПУБЛИКИ
АЗЕРБАЙДЖАН

ПРОШЕДШИЙ 26 ФЕВРАЛЯ В АКТАУ МЕЖДУНАРОДНЫЙ ФОРУМ «АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ НЕФТЕДОБЫЧИ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ» ЯВИЛСЯ, НЕСОМНЕННО, ЗНАЧИТЕЛЬНЫМ СОБЫТИЕМ ДЛЯ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ, НАУЧНЫХ ИНСТИТУТОВ И СЕРВИСНЫХ КОМПАНИЙ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ СВОЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ



Перспективы развития нефтяных месторождений на поздней стадии разработки и морские нефтяные операции являются актуальными проблемами нефтяной промышленности нефтедобывающих государств, о чем свидетельствовало участие в нем ведущих нефтегазовых компаний и научных институтов Казахстана, России, Азербайджана, Украины и Башкортостана, а также зарубежных инвестиционных компаний. Доклады участников Форума, посвященные применению технологий паротеплового воздействия для увеличения КИН, методов гелеполимерного заводнения для месторождений с высоковязкой нефтью, потокоотклоняющих технологий с учетом механизма обводнения продукции скважин, средств локализации и методов ликвидации аварийных разливов нефти на море и т.д. представляют большой научный и практический интерес.



13th North Caspian Regional Atyrau
Oil & Gas Exhibition

8th Atyrau Regional
Petroleum Technology Conference



1-3
April 2014
Atyrau Sports Complex
Atyrau • Kazakhstan



1-2
April 2014
Renaissance Hotel
Atyrau • Kazakhstan

www.atyrauoilgas.com
www.oiltech-atyrau.com

The Business Event for Exploration and Production in the Region



Tel. +44 (0) 20 7596 5082 Email: og@ite-events.com

London • Moscow • Almaty • Baku • Tashkent • Atyrau • Aktau • Istanbul • Hamburg • Beijing • Poznan • Dubai

ЛОГИСТИЧЕСКИЙ СЕРВИС

В ПОДДЕРЖКУ НЕФТЕГАЗОВОГО СЕРВИСА КАЗАХСТАНА

НА ВОПРОСЫ «KAZSERVICE» ОТВЕЧАЕТ ЕРХАТ ИСКАЛИЕВ,
ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР СОЮЗА ТРАНСПОРТНИКОВ КАЗАХСТАНА «KAZLOGISTICS»



ВАША АССОЦИАЦИЯ ПОЗИЦИОНИРУЕТ СЕБЯ КАК СОЮЗ АССОЦИАЦИЙ, ПРЕДПРИЯТИЙ И ОРГАНИЗАЦИЙ В ТРАНСПОРТНО-ЛОГИСТИЧЕСКОМ КОМПЛЕКСЕ КАЗАХСТАНА, ЦЕЛЮ КТОРОГО ЯВЛЯЕТСЯ РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМ ОБЩЕТРАНСПОРТНОГО СИСТЕМНОГО ХАРАКТЕРА. КАКИЕ ПРОБЛЕМЫ СЕГОДНЯ СУЩЕСТВУЮТ В ОТРАСЛИ И КАКУЮ РОЛЬ ИГРАЕТ ВАША АССОЦИАЦИЯ В РЕШЕНИИ ЭТИХ ПРОБЛЕМ?

Глава государства Н. А. Назарбаев неоднократно называл развитие транспортной логистики одной из важнейших задач, стоящих перед экономикой Казахстана. Так на 25 пленарном заседании Совета иностранных инвесторов Президент Казахстана Н. А. Назарбаев отметил, что Казахстан намерен стать крупнейшим транзитным и логистическим хабом региона, «мостом» между Европой и Азией». На сегодняшний день отрасль нуждается в быстром решении текущих проблем, системном решении стратегических вопросов, привлечении иностранных инвесторов на казахстанский рынок и улучшении логистического климата в целом.

Союзом транспортников Казахстана «KAZLOGISTICS» проводится работа в общественном координировании развития транспортной логистики, глобального транзитного потенциала РК и синергии всех видов транспорта. К числу инструментов по решению проблем отрасли относятся: создание рабочих групп в формате Круглых столов по регионам, совещаний, вынесение и обсуждение проблемных вопросов, последующее систематизирование их в протоколах, открытие Корпоративного Фонда «KAZLOGISTICS», ведение транспортно-логистического журнала «Транс Logistics» и информационно-аналитического портала «www.kazlogistics.kz», где размещается Общественный центр «НАРОДНЫЙ КОНТРОЛЬ НА ТРАНСПОРТЕ» для прозрачного проведения публичных слушаний, разбора спорных вопросов по всем видам транспорта, возможность прямого доступа клиентов и всех участников транспортно-логистического процесса для обращения в Союз, по вопросам нарушений или бездействия компетентных государственных органов; проведение скрытых исследований рынка

ИСКАЛИЕВ ЕРХАТ СЕРИКОВИЧ – Генеральный директор Союза транспортников Казахстана «KAZLOGISTICS»

2013 год – ОЮЛ «Союз Транспортников Казахстана «KAZLOGISTICS»,

Генеральный Директор, член Президиума, советник президента АО «НК КТЖ»,

2011 год – АО «Национальная Компания «Казахстан Темир Жолы»,

Вице — Президент АО «НК КТЖ» по логистике

2010 год – АО «Национальная Компания «Казахстан Темир Жолы»,

Советник Президента АО «НК КТЖ» по логистике и инвестициям

2009 год – Министерство индустрии и торговли РК,

Вице-Министр индустрии и торговли

2008 год – АО «КАЗТЕМИРТРАНС» дочерняя компания АО «НК Казахстан Темир Жолы»,

Президент

2006 год – АО «БРК-ЛИЗИНГ» дочерняя организация акционерного общества АО «Банк»,

Председатель Правления

2013 год – АО «Банк Развития Казахстан», Управляющий Директор

по принципу «MISTERY SHOPPING», разработка и периодическое обновление Книги проблем для каждого вида транспорта, где отражаются все текущие вопросы в развитии транспорта, влияющие на возникновение этой проблемы факторы, пути решения и ответственные лица. Союзом акцентируется внимание на секторе молодежи и решается проблема подготовки кадров через проект «Молодежная политика». Целью проекта является формирование базы данных одаренных молодых специалистов, эффективное взаимодействие участников проекта во благо всестороннего развития, создания синергии между ВУЗами и Игроками в отрасли логистики, повышению конкурентоспособности будущих транспортников Казахстана. В последующем, на базе проекта планируется создание «Клуба молодых транспортников», формирование кадрового резерва Союза транспортников Казахстана «Топ 50», создание сертификационного центра оценки

квалификации кадров, проведение форума молодых транспортников.

КАКИЕ МЕРЫ ПРЕДПРИНИМАЮТСЯ ВАШЕЙ АССОЦИАЦИЕЙ ПО ВОВЛЕЧЕНИЮ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ ТРАНСПОРТНО-ЛОГИСТИЧЕСКИХ КОМПАНИЙ В КРУПНЫЕ НЕФТЕГАЗОВЫЕ ПРОЕКТЫ (ПБР, ТШО, КПО И Т.Д.)?

Сегодня для развития казахстанского бизнеса созданы все необходимые условия, в том числе и поддержка со стороны государства для создания новых производств и модернизации старых. Благодаря этим мерам повышается качество продукции, внедряются новые технологии. Уделяется внимание развитию местного содержания, которое является показателем уровня индустриально-инновационного развития страны. Его развитие является стратегически важной задачей, поставленной Главой государства перед Правительством Республики Казахстан. В общем смысле речь идет о том, чтобы модернизация в промышленности



строилась, исходя из потребностей отраслевых компаний-лидеров. Это давно опробованная в мире практика протекционизма, позволяющая развивать «новую» экономику, опираясь на потребности уже действующих экспортно-ориентированных гигантов. Такой путь в свое время выбрали, например, в Южной Корее, где государство поощряло машиностроительные компании собирать автомобили из комплектующих корейского производства, или в Индии, где бурное развитие фармацевтики подстегнуло рост местной химической промышленности. Так например, был подписан Меморандум о сотрудничестве между Правительством РК и ТОО «Тенгизшевройл», он предусматривает увеличение казахстанского содержания в проекте, в том числе и в логистике.

В состав Союза транспортников Казахстана входит 550 компаний, представители всех видов транспорта (авиа, железнодорожный, водный, автомобильный), поэтому в наших силах обеспечить консолидированное участие в деятельности всех игроков, в том числе с участием крупных национальных компаний. В данный момент Союз транспортников Казахстана активно содействует развитию казахстанского содержания. Мы начали сотрудничать с АО «Национальное агентство по развитию местного содержания NADLoC». В рамках совместного сотрудничества проходит обмен информационно-аналитической информацией в сфере развития местного содержания, участие в конференциях, бизнес-форумах, презентациях, семинарах и выставочных мероприятиях по данному вопросу.

Одним из таких примеров является участие «KAZLOGISTICS» во всех совещаниях, проводимых «Тенгизшевройл», «Kazachaganak Petroleum Operated» и других крупных нефтяных операторов. Приоритетной задачей участия в данных встречах является разъяснение квалификационных требований отечественным игрокам транспортно-логистической отрасли. Согласно Плану по казахстанскому содержанию показатели по казахстанскому содержанию в категории логистики превысили ожидания Правительства РК. Так ожидаемый Правительством показатель составил 15%, по факту составил 19%.

Мы инициировали проект «Kazakhstan Supply Chain Management». Он содержит информацию об основных проектах, созданных в рамках кластерной инициативы, которая направлена на развитие транзита в Казахстане и улучшение логистического климата. Это такие инновационные проекты, как «E-freight», «АСУ-логистика», инфраструктурные проекты «Западная Европа – Западный Китай», СЭЗ «Хоргос», проекты направленные на развитие малого и среднего бизнеса. В целом, данный проект ориентирован на внедрение логистических кластеров.

