

# KAZSERVICE

ЖУРНАЛ О НЕФТЕСЕРВИСНОМ БИЗНЕСЕ КАЗАХСТАНА

№3 (43)



**ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ  
НЕФТЕСЕРВИСНОЙ ОТРАСЛИ В КАЗАХСТАНЕ**

KAZSERVICEMAG.KZ



**2024**

3-5 апреля  
Казахстан, Атырау



**ATYRAU**  
OIL & GAS KAZAKHSTAN

21-я Северо-Каспийская  
региональная выставка

**«Атырау Нефть и Газ»**



Подробная информация:  
[www.oil-gas.kz](http://www.oil-gas.kz)



# ПРИВЕТСТВИЕ

Уважаемые члены ассоциации, уважаемые коллеги и партнеры,  
С большой радостью и уважением я приветствую вас в новом выпуске журнала!

Я хотел бы выразить особую благодарность всем нашим партнерам и участникам ассоциации, которые активно поддерживают нашу миссию и содействуют нашему общему процветанию. Мы убеждены, что сотрудничество и обмен знаниями и опытом играют важную роль в достижении наших целей.

В этом выпуске журнала вы найдете интересные статьи, обзоры и аналитические материалы, которые позволят вам быть в курсе последних тенденций и достижений в нефтесервисной отрасли. Вы также узнаете о важных событиях и инициативах, которые оказывают влияние на нашу индустрию.

Благодаря усилиям нашей команды и поддержке наших партнеров, КазСервис продолжает двигаться вперед, преодолевая вызовы и находя новые возможности. Мы верим, что совместными усилиями мы сможем обеспечить устойчивое развитие нефтесервисной отрасли в Казахстане.

Желаю вам приятного чтения и надеюсь, что материалы этого выпуска станут для вас полезными и вдохновляющими. Спасибо за вашу поддержку и доверие.

С наилучшими пожеланиями,

Председатель Президиума Ассоциации  
Нефтесервисных Компаний Казахстана, **Рашид Жаксылыков**.



# СОДЕРЖАНИЕ

## РАЗВИТИЕ НЕФТЕСЕРВИСНОЙ ОТРАСЛИ

Перспективы развития нефтесервисной отрасли в Казахстане: вызовы и возможности	3
Казахстан и Катар намерены создать совместную торгово- промышленную палату для активизации торгово-экономических связей	7

## НОВОСТИ СЕКТОРА

Нефть по \$150? И почему для казахстана это не очень хорошо	14
Безопасность превыше всего!	20
Пилотный проект в направлении углеродной нейтральности	25
Трамплин для казахстанских поставщиков	30

## ПОДГОТОВКА СПЕЦИАЛИСТОВ НЕФТЕГАЗОХИМИЧЕСКОГО СЕКТОРА

Кадры в нефтегазохимической отрасли	36
О подготовке кадров для нефтегазохимической отрасли	42

## НОВОСТИ ЧЛЕНОВ СОЮЗА

EthosEnergy: Advancing Sustainable Energy Solutions in Kazakhstan	50
Asran: Строим совершенство без границ	53
Новые члены союза	56
ANCON: 15 лет успешного строительства и обслуживания инфраструктуры в Казахстане	59
CAC Kazakhstan: Unlocking Success through Collaboration	62
Широкий опыт применения прибора импульсной нейтрон-гамма спектрометрии Pulsar в Казахстане	65
OEG Offshore: Акватория Каспийского моря	68

# ВЫЗОВЫ И ВОЗМОЖНОСТИ

## ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ НЕФТЕСЕРВИСНОЙ ОТРАСЛИ В КАЗАХСТАНЕ

В последние десятилетия Казахстан стал одним из важнейших игроков на мировом рынке нефтегазовой промышленности благодаря таким проектам, как Тенгиз, Кашаган и Карачаганак. Эти проекты стали ключевыми движущими силами развития страны и приносят значительные доходы. Однако, несмотря на успехи, возникла неотложная необходимость в развитии отечественных нефтесервисных компаний и интеграции их в эти крупные проекты.

Сегодня, большая часть проектирования и инженерных решений для проектов, таких как Тенгиз, Кашаган и Карачаганак, выполняется в зарубежных странах. Это означает, что множество импортных материалов и оборудования используется в этих проектах, что препятствует отечественным производителям в участии в их реализации. Уровень местного содержания в товарах, используемых в этих проектах, сегодня не превышает 5%.

В этой связи, необходимо добиваться перемещения проектных дизайн-офисов внутри Казахстана с обязательным привлечением местных инженеров и компаний. Это позволит увеличить долю отечественных компаний в реализации проектов и создать рабочие места для местных специалистов.

Еще одним важным аспектом является поддержка отечественных нефтесервисных компаний, которые могут оказать помощь в выполнении задач, связанных с обеспечением проектов необходимым оборудованием и услугами. Правительство Казахстана должно принять действенные меры по предоставлению банковского финансирования казахстанским предприятиям под подписанные контракты с нефтегазовыми корпорациями. Это сделает проекты более доступными для отечественных компаний и способствует развитию национальной нефтесервисной отрасли.

Также стоит обратить внимание на важность перемещения проектных дизайн-офисов на территорию Казахстана, что содействует созданию рабочих мест и развитию местной экономики. Эта инициатива также поддержит персонал, который будет высвобожден по завершении проекта расширения Тенгиза, что представляет серьезную социальную и экономическую проблему.

С целью предоставления больших возможностей казахстанским специалистам, стоит рассмотреть потенциальные страны для трудоустройства, такие как Катар и Саудовская Аравия. Это также может способствовать развитию национальной нефтесервисной отрасли и приносить значительные валютные поступления в страну.

В целом, нефтегазовая промышленность остается стратегически важной для Казахстана, и правительство должно активно работать над укреплением отечественных нефтесервисных компаний на мировой арене. Это может быть достигнуто путем комплексных мер, включая поддержку отраслевого бизнеса и ассоциаций, которые уже занимаются решением данной задачи. Совместные усилия правительства, бизнеса и образовательных учреждений помогут Казахстану увеличить свой вклад в мировую нефтегазовую индустрию и обеспечить устойчивое развитие страны.



# CHALLENGES AND OPPORTUNITIES

## PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF THE OILFIELD SERVICES INDUSTRY IN KAZAKHSTAN

In recent decades, Kazakhstan has become one of the most important players in the global oil and gas industry market thanks to such projects as Tengiz, Kashagan and Karachaganak. These projects have become the key driving forces of the country's development and generate significant revenues. However, despite the successes, there is an urgent need to develop domestic oilfield service companies and integrate them into these large projects.

Today, most of the design and engineering solutions for projects such as Tengiz, Kashagan and Karachaganak are carried out in foreign countries. This means that a lot of imported materials and equipment are used in these projects, which prevents domestic manufacturers from participating in their implementation. The level of local content in the goods used in these projects does not exceed 5% today.

In this regard, it is necessary to seek the relocation of design offices within Kazakhstan with the mandatory involvement of local engineers and companies. This will increase the share of domestic companies in the implementation of projects and create jobs for local specialists.

Another important aspect is the support of domestic oilfield service companies that can assist in performing tasks related to providing projects with the necessary equipment and services. The Government of Kazakhstan should take effective measures to provide bank financing to Kazakhstani enterprises under signed contracts with oil and gas corporations. This will make projects more accessible to domestic companies and contribute to the development of the national oilfield services industry.

It is also worth paying attention to the importance of moving design offices to the territory of Kazakhstan, which contributes to the creation of jobs and the development of the local economy. This initiative will also support the staff that will be released upon completion of the Tengiz expansion project, which poses a serious social and economic problem.

To provide great opportunities for Kazakhstani specialists, it is worth considering potential countries for employment, such as Qatar and Saudi Arabia. It can also contribute to the development of the national oilfield services industry and bring significant foreign exchange earnings to the country.

In general, the oil and gas industry remains strategically important for Kazakhstan, and the government should actively work to strengthen domestic oilfield service companies on the world stage. This can be achieved through comprehensive measures, including support for industry businesses and associations that are already engaged in solving this problem. The joint efforts of the government, business and educational institutions will help Kazakhstan to increase its contribution to the global oil and gas industry and ensure the sustainable development of the country.



## КАЗАХСТАН И КАТАР НАМЕРЕНЫ СОЗДАТЬ СОВМЕСТНУЮ ТОРГОВО-ПРОМЫШЛЕННУЮ ПАЛАТУ ДЛЯ АКТИВИЗАЦИИ ТОРГОВО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ СВЯЗЕЙ

Катар и Казахстан имеют большой потенциал для коммерческого партнерства в частном секторе, и за счет максимизации инвестиционных возможностей в стратегических местах обеих стран выгоды могут быть существенными.

Катар обеспечивает для казахстанской промышленности важнейшие коммерческие ворота для доступа к региональным рынкам, а Казахстан является важным направлением в Центральной Азии, об этом говорили официальные лица на «Катарско-казахстанском бизнес-форуме», проходившем 4 октября в городе Доха по теме «Партнерство и инвестиции».

Форум прошел при поддержке Посольства Республики Казахстан в Катаре, Внешнеторговой палаты Казахстана, Союза нефтесервисных компаний Казахстана «KazService», Торгово-промышленной палаты Катара, а также Министерства энергетики Республики Казахстан, Министерства национальной экономики Республики Казахстан и Акционерного общества «Национальная компания «Kazakh Invest». На мероприятии приняли участие более 150 представителей государственных органов и частного сектора двух стран, включая крупнейшие компании Катара — QatarGas, QatarEnergy, Qatar Investment Authority, Hassad Food и др.

Выступая на форуме, заместитель министра торговли и промышленности (MoCI) Его Превосходительство Султан бин Рашид Аль Хатер сказал: «Мы рады продемонстрировать инвестиционные возможности, доступные в Государстве Катар и Республике Казахстан, и обсудить пути укрепления сотрудничества между нашими частными секторами. Вместе наша цель — установить прочные партнерские отношения и улучшить отношения между нашими двумя странами посредством всеобъемлющего стратегического партнерства».

«За последние три десятилетия отношения между нашими двумя странами значительно развивались благодаря мудрому руководству обеих стран. Государство Катар рассматривает Республику Казахстан как весьма перспективного торгового партнера, особенно в свете значительного роста нашего торгового обмена за последние два года, с впечатляющим ростом более чем на 122 процента в период с 2021 по 2022 год», — добавил Аль Хатер.

В настоящее время в Катаре работают многочисленные казахстанские компании, сделавшие важные инвестиции в различные жизненно важные отрасли экономики Катара. Крайне важно подчеркнуть существенную роль, которую играют различные соглашения и меморандумы



о взаимопонимании, подписанные между Катаром и Казахстаном.

Заместитель министра подчеркнул впечатляющий экономический прогресс, достигнутый Катаром за последние годы. В 2023 и 2024 годах реальный внутренний продукт Катара, как ожидается, вырастет на 2–2,5 процента, при этом Международный валютный фонд прогнозирует средний рост на 4–2,5 процента. 4,5 процента в среднесрочной перспективе».

В ходе форума обе стороны подтвердили важность развития торгового и инвестиционного сотрудничества между двумя странами.

Они также обсудили инвестиционный климат и возможности, доступные как в Катаре, так и в Казахстане, и подчеркнули необходимость

расширения сотрудничества и партнерства между катарскими бизнесменами и их казахстанскими коллегами.

Также, выступая на форуме, первый заместитель председателя ТПП Катара Мохамед бен Твар Аль Кувари подчеркнул роль частного сектора в оживлении бизнес-сектора в обеих странах и стимулировании взаимных инвестиций. Он подчеркнул, что эти усилия могут способствовать развитию их торговых обменов, которые, как он отметил, все еще не соответствуют ожиданиям двух дружественных стран.

Аль Кувари подчеркнул, что катарские инвесторы стремятся изучить многочисленные инвестиционные возможности, доступные в Казахстане, считая его уникальным местом в Центральной Азии с бога-

тыми перспективами. Он также упомянул существующие катарские инвестиции в Казахстан, охватывающие различные сектора, включая инфраструктуру, газ, сельское хозяйство и горнодобывающую промышленность.

Первый заместитель председателя ТПП Катара также подчеркнул, что Катарская палата открывает возможность катарским инвесторам изучить доступные партнерские отношения с владельцами бизнеса в Казахстане, и призвал казахстанские компании укреплять сотрудничество с катарскими компаниями и создавать партнерства и совместные предприятия в Катаре, а также воспользоваться инфраструктурой и привлекательными инвестиционным климатом.

В свою очередь вице-министр энергетики Казахстана Алибек Жамауов заявил, что форум предоставляет уникальную возможность бизнесменам обеих стран рассмотреть горизонты партнерства и сотрудничества в сфере торговли и инвестиций, отметив, что обе страны обладают огромным потенциалом и ориентированы на внешнеэкономическую деятельность и высокие технологии. Он подчеркнул важность расширения сотрудничества между частным сектором обеих стран, призвав бизнесменов обеих стран укреплять сотрудничество во всех областях.

Выступивший на форуме Председатель Правления Внешнеторговой палаты Казахстана Аян Еренов отметил, что «важным аспектом взаимного сотрудничества является развитие нефтегазовой отрасли, обе страны обладают значительными запасами углеводородного сырья,

передовыми технологиями, экспертизой и высоким уровнем человеческого капитала. На сегодняшний день нефтесервис, на долю которого приходится более 50% всех закупок, представлен более чем 1000 компаниями, в которых работает около 200 000 тысяч человек, а годовой оборот составляет более 8 млрд долларов США.

Нефтесервисные компании Казахстана могут предложить катарским компаниям свои услуги по 17 видам деятельности». Кроме того, он отметил, что Национальная палата предпринимателей Казахстана «Атамекен» является крупнейшим бизнес объединением в Казахстане, в которую входят более 200 различных бизнес-ассоциаций. В этой связи НПП «Атамекен» предложить катарским партнерам возможности сотрудничества в различных и приоритетных отраслях промышленности: глубокая переработка металлов, нефть и газ, нефтехимия, туризм, АПК и др.

Управляющий директор АО «НК «KAZAKH INVEST» Азамат Кожанов рассказал об инвестиционном климате РК, мерах государственной поддержки, пригласив представителей катарского бизнеса к реализации проектов в Казахстане. «Казахстан остаётся наиболее привлекательным направлением для инвестиций в Центральной Азии, аккумулируя 61% общего притока инвестиций в регион. Страна имеет прямой доступ к основным рынкам, в том числе к странам Евразийского экономического союза, Центральной Азии, имеет общую границу с Китаем и через Каспийское море со странами Ближнего Востока», — отметил Управляющий директор.

Один из инициаторов создания палаты, генеральный директор Centrasia Group Алмас Кудайберген, заявил, что платформа создана для более тесного сотрудничества и обмена знаниями между бизнесменами обеих стран. «Казахстанские нефтесервисные компании уже работают в Катаре, а катарские магазины продают казахскую баранину», — отметил он, что создание совместной палаты принесет взаимную выгоду и будет способствовать продвижению деловых интересов.

Председатель президиума КазСервис Рашид Жаксылыков подчеркнул важность укрепления прочных деловых связей между двумя странами. Он назвал форум не просто площадкой для обмена идеями, а возможностью установить реальные партнерские отношения и привлечь инвестиции, которые положительно повлияют на экономику и будут способствовать взаимному процветанию.

Хосе Иральде, директор по стратегии Hassad Food, катарской государственной компании по инвестициям в аграрный сектор, выразил готовность рассмотреть возможность инвестирования в казахстанские сельскохозяйственные компании с дальнейшим экспортом в Катар.

На бизнес-форуме также объявили о создании Казахстанско-Катарской торгово-промышленной палаты, которая будет способствовать дальнейшему укреплению торговых и экономических связей между странами.

В завершение мероприятия прошла серия деловых сессий в различных секторах таких, как энергетика, сельское хозяйство, логистика и производство. Представители бизнеса получили возможность более детально обсудить возможности реализации совместных инвестиционных проектов.



## KAZAKHSTAN AND QATAR INTEND TO CREATE A JOINT CHAMBER OF COMMERCE AND INDUSTRY TO ACTIVATE TRADE AND ECONOMIC TIES

Qatar and Kazakhstan have great potential for commercial partnership in the private sector, and by maximizing investment opportunities in strategic locations of both countries, the benefits can be substantial.

