



# ИТОГОВЫЙ ОТЧЕТ

О РАБОТЕ  
KAZAKHSTAN ENERGY WEEK/  
XII ЕВРАЗИЙСКОГО ФОРУМА KAZENERGY  
«БУДУЩЕЕ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ:  
ИННОВАЦИОННЫЙ РОСТ»

(23-27 СЕНТЯБРЯ 2019 Г., Г. НУР-СУЛТАН, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН)

 [KAZENERGYFORUM.COM](http://KAZENERGYFORUM.COM)



## ВСТУПЛЕНИЕ

**XII ЕВРАЗИЙСКИЙ ФОРУМ KAZENERGY «БУДУЩЕЕ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ: ИННОВАЦИОННЫЙ РОСТ»**

**«БУДУЩЕЕ НЕФТИ: РЕАЛЬНОСТЬ И ПРОГНОЗЫ»**

**НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ДОКЛАД – 2019**

**ФАКТОР ГАЗА КАК КЛЮЧЕВОЙ ТРЕНД В МИРОВОЙ ЭНЕРГЕТИКЕ**

**ЭНЕРГЕТИКА В ИНТЕРЕСАХ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ**

**НОВАЯ КОНФИГУРАЦИЯ ЭНЕРГОБЕЗОПАСНОСТИ:  
ДОСТУП К ЭНЕРГОРЕСУРСАМ И БАЛАНС ИНТЕРЕСОВ**

**«ОЦЕНКА ИНВЕСТИЦИОННЫХ РИСКОВ В ЭНЕРГЕТИЧЕСКОМ СЕКТОРЕ (EIRA)**

**ИНВЕСТИЦИИ В ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ СЕКТОР:  
ВОЗМОЖНОСТИ И ПАРТНЕРСТВО**

**«УМНАЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА»**

**РОЛЬ ВИЭ В ЭНЕРГОСИСТЕМАХ БУДУЩЕГО**

**ЦИФРОВАЯ ЭНЕРГЕТИКА БУДУЩЕГО. ПЕРЕХОДНЫЙ ПЕРИОД**

**ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ УСТОЙЧИВОЙ ЭНЕРГЕТИКИ. ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫЙ ПРОРЫВ**

**ГЕОЛОГИЯ БУДУЩЕГО: ОТ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ДО ИННОВАЦИЙ**

**ЧИСТЫЙ УГОЛЬ: ИННОВАЦИИ И ЭКОЛОГИЧНОСТЬ**

**ВЗРЫВОБЕЗОПАСНОСТЬ В НЕФТЕГАЗОВОЙ, НЕФТЕПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ,  
НЕФТЕХИМИЧЕСКОЙ, А ТАКЖЕ ДОБЫВАЮЩИХ ОТРАСЛЯХ В КАЗАХСТАНЕ И ЕВРАЗЭС**

**СПЕЦИАЛЬНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ, ПОСВЯЩЕННАЯ 120-ЛЕТИЮ  
ДОБЫЧИ КАЗАХСТАНСКОЙ НЕФТИ**

**ДЕНЬ ПАРТНЕРОВ КАЗАХСТАНА. КАЗАХСТАН-ЯПОНИЯ**

**СИМПОЗИУМ SPE: ОХРАНА ТРУДА, ПРОМЫШЛЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ, ОХРАНА  
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И СОЦИАЛЬНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ В КАСПИЙСКОМ РЕГИОНЕ**

**X-АЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ ПО ИПДО «ПЕРЕХОД НА НОВЫЙ УРОВЕНЬ  
РЕАЛИЗАЦИИ ИПДО В ИНТЕГРИРОВАННЫХ СИСТЕМАХ ОТКРЫТЫХ ДАННЫХ»**

**IV ФОРУМ ЖЭК KAZENERGY  
«СОВРЕМЕННЫЙ ОБРАЗ ЖЕНСКОГО ЛИДЕРСТВА В ЭНЕРГЕТИКЕ»**

**XI МОЛОДЕЖНЫЙ ФОРУМ KAZENERGY «МОЛОДЕЖЬ И ВЫЗОВЫ ВРЕМЕНИ»**

**ФОРУМ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ ОБОРУДОВАНИЯ.  
ВОЗМОЖНОСТИ ЛОКАЛИЗАЦИИ И РАЗВИТИЕ МЕСТНОГО СОДЕРЖАНИЯ**