Для вовлечения отечественных компаний в крупные проекты нашей ассоциацией на сегодняшний день проводится следующая работа: участие в рабочих группах, разъяснение требований и сути проектов, планирование совместного плана действий для успешного прохождения квалификационных требований, проведение мониторинга компаний с дальнейшей оценкой, создание соответствующих списков. Для нас является целью обеспечение конкурентоспособности казахстанских компаний в транспортно-логистической отрасли.

На данный момент в транспортно – логистической отрасли Казахстана появились достаточно успешные компании, которые осуществляют свою деятельность не только в Казахстане, но и за пределами страны. На сегодняшний день наши компании участвуют в крупных международных проектах, поэтому, я думаю, что у них есть все возможности, для того, чтобы соответствовать требованиям международных операторов.

ЧТО ИЗ СЕБЯ ПРЕДСТАВЛЯЕТ СОВРЕМЕННАЯ ОТЕЧЕСТВЕННАЯ ТРАНСПОРТНО-ЛОГИСТИЧЕСКАЯ ОТРАСЛЬ С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ НАКОПЛЕННОГО ОПЫТА, МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ, КАДРОВ И ПОРТФЕЛЯ ПРОЕКТОВ, КОТОРЫЕ МОГУТ ЯВЛЯТЬСЯ ОСНОВАНИЕМ ДЛЯ УЧАСТИЯ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ КОМПАНИЙ В КРУПНЫХ НЕФТЕГАЗОВЫХ ПРОЕКТАХ?

Казахстан удален от основных мировых рынков. По этой причине экономика Казахстана отличается высокой грузоемкостью. Более 80% грузоперевозок приходится на сухопутный транспорт. Мировая торговля развивается высокими темпами в течение последних двух десятилетий. Ежегодный товарооборот между Европой и Азией, составляющий на данном этапе около \$400 млрд., к 2015 г. может достичь \$1 трлн.

В этой связи, выгодное географическое расположение Казахстана целесообразно использовать для прохождения грузопотоков между Европой и Азией, что содействует увеличению доходов в бюджеты транспортных компаний и государственный бюджет Казахстана. В целом на выполнение программ развития транспортной системы страны предусмотрено инвестировать 2,8 трлн. тенге на период до 2014 года. Планируется довести до хорошего и удовлетворительного уровня 85% автодорог республиканской и 70% дорог местной сети, повысить скорость

грузового сообщения по железным дорогам на 15-20%, в том числе, по международным коридорам – на 20-30%.

На сегодняшний день наши компании участвуют в таких проектах как «Север-Юг», «Запад-Восток», для увеличения скорости доставки грузов из Китая в Европу, Казахстан в тестовом режиме запустил контейнерный поезд «Чунцин – Дуйсбург». Уже сейчас отечественные игроки осуществляют как малогабаритные, так и крупногабаритные перевозки. Все эти факты, позволяют надеяться на то, что наши компании смогут быть конкурентоспособными в борьбе за участие в нефтегазовых проектах.

КАК ВЫ ОЦЕНИВАЕТЕ ПОТЕНЦИАЛ И ВОЗМОЖНОСТИ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ ТРАНСПОРТНО-ЛОГИСТИЧЕСКИХ КОМПАНИЙ ПО УЧАСТИЮ В ВЫШЕУКАЗАННЫХ ПРОЕКТАХ В ЧАСТИ СПОСОБНОСТИ ПЕРЕВОЗИТЬ КРУПНОГАБАРИТНЫЕ И МОДАЛЬНЫЕ ГРУЗЫ В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ ОПЕРАТОРОВ?

На сегодняшний день пограничные станции, порт Актау имеют возможность принимать крупногабаритные грузы. Так порт Актау задействован в перевалке грузов в экспортном сообщении, порт Баутино специализируется как база поддержки морских нефтяных операций. Например, Более 50% нефти, переваливаемой через порт Актау, перевозится отечественной судоходной компанией «Казмортрансфлот». Прирост транзитного движения воздушных судов через воздушное пространство Казахстана за период 2005-2010 годов составлял выше 10% в год. Доход от транзитных авиаперевозок за 2010 год составил 16,6 млрд. тенге. Я думаю, что казахстанские транспортно-логистические компании способны перевозить как малогабаритные, так и крупногабаритные грузы. Во-первых, для этого государством создаются соответствующие условия, подготовлена инфраструктура. Во-вторых, отечественные игроки имеют опыт рабо-

ты не только в пределах страны, но и зарубежом. Например, наши компании участвуют в трансконтинентальных маршрутах «Север-Юг», «Запад-Восток», «Юго-Восточная Азия – Центрально-Азиатский регион».

КАКИЕ ПРОБЛЕМЫ У ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ОТРАСЛИ МОГУТ ВОЗНИКНУТЬ ПОСЛЕ ВСТУПЛЕНИЯ СТРАНЫ В ВТО?

В контексте вступления Казахстана в ВТО необходимо определить такую модель участия нашей страны в данной организации, при которой будут устойчиво защищены позиции отечественных компаний на внутреннем рынке и существенно усилены на внешнем.

Международный обмен услугами в современных условиях характеризуется качественно новым уровнем интернационализации экономической жизни, охватывающего все больше и больше стран мира. Глобализация несет для транспортной отрасли с собой выгоды от усиливающейся экономической интеграции, расширяя международный товарооборот. Да и сам бизнес в транспортно-логистической отрасли является по сути международным. Для транспортного бизнеса вступление в ВТО является благоприятным, так как транзит и транспорт по своей сути требуют интеграции.

ВАШИ ПОЖЕЛАНИЯ СОЮЗУ СЕРВИСНЫХ КОМПАНИЙ КАЗАХСТАНА И ЧИТАТЕЛЯМ ЖУРНАЛА «KAZSERVICE»?

Я думаю, что нам необходимо проведение интегрированной деятельности, совместной реализации проектов, направленных на обеспечение конкурентоспособности отечественных компаний в транспортно-логистическом поле страны. Консолидация мнений, принятие общих решений будет способствовать развитию отрасли с учетом интересов многочисленных организаций и предприятий транспортно-логистического комплекса, так как «в единстве сила».

Прирост транзитного движения воздушных судов через воздушное пространство Казахстана за период 2005-2010 годов составлял свыше

10% В ГОД

РЕГУЛЯРНЫЕ КОНТЕЙНЕРНЫЕ ПОЕЗДА



Характеристика скорости контейнерных поездов

Маршрут	Расстояние	Время
Чунцин-Дуйсбург	~ 10 709 км	16 сут.
Чунцин-Лодзь	~ 10 504 км	14 сут.
Чунцин-Дуйсбург морем	~ 20 000 км	45 сут.

Контейнерный поезд Чунцин - Дуйсбург

	Россия	Китай	РК	КР	КР	ЕС
Расстояние, км	10 709	3 979	3 010	1 900	500	1 300
Время, сут.	16	6,8	2,9	2,6	0,8	2,9
Средняя скорость, км/сут	673	585	1010	730	773	444

КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД

УСПЕШНОСТЬ ЛЮБЫХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРОЕКТОВ ЗАВИСИТ ОТ ПРАВИЛЬНО ВЫСТРОЕННОЙ СИСТЕМЫ ЛОГИСТИКИ И ПРИНЯТИЯ ВО ВНИМАНИЕ МНОГОЧИСЛЕННЫХ ФАКТОРОВ, КОТОРЫМИ ОНА ОПЕРИРУЕТ, БУДЬ ТО ТРАНСПОРТИРОВКА БУРОВЫХ РАСТВОРОВ ДЛЯ НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ ИЛИ ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬНОЙ КОМПАНИИ. В СВОЮ ОЧЕРЕДЬ, УСПЕХ ТРАНСПОРТНЫХ И ЛОГИСТИЧЕСКИХ ОПЕРАТОРОВ ОСНОВЫВАЕТСЯ НЕ ТОЛЬКО НА ОПЫТЕ, НО И УДОВЛЕТВОРЕНИИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ. ЗА 20 ЛЕТ РАБОТЫ НА РЫНКЕ СНГ И БЛИЖНЕГО ВОСТОКА ГЛОБАЛИНК ДОКАЗАЛ СВОЮ ПРИВЕРЖЕННОСТЬ ЭТИМ ПРИНЦИПАМ

Глобалинк считается лидирующей транспортно-логистической компанией на рынке. Комплексный подход в управлении цепочкой поставок является безоговорочным преимуществом компании. Глобалинк тщательно планирует каждый этап логистического процесса от начала до конца, включая доставку до двери, страхование ценного груза, оперативное и своевременное таможенное оформление, а также предоставление дополнительных услуг логистики. Это обеспечивает точное выполнение сроков заказчика. Имея прямые договоры с железнодорожными компаниями Азербайджана, Китая, Грузии, Казахстана, Кыргызстана, Таджикистана, Узбекистана и России, Глобалинк гарантирует предоставление конкурентоспособных транспортных тарифов. Кроме того, с собственным парком многоцелевых грузовых автомобилей и прицепов, Глобалинк предлагает регулярные и запланированные рейсы в/из всех крупных городов Европы, Турции, Ближнего Востока, Китая и СНГ. Срочные товары являются предметом особого внимания и бережного отношения со стороны Подразделения грузовых авиаперевозок. Используя прочные деловые



отношения с основными международными и региональными морскими перевозчиками, Глобалинк доставляет груз не только от порта до порта, но и обеспечивает доставку точно до пункта назначения.

Глобалинк уделяет большое значение управлению и развитию человеческими ресурсами, так как верит, что кадры являются одним из ключевых факторов процветания компании. Успех компании – это результат постоянной про-активной работы над ошибками, прописанной четкой бизнес стратегии и эффективного взаимодействия руководящего состава с подчиненными. Глобалинк, по праву, может позиционировать себя как «институт», политика которого – нанимать местные кадры (которые составляют 99% от всего числа сотрудников). С момента найма работников проводятся интенсивные обучения на рабочем месте, чтобы повысить их уровень знаний и навыков. Тренинг является частью непрерывного процесса, и результаты говорят сами за себя: качественный сервис мирового класса, который получают наши клиенты. Отличные рабочие условия, стабильность и возможности

продвижения делают Глобалинк одним из наиболее авторитетных и надежных работодателей в Казахстане.