Qatar provides the most important commercial gateway for Kazakhstan's industry to access regional markets, and Kazakhstan is an important destination in Central Asia, officials said at the "Qatar-Kazakhstan Business Forum" held on October 4 in Doha on the theme "Partnership and Investment".

The Forum was held with the support of the Embassy of the Republic of Kazakhstan in Qatar, the Foreign Trade Chamber of Kazakhstan, the Union of Oilfield Service Companies of Kazakhstan "KazService", the Chamber of Commerce and Industry of Qatar, as well as the Ministry of Energy of the Republic of Kazakhstan, the Ministry of National Economy of the Republic of Kazakhstan and the Joint Stock Company "Kazakh Invest". The event was attended by more than 150 representatives of government agencies and the private sector of the two countries, including Qatar's largest companies — QatarGas, QatarEnergy, Qatar Investment Authority, Hassad Food, etc.

Speaking at the forum, Deputy Minister of Trade and Industry (MoCI) His Excellency Sultan bin Rashid Al Khater

said: "We are pleased to demonstrate the investment opportunities available in the State of Qatar and the Republic of Kazakhstan and discuss ways to strengthen cooperation between our private sectors. Together, our goal is to establish strong partnerships and improve relations between our two countries through a comprehensive strategic partnership."

"Over the past three decades, relations between our two countries have developed significantly thanks to the wise leadership of both countries. The State of Qatar considers the Republic of Kazakhstan as a very promising trading partner, especially in light of the significant growth of our trade exchange over the past two years, with an impressive growth of more than 122 percent in the period from 2021 to 2022," Al Khater added.

Currently, numerous Kazakhstani companies are operating in Qatar, which have made important investments in various vital sectors of the Qatari economy. It is extremely important to emphasize the significant role played by various agreements and memoranda of understanding signed between Qatar and Kazakhstan.

The Deputy Minister highlighted the impressive economic progress Qatar has made in recent years. In 2023 and 2024, Qatar's real domestic product is expected to grow by 2–2.5 percent, with the International Monetary Fund

predicting an average growth of 4-2.5 percent. 4.5 percent in the medium term."

During the forum, both sides confirmed the importance of developing trade and investment cooperation between the two countries. They also discussed the investment climate and opportunities available both in Qatar and Kazakhstan, and stressed the need to expand cooperation and partnership between Qatari businessmen and their Kazakh counterparts.

Also, speaking at the forum, the First Deputy Chairman of the Qatar Chamber of Commerce and Industry, Mohamed bin Tvar Al Kuwari, stressed the role of the private sector in revitalizing the business sector in both countries and stimulating mutual investment. He stressed that these efforts can contribute to the development of their trade exchanges, which, as he noted, still do not meet the expectations of the two friendly countries.

Al Kuwari stressed that Qatari investors are eager to explore the numerous investment opportunities available in Kazakhstan, considering it a unique place in Central Asia with rich prospects.

He also mentioned the existing Qatari investments in Kazakhstan, covering various sectors, including infrastructure, gas, agriculture and mining.

The First Deputy Chairman of the Qatar Chamber of Commerce and Industry also stressed that the Qatar Chamber provides an opportunity for Qatari investors to explore available partnerships with business owners in Kazakhstan, and called on Kazakh

companies to strengthen cooperation with Qatari companies and create partnerships and joint ventures in Qatar, as well as take advantage of the infrastructure and attractive investment climate.

In turn, Vice Minister of Energy of Kazakhstan Alibek Zhamauov said that the forum provides a unique opportunity for businessmen of both countries to consider the horizons of partnership and cooperation in the field of trade and investment, noting that both countries have huge potential and are focused on foreign economic activity and high technologies.

He stressed the importance of expanding cooperation between the private sector of both countries, calling on businessmen of both countries to strengthen cooperation in all areas.

Speaking at the forum, Chairman of the Board of the Foreign Trade Chamber of Kazakhstan Ayan Yerenov noted that "an important aspect of mutual cooperation is the development of the oil and gas industry, both countries have significant reserves of hydrocarbon raw materials, advanced technologies, expertise and a high level of human capital.

To date, the oilfield service, which accounts for more than 50% of all purchases, is represented by more than 1,000 companies employing about 200,000 thousand people, and the annual turnover is more than 8 billion US dollars.

Oilfield service companies in Kazakhstan can offer their services to Qatari companies in 17 types of activities." In addition, he noted that the National Chamber of Entrepreneurs of



Kazakhstan "Atameken" is the largest business association in Kazakhstan, which includes more than 200 different business associations. In this regard, NCE "Atameken" to offer Qatari partners opportunities for cooperation in various and priority industries: deep processing of metals, oil and gas, petrochemicals, tourism, agriculture, etc.

Managing Director of JSC NC KAZAKH INVEST Azamat Kozhanov spoke about the investment climate of Kazakhstan, measures of state support, inviting representatives of Qatari business to implement projects in Kazakhstan. "Kazakhstan remains the most attractive investment destination in Central Asia, accumulating 61% of the total inflow of investments to the region.

The country has direct access to major markets, including the countries of the Eurasian Economic Union, Central Asia, has a common border with China

and through the Caspian Sea with the countries of the Middle East," the Managing Director noted.

One of the initiators of the creation of the chamber, Almas Kudaibergen, CEO of Centrasia Group, said that the platform was created for closer cooperation and knowledge exchange between businessmen of both countries.

"Kazakh oilfield service companies are already operating in Qatar, and Qatari shops sell Kazakh mutton," he noted that the creation of a joint chamber will bring mutual benefit and will promote business interests.

Chairman of the KazService Presidium Rashid Zhaksylykov stressed the importance of strengthening strong business ties between the two countries. He called the forum not just a platform for exchanging ideas, but an opportunity to establish real partnerships and attract investments

that will positively affect the economy and promote mutual prosperity.

Jose Iralde, Director of Strategy at Hassad Food, a Qatari state-owned company for investments in the agricultural sector, expressed readiness to consider investing in Kazakh agricultural companies with further exports to Qatar.

The business forum also announced the establishment of the Kazakh-

Qatari Chamber of Commerce and Industry, which will further strengthen trade and economic ties between the countries.

At the end of the event, a series of business sessions were held in various sectors such as energy, agriculture, logistics and manufacturing. Business representatives had the opportunity to discuss in more detail the possibilities of implementing joint investment projects.

# НЕФТЬ ПО \$150?

**АНДРЕЙ ЧЕБОТАРЕВ**

## И ПОЧЕМУ ДЛЯ КАЗАХСТАНА ЭТО НЕ ОЧЕНЬ ХОРОШО

Цена нефти держится на достаточно высоком, очень комфортном для Казахстана уровне, поскольку впервые с 2014 года мы кладём в Национальный фонд больше, чем берём оттуда. Такой высокой цене мы должны сказать «спасибо» военному вторжению России в Украину и новому витку арабо-израильского конфликта в Газе. А что будет дальше?

## ПРОГНОЗЫ

### ОТ ПАДЕНИЯ ДО ФАНТАСТИЧЕСКИХ \$150 ЗА БАРРЕЛЬ

Стоимость нефти на мировом рынке может вырасти до \$150 за баррель в случае расширения войны Израиля и палестинского движения ХАМАС, предупредил старший экономист



EY-Parthenon, подразделение аудиторско-консалтинговой компании EY, Грегори Дако. Аналитик описал ситуацию в случае реализации худшего сценария. По его словам, глобальные экономические последствия вмешательства в конфликт большого числа стран будут «весьма серьезными». Он ожидает умеренной рецессии в мировой экономике с сокращением мирового ВВП на \$2 трлн, а также глобальное падение стоимости акций.

То, что происходит на Ближнем Востоке, в рамках региона не останется: события будут иметь глобальные последствия, как минимум для энергетических рынков, процитировала NYT слова заместителя старшего экономиста Всемирного банка Айхана Косе. По оценке Всемирного банка, эскалация конфликта может спровоцировать рост цен на нефть выше \$140 за баррель. Большое и длительное снижение мировых поставок нефти, какими бы ни были причины, может привести к стагнации: одновременному замедлению экономического роста и увеличению инфляции, отметила NYT. Кроме того, конфликт на Ближнем Востоке и экономические потрясения могут увеличить поток беженцев в Европу из этого региона и Северной Африки, отметила газета.

«Это очень волатильная, неопределенная, пугающая ситуация», — заявил NYT директор Центра глобальной энергетической политики при Колумбийском университете Джейсон Бордофф. При этом большинство стран — европейские, США, Иран и другие государства Персидского залива — признают, что значительное расширение конфликта между Израилем и Газой не отвечает ничьим интересам, считает Бордофф.

На данный момент неясно, будет ли конфликт на Ближнем Востоке иметь значительные экономические последствия для США, но это не значит, что ситуация не является крайне важной, заявил 1 ноября председатель Федеральной резервной системы США Джером Пауэлл. Минэнерго США повысило прогноз стоимости нефти марки Brent в 2024 году до \$94,91 за баррель против \$88,22 в предыдущем прогнозе, говорится в ежемесячном отчете Управления энергетической информации министерства.

Ведомство отмечает, что снижение целевых показателей добычи в странах ОПЕК+ удерживает глобальную добычу нефти на уровне ниже мирового потребления. "В результате мы ожидаем повышательного давления на цены на сырую нефть, при этом спотовая цена Brent вырастет в среднем до \$95 за баррель в 2024 году", — говорится в отчете. Кроме того, ведомство ожидает, что страны ОПЕК+ сократят добычу сырой нефти на 0,3 млн баррелей в сутки в 2024 году по сравнению с этим годом.

Самый консервативный прогноз у Всемирного банка. Был. До конфликта в Газе. Теперь ВБ допустил рост цен на нефть выше \$140 — пока что скромное влияние последнего конфликта на Ближнем Востоке на энергетические рынки соответствует базовым прогнозам, отмечается в докладе Всемирного банка. Согласно базовому сценарию, цены на нефть Brent составят \$90 за баррель в четвертом квартале этого года и \$84 в среднем по году против \$100 в прошлом году. В 2024 году ОПЕК+ будет наращивать добычу, а глобальная экономическая активность замедлится, что приведет к снижению среднегодовой цены на нефть до \$81, говорится в документе.

## ГОЛЛАНДСКАЯ БОЛЕЗНЬ

Голландская болезнь экономики — это экономический термин, который описывает негативные последствия, возникающие при резком увеличении доходов от экспорта одного основного ресурса, обычно это нефть, газ или минералы, для экономики страны.

Один из классических примеров голландской болезни, от которого и произошло название — это ситуация, произошедшая в Нидерландах в 1960-х и 1970-х годах, после открытия крупного месторождения природного газа в Гронингене. Продажи газа приносили стране огромные доходы. Эти доходы привлекли к себе значительную часть капитала и рабочей силы страны. Благодаря увеличенным доходам от экспорта газа гульден, национальная валюта Нидерландов того времени, укрепился. Укрепление валюты сделало другие нидерландские товары

и услуги менее конкурентоспособными на мировом рынке, что привело к снижению экспорта в других отраслях. В результате многие традиционные нидерландские отрасли, такие как судостроение и текстильное производство, столкнулись с трудностями, а безработица в стране выросла.

Другим ярким примером голландской болезни может служить экономика Венесуэлы в последние десятилетия — под влиянием высоких доходов от нефти, правительство увеличило государственные расходы, особенно на социальные программы, когда цены на нефть начали снижаться, Венесуэла оказалась в сложной экономической ситуации. Еще одним примером голландской болезни может служить Россия в начале 2000-х годов. И Казахстан сейчас.

Чтобы «вылечить» голландскую болезнь или минимизировать ее последствия — создание стабилизационного фонда, разнообразие экономики, контроль над валютным курсом, поддержка конкурентоспособности, управление доходами и образование и подготовка рабочей силы. «Лечение» голландской болезни требует комплексного подхода и долгосрочного планирования. Главное — осознание проблемы и готовность принимать меры для ее решения.

## \$150 И КАЗАХСТАН

Экономика Казахстана в значительной степени зависит от нефти, и колебания цен на нее оказывают на нее существенное влияние. В течение последних двух десятилетий нефть и природный газ были основными факторами быстрого экономического роста в Казахстане. В период с 1991 по 2011 гшлжлв нефтяная рента в Казахстане выросла более чем в четыре раза, хотя в последнее время она снизилась до 10% ВВП.

В условиях роста цен на нефть, наблюдавшегося в 2022 году, высокие цены на нефть оказали поддержку бюджету и внешним счетам Казахстана, а экономика и финансовый сектор страны продемонстрировали устойчивость. Исторически сложилось так, что в периоды высоких цен на нефть Казахстан переживал значительные экономические бумы.

Например, в период с 1994 по 2018 год добыча нефти и газа в стране выросла в 4,5 раза, и в этот период нефтяной сектор стал ключевым фактором экономической активности, обеспечив более 60% общего объема экспорта и более 50% государственных доходов на пике бума.

Рост цен на нефть обычно считается положительным фактором для стран-экспортеров нефти, и Казахстан не является исключением. Он может рассчитывать на увеличение

государственных доходов и укрепление валюты, если цены на нефть достигнут 150 долларов за баррель, учитывая, что около 50% доходов его бюджета составляют поступления от нефти и нефтепродуктов. Рост ВВП страны исторически был одним из самых высоких в мире, когда этому способствовало повышение цен на нефть на мировых рынках.

Более того, в одном из исследований отмечается, что рост цен на нефть в период 2011–2013 годов привел к беспрецедентному уровню государственных доходов Казахстана. На долю нефтяного сектора приходится около трети бюджетных поступлений и около 60% экспорта товаров, что подчеркивает возможность значительного экономического воздействия в случае резкого роста цен на нефть.

Таким образом, если цены на нефть достигнут 150 долларов за баррель, экономика Казахстана может получить значительный толчок к разви-

тию: увеличатся государственные доходы, укрепятся фискальный и внешний счета, возможно, повысятся темпы роста ВВП, что продолжит историческую тенденцию процветания, тесно связанную с состоянием нефтяного рынка. Это положительная сторона. Рост цен также может иметь и негативные побочные эффекты. Инфляция: Рост цен на нефть может привести к увеличению затрат на производство и транспортировку, что может вызвать инфляцию. Это может привести к снижению покупательной способности населения и повышению стоимости жизни.

Резкий приток доходов от высоких цен на нефть может привести к экономическому перегреву, когда экономика растет слишком быстро и приводит к неэффективности и дисбалансу. Зависимость от доходов от продажи нефти может привести к «ресурсному проклятию», когда другие сектора экономики уходят на второй план, что приводит к отсут-



ствию диверсификации. Это делает экономику уязвимой к колебаниям цен на нефть. Зависимость государственного бюджета от нефтяных доходов может привести к проблемам, если цены на нефть внезапно упадут. Это может привести к дефициту бюджета и экономической нестабильности. Высокие цены на нефть могут сместить акцент государственных и частных инвестиций в сторону нефтяного сектора, зачастую в ущерб другим отраслям, что может привести к сдерживанию инноваций и диверсификации.

Богатство, получаемое за счет нефти, иногда может привести к кор-

рупции, росту неравенства и социальной напряженности, если им не управлять должным образом. Высокие цены на нефть могут повлиять на мировую экономику, что может привести к замедлению темпов роста в других странах, а это, в свою очередь, может снизить спрос на экспортные товары Казахстана, помимо нефти. Для Казахстана управление этими потенциальными негативными факторами потребует тщательного экономического планирования, инвестиций в диверсификацию и стратегий, направленных на смягчение влияния волатильности цен на нефть на экономику.

## ЧТО ДЕЛАТЬ?

Полная стерилизация нефтяных доходов. Текущее бюджетное правило написано настолько «хитро», что практически не работает. Согласно правилу цена отсечения будет корректироваться при превышении прогнозного объема добычи выше 90,5 млн тонн за отчетный год. Это является максимальным историческим уровнем добычи в Казахстане, достигнутым в 2019 году.

Если на прогнозный год объем добычи будет превышать данное пороговое значение, то цена отсечения будет снижаться пропорционально превышению. Другими словами, бюджетное правило не позволит наращивать изъятия из Нацфонда, даже когда будет расти объем добычи. Соответственно, это даст возможность создать фискальный буфер, который затем может быть использован для стимулирования экономики в периоды кризиса.