**ТРЕНИНГ ДЛЯ ЖУРНАЛИСТОВ «ОТРАСЛЕВАЯ ЖУРНАЛИСТИКА: ОСОБЕННОСТИ НЕФТЕ-  
ГАЗОВОЙ ТЕМАТИКИ В КАЗАХСКИХ СМИ»**

**6-АЯ МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ  
«НЕФТЕПЕРЕРАБОТКА И НЕФТЕХИМИЯ КАСПИЯ И ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ»**

**III САММИТ ПО ВОЗОБНОВЛЯЕМЫМ ИСТОЧНИКАМ ЭНЕРГИИ**

**ИТОГИ KEW**

## ВСТУПЛЕНИЕ

23-27 сентября 2019 года во Конгресс-центре г.Нур-Султан (Республика Казахстан) впервые был организован новый национальный проект в энергетической отрасли - KAZAKHSTAN ENERGY WEEK (KEW).

Ассоциация KAZENERGY при поддержке Правительства Республики Казахстан, в том числе Министерства энергетики, Министерства иностранных дел, Министерства индустрии и инфраструктурного развития, а также ряда авторитетных организаций, таких как Международная Энергетическая Хартия, Международное агентство по возобновляемым источникам энергии, Всемирный нефтяной совет, Всемирный энергетический совет и других, в течение недели организовала на единой площадке проведение порядка 20 различных мероприятий.

Недельная программа KEW отражала трансформации, происходящие на нефтегазовом и энергетическом рынке, а участники мероприятий, анализируя создавшуюся ситуацию, обсуждали вопросы, связанные с формированием устойчивого энергетического будущего.

Главными событиями KEW стали XII Евразийский Форум KAZENERGY на тему «Будущее источников энергии: инновационный рост»; презентация IV Национального энергетического доклада 2019; выставка DIGITAL ENERGY, продемонстрировавшая результаты применения новейших технологических достижений на энергетическом рынке; а также специальная конференция, посвященная 120-летию юбилею нефтедобычи в Казахстане.

В числе других мероприятий энергетической недели:

- XXIII сессия Межправительственного совета СНГ по разведке, использованию и охране недр;
- III Международный Саммит по возобновляемым источникам энергии;
- Казахстанский консульский конгресс;
- Доклад Секретариата Международной Энергетической Хартии «Оценка инвестиционных рисков в энергетическом секторе (EIRA)»;
- 6-ая международная конференция «Нефтепереработка и нефтехимия Каспия и Центральной Азии»;
- Форум производителей оборудования;
- X Национальная конференция по ИПДО;
- Симпозиум SPE по вопросам охраны труда, промышленной безопасности, охраны окружа-

ющей среды и социальной ответственности в Каспийском регионе;

- IV Форум Женского энергетического клуба KAZENERGY;
- XI Молодежный Форум KAZENERGY и Интеллектуальный командный конкурс Student Energy Challenge;
- Тренинг для журналистов казахских средств массовой информации, посвященный особенностям освещения нефтегазовой тематики в СМИ.

Кроме того, были проведены заседания в формате «круглых столов», отразившие такие темы, как:

- экологические и цифровые решения для устойчивой энергетики;
- использование инноваций для получения «чистого» угля;
- проблемы взрывобезопасности в нефтегазовой, нефтехимической, нефтеперерабатывающей и добывающих отраслях.

Новый формат обсуждения проблем в энергетике позволил расширить границы дискуссий и привлечь к ним как можно больше специалистов и экспертов отрасли из Казахстана и зарубежья.

## ПЛЕНАРНАЯ СЕССИЯ «БУДУЩЕЕ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ: ИННОВАЦИОННЫЙ РОСТ»

Страны мира идут по пути обеспечения перехода к устойчивой энергетике в условиях глобальных изменений на рынке. Спрос на энергию во всем мире растет, главным образом, за счет традиционных источников сырья – нефти и газа. Вопросы обеспечения энергетической безопасности, развития имеющихся и поиска новых источников энергоресурсов, возможностей для их стабильных поставок потребителям, а также формирования справедливой стоимости барреля, от которой зависят бюджеты добывающих государств, на фоне этих трансформаций приобретают особую актуальность. Данные аспекты звучали в ходе пленарной сессии XII Евразийского Форума KAZENERGY «Будущее источников энергии: инновационный рост».