Развитие компании не было бы столь прогрессивным без использования современных технологий, оптимизирующих систему поставок. Внедрение FMS (система управления грузом), WMS (система управления складами) и Trace and Track Систем дают дополнительные преимущества для эффективного ведения бизнеса. С этими технологиями Глобалинк способен не только контролировать каждый шаг цепочки поставок, но и предоставлять статус отгрузки и следования груза, обновления в режиме реального времени и, самое главное, обеспечивать сохранность груза.

Имея штат преданных своему делу профессионалов в 32 городах стран СНГ и Ближнего Востока, оперируя глобальной сервисной сетью и принципом «одного окна», и используя имеющиеся современные технологии, Globalink обладает всеми ресурсами, чтобы удовлетворить транспортно-логистические требования наших клиентов.

Глобалинк уделяет большое значение управлению и развитию человеческими ресурсами, так как верит, что кадры являются одним из ключевых факторов процветания компании. Успех компании – это результат постоянной про-активной работы над ошибками, прописанной четкой бизнес стратегии и эффективного взаимодействия руководящего состава с подчиненными

Member of the Association of service companies
of Kazakhstan



THE COMPLEX APPROACH

The success of any industrial project depends on a properly structured logistics system, regardless of its transportation of drilling fluids for the oil and gas industry or equipment for a construction company. Similarly, the success of a transport and logistics operator is based not only on proven experience but also on customer satisfaction. It is this ongoing commitment to these principles that separates Globalink from the rest.

With over 20 years of experience in the CIS and Middle East, Globalink is one of the leading transport and logistics providers in the market. An integrated approach in supply chain management has always been the undisputed advantage of the company. From handling door to door deliveries, guaranteeing cargo security, smooth, prompt and timely customs clearance as well as providing value added services, Globalink carefully plans each step of the logistics process from start to finish thereby ensuring that the customer's deadlines are met. With direct service agreements with Azerbaijan, China, Georgia, Kazakhstan, Kyrgyzstan, Tajikistan, Uzbekistan and Russian Railways, Globalink provides guaranteed and competitive transportation rates on demand. Additionally, with an own fleet of multipurpose trucks and trailers, Globalink offers regular and scheduled departures to/from all major cities in Europe, Turkey, Middle East, China, and the CIS. Similarly, time-sensitive goods are subject to special care and handled accordingly by our Air Freight Division. With strong business relations with all major international and regional ocean carriers, Globalink manages shipments not only from port-to-port, but also provides complete door-to-door delivery to destination.

Globalink places a great importance on the management and development of human resources, as these are key factors in the Company's growth



and prosperity. Globalink's success has been a result of constant pro-active management, a clear business strategy and effective interaction between senior management and employees. Globalink's emphasis on training is unparalleled. From the time of recruitment (noteworthy to mention here that local staff makes up 99% of the total strength) employees are given extensive on the job training to increase their knowledge and skill level. The training is part of a continuing process and the results speak for themselves: a world class quality service that



our customers receive, enjoy and have come to expect. Excellent working conditions, job stability and opportunities for advancement is what makes Globalink one of the most established and reliable employers in Kazakhstan.

Furthermore, another factor contributing to Globalink's success has been the utilization and development of modern technologies for optimizing the supply chain process. By implementing FMS (Freight Management System), WMS (Warehouse Management System) and Trace and Track Systems,

Globalink is able to not only monitor every single step of the supply chain, but also provide its customers with their shipment status, real time updates and most importantly, peace of mind.

With dedicated professionals in 32 locations in the CIS and Middle East, a global agent network in 65 countries and a "one stop solution" to address all requirements, Globalink has all the resources needed to handle the transportation and logistics needs of its customers successfully, efficiently and professionally.



Член союза сервисных компаний Казахстана

AGILITY LOGISTICS.

ПРОЕКТНЫЙ ОПЫТ КОМПАНИИ

AGILITY LOGISTICS НА СЕГОДНЯШНИЙ ДЕНЬ ЯВЛЯЕТСЯ ОДНИМ ИЗ ЛИДИРУЮЩИХ ПОСТАВЩИКОВ ПРОЕКТНЫХ УСЛУГ. КОМПАНИЯ ПРЕДСТАВЛЕНА ВО ВСЕМ МИРЕ, А ИМЕННО БОЛЕЕ ЧЕМ В 100 (СТА) СТРАНАХ, 550 (ПЯТЬСОТ ПЯТЬДЕСЯТ) ОФИСОВ, 22 000 (ДВАДЦАТЬ ДВЕ ТЫСЯЧИ) СОТРУДНИКОВ. КОМПАНИЯ ВХОДИТ В ТОП 10 ГЛОБАЛЬНЫХ ПОСТАВЩИКОВ ЛОГИСТИЧЕСКИХ УСЛУГ ПО ВСЕМУ МИРУ. КОМПАНИЯ РАСПОЛАГАЕТ БОГАТЫМ ОПЫТОМ В ПРОЕКТНОЙ ЛОГИСТИКЕ. ТАК В 2013 ГОДУ БЫЛО ПЕРЕВЕЗЕНО БОЛЕЕ 60'000 ТОНН ПРОЕКТНЫХ ГРУЗОВ, БОЛЕЕ 240 ТОНН ГРУЗОВ АВИАТРАНСПОРТОМ

Наиболее значимые проекты Agility Logistics:

1. 2007 Проект CNPC- Актобему-найгаз, транспортировка газовых компрессоров
Отрасль: Нефть и Газ
Общий вес, объем: 2 196 т, 11 205 м³
Вид транспорта: Море/река + авто + ж/д
Хьюстон, США – Санкт-Петербург – Жанажол, Казахстан

2. 2007 Проект для Буровой Компании Евразия, транспортировка буровых вышек
Отрасль: Нефть и Газ
Общий вес, объем: 1800 т, 4060 м³.
Вид транспорта: море/река
Хьюстон, США – Санкт-Петербург – Астрахань, Россия

3. 2007-2009 Проект для Rus Imperial Group, транспортировка буровых вышек



Отрасль: Нефть и Газ
Общий вес, объем: 6000 т.
Вид транспорта: авто+ж/д
Баоцзи, Китай – Томск, Россия

4. 2009 Dycckerhoff, перевозка цементного завода
Отрасль: Цемент
Вид транспорта: море+авто+ж/д
Германия, Чехия – Антверпен, Бельгия – Одесса – Здолбунов, Украина

5. 2009 Проект CNPC, транспортировка компрессоров с двигателями и без

Отрасль: Нефть и Газ
Общий вес, объем: 97 шт
Вид транспорта: Море + авто
США – Санкт-Петербург/Самара – Жанажол, Казахстан

6. 2009 Проект Nabors Drilling, буровая установка «585»
Отрасль: Нефть и Газ
Общий вес, объем: 1900 т, 9000 м³
Вид транспорта: Море + ж/д + авто
США – Рига – Тасбулат, Казахстан

7. 2010 Solar Turbines, перевозка турбин и доп. оборудования



Отрасль: энергетика
Общий вес, объем: 1572 фрахт тонн
Вид транспорта: Море + авто
Сан-Диего, США – Хьюстон - порт Рига – Карши, Узбекистан
Через территории Латвии, России, Казахстана, Узбекистана

8. 2010 Проект General Electric, компрессорное оборудование и доп. оборудование
Отрасль: энергетика
Общий вес, объем: 1664 фрахт тонн
Вид транспорта: Море + авто
Леворно, Италия – Тукменбаши, Туркменистан, – Карши, Узбекистан

9. 2010 Проект GK Drilling, транспортировка буровых установок
Отрасль: нефть и Газ
Общий вес, объем: 642 т, 3064 м³
Вид транспорта: Море + авто/ море+ж/д
Хьюстон, США – Санкт-Петербург – Майкоп / Усинск, Россия



10. 2010-2011 Проект Praxair, воздухо-разделительная установка
Отрасль: нефть и Газ
Общий вес, объем: 17 000 фрахт тонн
Вид транспорта: Море + река + авто
Издмир, Турция; Антверпен, Бельгия – Волгоград, Россия

11. 2011 Уралхиммаш, перевозка 2-х реакторов гидроочистки + комплектующие
Отрасль: Химическая промышленность
Общий вес, объем: 720 тонн
Вид транспорта: ж/д + авто
Екатеринбург – Омск, с организацией выгрузки

12. 2011 Нижнекамск-нефтехим, перевозка крана Liebherr
Отрасль: Нефть и Газ
Общий вес, объем: 360 т
Вид транспорта: река
Жуковский – Нижнекамск, Россия

13. 2011 Проект для компании HingHua, буровые установки
Отрасль: Нефть и Газ
Общий вес, объем: 4700 т, 230 вагонов
Вид транспорта: ж/д
Китай – Достык, Казахстан – Кога-лым, Соликамск, Россия

14. 2011 Siemens Трансформато-

ры, перевозка оборудования для строительства трансформаторного завода
Отрасль: Энергетика
Общий вес, объем: 31x40 фт контейнер
Вид транспорта: ж/д
Шанхай, Китай – Воронеж, РФ

15. 2012-2013 Praxair, установки сепарации воздуха, включая 21 сверхгабаритное и сверхтяжелое место (2 x 148 т. 19 x 100 т.)
Отрасль: Металлургия
Общий вес, объем: 7000 т, 30 000 м³
Вид транспорта: море + река + авто
Китай и Европа – Нижний Тагил, Россия



16. 2012-2013 Alstom, перевозка трансформаторов
Отрасль: Энергетика
Общий вес, объем: 3719 т, 5599 м³
Вид транспорта: море + авто + ж/д



Дериндже, Турция – Богучаны, Россия

17. 2012-2013 Сатурн Газовые Турбины, перевозка газовых турбин
 Отрасль: Нефть и Газ
 Общий вес, объем: 700 т, 4500 м³
 Вид транспорта: море+авто+река+ж/д
 Европа и США – Рыбинск и Усинск, Россия

ПРОЕКТ ПО ПЕРЕВОЗКЕ ПАССАЖИРСКИХ ВАГОНОВ «TALGO»

В настоящий момент на стадии реализации находится проект по перевозке железнодорожных вагонов и их комплектующих из Испании в Казахстан для завода «Тулпар Тальго». Общий объем проекта 420 вагонов.