Минэнерго не исключает сокращения плана добычи нефти в Казахстане в 2023 году — Казахстан может добыть по итогам текущего года 89 млн тонн нефти по сравнению с первоначальным планом в 90,5 млн тонн, сообщил вице-министр энергетики. Это значит, что фискальное правило не сработает в этом году. Более того, если цена на нефть взлетит до \$150 за баррель, но мы так и не перейдем границу добычи в 90,5 млн тонн — правило всё равно не сработает и позволит нефтяной ренте исказить доходы бюджета.

# БЕЗОПАСНОСТЬ ПРЕВЫШЕ ВСЕГО!

АО «КазТрансГаз Аймак» (Компания) является крупнейшей газораспределительной организацией на внутреннем рынке Казахстана, обеспечивающей бесперебойное и безаварийное газоснабжение потребителей в регионах присутствия.

Компания эксплуатирует газораспределительные системы в 11-ти газифицированных областях и 3-х городах республиканского значения (Алматинская, Мангистауская, Туркестанская, Кызылординская, Актюбинская, Западно-Казахстанская, Атырауская, Восточно-Казахстанская, Костанайская, Жамбылская и Карагандинская области, а также в городах: Алматы, Шымкент и Астана).

Несмотря на то что, Компания год от года усиливает проводимую профилактическую работу в части разъяснения населению правил безопасного пользования газом в быту среди потребителей, количество несчастных случаев не снижается. Анализ несчастных случаев (по состоянию на 01.10.2023) за последние 5 лет показал, что 598 человек пострадало от произошедших хлопков газовоздушной смеси и отравления угарным газом, из них погибли в 2019 г. — 40, 2020 г. — 45, 2021 г. — 50, 2022 г. — 35 человек. Больше всего пострадавших приходится на Мангистаускую, Туркестанскую области и г. Шымкент. В среднем ежегодно там происходит более 20 случаев отравления угарным газом.

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ТЯГА В ДЫМОХОДАХ

Главной причиной несчастных случаев, связанных с использованием газа в быту, является недостаточная или отсутствующая тяга в дымоходах. Этот фактор один из ключевых вопросов, которые необходимо учесть при эксплуатации газового оборудования. Неосуществление периодической чистки и технического обслуживания дымоходов является серьезным риском. Кроме того, многие дымоходы не соответствуют требованиям по безопасности и строительным нормам, что создает дополнительные опасности для потребителей.

## РОЛЬ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ В ОБЕСПЕЧЕНИИ БЕЗОПАСНОСТИ

Значительная часть отравлений и взрывов происходит из-за халатного отношения самих потребителей в процессе эксплуатации отопительных приборов. Потребителями осуществляется их самовольное подключение или перенос, также применяется газовое оборудование сомнительного или кустарного производства.

## УРОКИ ИЗ ТРАГЕДИЙ

Проанализируем два недавних случая. В городе Шымкент пятеро людей погибли от отравления угарным газом из-за настенного отопительного котла без дымоотводящей трубы, отсутствия корпуса и отключенной автоматики. Кроме того ранее газовики отключали этот дом от газоснабжения после обнаружения неблагоприятного состояния котла во время одного из обходов. Однако владелец дома, несмотря на отключение от газоснабжения, самовольно подключился вновь.

В другом случае в Мунайлинском районе Мангистауской области семь человек были госпитализированы с признаками отравления угарным газом. К счастью, никто не погиб. Дымоход котла не имел должной тяги и был приоткрыт, а система индивидуального контроля загазованности (СИКЗ) не была подключена к электричеству.

Инцидент в Уральске, когда 11 человек были госпитализированы с предварительным диагнозом «отравления угарным газом», также подчеркивает важность регулярной проверки дымоходов и газового оборудования. На месте происшествия было обнаружено, что газовый отопительный котел,

установленный в подвальном помещении двухэтажного дома, был связан с дымоходом с использованием алюминиевой гофры. Эта гофра прогорела и имела серьезное повреждение, что послужило причиной утечки угарного газа в жилое помещение. Кроме того, было установлено отсутствие тяги в дымоходе, отсутствие двери из подвала на лестницу и форточка в подвальном помещении была закрыта.

Газовый отопительный котел перенесен и установлен в подвале домовладельцем самовольно. Договор на техническое обслуживание газового оборудования отсутствовал. Все это создало серьезные риски для безопасности.

Все эти случаи подчеркивают важность регулярной проверки и обслуживания газового оборудования. Необходимо уделять особое внимание состоянию дымоходов, чтобы предотвратить подобные аварии. Недостаточная тяга или неправильная эксплуатация дымоходов могут

привести к отравлению угарным газом, что создает серьезные опасности для здоровья и жизни. Техническое обслуживание и соблюдение норм безопасности должны стать приоритетом для каждого потребителя.

## ПРОФИЛАКТИКА И ОБРАЗОВАНИЕ

Несомненно, природный газ один из главных атрибутов цивилизации и комфорта, признаков улучшения условий жизни и благосостояния населения. АО «КазТрансГаз Аймак» видит свою миссию не только в бесперебойном снабжении населения газом, но и в его просвещении в вопросах безопасности. Компания активно разрабатывает и внедряет широкий спектр мероприятий, направленных на предотвращение несчастных случаев и обеспечение безопасности потребителей.

Так, с начала сентября в регионах присутствия Компании размещены видеоролики с ротацией (3-8 раз в день) на местных телеканалах. Эти ролики позволяют гражданам ознакомиться с правилами безопасного использования газа. Планируется более 5000 трансляций по местным телеканалам и более 15 000 ротаций в социальных объектах, таких как больницы, автобусы, торговые центры и ЦОНЫ.

Также на местных телеканалах размещена бегущая строка, которая регулярно напоминает о мерах предотвращения несчастных случаев при использовании газа в быту. Это дополнительное средство информирования, которое повышает осведомленность населения.

Кроме того с целью повышения осведомленности населения проводятся сходы, на которых обсуждаются меры безопасности в отопительный период. Граждане получают памятки, в которых содержатся рекомендации по правильной эксплуатации отопительных печей и обогревательных приборов, а также меры пожарной безопасности. До конца 2023 года планируется роздача более 50 000 памяток по всему Казахстану.

Важно отметить, что Министерство по чрезвычайным ситуациям РК поддержало инициативу АО «КазТрансГаз Аймак» по рассылке текстовых сообщений по номеру «112». Таким образом, с 13 сентября текущего года во всех регионах

от единой диспетчерской службы «112» начато еженедельное SMS-оповещение на мобильные телефоны граждан.

С начала сентября сотрудниками Компании активно проводятся лекции по безопасному использованию газа в быту как в учебных заведениях, так и на коммунально-бытовых предприятиях. Эти мероприятия направлены на то, чтобы научить детей и взрослых правильно обращаться с газом и осознавать важность соблюдения правил безопасности.

Лекции охватывают широкий спектр тем, начиная от основ безопасной эксплуатации газовых приборов в доме до принципов предотвращения утечек и пожаров, связанных с газом. Эксперты делятся своими знаниями и опытом с участниками, обучая их правильным практикам и ответственному отношению к использованию газа.

Совместно с ДЧС регионов на плановой основе проводятся рейды по соблюдению правил безопасного использования газа в быту. Эти мероприятия способствуют контролю и надзору за соблюдением стандартов безопасности.

Вместе с тем сотрудники производственных филиалов проходят обучение навыкам оказания первой медицинской помощи. Это дополнительное обеспечение безопасности, так как обученные сотрудники могут быстро реагировать на возможные чрезвычайные ситуации. Компания активно привлекает молодежь и активных пользователей социальных сетей к теме безопасного использования природного газа в быту через платформы Инстаграм и Фейсбук.

На них регулярно публикуются информативные посты и видеоролики, которые обучают общественность правилам безопасности. Продвижение в социальных сетях помогает донести важные сообщения до широкой аудитории и обеспечивает информирование потребителей по вопросам безопасности газа.

Кроме того проводятся на регулярной основе совещания с подрядными организациями, выполняющими техническое обслуживание газового оборудования (ТО ВДГО), с целью обсуждения вопросов недопущения несчастных случаев при использовании газа потребителями. Совместные усилия способствуют повышению безопасности газовых систем. Помимо этого с 28 сентября во всех региональных Службах коммуникаций были проведены брифинги с участием представителей Компании касательно безопасного использования газа в быту.

АО «КазТрансГаз Аймак» принимает на себя важную миссию обеспечения безопасности газа в быту граждан. Данные мероприятия свидетельствуют о серьезности подхода к этой проблеме. Газовики призывают всех граждан быть бдительными и соблюдать правила безопасности, чтобы провести отопительный период 2023-2024 годов безопасно и комфортно. Ведь только совместными усилиями возможно обеспечить безопасность общества.

Департамент по связям  
с общественностью и ИСМ  
АО «КазТрансГаз Аймак»

Проектирование, производство  
пакерно-якорного оборудования  
для нефтяных и газовых скважин



**ОКТЯБРЬСКИЙ  
ПАКЕР**  
НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ФИРМА

## НПФ «Пакер» провела успешную работу по разработке и массовому внедрению оборудования по технологии ОРЭ



Готовы решить сложные  
задачи и помочь компаниям  
недропользователям  
увеличить эффективность  
применения технологии ОРЭ  
без дополнительных затрат на  
бурение скважин.

*Если вы планируете получить  
добычу за счет применения систем  
одновременно раздельной  
эксплуатации с минимальными  
технологическими рисками  
обращайтесь к нам!*

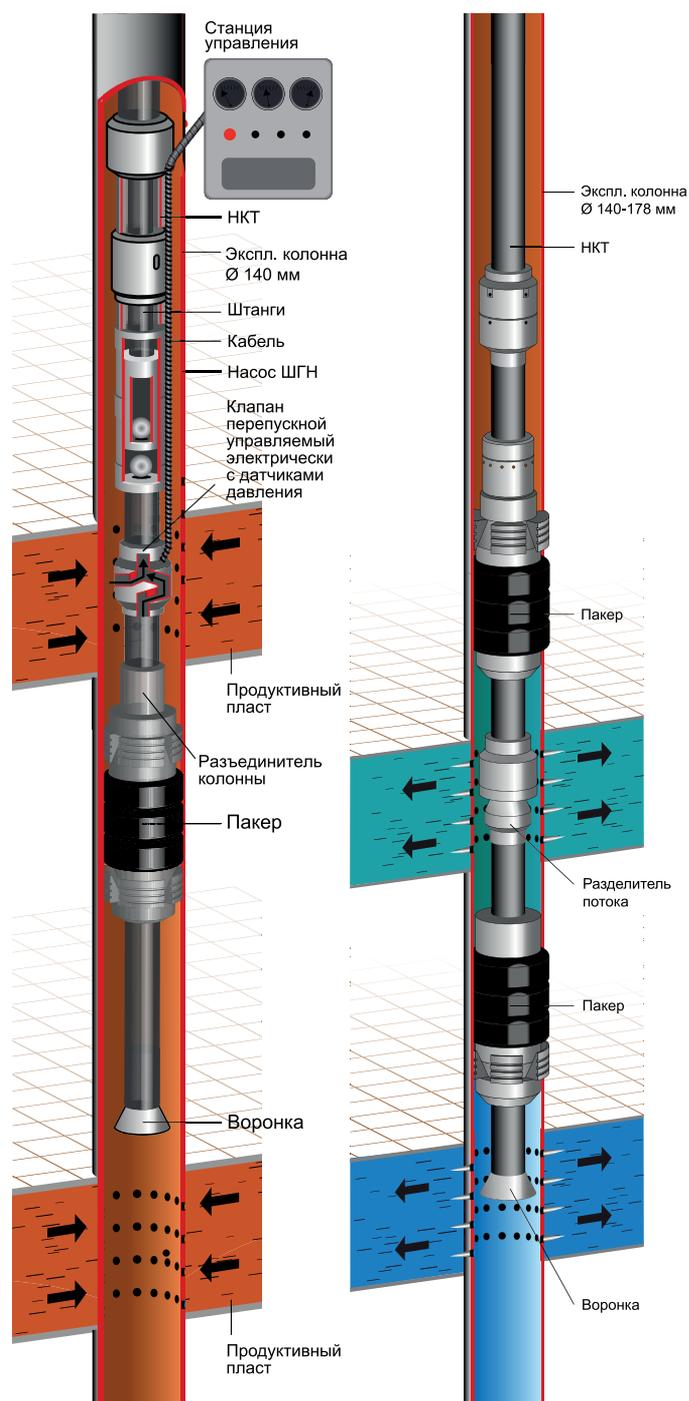
**Шамилов Фаат Тахирович**  
тел: 8-927-965-18-82

**По вопросам приобретения  
в РК ТОО «РД НПФ Пакер Казахстан»**

Тел.: +7 70260 3-33-33  
e-mail: rd-npf-paker-kz@mail.ru

1ПРОК -ОРЭ-1

2ПРОК-ОРЭ с УРЗ



По вопросам приобретения:  
Тел.: +7 (34767) 5-21-01  
Моб.: +7-937-318-87-56  
e-mail: SufiyanovDI@npf-paker.ru

По техническим вопросам:  
Тел.: +7 (34767) 5-02-24  
Моб.: +7-927-965-18-82  
e-mail: ShamilovFT@npf-paker.ru

452606, РФ, Республика Башкортостан,  
г. Октябрьский, ул. Северная, д. 7  
Телефон: +7 (34767) 6-71-91, 6-63-64,  
e-mail: info@npf-paker.ru



QR-код на каталог  
оборудования

# ПИЛОТНЫЙ ПРОЕКТ В НАПРАВЛЕНИИ УГЛЕРОДНОЙ НЕЙТРАЛЬНОСТИ

**РИНАТ ХУСАИНОВ**

Менеджер по социальным вопросам, Shell

# 1

## Каковы цели и преимущества установки солнечных панелей на школьных зданиях?

В 2018 году компания «Шелл Казахстан» запустила пилотный проект «Солнечная энергия школам», реализуемый совместно с АОО «НИШ» при содействии Министерства энергетики РК и акиматов областей. Цель данного проекта — установка солнечных электрических систем возобновляемой энергии малой генерации в пяти школах для:

- повышения интереса к изучению точных наук, технологий, инноваций и предпринимательству среди казахстан-



ских школьников, а также повышение осведомленности об энергетическом переходе Казахстана;

- мотивация казахстанских подростков к изучению вопросов энергетического перехода посредством внедрения образовательной учебной методологии «Шелл NXplorers» для учеников и преподавателей;
- привлечение местных компаний для проектирования, закупки и строительства солнечных систем «под ключ» для каждой школы.

Установленные солнечные системы позволяют покрывать до 30% годового энергопотребления в каждой школе и направлять излишки произведенной электроэнергии в городскую сеть, что существенно снизит затраты на потребление электроэнергии.

## 2

### Какие школы уже установили солнечные панели, и какие результаты они достигли?

Солнечные станции были установлены в НИШ в г. Астана, Уральск, Атырау, Актау и Туркестан. Каждая система рассчитана на выработку 100 кВт энергии. Фотоэлектрические панели, установленные на металлоконструкциях, были специально спроектированы для удовлетворения потребностей каждой из школ. Например, в г. Астана солнечные панели были установлены на крыше специальной металлической конструкции для школьного паркинга, а в г. Атырау двусторонние фотоэлектрические панели были размещены на крыше трибуны стадиона. В г. Туркестан мы построили четыре крытых тематических павильона с солнечными панелями, которые также служат дополнительным пространством для обучения школьников.

## 3

### Какой процесс принятия решения и финансирования связан с установкой солнечных панелей на школах?

Стратегия добровольных социальных инвестиций «Шелл Казахстан» на 2022–2024 годы нацелена на проекты в области образования, развития навыков малого и среднего предпринимательства, человеческого капитала, продвижения передовых практик в области дорожной безопасности,

а также оказание содействия Казахстану в достижении целей углеродной нейтральности. Проект «Солнечная энергия школам» — яркий пример того, как компания «Шелл Казахстан» вносит свой вклад в развитие человеческого капитала и содействует повышению осведомленности об энергетическом переходе.