Участниками пленарной сессии были авторитетные политики и руководители крупных международных организаций в нефтегазовой и энергетической индустрии.

Ключевые гости и спикеры - Премьер-министр Республики Казахстан **Аскар Мамин**, Генеральный секретарь ОПЕК **Мохаммед Баркиндо**, Председатель Правления АО ФНБ «Самрук-Казына» **Ахметжан Есимов**, экс-Президент Исландии (1996-2016), руководитель международного форума «Арктический круг» **Оулавюр Гримссон**. Участие в Форуме столь важных персон подчеркнуло высокий авторитет организованного Ассоциацией KAZENERGY мероприятия.



**АСКАР МАМИН,**  
Премьер-министр  
Республики Казахстан

«В настоящее время всем участникам мирового энергетического рынка необходимо объединить глобальные усилия для преодоления существующих вызовов».

«Казахстан должен поддерживать стабильность и предсказуемость энергетического рынка и глобальной экономики ввиду рисков будущих рецессий».

По словам Главы Правительства, «Сегодня меняется структура глобального потребления, что

требует изменений в индустрии. От нас требуется нечто новое. Это чистый посыл в рамках того, как сегодня развивается мир с целью обеспечения устойчивого развития. Сегодня темп глобальной экономики развивается в условиях жесткой конкуренции. Идут крупнейшие падения как в секторе финансов, так и в индустрии. Региональная нестабильность все более становится повторяемым явлением», - отметил он. - «Ассоциация KAZENERGY сегодня даёт нам превосходную возможность поспособствовать конструктивному диалогу и собрала здесь лучших представителей индустрии и международной общественности».

Благодаря ежегодному наращиванию добычи нефти и газа, стабильности и предсказуемости энергетических поставок, Казахстан становится региональным лидером.

Добыча нефти и газа в стране стала главным фактором для дальнейшего развития нефтехимической, нефтеперерабатывающей индустрии. Существенно выросли мощности отечественных нефтеперерабатывающих заводов, что позволило полностью обеспечить внутреннее потребление и повысить качество нефтепродуктов.

Внедрение возобновляемых источников энергии требует развития инфраструктуры и ввода инноваций в этом секторе. С момента проведения выставки ЭКСПО в 2017 году Казахстан достиг значительных успехов во внедрении комплексных «зеленых» мероприятий в экономике страны. На сегодняшний день портфель проектов по внедрению возобновляемых источников энергии расширен до 3000 МВт мощности, при этом только за первые 6 месяцев 2019 года производство в секторе увеличилось на 31,7%.



**МОХАММЕД  
БАРКИНДО,**  
Генеральный секретарь  
ОПЕК

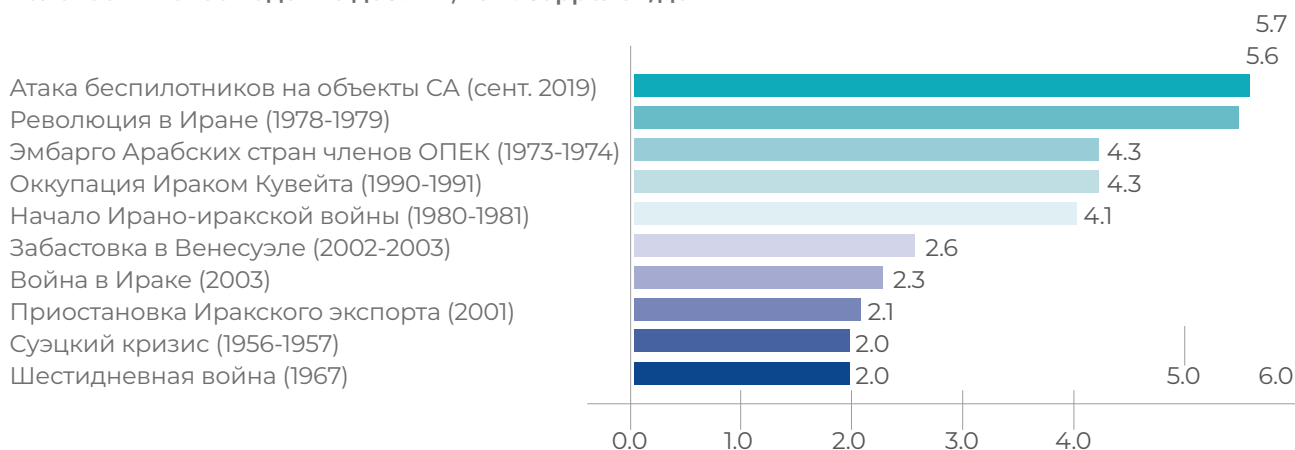
«За последние несколько месяцев глобальный нефтяной рынок был насыщен неопределенностью - в основном из-за продолжающихся торговых споров,