По данному проекту Agility осуществляет полный спектр логистических услуг, начиная с забора груза на фабрике в Испании, заканчивая поставкой на Казахстанский завод ТОО «Тулпар-Тальго» в г. Астана.

О ПРОЕКТНОЙ ЛОГИСТИКЕ В ЦЕЛОМ

В современных условиях проектной логистике отводится ключевая роль для индустриального развития Казахстана. В силу географического расположения нашей страны, основная сложность заключается в составлении оптимального маршрута транспортировки грузов с учетом всех особенностей и нюансов.



Agility Logistics предлагает достаточно широкий диапазон управления логистикой и грузовыми услугами для особо важных коммерческих и правительственных проектов. Проектный сервис доступен в Европе, Азии, Африке, Центральной и Южной Америке и СНГ

Основные этапы проектной логистики:

- Составление подробного маршрута и схемы транспортировки (морским, железнодорожным, воздушным и автомобильным транспортом, смешанные перевозки).
- Общий анализ требований клиента.
- Поэтапная планировка транспортировки, учитывая порты перегрузки.
- Подбор погрузочно-разгрузочного оборудования.
- Оформление необходимых схем, документов, спец. разрешений.
- Обеспечение безопасности груза, страхование и прочее.

Agility Logistics предлагает достаточно широкий диапазон управления логистикой и грузовыми услугами для особо важных коммерческих и правительственных проектов. Проектный сервис доступен в Европе, Азии, Африке, Центральной и Южной Америке и СНГ.



Один новый мир в Болгарии!
 Марина Диневи - драгоценность Диневи Резорт!



Прекрасное место для проживания и отдыха!
 С гордостью представляем Вам Диневи Резорт!
 Все начинается со Святого Власа!
 Это - больше чем просто море!
 Жемчужина Болгарской Ривьеры.
 Тишина, покой, умиротворение!
 Роскошь в сочетании с эксклюзивностью!
 Уникальное сочетание горного и морского воздуха!
 Святой Влас - курорт с индивидуальностью,
 его называют болгарским Сан - Тропе!

Отдел продаж элитной недвижимости в Болгарии
 Республика Казахстан, город Астана, ул. Туркестан 2 офис 119
 +7 701 214 0530, +7 777 3000 159
 e-mail: Dinevigroupastana@gmail.com





СОЗДАВАЯ ЭФФЕКТ РЕЗОНАНСА

АДИЛ МУХИТОВ, ВИЦЕ-ПРЕЗИДЕНТ,
РУКОВОДИТЕЛЬ СЛУЖБЫ МАРКЕТИНГА И ПРОДАЖ «SCHLUMBERGER PETROTECHNICAL SERVICES»

АДИЛ, ПОЖАЛУЙСТА, РАССКАЖИТЕ О СЕБЕ И О ТОМ, КАК ВЫ ВЫБРАЛИ СПЕЦИАЛЬНОСТЬ И В ЧЕМ ЗАКЛЮЧАЕТСЯ ЕЁ ОСОБЕННОСТЬ?

Моя специальность, по которой я получил высшее образование, называется «геофизические методы поиска и разведки полезных ископаемых». Таким образом, по специальности я геофизик. Пример моего отца, который тоже был геофизиком, подтолкнул меня к получению образования по этой специальности. Эта специальность, как часть нефтяной геологоразведки, представляла в Советское время очень перспективное направление. Геофизика является комбинацией математики, геологии и физики. Это наука, которая позволяет нам понять геологическое строение Земли используя физические свойства пород. С помощью геофизики можно определять объекты геологоразведки, сопровождать процесс разработки и эксплуатации месторождений нефти и газа и других полезных ископаемых. Та система образования, которая существовала в Советское время, в каких-то формах продолжая существовать и сейчас в Казахстане, является базовой, можно сказать фундаментальной. Она дает очень широкий спектр знаний, необходимых непосредственно для нефтяной отрасли, при этом, не замыкается на какой-то конкретной дисциплине. Поскольку нефтегазовая промышленность охватывает широкий спектр работ, начиная от разведки, сейсмики, бурения, заканчивая разработкой и эксплуатацией месторождений, то для работающего в отрасли специалиста, необходимо иметь разносторонние знания. Возвращаясь к той базовой системе образования, которая существовала ранее и продолжает существовать сейчас, можно сказать, что она является хорошей платформой для работы в нефтегазовом секторе. Не важно, какая специальность выбрана, важна суть, заложенная в системе образования. Если западная система образования является более демократичной с точки зрения выбора предметов, которые определяют требования к квалификации технического специалиста, то наша система образования определяет широкий спектр знаний для специалиста. Получая образование геолога-нефтяника или геофизика-нефтяника, мы получаем разносторонние знания и по геофизике и по сопредельным наукам и дисциплинам, используемым в отрасли. Владея специальностью геофизика, специалист, работающий в нефтяной отрасли, обладает достаточным спектром знаний во многих направлениях нефтегазовой науки.

СЕЙЧАС ПОДГОТОВКА МЕСТНЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛИСТОВ ЯВЛЯЕТСЯ ОДНОЙ ИЗ ПРИОРИТЕТНЫХ ЗАДАЧ. КАКИМИ РЕКОМЕНДАЦИЯМИ ВЫ МОЖЕТЕ ПОДЕЛИТЬСЯ ДЛЯ ТЕХ, КТО ЗАНИМАЕТСЯ ПОДГОТОВКОЙ ТАКИХ КАДРОВ?

Важно не забывать о преобладании широко-

го спектра знаний над узкой специализацией. Нефтегазовый рынок является циклическим. Циклическость проявляется уже на начальной стадии геологоразведки, далее переходит в разработку и входит в цикл эксплуатации месторождения. На каждом из этапов, спектр необходимых экспертиз меняется. Если мы начнем готовить одних только геофизиков, то после того как фаза активных геологоразведочных работ будет пройдена, мы столкнемся с проблемой избытка кадров, которые в последствии станут невостребованными для отрасли. Необходимо держать руку на пульсе рынка и готовить специалистов, исходя из планирования и глубокого анализа ситуации.

КАКИЕ ИНТЕРЕСНЫЕ МОМЕНТЫ БЫЛИ У ВАС В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, КОТОРЫЕ, НА ВАШ ВЗГЛЯД, ЯВИЛИСЬ ПОЛОЖИТЕЛЬНЫМ ФАКТОРОМ В ВАШЕЙ КАРЬЕРЕ?

Первое, что я могу отметить, так это один из принципов, по которым работают международные компании. Он заключается в предоставлении возможностей своим сотрудникам менять географическое и профессиональное направления деятельности. За время работы в международной компании я успел поработать в различных регионах: в Казахстане, в странах Центральной Азии, в Западной Сибири, в Норвегии, в Великобритании, в США и т.д. Работая в каждом из этих регионов, мне удалось понять специфику их геологических условий, почувствовать динамику рынка каждого, увидеть применение разных технологических решений, проанализировать их успешность и использовать накопленный опыт и навыки в других регионах. Это своего рода географическая ротация. Работая в разных регионах, можно получить разнообразные и полезные навыки с точки зрения бизнеса, технологий и геологии, поскольку отличающиеся геологические структуры требуют применение отличающихся технологических решений. Я уже не говорю о том, что происходит выстраивание отношений с людьми в новых коллективах, с новыми заказчиками. Приходится часто и быстро адаптироваться к новым условиям и менталитету. Второе. Мне удалось поработать во многих профессиональных направлениях, начиная с создания информационных решений и программного обеспечения для добычи нефти и газа, заканчивая работой на месторождениях, испытаниями скважин, на которых использовались разные направления геофизики, приходилось заниматься и работой с оборудованием по мониторингу. Работу по такому большому количеству направлений, мне, прежде всего, помогло наличие базового образования, которое позволило чувствовать себя комфортно и продуктивно во всех этих направлениях деятельности, расширить свои профессиональные навыки и стать более разносторонним специалистом.

Вклад Казахстана в мировой уровень добычи составляет порядка 2%. Цифра существенная и она связана не только с текущей добычей, но и с тем потенциалом, который имеется у страны. Ресурсы Каспийского региона не уступают ресурсам Мексиканского залива

О КАКИХ НАИБОЛЕЕ ИНТЕРЕСНЫХ ПРОЕКТАХ, НА КОТОРЫХ ВЫ РАБОТАЛИ, МОЖЕТЕ РАССКАЗАТЬ?

Интересных проектов было очень много. Если начинать с Казахстана, то это был проект «Казахстан Каспий Шельф». Это был период 1994-1998 г.г., тогда проходила первая фаза геологоразведки на Каспии. Еще один интересный проект — пилотный проект по добыче метана угольных пластов в

России в г. Новокузнецк. Работать нефтяникам в угольном регионе — это нечто новое для того времени. За пределами СНГ — это «Индиго Пул». В рамках данного проекта мы помогали Правительству Норвегии продавать его долю в компании «Статойл».

Нас тогда пригласили для подготовки пакета документов, который позволял государству реализовать свои доли в месторождениях. Этот проект фокусировался на рынках купли-продажи в нефтяной промышленности. Мы предоставляли услуги по оценке перспективности на рынке, помогали составить документацию, основываясь на имеющейся геолого-физической информации. Сюда же входила экспертиза потенциала месторождения, которая была необходима для потенциального покупателя. В целом, история норвежской нефтяной отрасли очень интересна для изучения, а феномен Норвегии, с точки зрения нефтяной промышленности, подлежит детальному изучению. Норвегия за 40 лет превратилась в крупнейшую нефтяную державу, начиная с полного отсутствия нефтегазовой промышленности.

ЧТО ПРЕДСТАВЛЯЕТ ИЗ СЕБЯ НЕФТЕГАЗОСЕРВИСНЫЙ РЫНОК С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ЭКОНОМИКИ ОТРАСЛИ?