# 4

## Какие организации или инициативы поддерживают этот проект?

Проект «Солнечная энергия школам» является уникальным проектом для Казахстана, так как направлен на развитие сферы производства распределенной энергии в общенациональном масштабе с целью поддержки усилий Республики по переходу к «углеродной нейтральности», внося вклад в сокращение выбросов парниковых газов в стране.

Проект строительства солнечных станций в школах «НИШ» реализован компанией «Шелл Казахстан» в рамках программы «Солнечная энергия школам» при поддержке акиматов г. Астаны, Атырауской, Мангистауской, Туркестанской и Западно-Казахстанских областей, а также Министерства энергетики РК.

# 5

## Какие дополнительные классы и образовательные возможности предоставляются благодаря спонсированию?

Данный проект увеличивает возможности школы как с образовательной, так и с инфраструктурной точек зрения. Школам удалось интегрировать в образовательный процесс занятия с использованием солнечной станции, которая стала своего рода экспериментальной платформой для школьников, позволяющая им выполнять свои небольшие проекты в области энергоэффективности. Помимо фотоэлектрических панелей, в состав станции входит метеорологическая станция, которая дополняет систему и позволяет делать наблюдения за окружающей средой и изменениями в эффективности работы станции.

Также, как я ранее упомянул, фотоэлектрические панели, установлены на металлоконструкциях, которые были специально спроектированы для удовлетворения потребностей каждой из школ и гармонично вписываются в общий ландшафт.

6

## Какие учебные предметы или навыки акцентируются в дополнительных классах для школьников?

Проект направлен на стимулирование интереса молодого поколения к программам изучения точных наук (STEM) и повышение осведомленности относительно преимуществ и новых возможностей в области возобновляемых источников энергии (ВИЭ) посредством запуска образовательной программы «Shell Nxplorers», разработанной компанией «Шелл» и основанной на новых технологиях развития критического мышления.

7

## Какие планы на будущее связаны с этими проектами?

Мы постоянно проводим оценку возможностей и пересматриваем портфель проектов в соответствии с нашей бизнес-стратегией. «Шелл» готова рассматривать любые дополнительные возможности в Казахстане, если они будут отвечать глобальной стратегии «Шелл» и принесут пользу Республике Казахстан в части улучшения социально-экономической ситуации.

8

## Какие препятствия и вызовы возникли при реализации этой идеи и как они были преодолены?

Строительство станций малой генерации — этот процесс был достаточно новым для Казахстана и первые подобные станции в Казахстане появились вместе с реализацией данного проекта. В целом непреодолимых препятствий не было, так как мы действовали в тесном сотрудничестве с местными акиматами и Министерством энергетики РК. Вопросы возникали уже после запуска станций и передачи их на баланс школ, они столкнулись с проблемой регистрации солнечной станции в энергоснабжающих организациях на местах, так как должен быть зарегистрирован взаимозачет импорта и экспорта электроэнергии выработанной станцией.

Закон о станциях малой генерации вышел недавно и экспертам из Министерства энергетики РК приходилось проводить разъяснительную работу по правилам регистрации стан-



ций на местах. В итоге благодаря нашему тесному взаимодействию с государственными органами все пять проектов были успешно реализованы.

### Какие советы или ресурсы вы бы предложили другим школам, которые также интересуются установкой солнечных панелей и спонсированием дополнительных классов?

Вы знаете, я изучал вопрос по масштабированию этого проекта в государственных общеобразовательных школах и столкнулся с парой вопросов, которые требуют обширного изучения. Во-первых, так как проект «Солнечная Энергия Школам» предлагает 30% экономию на счетах за электричество, то они не смогут в полной мере воспользоваться данной экономией и перераспределить данную экономию на нужды школы.

Более того, в следующем году, когда будет выделяться годовой бюджет, школа не дополучит из бюджета сэкономленные средства, то есть получит бюджет меньше, чем в текущем году. Это участь бюджетных организаций и для того, чтобы они смогли получать подобную спонсорскую помощь, им нужно совместно с уполномоченными государственными органами продумать этот момент.

Второе, так как наш проект подразумевает что у школ появится возможность расширено преподавать STEM, с различными дополнительными уроками и факультативами, то необходимо будет выделять большее количество часов на данные предметы. В ходе общения с руководством школ они выразили озабоченность в том, что им наоборот уменьшают количество часов на предметы STEM направленности и это будет практически невозможно включить дополнительные часы на образовательную работу.

В-третьих, частая сменяемость преподавательская состава. Солнечная станция не требует много внимания с точки зрения обслуживания, и мы по завершению строительства и при передаче в эксплуатацию проводим тренинги по обслуживанию станции. Однако, как показывает практика, передача знаний от одного сотрудника школы к другому при переходе на другую работу не происходит и при возникновении каких-либо проблем со станцией, обслужить ее уже некому, и она со временем остается без должного обслуживания.

# ТРАМПЛИН ДЛЯ КАЗАХСТАНСКИХ ПОСТАВЩИКОВ

Существует мнение, что статус поставщика крупных недропользователей, таких как ТОО «Тенгизшевройл» (ТШО), открывает путь на мировой рынок. Местные компании рассказали о том, как впервые стали поставщиками товаров и услуг на одном из крупнейших месторождений Казахстана — Тенгиз и какие новые возможности у них открылись после этого.

У каждого подрядчика Тенгизшевройл — своя история, в которой работа с нефтяным гигантом занимает значительное место, а где-то — даже определяет дальнейший ход бизнеса.

По словам директора ТОО «LCI-MK» Олжаса Рахметова, благодаря сотрудничеству с ТШО на заводе железобетонных изделий появились современные высокопроизводительные машины и станки из Германии, Франции, Чехии и других стран.

«Для выхода на рынок казахстанских недропользователей нужно было серьезно изменить свое отношение к делу, улучшить и модернизировать свои производственные процессы и качество продукции, освоить новую номенклатуру изделий из железобетона. Это заняло немало времени и сил, но через некоторое время компания была

аккредитована по международным стандартам, и смогла участвовать в крупнейших проектах таких гигантов рынка, как ТОО «Тенгизшевройл». Нам пришлось приложить очень много усилий, чтобы выйти на эти новые рубежи, перестроить все производство. Но это того стоило — в сотрудничестве с ТШО и другими подобными компаниями наш завод получил бесценный опыт и научился работать с самыми требовательными заказчиками», — рассказывает Олжас Рахметов.

Тенгиз — сложное месторождение, и чтобы обеспечить безопасное и эффективное управление, ТШО предъявляет высокие требования как к себе, так и к подрядным организациям. Это подтверждают и сами поставщики.

«В пору сотрудничества с ТШО был даже построен специальный цех для изготовления заказов для обустройства Тенгиза. Это позволило резко поднять культуру производства, улучшить качество продукции, которую сегодня с удовольствием покупают крупнейшие компании», — говорит Рахметов.

\*\*\*

Взлеты и падения бывают у всех, не обошли они стороной и компа-

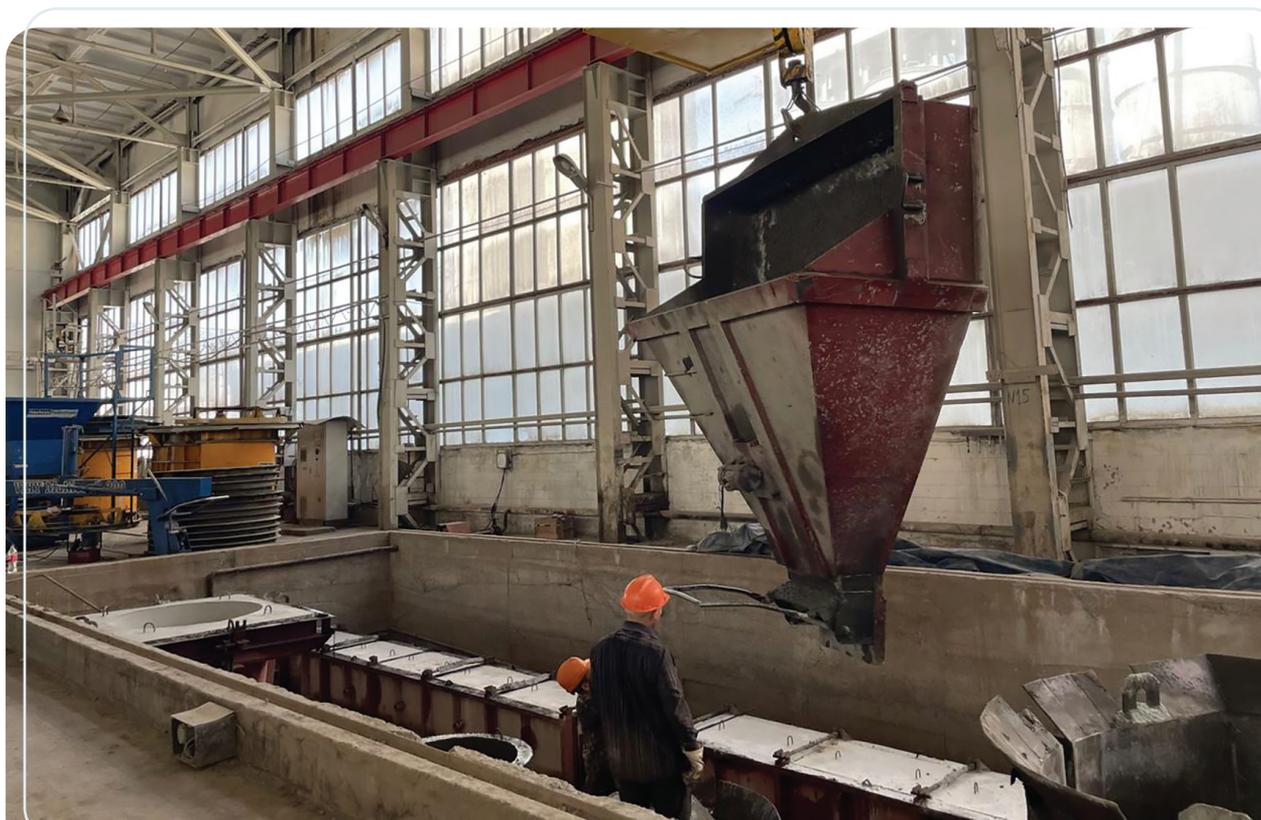
нию Novorask. Новый этап расцвета кокшетауской компании Novorask начался в 2017 году, когда они подписали контракт с Тенгизшевройл. Руководство Novorask понимало, что им нужно выходить на качественно новый уровень. Они приняли решение испытать себя в качестве подрядчика такой крупной компании, как ТШО, которая, в свою очередь, постоянно работает над расширением товаров и услуг местного содержания.

«ТШО экспортирует серу. Недавно компания сообщила, что в первой половине года реализовала более 1,4 миллиона тонн серы. А наше ТОО является поставщиком полипропиленовых конвертов-вкладышей для ТШО: данные конверты-вкладыши используются для железнодорожной транспортировки гранулированной серы в полувагонах, поэтому к продукции предъявляются довольно высокие требования по прочности, устойчивости к воздействию температур расширенного диапазона, которые может выдержать конверт-вкладыш, и его износостойкости.

ТШО покупает такие конверты не в других странах, а у простой кокшетауской фабрики. Это доказательство того, что ТШО поддерживает местных поставщиков, независимо от региона», — рассказывает директор по продажам ТОО «Novorask» Виктор Валуев.

Для того, чтобы отвечать высоким стандартам ТШО, руководство Novorask приняло решение создать и собственную лабораторию качества. На сегодняшний день фабрика оснащена современным оборудованием из Австрии, Италии, Турции и Тайваня.

«С самого начала было понятно, насколько скрупулезно относится ТШО к каждой детали нашего взаимодействия. Мы с радостью отвечали на каждый вызов и адаптировали все процессы под международные стандарты ТШО. И, конечно, это предполагало покупку самого лучшего оборудования: 30 швейных машин, техники для резки ремней и пресс-машин производства Японии и Турции», — признает Виктор Валуев.



Сотрудничество Novorack с ТШО помогло кокшетауской команде привлечь новых клиентов в Казахстане. Виктор Валуев уверен, что в ближайшие годы компанию ждут большие позитивные перемены.

\*\*\*

История Алматинского вентиляторного завода (АВЗ) началась 15 лет назад в гараже, где работал только один человек, а самой крупной покупкой был станок за 100 долларов. Теперь это предприятие, которое сотрудничало с ТШО, сегодня экспортирует свою продукцию в Великобританию, Корею и Россию. АВЗ участвовал в проектах ТШО только в качестве субподрядной организации, но даже благодаря этому они смогли выйти на новый уровень.

«Этот проект с ТШО позволил нам выйти на другой уровень, — говорит Марат Баққулов Председатель совета директоров ТОО «АВЗ» — А нашим рабочим — повысить свою компетенцию. У нас четыре сварщика имеют международный сертификат Американского общества инженеров-механиков (ASME) — это своеобразный «входной билет» для нефтяников. Если все пройдет успешно, с этим сертификатом мы сами сможем быть прямыми поставщиками везде. В чем кайф всех этих сертификаций — я свою продукцию подтягиваю [прим.- на новый уровень], и персонал переходит на международные стандарты. Это такие ступеньки: кайдзен, LG, ТШО... Пропустив одну, я бы не поднялся на следующую. Наскоком в нашем деле не получится, слишком большая ответственность».

Баққулов представил продукцию своего предприятия NSV, и после

прохождения процедуры проверки эксперты вынесли свой вердикт: соответствует стандартам современной нефтяной отрасли. Позже был подписан контракт с ТШО. СМИ тогда назвали контракт с ТШО «новой вершиной Алматинского вентиляторного завода».

«Еще одно преимущество контракта с «Тенгизшевройлом»: мы понимали, что он откроет нам путь на мировой рынок. Резюме важны не только для людей, но и для предприятий: в нашем «резюме» появилась строчка о партнерстве с крупнейшим нефтегазовым оператором страны», — гордится Марат Баққулов.

\*\*\*

ТОО «Мугалжар Нефтестрой» благодаря сотрудничеству с ТШО преодолело кризис и продолжает наращивать производство. «ТШО является нашим основным заказчиком щебня для строительных нужд. При первом же ослаблении коронавирусных ограничительных мер ТШО возобновил прием нашей продукции, что помогло нам преодолеть негативное влияние пандемии, сохранить численность персонала и восстановить объем продаж. ТШО предъявляет очень высокие требования к качеству товаров и услуг, это для нас важнейший фактор роста эффективности производства. Для улучшения качества и увеличения ассортимента нашей продукции мы постоянно обновляем технологическое оборудование и парк автотранспорта и спецтехники», — рассказал коммерческий директор ТОО "Мугалжар Нефтестрой" Михаил Титов.

Еще одна успешная компания ТОО «Geotec» создана в 2006 году.



В планах компании стать крупнейшим подрядчиком в своей отрасли. Естественно, это зависит и от надежных заказчиков. Таким партнером на протяжении многих лет для «Geotec» является ТОО «Тенгизшевройл». Конкретно, компания «Geotec» первый проект для ТШО осуществила еще в 2007 году, а постоянно сотрудничает с недропользователем с 2011 года. Для ТШО подрядчик выполняет все виды инженерных изысканий, инженерное проектирование, особенно связанное с железными и автомобильными дорогами. Руководство подрядной компании отмечает, что именно сотрудничество с ТШО дает возможность «Geotec» внедрять новейшие технологии.

ТОО «Алия и Ко» создали в 1995 году, во время самого тяжёлого периода в экономике Казахстана. Компания сотрудничает с самыми крупными недропользователями. В этом внушительном списке более 100 государственных и частных компаний. В компании точно знают, как сделать рабочее место самым безопасным. «Алия и КО» ценит опыт компаний, для которых в приоритете безопасность и охрана труда и особен-

но своего постоянного заказчика — ТОО «Тенгизшевройл».

«Стоит отметить требования ТШО к подрядчикам в плане обеспечения безопасности на своих объектах, в том числе на месторождениях, — рассказала директор компании Гульсум Баудиярова, — Например, чтобы заехать к ним на месторождение и сделать пусть даже небольшой объем работы, сотрудники подрядной компании должны пройти в «Тенгизшевройл» недельные курсы по безопасности. Только после этого можно получить допуск на объект. Такого точно нет ни в одной другой компании. Конечно, мы смотрим на опыт ТШО, что-то применяем у себя».