смягчения спроса и геополитического развития». «Любое нарушение в установившейся системе безопасных поставок нефти и газа является контрпродуктивным и вредным для промышленности и для более широкой глобальной экономики. ОПЕК твердо привержен стабильности рынка и остается надежным источником поставок для своих клиентов по всему миру»

Это, по его словам, было усугублено недавними нападениями на энергообъекты крупнейшего в мире производителя энергоресурсов - Саудовской Аравии, в итоге более чем наполовину

снизившей поставки своей нефти на мировой рынок. В течение нескольких минут, по оценкам, 5,7 млн. баррелей нефти, добываемой за сутки, были изъяты с рынка. Сразу после этого цена на нефть подскочила более чем на 18%, что стало самой высокой волатильностью за последние 30 лет! Быстрый ответ правительства Саудовской Аравии и компании Saudi Aramco, чтобы как можно скорее восстановить производство, были абсолютно необходимы для того, чтобы успокоить опасения рынка в отношении растущей волатильности. Данный инцидент, вызвавший шок мирового энергорынка, заставил производителей нефти пересмотреть свои программы безопасности.

#### Валовое пиковое падение добычи, млн. баррелей/день



ИСТОЧНИК: Bloomberg, IEA

М.Баркиндо отметил, что нефть и газ будут занимать существенную долю в структуре энергоресурсов до 2040 года. При этом, как ожидает ОПЕК, долгосрочный мировой спрос на нефть вырастет почти до 112 млн. баррелей в сутки к этому времени. Большая часть спроса придется на развивающиеся страны с высокими темпами роста населения, увеличением доли среднего класса и темпами экономического роста.

Генеральный секретарь ОПЕК поблагодарил Правительство Казахстана за эффективную поддержку и активное участие в Декларации о сотрудничестве стран ОПЕК.

– «Участники Декларации ОПЕК+, в которой Казахстан продолжает играть важную роль, создали основу для эффективного международного энергетического сотрудничества. Итак, давайте теперь пойдём дальше и будем опираться на это через Хартию о сотрудничестве, которая была одобрена на 6-м министерском совещании ОПЕК и стран, не являющихся странами ОПЕК, 2 июля 2019 года. Хартия является продолжением весьма успешной Декларации

о сотрудничестве, обеспечивая постоянную платформу для дискуссий и сотрудничества», – отметил М.Баркиндо.

Оценивая развитие нефтегазовой отрасли Казахстана, глава ОПЕК указал на «богатое прошлое страны, с более чем 120-летним опытом нефтедобычи». «Благодаря огромным инвестициям в энергетический сектор, Казахстан теперь видит плоды своего труда, так как крупные проекты, такие как гигантское месторождение Кашаган и столь же впечатляющий проект Тенгиз, помогают значительно увеличить мощности по производству жидких углеводородов, обеспечивая, тем самым, энергетическую безопасность рынка».

Экс-Президент Исландии, руководитель международного форума «Арктический круг» Оулавюр Гримссон в ходе пленарной сессии назвал основным вызовом XXI века проблему отопления и охлаждения городов, в которых в будущем, по его оценке, будут проживать две трети населения планеты. Эти вызовы, уточнил он, базируются на двух важных фактах. «Первый

факт - на сегодняшний день больше половины мирового населения проживает в городах. Через 20 лет уже две трети мирового населения будет проживать в городах-мегаполисах в Азии, Африке, Америке.

Второй факт – это то, что 40-50% энергии, которая производится в мире, поступает на отопление и охлаждение городов. Тогда как на транспорт, включая и автомобили, приходится только 20%. По данным Всемирной организации здравоохранения, за последний год по причине загрязнения городов в результате выбросов погибли 7 млн. человек. Каждая нация и энергетические компании в мире вместе должны решить вопрос о том, как можно предоставить охлаждение и отопление городов в 21 веке, при этом сохраняя окружающую среду».