Цель любого бизнеса является создание добавочной стоимости. Нефтяная компания приобретает лицензионный участок для последующей разведки, разработки и эксплуатации месторождения. В случае успешной геологоразведочной работы месторождения вводятся в эксплуатацию, вследствие чего рыночная стоимость лицензионного участка возрастает. В ходе данного процесса происходит создание добавочной и увеличение рыночной стоимости лицензионного участка. Нефтесервисный сектор непосредственно участвует в создании этой добавочной стоимости в процессе выполнения работ по разведке, разработке и эксплуатации месторождений, которые финансируют нефтегазовые компании. Добавочная стоимость является важным индикатором не только для отрасли, но и для экономики страны в целом.

КАКОЕ МЕСТО РЫНОК КАЗАХСТАНА ЗАНИМАЮТ НА ГЛОБАЛЬНОМ РЫНКЕ?

Вклад Казахстана в мировой уровень добычи составляет порядка 2%. Цифра существенная и она связана не только с текущей добычей, но и с тем потенциалом, который имеется у страны. Ресурсы Каспийского региона не уступают ресурсам Мексиканского залива. В свою очередь, Мексиканский залив и Техас — это центр, где применяются самые современные технологий по сейсмике, бурению и добыче на глубоководье. Есть ли у Казахстана такой потенциал? Да! Самое главное то, что у нас есть ресурсы и потенциал. А это является полигоном для нефтесервисных компаний. Зарубежные

За время работы в международной компании я успел поработать в различных регионах: в Казахстане, в странах Центральной Азии, в Западной Сибири, в Норвегии, в Великобритании, в США и т.д. Работая в каждом из этих регионов, мне удалось понять специфику их геологических условий, почувствовать динамику рынка каждого, увидеть применение разных технологических решений, проанализировать их успешность и использовать накопленный опыт и навыки в других регионах

компании приходят в Казахстан, принося новые технологии, способствующие развитию местного рынка. Следующий этап будет заключаться в производстве тех или иных технологических компонентов уже в Казахстане, если они найдут свое применение в стране. Приток новых технологий необходим, необходимо создать условия для упрощенного режима импорта технологий из-за рубежа. Ведь, чем больше этих технологий будет использовано, тем больше добавочной стоимости будет создано, и тем больше рынок будет корректироваться. Рынок не существует в вакууме, следовательно, надо создавать среду, в которой бы развивались инновации, надо стимулировать производство инноваций в Казахстане. Приведу в качестве примера Бразилию. Бразильские нефтяные компании сотрудничают с сервисными компаниями в рамках исследовательских проектов, разрабатываемых в местных научных центрах, а государство помогает им развиваться. У Казахстана есть потенциал сделать то же самое, создав инфраструктуру научно-исследовательской и инновационной активности.

КАКИЕ МЕРЫ МОЖНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ ДЛЯ РАЗВИТИЯ МЕХАНИЗМОВ ПО ПОВЫШЕНИЮ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИННОВАЦИЙ?

В этом вопросе велика роль государства по стимулированию и опробованию новых технологий. Например, в Бразилии 1% от вырученных нефтедол-

ларов направляется на научно-исследовательские разработки и инновации. В Казахстане эти вопросы также обсуждаются. Безусловно, стоит обратить внимание на опыт Норвегии, где любые компании могут подать заявку на использование средств, аккумулированных в специально созданном для этого фонде. Если у компании есть идеи и мысли, то она обращается за финансированием в этот фонд, чтобы доработать технологию. Причем, доступ к этому фонду предоставлен всей индустрии. Государство выдает гранты, но при этом оно контролирует их целевое использование и определяет факторы успеха, используемые для увеличения эффективности инноваций. Получатели грантов должны обосновать целесообразность и окупаемость выделяемых грантов.

ПОЧЕМУ ИННОВАЦИИ ВАЖНЫ ДЛЯ НЕФТЕСЕРВИСА?

Значительное влияние на рыночную стоимость месторождения оказывают мероприятия по интенсификации и по повышению нефтеотдачи пластов. Следовательно, новые технологии и ноу-хау тоже влияют на капитализацию. Поэтому нефтесервисный сектор должен быть эффективным, конкурентоспособным и технологичным.

Сегодня каждая отрасль заинтересована в инновациях. Технологии и инновации эффективны тогда, когда интересы этих двух компонентов совпадают, создавая эффект резонанса. Существующие технологии уже доказали свою эффективность. Но, ориентируясь только на эффективность технологий, возможна потеря инновационной составляющей. Поэтому нефтегазовые компании объединяют усилия в совместных проектах с нефтесервисными компаниями — в исследовательских проектах или при использовании пилотных технологий. Польза от совместных научно-исследовательских работ заключается в том, что нефтегазовая компания ставит задачи перед нефтесервисными компаниями по геологоразведке или повышению нефтеотдачи, а нефтесервисные компании используют совместный научный потенциал и совместную ресурсную базу. Нефтесервисная компания развивает свою науку, проводит фундаментальные исследования, развивает опытно-промышленную базу и опробовывает технологии. У нефтяных компаний есть месторождения, на которых эти технологии применяются. Симбиоз этих компонентов позволяет нивелировать риски обоим участникам, таким образом, создавая новые инновационные решения.

ВАШИ ПОЖЕЛАНИЯ ЖУРНАЛУ «KAZSERVICE»

Благодарю журнал за публикацию. Казахский нефтесервисный рынок существует. Он представлен, не только международными компаниями, но и Казахстанскими предприятиями. С точки зрения развития инноваций их симбиоз будет всегда продуктивен. Успехов Вам и удачи!



CREATING A RESONANCE EFFECT

ADIL MUKHITOV,
VICE-PRESIDENT, MARKETING AND SALES, SCHLUMBERGER PETROTECHNICAL SERVICES

ADIL, PLEASE TELL US ABOUT YOURSELF, HOW YOU CHOSE YOUR SPECIALTY AND WHAT IS SPECIAL ABOUT IT?

My specialty, according to my University diploma, is called geophysical methods of mineral exploration. My profession is geophysicist. The example of my father, who was also a geophysicist, prompted me to pursue this specialty. This specialty, as a part of oil and gas exploration, was a very promising branch in the Soviet times. Geophysics encompasses mathematics, geology and physics. It is a science that enables us to understand the geological structure of the Earth using physical properties of rocks. Geophysics helps us to determine exploration objects and support the development and production at oil and gas fields and other mineral deposits. The educational system that existed in the Soviet era and continues to exist in one form or another now in Kazakhstan can be called fundamental. It gives a very wide range of knowledge required directly for the oil and gas industry without confining to a particular discipline. In the oil and gas industry, there is a wide variety of activities, from exploration, including seismic surveys, and drilling through development and production. Therefore a specialist working in the industry should have comprehensive knowledge. The fundamental educational system that existed before and continues to exist now is a good basis to work in the oil and gas sector. Whatever the specialty, the essence of the educational system matters. The Western educational system is more democratic in selecting the subjects that define the requirements for the qualification of a technical expert, whereas our educational system provides a wide range of knowledge for professionals. Receiving the specialty of petroleum geologist or petroleum geophysicist, we obtain comprehensive knowledge of both geophysics and allied sciences and disciplines used in the industry. Having the specialty of a geophysicist, a specialist working in the oil industry has a sufficient range of knowledge in many fields of petroleum science.

NOW, THE PREPARATION OF LOCAL TECHNICAL SPECIALISTS IS ONE OF THE TOP-PRIORITY TASKS. WHAT RECOMMENDATIONS CAN YOU GIVE FOR THOSE WHO ARE ENGAGED IN TRAINING OF SUCH PERSONNEL?

It is very important not to forget about the prevalence of a wide range of knowledge over a narrow specialization. The oil and gas market is cyclical. The cyclical nature manifests itself early in the exploration, then occurs in the development and is exhibited in the life of the field. At each stage, the range of required expertise is different. If educational institutions graduate only geophysicists, then, after the active phase of exploration is completed, there will be a challenge of surplus personnel, which will subsequently become unclaimed by the industry. It is necessary to keep abreast of the market and to prepare specialists on the basis of planning and deep analysis of the situation.

WHAT ARE THE INTERESTING MOMENTS OF YOUR PROFESSIONAL ACTIVITIES THAT, IN YOUR OPINION, AFFECTED FAVORABLY YOUR CAREER?

The first thing that I can note is one of the principles of work of international companies, namely, the provision of opportunities for employees to change their geographic and professional activity. During my career with an international company, I have worked in various regions: in Kazakhstan, Central Asia, Western Siberia, Norway, UK, USA, etc. Working in each of these areas, I could understand the specificity of their geological conditions, feel the dynamics of the market in each of the regions, observe the application of various technological solutions, analyze their efficiency and use the experience and skills in other regions. It is a kind of geographic rotation. While working in various regions, it is possible to gain diverse and useful skills in business, technology and geology because different geological structures require the application of different technological solutions, let alone building relationships with people in new groups

or new customers. It is necessary to often and rapidly adapt to new conditions and mentality. Second, I have worked in many professional activities, from development of information solutions and software for oil and gas production through field operations, e.g., well testing, using various branches of geophysics, and also working with monitoring equipment. I could work in such a wide diversity of activities, first of all, owing to my fundamental education, which allowed me to feel comfortable and productive in all these activities, broaden my professional skills and become a more versatile specialist.

WHAT ARE THE MOST INTERESTING PROJECTS THAT YOU WORKED AT AND CAN TELL ABOUT?

There have been lots of interesting projects. In

Kazakhstan, it was the Kazakhstan Caspian Shelf project in 1994-1998, when the first phase of geological exploration in the Caspian Sea was performed. Another interesting project was the pilot project for coal methane production in Novokuznetsk, Russia. The work of oil companies in a coal region was something new for that time. Outside the CIS, there was Indigo Pool. In the framework of this project, we helped the Government of Norway to sell its stake in the Statoil company.