Чувство сплочения, чувство «одной семьи» — это крепкий фундамент дальнейших производственных успехов поставщиков ТШО, находящего все новые возможности для приложения своего опыта и мастерства.

Согласно исследованию, проведенному международной консалтинговой компанией S&P Global, каждое рабочее место в ТШО — это

дополнительное 41 рабочее место в смежных отраслях по всей стране. То есть, несмотря на то, что «Тенгизшевройл» — лидер в развитии местного содержания — работает в Атырауской области, компания оказывает ощутимый экономический эффект не только на западный, но и на почти все другие регионы страны. Кроме того, ТШО заказывает смазочные материалы в Шымкенте, обсадные трубы нефтепромыслового сортамента в Мангыстау, услуги по отоплению, вентиляции и кондиционированию воздуха и услуги по строительству трубопроводов в Таразе, конверты-вкладыши для железнодорожной транспортировки у компании Novorask в Кокшетау и т. д.

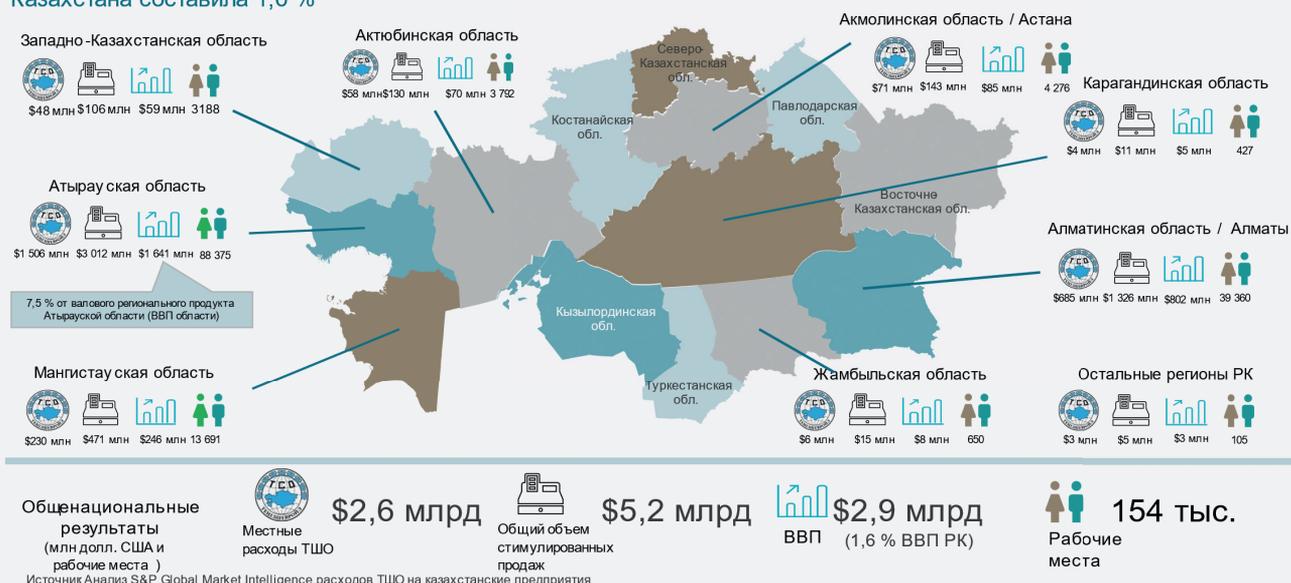
Твердо можно сказать, что Тенгизшевройл по-настоящему помогает развивать отечественный бизнес во многих регионах нашей страны, оказывая весомое влияние на развитие всей экономики Казахстана.

### СПРАВКА РЕДАКЦИИ:

С 1993 года по второй квартал 2023 года прямые финансовые выплаты ТШО Республике Казахстан составили более 184 миллиардов долларов США, включая заработную плату казахстанским сотрудникам, закупки товаров и услуг отечественных товаропроизводителей и поставщиков, платежи государственным предприятиям, выплаты дивидендов казахстанскому партнеру, а также в виде налогов и роялти, перечисляемых в государственный бюджет. В первой половине 2023 года ТШО приобрел товары и услуги казахстанских поставщиков на сумму около 2 миллиардов долларов США, включая 1,3 миллиарда долларов США в рамках ПБР-ПУУД (Проекта будущего расширения — Проекта управления устьевым давлением). С 1993 года ТШО закупил товаров и услуг казахстанских поставщиков на сумму более 45,6 миллиарда долларов США.

### Среднегодовой экономический вклад местного содержания и индуцированного воздействия по областям

В среднем за период с 2010 по 2021 год доля местного содержания и индуцированного воздействия в ВВП Казахстана составила 1,6 %



# НАЛОГОВЫЕ ВЫПЛАТЫ ТОП-10 НЕФТЕГАЗОВЫХ КОМПАНИЙ ЗА 2021-2022 годы



	<b>2021</b>	<b>1 703 003 853 155</b>
	<b>2022</b>	<b>4 559 265 901 290</b>

	<b>2021</b>	<b>122 974 914 033</b>
	<b>2022</b>	<b>205 908 600 895</b>

	<b>2021</b>	<b>697 367 076 134</b>
	<b>2022</b>	<b>1 398 424 632 363</b>

	<b>2021</b>	<b>116 040 425 523</b>
	<b>2022</b>	<b>190 172 593 223</b>

	<b>2021</b>	<b>290 627 337 724</b>
	<b>2022</b>	<b>434 911 101 874</b>

	<b>2021</b>	<b>93 406 541 582</b>
	<b>2022</b>	<b>159 348 030 763</b>

	<b>2021</b>	<b>205 760 727 714</b>
	<b>2022</b>	<b>269 710 443 455</b>

	<b>2021</b>	<b>82 358 533 520</b>
	<b>2022</b>	<b>142 644 577 811</b>

	<b>2021</b>	<b>85 455 131 639</b>
	<b>2022</b>	<b>239 086 581 962</b>

	<b>2021</b>	<b>85 183 693 197</b>
	<b>2022</b>	<b>127 347 873 048</b>

# КАДРЫ В НЕФТЕГАЗО-ХИМИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ

АСКАР ИСМАИЛОВ

1

## Каковы основные вызовы в области подготовки кадров для нефтегазовой индустрии в Казахстане?

Когда мы говорим о подготовке кадров, о вызовах и т. д., мы редко говорим о подготовке преподавательского состава. Складывается ощущение, что там нет проблем, и необходимо решать только вопрос подготовки кадров. Те, кто обучает, должны сами быть в ногу с современными трендами и технологиями. И не только в теории, но на практике. Глупо ожидать, что теоретик подготовит хорошего практика.

Для этого требуется оборудовать учебные заведения и центры современным оборудованием и инфраструктурой. К сожалению, не всегда это обеспечивается в полной мере. В крупных учебных центрах для краткосрочных курсов повышения квалификации этот вопрос решается. Надеюсь, ситуация улучшится и в профильных ВУЗах. Есть еще поколенческий вызов. Приходится признать факт того, что у нового поколения абсолютно другие ценности. И они не всегда вокруг упорного труда и самоотдачи. Для их мотивации нужны новые подходы и решения.

2

## Какие учебные заведения играют ключевую роль в обучении кадров для нефтегазового сектора?

Если говорить о казахстанских профильных ВУЗах, то определенно это Атырауский университет нефти и газа, Южно-Казахстанский государственный университет, Казахстанско-Британский Университет и другие. Если про российские ВУЗы то нельзя не упомянуть знаменитую «Керосинку» — РГУ нефти и газа имени И. М. Губкина.

При этом любое производство это не только технологический процесс. Это и механики, и электрики, и КИПиА, и многие другие специалисты. Это большая машина с множеством различных специальностей. Поэтому ограничиться только профильными ВУЗами было бы не совсем корректно.

# 3

## Какова роль правительства и отраслевых организаций в регулировании и финансировании образования и подготовки кадров в нефтегазовой сфере?

Роль государства ключевая. Нефтегазовый сектор экономики является основным источником пополнения государственного бюджета и налоговых поступлений. Поэтому государство в первую очередь должно быть заинтересовано в подготовке квалифицированных кадров.

С учетом того факта, что основная часть населения Казахстана даже не про средний класс, то государственные гранты это спасительный круг, который позволит хотя бы создать пласт студентов, из которых можно выбрать лучших для нефтегазовой отрасли.

Отраслевые организации также участвуют в программах по финансированию обучения, но это не тот масштаб, который может себе позволить государство. При этом, конечно, можно только поблагодарить за такую активность те компании, которые дают возможность обучаться не только в Казахстане, но и за рубежом.

# 4

## Как влияют изменения в мировых ценах на нефть на потребность в специалистах и на стратегии подготовки кадров в Казахстане?

Нефтегазовая отрасль очень капиталоемкая, и в целом по миру в отрасль уже инвестировано триллионы долларов, несмотря на то что добывать становится сложнее и дороже. Поэтому можно определенно сказать, что изменение мировых цен на нефть не сильно влияет на потребность в специалистах.

Цены на нефть показывают свою волатильность уже не первое десятилетие, а потребность в специалистах как была, так и остается. Казахстан в этом плане движется в этом же фарватере. Тем более три наших крупных месторождения Тенгиз, Кашаган и Карачаганак, которые добывают до 80% всей нефти в стране, ближайшие 20 лет еще будут добывать углеводороды. Следовательно, подготовка кадров вопрос насущный. Нужно лишь своевременно обновлять учебные программы по мере использования новых технологий.

# 5

## Какие вызовы и возможности связаны с внедрением новых технологий, таких как цифровизация и искусственный интеллект, в нефтегазовой отрасли и их влияние на необходимые навыки персонала?

Вызовы, которые несут новые технологии напрямую связаны со способностью персонала учиться и быстро адаптироваться к изменениям. Мы живем в мире, когда все меняется довольно быстро несмотря на то, что нефтегазовая отрасль очень консервативная. Некоторые технологии, например, могут привести к колоссальному высвобождению людских ресурсов. Конечно, государство будет всячески препятствовать резким изменениям, так как это будет социальный взрыв. Но это будет лишь вопросом времени.

Для государства основной вызов, где и как их задействовать. Частным компаниям, несмотря на социальную корпоративную ответственность, получение прибыли остается первоочередным. Представьте, что будет внедрена «подрывная технология», которая может привести к высвобождению половины технического персонала. И навыки обучаться и адаптироваться к этим изменениям будут решающими. Потому что обучить можно всему, но только тех, кто может обучиться и хочет.

### Как менялась цена на нефть марки Brent за 30 лет



Источник: investing.com

газета.ru

# 6

## Какие меры принимаются для устойчивого развития и сохранения экологической безопасности в нефтегазовой индустрии, и как это влияет на обучение и образование кадров?

ESG сейчас активно внедряется в нефтегазовой отрасли. Казахстан присоединяется к различным международным соглашениям и конвенциям. Следовательно, в Казахстане также меняются экологические стандарты и требования, они становятся более строгими. Это и про снижение воздействия на окружающую среду, и про управление отходами и ресурсами, и про внедрение и развитие возобновляемых источников энергии. Нефтегазовые компании соблюдают их. Это, конечно, не может не отражаться на учебной программе. Студенты должны понимать эти нормы и изменения. Здесь я вижу, чтобы компании сотрудничали с образовательными учреждениями и правительственными органами для разработки программ обучения и исследовательских проектов, которые способствуют экологической устойчивости отрасли. Это будет классическая ситуация «Win-Win», когда все стороны получают свою выгоду.

# 7

## Какие вызовы представляет собой миграция рабочей силы в нефтегазовой отрасли Казахстана, и какие меры принимаются для удержания талантливых специалистов?

В этом году Министерством труда было объявлено об эмиграции почти 200 тысяч казахстанцев за рубеж. Среди них, естественно, есть и коллеги из нефтянки. При чем именно в нефтегазовой отрасли наши соотечественники показали себя высококвалифицированными конкурентноспособными специалистами. Спрос на них растет на проектах Ближнего Востока.

Кстати, Ассоциация KazService недавно организовала форум в Катаре, где были рассмотрены возможности трудоустройства казахстанцев и привлечения казахстанского нефтесервисного бизнеса. Это и хорошо, и плохо одновременно. Хорошо, что уровень компетентности вырос. Плохо то, что утечка мозгов негативно скажется в отрасли в Казахстане. Я на платформе LinkedIn проводил опрос среди наших соотечественников, работающих за границей что может мотивировать вернуться в Казахстан. С большим отрывом победил

ответ по высокой заработной платы. Как говорят американцы «money talks». Очевидно, в Казахстане не смогут предложить такие же уровни зарплат, поэтому, к сожалению, удержать талантливых специалистов не получится. Все понимают, что в Казахстане доминирует кумовство и принадлежность к определенным группам. Пока говорить об удержании рано. Для этого нужно системные ошибки решить.

# 8

## Какие перспективы развития можно выделить для сектора подготовки кадров в нефтегазовой индустрии Казахстана в ближайшие 5–10 лет?

Мне очень импонирует активность Саясата Нурбека, министра науки и высшего образования. Он привлекает в Казахстан именитые университеты. Но большей частью это гуманитарные направления. Хотелось бы увидеть хороший технический ВУЗ, который сможет подготовить кадры для нефтегазовой и нефтегазохимической отрасли. У нас нет времени для раскачивания, поэтому проще и быстрее будет начать качественное обучение с известным университетом. Можно даже на базе Атырауского университета нефти и газа. Я уверен, в ближайшие 5–10 лет это актуальный запрос. Тем более на повестке развитие нефтехимического кластера в Атырауской области.



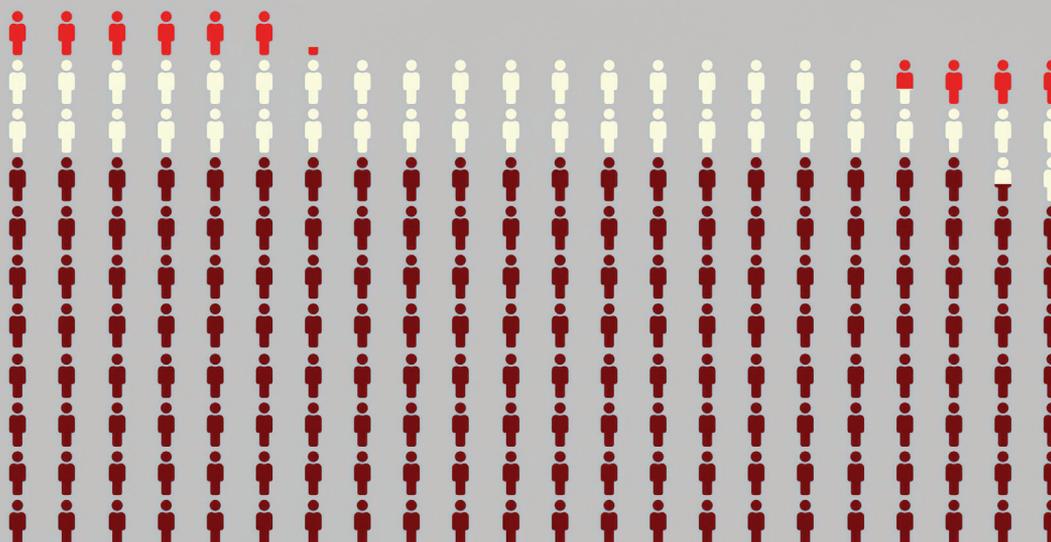
## Демобилизация кадров на Тенгизе

За 2022 год

1 иконка = 100 человек

■ Другие переведены на другие объекты внутри ТШО  
■ переведены на другие объекты за пределами ТШО

22,620

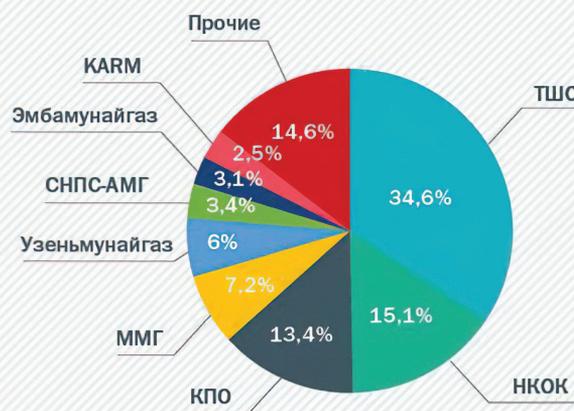
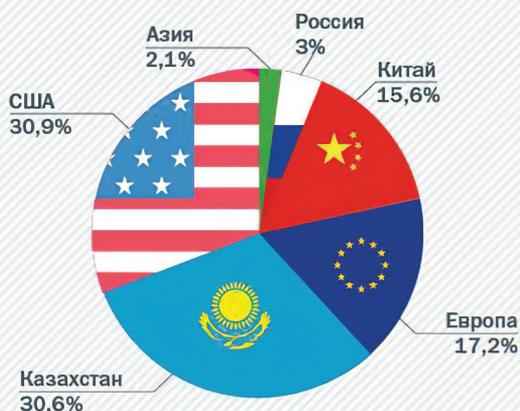


Источник: Министерство энергетики • Автор: Аслан Сеит

## КТО ДОБЫВАЕТ НЕФТЬ КАЗАХСТАНА?



Топ-10 инвесторов по объему добычи (2022 год)				
№	Инвестор	Страна	Добыча, т	Доля, %
1	КазМунайГаз	Казахстан	22 502 899	26,7
2	Шеврон	США	16 616 136	19,7
3	ЭксонМобил	США	9 426 032	11,2
4	СНПС	Китай	9 107 851	10,8
5	Шелл	Нидерланды	5 425 126	6,4
6	Эни	Италия	5 425 126	6,4
7	Лукойл	Россия	2 979 098	3,5
8	Тоталь	Франция	2 507 360	3,0
9	Ситик	Китай	1 070 894	1,3
10	Синопек	Китай	1 024 574	1,2



Автор: Нурлан Жумагулов

# О ПОДГОТОВКЕ КАДРОВ ДЛЯ НЕФТЕГАЗО- ХИМИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ

**ДАРМЕН САДВАКАСОВ**

С недавнего времени тема индустриализации вернулась в экономическую повестку Казахстана. Нефть и газ, сейчас составляющие основу отечественной экономики и пополнения бюджета за счет экспорта, могут нести еще большую ценность, если будут перерабатываться внутри страны. Поэтому перед государством стоит стратегическая задача по созданию нефтегазохимической отрасли.

Партнеры Dasco Consulting Group Дармен Садвакасов и Тохир Аслялиев считают, что одним из важнейших вопросов развития нефтегазохимии является кадровое обеспечение, без которого все попытки «поднять» отрасль могут захлебнуться. Эксперты видят серьёзные вызовы, касающиеся двух аспектов — количества специалистов, которых отрасль получает из системы образования, и качества подготовки этих специалистов. Об этом и поговорим...

## КОЛИЧЕСТВО

Уже реализуемые и заявляемые проекты в отрасли потребуют достаточно большого числа специалистов в области химии, инженеров и технических кадров среднего звена. Но по цифрам мы видим, что число выпускников по химическим специальностям с годами снижается. Государство выделяет всё больше грантов на эти специальности, однако, число студентов сокращается и большое количество грантов остаётся невостребованным абитуриентами. Почему привлекательность химических специальностей падает? Это объясняется двумя причинами.

Первая, абитуриенты элементарно боятся вступительных экзаменов ещё на этапе Единого национального тестирования (ЕНТ). Дело в том, что для поступления на химические специальности требуется сдать пару профильных предметов — химию и физику. Оба предмета технические и очень

сложные. По нашей оценке, от общего числа абитуриентов в стране, сдающих ЕНТ, доля тех, кто выбирает эту пару профильных предметов, составляет не более полпроцента. Гораздо более популярные среди абитуриентов страны другие пары профильных предметов — математика/физика (их сдают почти треть всех абитуриентов) и химия/биология (примерно пятая часть).

Раньше для того, чтобы поступить на химическую специальность, нужно было сдавать химию и биологию. В то время число студентов и абитуриентов было относительно стабильным. Однако после того, как Министерство образования и науки поменяло пару профильных предметов на химию и физику, стал наблюдаться нисходящий тренд. С одной стороны, решение министерства можно считать обоснованным, так как и в других странах, особенно тех, где нефтегазохимия развивается хорошо, именно эта пара профильных предметов выбрана для химических специальностей. С другой стороны, за рубежом активно применяется и пара химия/биология. Поэтому мы считаем, что в казахстанских реалиях нужно рассмотреть вопрос о возврате к этой паре профильных предметов.

#### Среднемесячная номинальная заработная плата по видам деятельности, тг.

Апстрим	1 201 461
Воздушный транспорт	892 793
Страхование	875 833
IT	816 063
Водный транспорт	777 164
Добыча руды	738 695
Нефтегазохимия и Даунстрим	697 580
Финансы	652 262
Наука	478 672
Строительство	457 468
Логистика	444 392
Хим.промышленность	391 319
Торговля	297 632
Гос.служба	295 044
Образование	291 626
Здравоохранение	285 107
Сельское хозяйство	202 567

Вторая причина, почему число абитуриентов снижается — это, конечно, уровень заработной платы. Средний уровень зарплат в нефтегазохимии и переработке нефти и газа не превышает 700 000 тенге. Понятно, что для казахстанского рынка труда это неплохой уровень, но он всё же ниже, чем во многих других сферах.

Например, мы видим серьёзное отставание от средних зарплат в добыче нефти и газа, которая составляет 1 200 000 тенге. Зарплаты в сфере воздушного транспорта, страхования, информационных технологий превышают 800 000 тенге. Понятно, что способные и амбициозные абитуриенты будут ориентироваться на более высокооплачиваемые специальности, нежели в нефтегазохимии и даунстриме.

## КАЧЕСТВО

От количества перейдём к качеству. Качество образования зависит от его содержания, поэтому обеспечить высокое качество образования можно, лишь обеспечив высокое качество на каждом этапе цепочки создания этого содержания.

Эта цепочка включает в себя разработку профессиональных стандартов, разработку на их основе образовательных программ и далее программ обеспечения квалифицированными инженерно-педагогическими кадрами, создание мощной материально-технической учебной базы и качественно-го учебно-методического комплекса, куда входят учебники, обучающие материалы, тестовые задания и так далее.

Свои проблемы имеются на каждом этапе.

Например, поскольку в профессиональных стандартах, как в техническом задании, отражаются все требования к знаниям и навыкам будущих специалистов, разработкой стандартов должны заниматься представители отрасли. Но наша работа с представителями отрасли и системы образования показывает, что эта работа сейчас носит достаточно формальный характер и не поставлена на эффективные рельсы.

Ответственные за эту задачу работники отрасли назначаются из числа действующих работников, не имеющих достаточно времени, чтобы заниматься разработкой профстандартов, не отвлекаясь на свои ежедневные задачи. Да и достаточной компетенцией по разработке стандартов эти работники

обладают далеко не всегда, поскольку их обучением никто не занимается. Вот и получается, что чаще всего работники системы образования сами делают проект профессионального стандарта, а отраслевые специалисты лишь вносят минимальные корректировки.

Что касается образовательных программ, то до недавнего времени ключевой образовательной программой для нефтегазохимических производств являлась химическая технология органических веществ. Но, как говорят участники отрасли, эта программа по содержанию не в полной мере подходит, к примеру, для производства полимеров, ароматики и производных от них. А ведь именно эта продукция будет главной для производств, которые планируются в стране на ближайшее десятилетие.

Что уж говорить о том, что в программах наблюдается недостаточная ориентированность на практическую подготовку, вопрос совершенствования материально-технической базы упирается в проблему доступности финансов, отсутствуют в достаточном количестве инженерно-педагогические работники из-за неразвитости отрасли в целом.

Если просуммировать все проблемы в подготовке кадров для нефтегазохимии, то можно выразить это следующей формулой: уменьшается количество учащихся по теряющей свою привлекательность специальности, которые обучаются по программам, не подходящим и не обеспечивающим достаточное качество.

## ЧТО ДЕЛАТЬ?

По словам экспертов Dasco Consulting Group, ответ на этот вопрос лежит минимум в трёх плоскостях.

Первое, очевидно, что система образования в стране должна реагировать на новый спрос со стороны отрасли. Сейчас подготовку кадров по химическим специальностям покрывают около 25 вузов и до 40 колледжей.

Но нужно понимать, что в условиях казахстанского рынка труда даже для работы оператором на технических установках будет требоваться высшее образование, а не среднее техническое, поэтому основной упор нужно делать на подготовку в вузах.

## Подготовка специалистов нефтегазохимического сектора

	Наименование университета	Зарплата выпускников тенге	Трудоустройство Процент	Поиск работы Месяцы	
Алматы	 Казахстанско-Британский технический университет*	379 100	 379	54,4	1,43
	 Satbayev University	216 240	 216	92,86	3,36
	 Казахский нац. университет им. Аль-Фараби	178 880	 179	82,5	3,23
Астана	 Nazarbayev University	N/A		74	2,5
Атырау	 Атырауский Университет Нефти и Газа	246 477	 246	84,85	3,4
Павлодар	 Торайгыров университет	334 071	 334	77,78	1
Шымкент	 Южно-Казахстанский университет им. М.Ауэзова	100 000	 100	95,45	4,22

И здесь мы делим все вузы на две группы. Первая группа — это ведущие университеты Алматы и Астаны: Казахстанско-Британский технический университет, Satbayev University (КазНИТУ имени К. И. Сатпаева), Казахский национальный университет имени аль-Фараби, Назарбаев Университет.

Вторая группа вузов — это региональные университеты: Атырауский университет нефти и газа имени Сафи Утебаева, Торайгыров университет в Павлодаре, Южно-Казахстанский университет имени Мухтара Ауэзова в Шымкенте. Важный вопрос: с какими университетами выстраивать работу по подготовке кадров?

Университеты в Павлодаре и Шымкенте имеют хорошие связи со своими региональными работодателями, в первую очередь местными нефтеперерабатывающими заводами. Павлодарский нефтехимический завод является по сути градообразующим предприятием, поэтому проблем с обеспечением работой выпускников Toraihyrov University не возникает.

Уровень доходов на юге страны традиционно ниже, чем в северных регионах, но и стоимость жизни ниже, поэтому работа на Шымкентском нефтеперерабатывающем заводе для выпускников Auezov University также является привлекательной.

### Среднемесячная номинальная заработная плата по регионам, тг.



Сложнее ситуация с Атырауским университетом нефти и газа. В Атырауской области средняя заработная плата составляет порядка 600 000 тенге — это самый высокий показатель в стране. При этом заработные платы в нефтепереработке и нефтегазохимии могут быть не конкурентоспособными по сравнению с другими возможностями трудоустройства в этом регионе. Это можно видеть по тому, что работники практически всех нефтедобывающих компаний региона стремятся на работу в «Тенгизшевройл» и «Норт Каспиан Оперейтинг Компани», поскольку в них условия и уровень оплаты труда существенно выше. Имея в виду, что большинство новых нефтегазохимических производств планируется создавать на западе Казахстана, проблема кадров для них будет возникать в регионе постоянно из-за относительно низких зарплат.

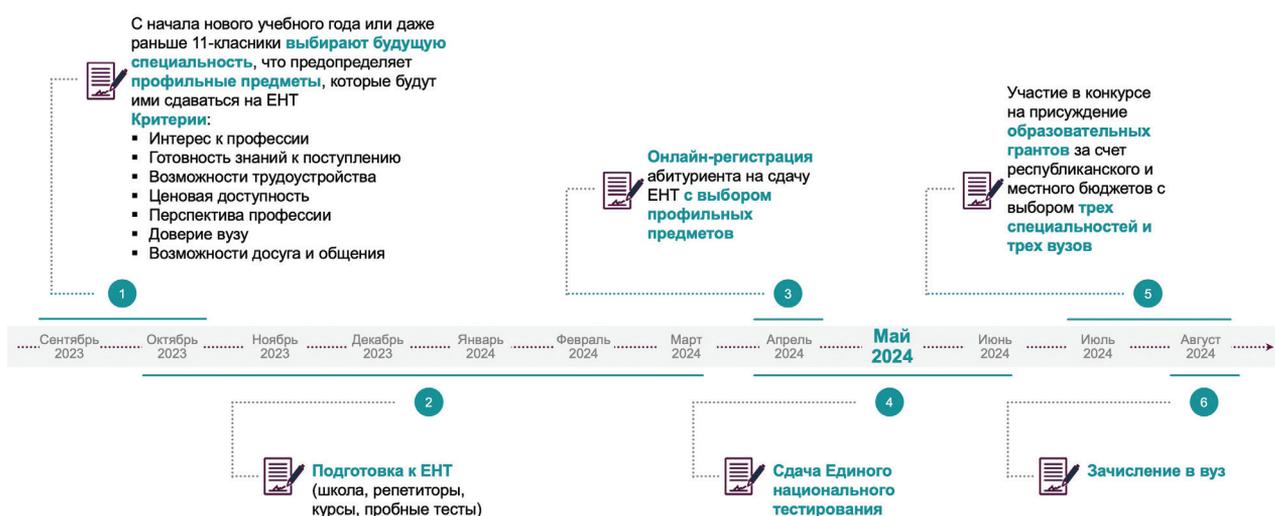
Дополнительным вызовом является и то, что большинство родителей не хотят, чтобы их дети учились в Атырау. Да и результаты ЕНТ в местных школах показывают, что уровень подготовки поступающих в АУНГ уступает топовым вузам Алматы.

Поэтому подготовка кадров для нефтегазохимии в стране должна выстраиваться на базе вузов Алматы и частично

Астаны, наиболее активных в части обновления содержания образования и взаимодействия с работодателями. Но здесь возникает проблема, как привлечь выпускников этих вузов для работы в западном регионе страны.

Решением является второе обязательное условие. Это повышение уровня оплаты труда на нефтегазохимических производствах. Задача сложная, неоднозначная, но абсолютно необходимая. Помимо зарплаты, также нужно обеспечить привлекательные условия труда.

Например, для работы на нефтегазохимических производствах обычно используются сменные режимы работы, что вынуждает работников постоянно находиться в Атырау. При переходе же на вахтовый режим работы работодатель может сразу расширить географию поиска и привлечь квалифицированные кадры со всего Казахстана и даже из ближнего и дальнего зарубежья.



Только так — высокой оплатой и комфортными условиями труда — можно заинтересовать абитуриентов химическими специальностями. А если иметь в виду, что многие подростки выбирают свою будущую профессию еще до окончания школы, то возникает третье предложение. Необходимо вывести профессиональную ориентацию на качественно новый уровень, популяризация работы в нефтехимической отрасли должна начинаться с 10-го или даже 9-го класса. Мероприятия по профессиональной ориентации могут быть самыми разными, и они могут быть очень эффективными, а не сводиться лишь к ярмаркам вакансий и самопрезентациям вузов.



# Committed to making energy affordable, available and sustainable for **everyone in Kazakhstan**

**EthosEnergy; a global footprint with local experts supporting power generation, oil and gas, and industrial sectors.**

Our teams of experts in Kazakhstan can provide adaptable on-site assistance, with cost-effective power plant optimisations and upgrades that help prolong the lifespan of both steam and gas turbines, and ensure regulatory compliance.

**Turning on potential.**

[ethosenergy.com](https://ethosenergy.com)



# ETHOSENERGY

## ADVANCING SUSTAINABLE ENERGY SOLUTIONS IN KAZAKHSTAN

Kazakhstan is not immune to the global energy crisis, as rising prices cast a shadow over economies worldwide. In this challenging landscape, EthosEnergy is stepping forward to offer crucial support to companies and power plants in Kazakhstan. Our mission is clear: to reduce operating costs, minimise harmful emissions, and introduce a new era of affordable, reliable, and sustainable energy for all.

The surge in global energy prices is a direct consequence of the ongoing energy crisis. The cost of fuel, oil, and gas continues to rise, exerting pressure on global stocks and production levels. In the face of these challenges, EthosEnergy is committed to providing innovative solutions.