We were then invited to prepare a package of documents that allowed the state to realize its stake in the fields. This project was focused on the sale and purchase markets in the oil industry. We provided services on the assessment of prospects in the market and helped to prepare documentation based on the



During my career with an international company, I have worked in various regions: in Kazakhstan, Central Asia, Western Siberia, Norway, UK, USA, etc. Working in each of these areas, I could understand the specificity of their geological conditions, feel the dynamics of the market in each of the regions, observe the application of various technological solutions, analyze their efficiency and use the experience and skills in other regions

available geological and geophysical information. We also evaluated the potential of the fields, which was necessary for the potential buyer. In general, the history of the Norwegian oil industry is extremely interesting to explore, and the phenomenon of Norway in the context of the oil industry is worth a detailed study. For 40 years, starting with a complete lack of oil and gas industry, Norway has developed into a major oil power.

WHAT IS THE OILFIELD SERVICE MARKET FROM THE POINT OF VIEW OF THE ECONOMY OF THE OIL AND GAS INDUSTRY?

The goal of any business is the creation of added value. An oil company acquires a license area for further exploration, development and production of the field. If exploration is successful, fields are put into operation, increasing the market value of the license area. During this process, an added value is created and the market value of the license area rises. Oilfield service companies are directly involved in the creation of this added value in the course of works for exploration, development and production at the fields, which are financed by oil and gas companies. The incremental cost is an important indicator not only for the industry but also for the economy as a whole.

WHAT PART OF THE GLOBAL MARKET DOES THE KAZAKHSTAN MARKET OCCUPY?

The contribution of Kazakhstan to global production is about 2%. This figure is significant and is related not only to the current production but also to the potential of the country. The resources of the Caspian region are no less than the resources of the Gulf of Mexico. In turn, the Gulf of Mexico and Texas are the heart of the industry, where the latest technologies of seismic survey, drilling and production in deep water are used. Does Kazakhstan have such a potential? Yes! Most importantly, Kazakhstan has resources and capacity. And this is the ground for oilfield service companies. International companies are coming to Kazakhstan bringing new technologies to help develop the local market. The next stage will comprise the production of certain technological components in Kazakhstan, if they find their application in the country. The inflow of new technologies is necessary, it is necessary to create conditions for simplified import of technologies from abroad. After all, the more these technologies will be used, the more added value is created and the more the market will be adjusted. The market does exist in vacuum; therefore, an environment should be created in which innovations would be made, and it is necessary to stimulate the production of innovations in Kazakhstan. As an example, let us consider Brazil. Brazilian oil companies partner with oilfield service companies on research projects developed in local research centers, and the government helps them to develop. Kazakhstan has the potential to do the same, creating the infrastructure for the research and innovation activity.

WHAT MEASURES CAN BE USED FOR THE DEVELOPMENT OF MECHANISMS OF INCREASING THE EFFICIENCY OF INNOVATIONS?

In this issue, the role of the state in stimulating and testing new technologies is high. For example, in Brazil, 1% of the proceeds of petrodollars is directed to research and development and innovation. In Kazakhstan, these issues are also being discussed. Of course, noteworthy is the experience of Norway, where any company can apply for the use of funds accumulated in a fund intended specially for this. If a company has ideas and thoughts, it applies for financing to the Fund in order to improve the technology. Moreover, the access to this Fund is granted to the entire industry. The state awards grants but, at the same time, controls their target use and determines the success factors that are used to increase the efficiency of innovation. The grant awardees should substantiate the expediency and profitability of the awarded grants.

WHY IS INNOVATION IMPORTANT FOR OILFIELD SERVICES?

A significant impact on the market value of a field is made by stimulation and enhanced oil recovery. Therefore, new technologies and know-how also affect capitalization. For this reason, oilfield service companies should be efficient, competitive and technology-intensive.

Today, every industry is interested in innovation. Technology and innovation are efficient only when the interests of the two components are the same, creating a resonance effect. The existing technologies have already proven their efficiency. However, focusing only on the efficiency of technologies, a loss of the innovation component is possible. Therefore, oil and gas companies unite their efforts in joint projects with oilfield service companies – in research projects or in using pilot technologies. The benefits of joint scientific research works are that the oil and gas company assigns exploration or stimulation tasks to the oilfield service companies, and the oilfield service companies are using the joint scientific potential and the joint resource base. The oilfield service companies develop their science, conduct research, develop the experimental-industrial base and test technologies. The oil companies have fields where these technologies are used. The symbiosis of these components reduces the risks of both parties, thus creating new innovative solutions.

WHAT DO YOU WISH TO THE KAZSERVICE MAGAZINE

I thank your journal for the publication. The Kazakhstan oilfield service market exists. It is represented not only by international companies, but also Kazakhstan companies. In the context of the development of innovation, their symbiosis will always be productive. I wish you success and good luck!



- бурение до 6000 метров «под ключ»
- новейшие технологии бурения
- наклонно направленное и горизонтальное бурение
- текущий и капитальный ремонт скважин
- большая материально-техническая база
- высококвалифицированные специалисты

Республика Казахстан,
г. Шымкент, 160010,
ул. Исатай Тайманулы, 1/7
Тел. +7(7252) 44 31 52
Факс +7(7252) 44 31 53





НефтеСтройСервис ЛТД
Товарищество с ограниченной ответственностью

СКВОЗЬ ТЕРНИИ К ЗВЕЗДАМ

ХАЛИОЛЛА АҚДРАШЕВ,
ДИРЕКТОР ПО РАЗВИТИЮ ТОО «НЕФТЕСТРОЙСЕРВИС»

МЫ ЗНАЕМ, ЧТО ВАША КОМПАНИЯ БЫЛА СОЗДАНА С НУЛЯ В СЕРЕДИНЕ ТЯЖЕЛЫХ 90-Х ГОДОВ ПРОШЛОГО СТОЛЕТИЯ И СЕЙЧАС ЯВЛЯЕТСЯ ОДНИМ ИЗ КРУПНЫХ ИГРОКОВ НА НЕФТЕГАЗОВОМ СЕРВИСЕ. ПОЖАЛУЙСТА, РАССКАЖИТЕ ОБ ОСНОВНЫХ ЭТАПАХ СТАНОВЛЕНИЯ ВАШЕЙ КОМПАНИИ.

Давайте вернемся в 1997 год. Этот год знаменателен двумя основными событиями, которые произошли в нем. Столица Казахстана была перенесена в Астану. Президент Казахстана в своем ежегодном послании обнародовал Стратегию развития страны «Казахстан-2030». В то время промышленность Казахстана испытывала большие трудности. Если рассматривать регион Западного Казахстана, то стабильность и некоторое развитие наблюдались только в нефтегазовой индустрии. В этот период наша компания и проходила через основные этапы своего развития. Первые заказы наша компания получила в качестве субподрядчика компании «Ведепсер», имевшей в то время хорошее положение на Тенгизе. Все заработанные компанией средства приходилось тратить на заработную плату рабочим и на развитие материальной базы компании. Закупались инструменты, оборудование, ремонтировались мастерские, благоустраивались общежития для рабочих. Очередной хороший толчок в развитии наша компания получила в 1999 и 2000 годах, когда она приняла участие в строительстве «Трайн 5» и реконструкции завода ТШО по «Программе 12».

Здесь мы получили не только больше объемы работы, но и, что более важно, наши специалисты обучались и повышали свое мастерство под управлением иностранных специалистов компании «Бехтел - Енка». Начиная с 2001 года, уже имея неплохие производственные мощности и сплоченный коллектив, нами была принята Стратегия, направленная на укрепление техники безопасности на рабочих местах и повышение квалификации рабочих. В качестве одного из инструментов по достижению этих целей, в компании был организован учебный центр. Пришло понимание, что выбиться в число лидеров среди местных компаний можно только предлагая услуги высокого качества при минимальных потерях во времени при исполнении контрактов. Также в эти годы нами был принят лозунг «Стать лучшим подрядчиком ТШО среди местных компаний». Мы добились этой цели, когда был подписан прямой мастер-контракт с ТШО в 2004 году. И с тех пор наша компания ежегодно оказывает услуги по капитальному ремонту, техническому обслуживанию установок, реализовывая проекты отдела капитального строительства завода, работающего на Тенгизе.

В ЧЕМ СЕКРЕТ ПОСТРОЕНИЯ ТАКОГО НЕФТЕСЕРВИСНОГО ХОЛДИНГА?

Реализовывая проекты по закачке сырого газа и по заводу второго поколения ТШО в 2004-2007 г.г. компания

вышла на качественно новый уровень развития, что позволило ей за короткое время мобилизовать свои ресурсы для реализации основных задач по проекту клиента. Если компания ранее выполняла какие-то отдельные объемы с отдельно взятыми дисциплинами, то во время реализации последних проектов ТШО компании удалось реализовать ожидания клиента в выполнении комплекса услуг самого различного характера. Этот опыт не прошел бесследно и после завершения проектов ТШО мы приняли решение на расширение нашего присутствия в других регионах страны. Так были открыты участки в Мангистауской области, в городах Атырау и Аксай. Выполняя работы для АО НК «Казмунайгаз» и его партнеров в лице КПО, Аджип и компании «Жайыкмунай» нам удалось не только сохранить наши ресурсы, но и приумножить их потенциал. Сейчас начинается реализация грандиозного проекта ТШО и мы надеемся, что и в нем мы найдем достойное место в качестве подрядчика с большой буквы.

С КАКИМИ ПРОБЛЕМАМИ И ТРУДНОСТЯМИ ВЫ СТАЛКИВАЛИСЬ НА ЭТАПЕ СТАНОВЛЕНИЯ ВАШЕЙ КОМПАНИИ?

Секрет прост и одновременно сложен: я думаю, что само время и ситуация в стране подсказали как нам нужно действовать, чтобы не только выжить, но и добиться определенного результата. Есть предприятия, которые вышли из структуры нашей компании. У каждого

такого предприятия есть свои отдельные задачи и свои функции, но когда этого требует ситуация мы объединяем усилия всех предприятий для выполнения задач, поставленных клиентом.

КАКИМИ СОВЕТАМИ ВЫ МОЖЕТЕ ПОДЕЛИТЬСЯ С ПРЕДПРИНИМАТЕЛЯМИ, КОТОРЫЕ ХОТЯТ ИНВЕСТИРОВАТЬ В НЕФТЕСЕРВИСНЫЙ БИЗНЕС?