Kazakhstan, like other industrialised nations, is embracing the urgency of addressing environmental concerns. The COVID-19 pandemic accelerated awareness and action toward global environmental issues. Presently, over 70% of the country's electricity is derived from its plentiful coal resources, but it envisions other energy sources contributing to half of its power generation by 2050.

This transition is designed to support the government's ambitious objectives, which include reducing greenhouse gas emissions to 15%, below 1990 levels, by 2030 and achieving carbon neutrality by 2060.

With over 50 years of experience in over 100 countries, EthosEnergy is well-equipped to serve Kazakhstan's power plants and energy producers. Our tailored solutions cover a wide range of sectors, including power generation, oil & gas, industrial and aviation. We help our customers overcome complex challenges by leveraging advanced technology and systems to enhance efficiency, reduce costs, and extend the equipment life cycle.

According to EthosEnergy, the transition to renewable energy, with its potential for price reductions, must begin today. It's a

long-term process that requires cross-industry cooperation, involving companies, trade bodies, and organisations worldwide.

One of the most significant cost-saving strategies is extending the life of existing assets within the energy industry. As equipment nears the end of its life cycle, efficiency decreases, maintenance costs rise, and carbon footprints expand.

EthosEnergy believes that upgrading and reusing equipment is not just economically sensible but environmentally responsible. By extending the life of industrial equipment and systems, we enhance energy efficiency and reduce greenhouse gas emissions. Customers can achieve similar or even better output at a lower cost, making the case for upgrading over replacement.

For example, in a project with a US customer, EthosEnergy's life extension technology saved 60% in outage costs compared to replacing the equipment with new units. The efficiency gains were significant and delivered within a month, while manufacturing new equipment would have taken a year and a half.

Collaboration among business, government, and academic organisations is essential to overcome the energy crisis. The industry is transitioning from a linear production-consumption-disposal model to circular models that prioritise equipment life cycle maximisation and resource reuse. EthosEnergy fully embraces this approach and aligns its ESG program with the UN's Sustainable Development Goals, contributing to global growth and prosperity while preserving the planet.

EthosEnergy is dedicated to investing in innovative energy solutions and making them accessible to customers in Kazakhstan. With a focus on environmental responsibility and sustainability, we stand ready to guide Kazakhstan into a future of affordable, reliable, and sustainable energy.



# EthosEnergy

# Системные решения для электромонтажа

Откройте для себя OBO - немецкое качество, проверенное годами!



## Решения для промышленных объектов

Кабеленесущие, соединительные и крепежные системы для промышленности и инфраструктуры



## Офисные и инфраструктурные решения

Системы кабельной разводки и подпольной прокладки кабеля в административных зданиях, служебных корпусах и архитектурных объектах



## Системы для обеспечения безопасности и защиты

Системы защиты от ударов молнии и воздействия импульсных перенапряжений. Системы, препятствующие распространению огня

[kz.obo-bettermann.com](http://kz.obo-bettermann.com)



# ASPAN CONSTRUCTION COMPANY

## СТРОИМ СОВЕРШЕНСТВО БЕЗ ГРАНИЦ

История ASPAN CONSTRUCTION COMPANY (ACC) началась в 2018 году, когда она была основана в качестве дочернего предприятия компании «Велесстрой Россия». С тех пор, сохранив за плечами значительный опыт масштабного индустриального строительства многих грандиозных объектов как в России, так и в Казахстане, сегодня ACC трансформировалась в независимую казахстанскую компанию.

Многолетний опыт ASPAN CONSTRUCTION COMPANY распространяется на разные сферы строительства, включая в первую очередь нефтегазовую и горнодобывающую индустрии, а также энергетический, инфраструктурный и коммерческий секторы.

Высокопрофессиональный персонал ACC в разные годы был задействован в реализации таких грандиозных проектов, как строительство завода «Ямал СПГ», осуществляя общестроительные работы, установку модулей и их подключение. Кроме того, на счету компании строительство заводов для АО «Еврохим», Амурского газоперерабатывающего завода и газоперерабатывающего комплекса компании «Сибур», Кольской судовой верфи компании «Новатэк». И это лишь небольшой список проектов, осуществленных в России.

В Казахстане ACC сотрудничает с такими гигантами нефтегазовой индустрии, как ТШО и КТК. В частности, для компании «Тенгизшевройл» осуществлялись работы над проектом будущего расширения, в которых были задействованы 5 600 работников.

На сегодняшний день ASPAN CONSTRUCTION COMPANY с центральным офисом в нефтяной столице Казахстана городе Атырау завершила работы над одним локальным проектом

и активно задействована в реализации двух других. В работе АСС заняты 4 000 сотрудников, 80% из которых — казахстанские кадры, 300 единиц строительной техники. Компания обладает лицензией 1-й категории и реализует полный цикл строительства. Помимо центрального офиса АСС принадлежат Южный и Северный городок в районе Тенгизского месторождения площадью в 120 000 м<sup>2</sup> и 70 000 м<sup>2</sup> соответственно. Здесь созданы максимально комфортные условия для проживающих работников.

На территории Южного городка также расположен сварочно-монтажный цех, располагающий отдельными площадями для работ с изделиями из нержавеющей и углеродистой стали — всего 22 сварочных поста. На территории Северного городка также имеется цех по изготовлению металлоконструкций и трубных узлов.

Сварочные цеха позволяют изготавливать до 10 000 дюймов в месяц в цеху Южного городка и 5 000 дюймов в месяц в цеху Северного городка. После проведения сварочно-монтажных работ изделия проходят все необходимые виды контроля, а затем направляются на следующие этапы обработки. АСС располагает цехом по абразиво-струйной очистке металлоконструкций, трубных узлов и включает в себя независимые площади с учетом специфики обработки изделий из углеродистой и нержавеющей стали в соответствии со всеми международными стандартами. Производственные мощности по нанесению антикоррозийных покрытий имеют необходимое оборудование для нанесения различных видов окрасочных систем, поддержания микроклимата и отверждения материала.

Кроме того, АСС сотрудничает с компанией KGCM Engineering, которая предлагает высококачественные инженерные услуги на территории Республики Казахстан, охватывающие широкий спектр деятельности. Компания специализируется в области обследования промышленных зданий и сооружений, разработки проектной и рабочей документации для новых строительных проектов, реконструкции, модернизации и технического перевооружения промышленных объектов, а также предоставляет комплексные инженерные решения, соответствующие самым современным нормативным требованиям.

Лозунг ASPAN CONSTRUCTION COMPANY — «Строим совершенство без границ», и на каждом этапе своей деятельности компания стремится следовать ему, на практике подтверждая непревзойденное качество осуществляемых работ.

# BUILDING **EXCELLENCE** BEYOND BORDERS



# НОВЫЕ ЧЛЕНЫ СОЮЗА

## **TOO BARYS.KZ**

Атырау,  
Северная  
промзона 42/1

TOO Barys.kz было основано в 2010 году для предоставления широкого спектра услуг по проведению строительно-монтажных работ. Компания TOO Barys.kz с 13-летним опытом работы и более чем 50 клиентами в нефтегазовом секторе является одной из самых быстро растущих групп в Казахстане. В последние годы успешно проводит работы на оказание услуг по пусконаладке, по монтажным работам электросетей, по строительству, по земельным работам, по демонтажу, внутренних централизованных систем.

## **TOO DANA ENGINEERING**

Алм. область,  
село Ынтымак,  
ул. Е. Мусаева  
92А

TOO Dana Engineering оказывает комплексные лабораторные испытания строительных материалов, грунта, дефектоскопия, электротехническая лаборатория и другие виды испытаний.

## **TOO BAUFLEX**

Алматы,  
Пр.Аль-Фараби,  
д. 19, блок 1Б

BAUFLEX –современная инжиниринговая компания, имеющая в своем штате высококвалифицированных специалистов, работающая в области промышленного инжиниринга. Оказывает полный спектр инженерно-консультационных услуг, подготовку технико-экономических обоснований, детального проектирования и поставки оборудования, выработку рекомендаций в области организации производства, обучения, эксплуатации и управления, а также, осуществляет строительство и монтаж оборудования.

## **TOO ALGA SUPPLY**

Астана, ул. 101,  
зд. 49Г

Alga Supply — это поставка под заказ любого вида оборудования, материалов и приборов, исходя из ваших потребностей и финансовых возможностей. Налаженное сотрудничество с мировыми производителями позволяют решать любые задачи. Имеет большой опыт в сфере снабжения крупных и мелких предприятий и организаций по всему Казахстану. В компании давно и успешно работают квалифицированные специалисты, для которых на первом месте — клиент. Всех сотрудников отличает ответственный подход к делу, оперативность и гибкость, целеустремленность и инициативность, коммуникабельность и компетентность в вопросах снабжения.

**TOO DENHOLM  
ZHOLDAS**

Атырау,  
Абулхаир хана,  
45

TOO Denholm Zholdas является крупнейшим специализированным подрядчиком по капитальному ремонту и техническому обслуживанию в Казахстане. Компания предлагает ведущие на рынке возможности и уже более 20 лет успешно проводит ремонты и остановки крупнейших нефтеперерабатывающих заводов для своих клиентов.

Denholm zoldas также поддерживает потребности клиентов в эксплуатации и техническом обслуживании на всех этапах жизненного цикла предприятия и предлагает клиентам уникальное и комплексное решение поддержки.

У компании есть рабочая сила, знания и опыт, чтобы гарантировать, что работы по техническому обслуживанию окажут минимальное влияние на ваши активы и производственную деятельность.

**TOO ТЕХНО-  
ТРОП АТЫРАУ**

Атырау,  
пр. Азаттык,  
113

TOO ТЕХНОТРОП АТЫРАУ со 100%-ным казахстанским содержанием, является многопрофильным инженерно-сервисной компанией, в сфере услуг по техобслуживанию и ремонту вращающегося оборудования и поставка запасных частей/расходных материалов для данных обору-дований.

**TOO  
CLEANFIELD-  
KAZAKHSTAN**

Мангистауская  
обл., с. Жетибай,  
микрорайон  
Т. Алиев. 30

CleanFieldKazakhstan предлагает чистое технологическое решение для преобразования нефтяных отходов в ресурсы с более высокой эффективностью и значительным снижением затрат и воздействия на окружающую среду по сравнению с другими технологиями на рынке.

CleanFieldKazakhstan является поставщиком «под ключ» установок рекультивации почв и нефтеотходов, использующих передовые технологии и современное проектное решение, основанную на механической очистке частиц за счет гидродинамической очистки и биоремедиации.

Комбинированный метод очистки практически доказывает его эффективность, в первую очередь связанную с наименьшим отрицательным воздействием на окружающую среду путем минимизации выбросов парниковых газов. Начало восстановления грунта происходит на гидродинамическом оборудовании в кавитационных реакторах, далее подготовленный грунт укладывается буртами для биологической очистки.



"Delivering local solutions  
with international reliability."

"Предоставление решений на местном уровне  
с надежностью международного подрядчика."

**MARINE &  
INFRASTRUCTURE**  
МОРСКИЕ И  
ИНФРАСТРУКТУРНЫЕ  
ПРОЕКТЫ

**ENERGY**  
(OIL & GAS, POWER GENERATION,  
WATER TREATMENT)  
ЭНЕРГЕТИКА  
(НЕФТЕГАЗОВЫЕ ПРОЕКТЫ, ПРОИЗВОДСТВО  
ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ, ОЧИСТКА ВОДЫ)

**DREDGING & PIPELAYING**  
ДНОУГЛУБИТЕЛЬНЫЕ И  
ТРУБОУКЛАДочНЫЕ  
ПРОЕКТЫ

**RENEWABLES**  
ВОЗОБНОВЛЯЕМАЯ  
ЭНЕРГИЯ



Semarco LLP is a Kazakhstani EPC Contractor, a joint venture between:

- **Archirodon N.V.** - a leading international EPC company with experience since **1959** with over **15 000** employees operating in more than **30** countries.
- **BI Group** - a leading Kazakhstani construction company operating since **1995** that earning its place among the ENR Top-250 Global Contractors.



ТОО "Семарко" - казахстанский EPC-подрядчик, совместное предприятие:

- **Archirodon N.V.** - ведущая международная EPC-компания с опытом работы с **1959** года с более **15 000** сотрудников и с присутствием более чем в **30** странах мира.
- **BI Group** - ведущая строительная компания в Казахстане, работающая с **1995** года и входящая в Топ 250 мирового рейтинга застройщиков.

[www.semarco.kz](http://www.semarco.kz)  
130000, Republic of Kazakhstan, Aktau,  
microdistrict 17, Building 62  
+7 (7292) 424 330; +7 701 208 22 22

[www.semarco.kz](http://www.semarco.kz)  
130000, Республика Казахстан, Актау,  
17 микрорайон, здание 62  
+ 7 (7292) 424 330; +7 701 208 22 22

# ANCON

ANCON — компания, специализирующаяся на строительстве объектов инфраструктурного и промышленного назначения, предлагающая интегрированные решения не только в инжиниринге, прокьюременте и строительстве (EPC), но также в финансировании (F), эксплуатации и техническом обслуживании (O&M) инфраструктуры, тем самым обеспечивая комплексный подход во все аспекты своей деятельности.

Компания была основана в июле 2008 года как полностью казахстанская товарищество с ограниченной ответственностью в соответствии

с законодательством и нормативными актами Казахстана. За время своего существования в Казахстане были построены десятки крупных и амбициозных проектов.

Более того, этот год знаменует собой важную веху в истории нашей компании: мы с гордостью отмечаем 15-летие непоколебимой приверженности и успеха. С момента нашего основания мы прошли большой путь, преодолев трудности и добились впечатляющего роста. За эти 15 лет мы построили не только процветающий бизнес, но и прочные отношения с нашими ува-



жаемыми клиентами, преданными сотрудниками и надежными партнерами. Вместе мы столкнулись с бесчисленными возможностями и проблемами, каждая из которых способствовала нашему росту и развитию.

Но это еще не конец; это только начало новой главы в нашей истории. Мы по-прежнему привержены нашим основным ценностям, нашему видению будущего и нашему обещанию продолжать добиваться совершенства. Мы не останавливаемся на достигнутом; мы нацелены на новые горизонты, большие достижения и будущее, наполненное еще более замечательными вехами.

Благодаря выгодному географическому положению ANCON эффективно оказывает услуги по всей стране, включая Западно-Казахстанскую область (Атырау и Актау). Компания является ведущим специализированным подрядчиком с высококвалифицированным персоналом, который предоставляет полностью интегрированные решения для промышленных объектов, включая эксплуатацию и техниче-

ское обслуживание (O&M) инфраструктуры.

ANCON имеет богатый опыт в области агрессивного воздействия на технику и оборудование — от скального грунта до высокосернистого газа на производстве. Все вновь приобретенные знания и информация всегда анализируются, а затем применяются в процессе эксплуатации и техническом обслуживании (O&M) ценных активов наших клиентов, обеспечивая высокое качество работы при низких затратах. Клиенты доверяют нам свои объекты, чтобы сосредоточиться на своей основной деятельности, не отвлекаясь на вопросы обслуживания.

Кроме того, мы хотели бы отметить, что мы стремимся обеспечить эффективную и безопасную рабочую среду, в которой наши клиенты могут достичь своих общих целей и амбиций. Наши основные ценности, лежащие в основе каждого аспекта нашего бизнеса: **ОРИЕНТАЦИЯ НА КЛИЕНТА, ЗДОРОВЬЕ И БЕЗОПАСНОСТЬ, КАЧЕСТВО, ЭТИКА, ПРОФЕССИОНАЛИЗМ И ИННОВАЦИИ.**

# ANCON

ANCON is a diversified company that has expertise in the construction of infrastructure and industrial facilities and offers comprehensive solutions not only in the fields of Engineering, Procurement, and Construction (EPC) but also in the Financing (F), Operation, and Maintenance (O&M) of

infrastructure, thereby providing an integrated approach to all aspects of its activities.

The company was established in July 2008 as an entirely Kazakh-based, limited liability partnership subject



to Kazakh legislation and regulations. During its existence, dozens of large and ambitious projects were built in Kazakhstan. Furthermore, this year marks a significant milestone in our company's history, as we proudly celebrate 15 years of unwavering commitment and success. Since our inception, we have come a long way, overcoming challenges, and achieving

remarkable growth. Throughout these 15 years, we have built not only a thriving business but also enduring relationships with our valued customers, dedicated employees, and trusted partners. Together, we have faced countless opportunities and challenges, each of which has contributed to our growth and development.