В начале пути было трудно: не было оборудования, инструментов, мы испытывали нехватку кадров. Но были люди, которым нужна была работа, чтобы кормить свои семьи. Тогда и родилась идея создания учебного центра. Если оглянуться назад, то можно заметить, что все значимые проекты после ввода в эксплуатацию завода на Тенгизе реализованы с участием большого количества местной рабочей силы. Это означает то, что у людей есть стремление изучать новые технологии и методы работы, осваивать новое оборудование. Следовательно, основной успех любой компании основан на квалификации сотрудников, работающих в них. Мы старались и стараемся сотрудничать с нашим персоналом на взаимовыгодных условиях.

ИМЕЮТСЯ ЛИ У ВАС ПЛАНЫ ПО ЭКСПАНСИИ ВАШЕГО БИЗНЕСА ЗА ПРЕДЕЛЫ КАЗАХСТАНА?

Как такового стандартного ответа на этот непростой вопрос у меня нет, но я могу ответить словами Ли Якокко, который сказал: «Получи такое образование, какое только можешь, но затем, ради Бога, делай что-нибудь! Не жди, пока что-нибудь произойдет само собой. Это нелегко, но если ты станешь работать не покладая рук, то поразишься тому, как в свободном обществе можно достичь всего, к чему стремишься. И, конечно же, будь благодарен Господу Богу за все ниспосланные тебе блага.»

ВАША КОМПАНИЯ ИМЕЕТ НЕСКОЛЬКО СОВМЕСТНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ С ЗАРУБЕЖНЫМИ СЕРВИСНЫМИ КОМПАНИЯМИ. НАШИМ ЧИТАТЕЛЯМ БУДЕТ ИНТЕРЕСНО УЗНАТЬ ОБ ИСТОРИИ ПЕРВОГО СОВМЕСТНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ И О РЕЗУЛЬТАТАХ, КОТОРЫХ ОНО ДОСТИГЛО.

Нет, в настоящий момент планов выхода на рынки других стран у нас нет. У нас имеется очень много проектов внутри страны, которые нам интересны. Да, мы создали несколько пред-

Хороший толчок в развитии наша компания получила в 1999 и 2000 годах, когда она приняла участие в строительстве «Трайн 5» и реконструкции завода ТШО по «Программе 12»

приятий с зарубежными партнерами, но о результатах этой деятельности говорить пока еще рано, поскольку итоги их работы лежат в долгосрочной плоскости.

КАКИЕ, НА ВАШ ВЗГЛЯД, ИМЕЮТСЯ ВОПРОСЫ В ОБЛАСТИ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ, ЯВЛЯЮЩИХСЯ ПРЕДМЕТОМ ДАЛЬНЕЙШЕГО УЛУЧШЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЙ?

Что бы мы хотели видеть в стране, так это проведение открытых тендеров зарубежными операторами, работающих в Казахстане.

ГЛАВА ГОСУДАРСТВА В СВОЕМ НЕДАВНЕМ ПОСЛЕДНЕМ ПОСЛАНИИ ГОВОРИЛ О СОЗДАНИИ ИНЖИНИРИНГОВЫХ ЦЕНТРОВ И НЕФТЕСЕРВИСНЫХ КЛАСТЕРОВ ВОКРУГ КРУПНЫХ НЕФТЕГАЗОВЫХ КОМПАНИЙ. КАК, ПО ВАШЕМУ МНЕНИЮ, ЭТО МОЖНО РЕАЛИЗОВАТЬ?

По сути, жизнеспособные центры и кластеры можно создать только в структуре национальных компаний. Иностранные партнеры уже имеют свои похожие структуры, с которыми они работают. Лишь малая часть этих услуг приходится на долю местных подрядчиков.



С. А. (ЭЛ) ШЕХСУВАРОГЛУ

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ СПОСОБСТВУЮТ ПРОГРЕССУ В РАЗРАБОТКЕ КАСПИЙСКОЙ НЕФТИ

НА ЗЕМЛЕ ОЧЕНЬ МАЛО МЕСТ, БОГАТЫХ УГЛЕВОДОРОДНЫМИ ЗАЛЕЖАМИ, КАК ПРИКАСПИЙСКИЙ БАССЕЙН, ОКРУЖАЮЩИЙ СЕВЕРНУЮ ЧАСТЬ КАСПИЙСКОГО МОРЯ. СОГЛАСНО НЕДАВНЕЙ ПУБЛИКАЦИИ СЛУЖБЫ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ США, ДОКАЗАННЫЕ ИЗВЛЕКАЕМЫЕ ЗАПАСЫ УГЛЕВОДОРОДОВ КАЗАХСТАНА В НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ СОСТАВЛЯЮТ 30 МИЛЛИАРДОВ БАРРЕЛЕЙ НЕФТИ И 85 ТРИЛЛИОНОВ КУБИЧЕСКИХ ФУТОВ ГАЗА. С УРОВНЕМ ДОБЫЧИ НЕФТИ СВЫШЕ 1.6 МИЛЛИОНА БАРРЕЛЕЙ В ДЕНЬ (ПО ДАННЫМ ЗА СЕНТЯБРЬ 2012 Г.), КАЗАХСТАН ЗАНИМАЕТ 18-ОЕ МЕСТО В МИРЕ

Компания, в которой я работал почти десять лет назад (назовем ее «НьюКо»), была одной из типичных независимых нефтегазовых компаний, небольшого размера, которые конкурировали за право добычи в этом очень перспективном регионе. Компания «НьюКо» была открытой акционерной компанией, зарегистрированной в штате Невада, чьи акции торговались в системе «Nasdaq OTC». Посредством двух своих местных филиалов, находящихся в ее полной собственности, компания «НьюКо» вела разведывательные работы на пяти блоках, расположенных в сердце Прикаспийского бассейна.

В районе северной части Каспийского моря, изобилующей природными ресурсами, эксплуатация полезных ископаемых зачастую осуществляется в экстремальных климатических условиях. Часто летом температура держится на уровне 38 °С, в то время как зимой бывает резкое похолодание до -40 °С. Используя проверенные временем практики, используемые при эксплуатации нефтегазовых месторождений Канады, персонал и оборудование были подготовлены для круглосуточной работы в безопасном режиме в течение года, как это принято при разработке нефтяного месторождения.

Иностранные компании, приглашенные для участия в разработке этих богатых залежей углеводородов, тща-

тельно выбираются правительством Казахстана, а точнее Министерством нефти и газа по уровню инвестиций, управлению ресурсами и передаче технологий, которыми обладают данные компании.

Уровень инвестиций и управления ресурсами обычно определяются минимальными показателями по вложениям и рабочей программой, включенной в контракты на недропользование. Очень трудно измерить уровень передачи технологий на начальном этапе, поскольку это такой случай, когда иностранная компания доказывает свою компетентность всей историей своей операционной деятельности.

В Казахстане использование новых технологий высоко ценится и всецело поддерживается различными государственными организациями, которые работают под началом Министерства нефти и газа, например, «ЗапКазНедра», г. Актобе или Государственный геологический комитет г. Кокшетау, которые периодически заведуют и осуществляют планирование и выполнение проектов по недропользованию.

Для крупных операторов в Казахстане предусмотрено больше возможностей по внедрению новых технологий в таких сферах, как морские операции, проводимые с искусственных островов, обратная закачка под высоким давлением, работа в условиях наличия высокосернистого газа и т. д., приводящие к формированию стоимости

проектов в размере сотен миллионов долларов. С другой стороны, небольшие операторы, наподобие «НьюКо», не имеющие доступа к огромным бюджетам, делают выбор в пользу более дешевых, но в равной мере изобретательных технологий, чтобы продемонстрировать свой вклад в будущее индустриальное развитие Казахстана.

Согласно Закону об недропользовании каждая геологическая залежь, содержащая углеводороды, должна осваиваться по отдельности, а не совместно. На практике это означает бурение новой скважины для каждого продуктивного горизонта, несмотря на то, что они могут находиться послойно, один за другим, как блины. Поэтому стоимость полной разработки скопления углеводородов может быть чрезмерно высокой для компаний с ограниченным бюджетом, которые только пришли в этот бизнес.

Для того чтобы решить данную проблему на одном из своих блоков, компания «НьюКо» выбрала проверенную временем западную технологию, которая позволила разрабатывать более чем один продуктивный горизонт, при помощи одной пробуренной скважины. До этого времени в Казахстане еще не пробовали проводить одновременную установку двух установок насосного оборудования кавитационного типа на забойной части скважины и две головки привода на устье.

Данная система, называемая 'дуаль-



ным заканчиванием', совмещает две совершенно независимые системы добычи при освоении одной скважины, с минимальными дополнительными затратами. Это означает, что новые компании с ограниченным бюджетом, могут пробурить вполнину меньше скважин, но могут полностью освоить два вышележащих пласта, которые относятся к разным месторождениям нефти.

Поисково-разведочный процесс ставит серьезные задачи перед компаниями, такими как «НьюКо». Одной из наиболее главных задач является определение месторасположения для будущей разведочной скважины. Во всем мире две из трех разведочных скважин оказываются «сухими». Это может быть серьезным препятствием для начинающего бизнеса, поэтому необходимо с осторожностью относиться к выбору месторасположения для бурения. Основным способом для выбора точки бурения является сейсмическое картирование, которое обходится очень дорого.

В соответствии с тем, что было оговорено в объеме по минимальным показателям рабочей программы, компания «НьюКо» произвела сейсмосьемку и продолжала в течение нескольких лет осуществлять съемку на территориях, протяженностью в сотни километров, для получения новых сейсмических карт с высоким разрешением, используя современные геофизические

технологии. Несмотря на то, что это позволило оператору ясно увидеть рельеф местности, фактически невозможно было бы охватить тысячи квадратных метров, без дополнительных затрат на подготовку в десятки миллионов долларов. Поэтому зачастую компании обращаются за помощью к государственным организациям и приобретают исторические сейсмические профили, которые были уже сняты более 40 лет тому назад.