But this isn't the end; it's just the beginning of a new chapter in our story. We remain committed to our core values, our vision for the future, and our promise to continue delivering excellence. We are not stopping here; we are setting our sights on new horizons, greater achievements, and a future filled with even more remarkable milestones.

Due to its favorable geographical location, ANCON effectively executes services across the whole country, including the Western Kazakhstan region (Atyrau and Aktau).

The company is the leading specialty contractor with highly trained and skilled manpower that provides fully integrated solutions for industrial facilities, including the Operation and Maintenance (O&M) of infrastructure.

ANCON has rich experience in the field of aggressive impact on machinery and equipment, from rocky soil to sour gas. All newly acquired knowledge and information are always analyzed and then applied in the operation and maintenance (O&M) of our clients' valuable assets, ensuring high-quality performance at low costs. Clients entrust their facilities to us so they can focus on their core business without being distracted by maintenance issues.

Additionally, we would like to point out that we aim to provide efficient and safe working environments in which our Clients can achieve their overall goals and ambitions. Our Core Values, which underpin every aspect of our business: **CLIENT ORIENTATION, HEALTH AND SAFETY, QUALITY, ETHICS, PROFESSIONALISM & INNOVATIONS.**

## CAC KAZAKHSTAN

CAC Kazakhstan — a subsidiary of the CIS Group — is a Kazakhstanes leader in the camp management and catering services for oil & gas, mining and construction companies; actively present in 12 regions of the Country with 2400 staff, CAC Kazakhstan brings its expertise and its experience

to client such as Kazakhmys, Altynalmas, Polymetal, Katco, Vicat, Nordgold Suzdal and etc.

With his partner NSS, CAC Kazakhstan is delighted to announce the signature of a new agreement with

Tengizchevroil LLP, through their joint company CIS Kashagan.

CAC Kazakhstan LLP together with NSS are honored to have been selected by Tengizchevroil LLP to contribute to the provision of General and Utilities Operations & Maintenance Services on the Tengiz Field.

Tengiz General and Utilities Operations & Maintenance Services involve proper and reliable operations and maintenance which includes the following: daily technical inspection, maintenance, scheduled & unscheduled maintenance of equipment as well as uninterrupted

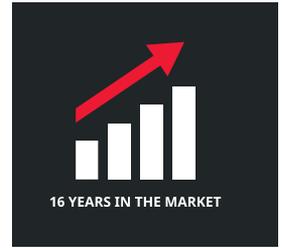
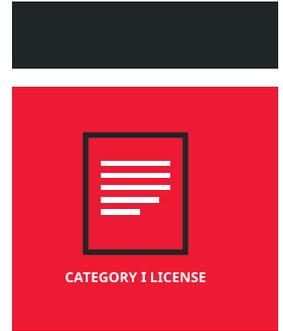
and proper operation and maintenance of water treatment, water supply, water disposal and heat supply underground and surface systems and facilities, swimming pool water treatment systems, fire water and rainwater systems, pipelines, valves, safety valves and metering devices, evaporation ponds.

At CAC Kazakhstan, we are committed to safely and efficiently support our Clients with the management of their remote camps. We are thankful for Tengizchevroil's trust, and we will commit our resources and efforts to perform the works safely and on time and support Tengizchevroil in this significant project.





ENGINEERING • PROCUREMENT • CONSTRUCTION



**THE NEXT GENERATION OF OIL & GAS INDUSTRY STARTS HERE**



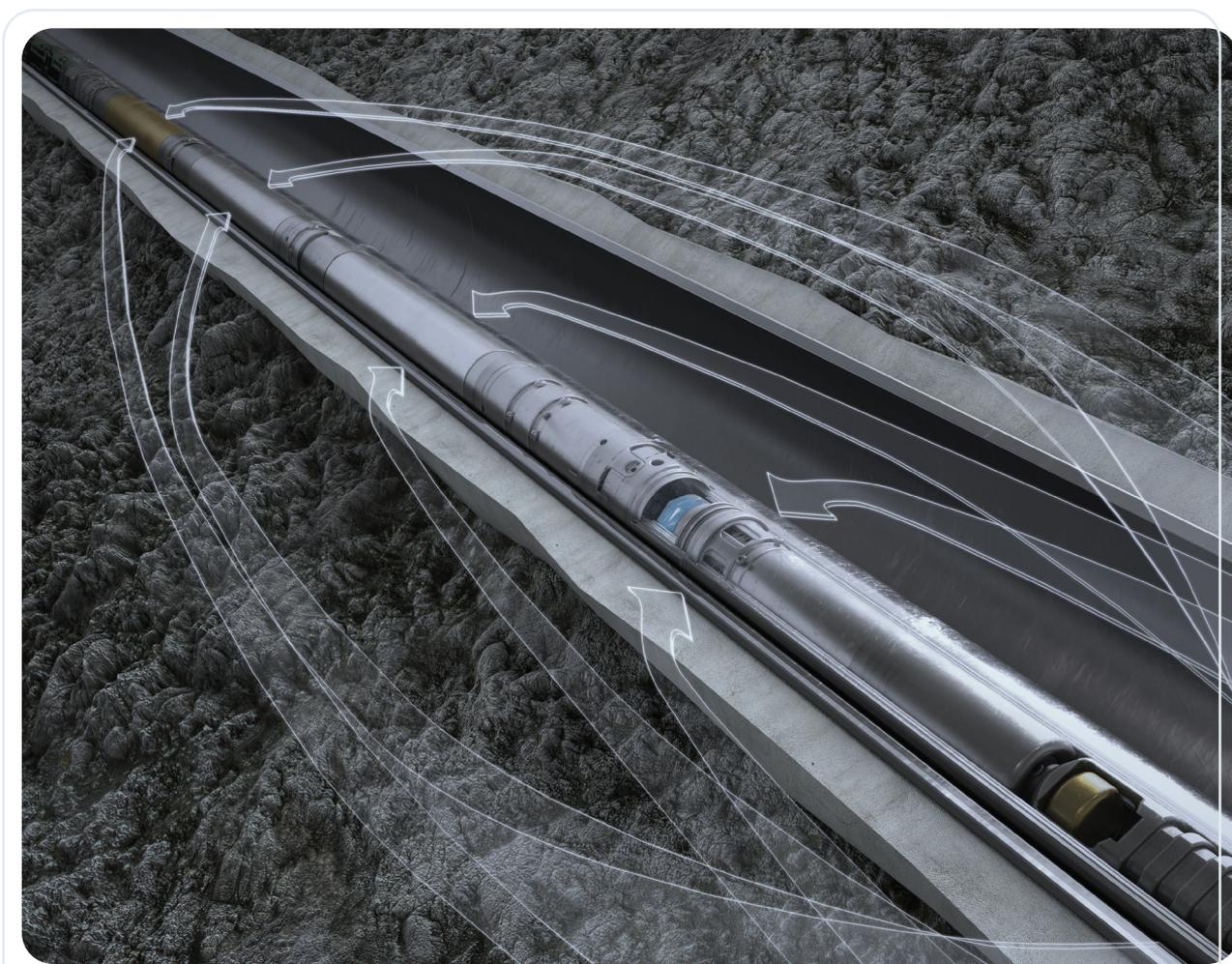
<p>📍 60 A, Makhambet Utemissova, Atyrau, Kazakhstan          ✉ infochielectric@cindustries.eu          ☎ +7 705 735 86 76          +7 705 788 94 30</p>	<p>📍 54A, Syganak , Astana, Kazakhstan          ✉ infochielectric@cindustries.eu          ☎ +7 775 235 21 95</p>
<p>📍 94H, Promzona, Aksay, Kazakhstan          ✉ infochielectric@cindustries.eu          ☎ +7 771 079 70 80</p>	<p>📍 Office No. 301, Y-Tower, Building No.142,          Street 305, Zone 69, Lusail, Qatar          ✉ bdmanager.qatar@cindustries.eu          ☎ +974 440018037</p>



# PULSAR

## ШИРОКИЙ ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ПРИБОРА ИМПУЛЬСНОЙ НЕЙТРОН- ГАММА СПЕКТРОМЕТРИИ PULSAR В КАЗАХСТАНЕ

Традиционные методы каротажа на кабеле в открытом стволе предоставляют необходимые данные для решения геологических задач, определения фильтрационно-емкостных свойств коллекторов и определение насыщения. Применение малогабаритного прибора импульсной нейтрон-гамма спектрометрии Pulsar позволяет как дополнить имеющийся комплекс ГИС в открытом стволе для оценки фильтрационно-емкостных свойств (ФЕС) коллекторов через обсадную колонну, так и получить независимую оценку через обсадную колонну при отсутствии данных ГИС в открытом стволе.



# 1

## К основным областям применения прибора Pulsar можно отнести:

Независимые исследования для поиска и характеристики пропущенных залежей УВ через обсадную колонну, выделения нефтенасыщенных и газонасыщенных коллекторов и оценки их ФЕС

- Разделение газонасыщенных коллекторов и плотных низкопористых пропластков путем совместной интерпретации измерений водородосодержания по тепловым нейтронам и макросечения рассеяния быстрых нейтронов
  - Достоверная оценка ФЕС благодаря учету минералогии и свойств матрицы при оценке пористости
  - Оценка объема нефти в породе по данным Сорг. вес, %
  - Выделение нефтегазонасыщенных интервалов-коллекторов в низкоомных пластах
  - Выделение нефтегазонасыщенных интервалов-коллекторов в условиях пресных пластовых вод или пластовых вод с неизвестной минерализацией
- Выделение коллекторов и оценка их ФЕС, определение уровней контактов через колонну в интервалах, где современный комплекс ГИС не регистрировался
  - Геохимия и минералогия высокой точности для литологического и седиментологического анализа, уточнения стратиграфической корреляции
  - Карбонаты: измерение весовых концентраций Ca, Mg, Fe, Mn и S позволяет с высокой точностью оценивать содержание в породе различных карбонатных минералов: кальцита, доломита, анкерита, сидерита и др.
  - Песчано-глинистые коллектора: измерение весовых концентраций Si, Al, Fe, K, Ca и Mg позволяет с высокой точностью оценить содержание в породе кварца, полевых шпатов, слюд и глинистых минералов

# 2

## Мониторинг выработки пластов-коллекторов при любой минерализации пластовых вод и конструкции скважины

- Компонентный состав флюидов в скважине при любом зенитном угле
- Выявление интервалов притока воды, заколонных перетоков воды
- Оценка качества гравийной набивки по данными спектрометрии

Это первая в индустрии технология позволяющая одновременную регистрацию данных временного и энергетического спектров.

Наличие 4х детекторов нового типа: ближний и средний гамма-детекторы со сцинтилляторами из бромида лантана, легированного церием ( $\text{LaBr}_3:\text{Ce}$ ), дальний гамма-детектор со сцинтиллятором из иттрий-алюминиевого перовскита (YAP), компактный счетчик быстрых нейтронов, расположенный рядом с генератором, а так же высокопроизводительный импульсный генератор нейтронов с производительностью  $3.5 \times 10^8$  нейтронов в секунду обеспечивает высокую точность измерений, позволяет увеличить скорость регистрации и снизить количество спуско-подъемных операций для проведения повторных

записей, что позволяет существенно сократить время на проведение ГИС.

Для заказчиков, данный вид услуг помог решить большое количество задач из списка, представленного выше, таких как: мониторинг текущего насыщения, положение флюидальных контактов, определение интервалов с повышенным газо-нефтяного фактора, уточнение литологического состава горных пород, определение заколонных перетоков, определение негерметичности пакеров в компоновках заканчивания скважины.

Данная технология получила широкое применение как в карбонатных, так и в терригенных отложениях в Казахстане.

# OEG OFFSHORE

## АКВАТОРИЯ КАСПИЙСКОГО МОРЯ

### Передовые технологии обращения с отходами и современное оборудование для хранения криогена

В сегодняшней быстро развивающейся глобальной энергетической отрасли компаниям нужны универсальные решения, которые не только соответствуют международным стандартам, но и решают проблемы перехода на другие ресурсы.

Компания OEG Offshore расширяет свои возможности и продуктовые линейки, предоставляя резервуары, изготовленные по стандартам ISO, для транспортировки и хранения криогена, оборудование Enviro-Пак для обработки широкого спектра отходов. Это инновационное предложение позволит обеспечить поддержку проектов в акватории Каспийского моря.

Современные решения в сфере обращения с отходами:

OEG Offshore Enviro-Пак предлагает в ассортименте уплотнители бытовых отходов, прессы и измельчители пищевых отходов, которые применимы для эксплуатации на морских установках, баржах, танкерах, бортовых кораблях и различных других морских обслуживающих судах. Уплотнители (компакторы) бытовых отходов, сырья для повторной переработки, оборудование для измельчения пищевых отходов — всё

оборудование разработано специалистами группы OEG Offshore, превосходя требования международных стандартов MARPOL 73/78.

Дополнительно заказчикам и пользователям представляются мешки из полипропилена на 30% состоящие из переработанного сырья, которые используются для хранения прессованных отходов. Данные мешки — это новый шаг, позволяющий максимизировать усилия по переработке и сокращению отходов, предоставления заказчикам варианты устойчивых решений по обращению с отходами.

Резервуары для криогена, изготовленные по стандартам ISO, как безопасный и универсальный подход:

Обращение с промышленными газами требует предельной осторожности и безопасности. OEG Offshore предоставляет резервуары для криогена, изготовленные по стан-

дартам ISO, предназначенные для хранения и транспортировки охлажденных сжиженных газов второго класса опасности.

20-футовые и 40-футовые резервуары соответствуют классификации T75 и отвечают требованиям высочайших стандартов по соблюдению безопасности, благодаря своей прочной конструкции и современным изоляционным материалам, обеспечивающим целостность и безопасность хранящихся газов на протяжении всего процесса транспортировки и хранения.

Обязательства по поставке в регион:

Благодаря наличию филиалов компании в Республиках Казахстан и

Азербайджан, существует возможность поставки и хранения оборудования на местных складах для дальнейших потенциально возможных поставок в Туркменистан, Грузию и страны Восточного Средиземноморья, где компании имеют высокую необходимость поддержки морских проектов.

OEG Offshore предлагает гибкие варианты взаимодействия, соответствующие ожиданиям заказчиков, предоставляя на местном уровне доступ к крупнейшему парку оффшорного оборудования и сопутствующих услуг, доступного на условиях аренды и продажи, для многократного пользования, что отразится на усилении роста и устойчивости развития региона.





# «ТОП-50 САМЫХ ВЛИЯТЕЛЬНЫХ ЛЮДЕЙ НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ КАЗАХСТАНА»











# KazDrilling

by KazService

## II - КАЗАХСТАНСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ, ПОСВЯЩЕННАЯ БУРЕНИЮ, ТЕХОБСЛУЖИВАНИЮ И ГЕОФИЗИКЕ

2 апреля 2024 г, Renaissance Atyrau Hotel, Атырау, Казахстан

### В программе:

- Освещение планов по бурению нефтегазовых операторов,
- Презентация закупок бурового сегмента,
- Обсуждение возможностей локализации и открытия новых производств.
- Дискуссии по новым стандартам и требованиям в нефтесервисе

KazDrilling – это профессиональный нетворкинг и широкие возможности по расширению бизнес-контактов и формированию надежных партнёрств.

Наши участники – decision мэйкеры крупных компаний таких как PSA, Тенгизшевройл, NCOС, КРО, Total Dunga, НК «КазМунайГаз» РД «Qazaq Gas», Мангистаумунайгаз, Baker Hughes, Schlumberger, KazPetroDrilling и др.

### Контакты:

✉ [info@kazservice.kz](mailto:info@kazservice.kz)

☎ +7 7172 20 26 38

📍 [t.me/KazService](https://t.me/KazService)

🌐 [www.kazdrilling.com](http://www.kazdrilling.com)

### Организаторы:



Регистрация доступна на сайте  
[www.kazdrilling.com](http://www.kazdrilling.com)

Заявки принимаются с Января 2024