На одном из других блоков компании «НьюКо», который включает площадь почти в 2.5 миллионов акров (10 000 км²), 200 миль (320 км) были сняты в режиме 2D и 10 000 акров (40 км²) в режиме 3D сейсмосьемки. Вдобавок к этим данным существуют данные по более 9 000 миль (14,500 км), охваченные старой сейсмосьемкой в режиме 2D, которые хранятся в государственном архиве и могут быть использованы для ускорения процесса отбора места для бурения скважины. Компания «НьюКо» поручила переработку и повторную интерпретацию большинства этих старых сейсмических данных западной компании, специализирующей в сфере высоких технологий, а также казахстанской исследовательской компании. Объединенная команда зарубежных и казахстанских специалистов использовала лидирующие и передовые технологии, такие как «Pre-Stack Time» и «Pre-Stack Depth Migration», методику Острандера, фа-

Одной из наиболее главных задач поисково-разведочного процесса является определение месторасположения для будущей разведочной скважины

циальный анализ, сейсмическую инверсию и т.д. Более того, для того чтобы продолжить данный процесс, при бурении всех своих разведочных скважин компания «НьюКо» решила использовать вертикального сейсмического профилирования для проведения исследований недр.

Компания «НьюКо» на этом не прекратила свои усилия по передаче технологий принимающей стране-Казахстану. Некоторые новые технологии «НьюКо», которые использовались по прошествии времени, включали: (а) использование экологически чистых буровых растворов для защиты высокочувствительной экологии Прикаспийского региона, (б) щадящий отбор проб скважинных жидкостей из коллектора при помощи динамического устройства для испытания пласта с анализом флюида в режиме реального времени и контроля соотношения газа к нефти, (в) мультифазные насосы, запускаемые с поверхности, которые являются простым, и в то же время, уточненным решением для нефтепромысловой системы сбора нефти, которая объединяет находящиеся на большом расстоянии скважины с центральным пунктом подготовки нефти, тем самым обеспечивая 100% использование попутного газа на месторождении, что полностью соответствует недавно вступившему в силу законодательному требованию о нулевых выбросах в окружающую среду.

S. A. (AL) ŞEHVAROĞLU

INNOVATIVE TECHNOLOGIES BRING PROGRESS TO CASPIAN OIL DEVELOPMENT

THERE ARE FEW PLACES ON EARTH MORE ENDOWED IN HYDROCARBON DEPOSITS THAN THE PRE-CASPIAN BASIN, SURROUNDING THE NORTHERN TIP OF THE CASPIAN SEA. ACCORDING TO A RECENT PUBLICATION BY THE U.S. ENERGY INFORMATION ADMINISTRATION (EIA), THE PROVEN RECOVERABLE RESERVES OF KAZAKHSTAN NOW STAND AT 30 BILLION BARRELS OF OIL AND 85 TRILLION CUBIC FEET OF GAS. WITH SLIGHTLY OVER 1.6 MILLION BARRELS OF CRUDE OIL PRODUCTION PER DAY (SEPT 2012), THIS RANKS KAZAKHSTAN 18TH IN THE WORLD

The Company I worked for almost a decade ago (let's call it NewCo) was one of the typical, small independent oil and gas companies competing for production in this highly prolific basin. NewCo was a Nevada registered public company, whose shares traded on the Nasdaq OTC board. Through its two wholly owned local subsidiaries, NewCo was exploring five blocks located in the heart of Pre-Caspian Basin.

Around the northern Caspian Sea, where rich natural resources abound, the exploitation of minerals is often performed in extreme climatic conditions. It is not uncommon to find temperatures in excess of 100 °F (38 °C) in the summer, while winters bring cold snaps of -40 °F (-40 °C). Using time honored Canadian field practices, people and equipment were therefore conditioned to perform safely to work around the clock, all year long, as is the custom of the oil field.

The foreign companies who are invited to participate in this hydrocarbon bonanza are carefully selected by the government of Kazakhstan and more specifically, its Ministry of Oil and Gas by the level of investment, resource management and technology transfer they propose to bring into the country.

The level of investment and resource management are usually defined by the minimum spending guidelines and the work program provided in the



hydrocarbon contracts. It is more difficult to gauge the level of technology transfer from the onset, thus this is one area where the foreign company must prove itself over the course of its operating history.

In Kazakhstan the use of new technologies is highly appreciated and fully supported by various State organizations that operate under the Ministry of Oil & Gas such as ZapKazNedra of Aktobe or the State Geological Committee of Kokchetau, who regularly guide and assist planning and implementing of sub-soil projects.

Larger operators in Kazakhstan are provided with bigger opportunities to introduce new technologies such as offshore operations conducted from man-made islands, re-injection of high pressure, high sulfur content gas, etc., which create projects costing hundreds of millions of dollars. Smaller operators such as NewCo on the other hand, not having access to vast budgets, do resort to more modest, but equally ingenious technologies to demonstrate their contribution to the future technical growth of Kazakhstan.

The Law on sub-soil use requires that each geological deposition containing hydrocarbons must be produced individually and cannot be co-mingled. Generally, this means drilling a new well for each producing horizon, although they may be stacked on top of one another like a batch of pancakes. Therefore, the cost of fully exploiting a productive pocket may be prohibitively expensive for start-up companies with limited budgets.

In order to tackle this particular problem in one of its blocks, NewCo had resorted to a time-proven western technology that allowed more than one productive horizon to be produced independently from a single well bore. The simultaneous installation of two Progressive Cavity Pumps down hole and two drive heads on the wellhead had never been tried in Kazakhstan until then.

Called, 'Dual Completion' this system placed two totally independent production systems into one borehole, at a very small additional expense. This means that given a limited budget, start-up companies can drill half as many wells, but still fully produce two overlaying, but separate hydrocarbon deposits.

Wildcat exploration poses several serious challenges to companies such as NewCo. One of the most basic challenges is to determine the location of the wildcat wells. Globally, two out of every three wildcats end up dry. This may be a severe set-back for a start-up company, therefore great care must be taken for drilling location selection. The basic tool for this selection is seismic mapping, which is costly.

As stipulated in its minimal work program, NewCo shot and continued for a few more years, to shoot hundreds of kilometers of new, high resolution seismic, using modern geophysical technology.

Around the northern Caspian Sea, where rich natural resources abound, the exploitation of minerals is often performed in extreme climatic conditions.

It is not uncommon to find temperatures in excess of 100°F (38 °C) in the summer, while winters bring cold snaps of -40°F (-40 °C)

Although this gave the operator a clearer view of the terrain, it was virtually impossible to cover thousands of square miles, unless one was prepared to spend tens of millions of dollars. Therefore, most often companies appeal to the State organizations and acquire historical seismic lines that were shot as far back as 40 years ago.

In one of NewCo's other blocks, which covered an area of almost 2.5 million acres (10,000 km²), 200 miles (320 km) of new 2D and 10,000 acres (40 km²) of 3D seismic had been shot. In contrast, there existed over 9,000 miles (14,500 km) of old 2D seismic data in the State archives, which could be used to enhance the well site selection process. By employing combined efforts of a Western Hi-Tech Company and a Kazakh technical institute, NewCo commissioned re-processing and re-interpreting of most of this old seismic data. The joint foreign/Kazakh team used leading edge technologies such as Pre-Stack Time and Pre-Stack Depth Migration, Amplitude versus Offset Analysis, Facies Analysis, Seismic Inversion, etc. Furthermore, to help this process further, NewCo had committed to using sub-soil measures such as Vertical Seismic Profiling while drilling all its wildcat wells.

NewCo had not stopped there in its efforts to transfer technology to its host country, Kazakhstan. Some new technologies employed over time in NewCo operations were, but not limited to: (a) the use of environmentally clean drilling fluids in the highly sensitive Caspian littoral region, (b) low-shock reservoir fluid sampling using Modular Dynamic Testing Tool with real-time reservoir fluid determination and Gas to Oil ratio control, and (c) Surface deployed Multiphase pumps providing a simple, yet elegant solution to field gathering systems where distant wells had to be connected to a central processing facility, while ensuring 100% associated gas usage in the field, fully complying with the then recently introduced Zero-Emissions Law.

МЕДИА-КИТ

журнала «KazService» в 2014 г.

НОМЕР № 1 (7) ЯНВАРЬ - МАРТ 2014

Фокус на регион:
Великобритания

Основные темы выхода:

- Логистические компании Казахстана;
- Английские компании в Казахстане;
- Итоги ежегодной конференции «Казнефтегазсервис-2014»;
- Технологии по повышению нефтеотдачи в скважинах.

НОМЕР № 2 (8) АПРЕЛЬ - ИЮНЬ 2014

Фокус на регион:
Юго-Восточная Азия

Основные темы выхода:

- Верфи Казахстана;
- Опыт стран Юго-Восточной Азии в развитии нефтесервиса;
- Национальная палата предпринимателей: защита отечественное.

НОМЕР № 3(9) ИЮЛЬ - СЕНТЯБРЬ 2014

Фокус на регион:
Франция

Основные темы выхода:

- Проект будущего расширения ТШО: предварительные итоги и перспективы;
- Нефтесервисная отрасль Франции.

НОМЕР № 4(10) ОКТЯБРЬ - ДЕКАБРЬ 2014

Фокус на регион:
Норвегия

Основные темы выхода:

- Итоги международной нефтегазовой конференции «KMOGE-2014»;
- Оборудование для нефтегазовой отрасли;
- Норвежский опыт в области развития нефтесервиса;
- Итоги 2014 года.

СПЕЦИАЛЬНЫЙ ВЫПУСК №1

Посвящен актуальной теме или компании (case by case)

СПЕЦИАЛЬНЫЙ ВЫПУСК №2

Посвящен актуальной теме или компании (case by case)

Тел/факс: +7 7172 51 69 68

Сот.: +7 701 272 2607

info@kazservice.kz





С заботой о будущем поколения патриотов

Лучшая авиакомпания Центральной и Южной Азии, Skytrax World Airline Awards 2012, 2013

Вновь прибывшие дальнемагистральные воздушные суда уже радуют своих юных пассажиров современной развлекательной системой на 9-дюймовых экранах в экономическом классе. Мы рады служить будущему поколению лидеров и патриотов нашей страны.



air astana

в самом сердце Евразии