«Есть решение, которое основано на уже существующей технологической модели, которую Исландия разработала в конце Второй Мировой войны. Несмотря на то, что многие люди хорошо знакомы с солнечной и ветряной энергией, они не подозревают, что под нашими ногами есть огромный энергетический ресурс. Если мы сможем утилизировать 1% тепла внутри планеты, этого будет достаточно, чтобы обеспечить спрос и потребность в электричестве на тысячи лет», - заключил спикер.

Как отметил в ходе пленарной сессии Председатель Правления АО «ФНБ «Самрук-Қазына» Ахметжан Есимов, развитие энергетики очень

важно для любого государства, поскольку оказывает влияние на национальную безопасность. Казахстан обладает значительными запасами углеводородного сырья и урана, занимает по этим показателям ведущие места наряду с другими мировыми лидерами. При этом в настоящее время возможны различные сценарии развития мировой энергетики. Глобальными трендами являются декарбонизация экономик, активное внедрение смарт-технологий, цифровая трансформация. Анализ данных, информационные технологии, предиктивная аналитика становятся неотъемлемой частью деятельности энергетических предприятий.

АО ФНБ «Самрук-Қазына» играет существенную роль в развитии энергетики Казахстана. Разделяя ответственность за будущее страны, активно внедряются инновационные решения, создаются дополнительные стоимости, повышается производственная эффективность. Фондом реализуется масштабная программа приватизации, утвержденная Правительством, целями которой является пополнение Национального фонда, внедрение передовых практик корпоративного управления, обеспечение мировых стандартов прозрачности и отчетности. За последние годы в соответствии с принципами «Yellow Pages» передано в конкурентную среду 89 предприятий и выручено 192 млрд. тенге. Планируется IPO 8 компаний фонда, являющихся национальными операторами в энергетике, телекоммуникациях и инфраструктуре.

## «БУДУЩЕЕ НЕФТИ: РЕАЛЬНОСТЬ И ПРОГНОЗЫ»

Интерактивная дискуссия, в которой приняли участие Министр энергетики Казахстана **Канат Бозумбаев**, Генеральный секретарь ОПЕК **Мохаммед Баркиндо**, Председатель Правления АО НК «КазМунайГаз» **Алик Айдарбаев**, старший Вице-президент ExxonMobil Upstream Oil&Gas **Том Шуслер**, Генеральный директор Eni S.p.A. **Алессандро Пулити**, Вице-президент по Каспию и Южной Европе Total Разведка и Добыча **Бернар Клеман**, Главный вице-президент Argus **Уильям Харвуд**, а также Вице-Президент Wood Mackenzie **Малколм Форбс-Кейбл**, вызвала большой интерес со стороны участников Форума. Модератором дискуссии выступил телеведущий, специальный корреспондент PBS NewsHour **Райан Чилкот**.

Ключевыми вопросами для обсуждения стали формирование спроса и предложения нефти в ближайшие годы, стоимость барреля, дальнейшая кооперация в рамках ОПЕК и другие.

В настоящее время безопасность поставок нефти на мировой рынок выходит на первый план, и страны-производители не заинтересованы в слишком высоких ценах.

Казахстан будет соблюдать соглашение ОПЕК+ об ограничении добычи нефти, но в перспективе, на фоне развития мега-проектов в нефтегазовой отрасли, продолжит наращивать объемы.





**КАНАТ БОЗУМБАЕВ,  
Министр энергетики  
Республики Казахстан**

«Мы, как ответственный партнер, будем выполнять обязательства. В среднесрочных планах будем продолжать реализацию наших крупных проектов. Это, в первую очередь, расширение Тенгиза, продление полки добычи на Карачаганаке, увеличение добычи на Кашагане. Предполагаем, что в рамках ОПЕК+ будем выполнять свои обязательства, но в среднесрочной перспективе будем наращивать объем добычи нефти к 2023-2025 годам. А до этого времени будем находиться в коридоре 1,8-1,9 млн. баррелей в сутки».

Как известно, в Казахстане за 2018 год нефтегазовая отрасль традиционно оказала сильную поддержку экономике: объем добычи нефти и газового конденсата, достигнув рекордной отметки за всю историю развития отрасли, составил 90,3 млн. тонн. Львиная доля добычи нефти в прошлом году пришлась на три крупнейших проекта – Тенгиз, Кашаган и Карачаганак, совокупно добывших 53,9 млн. тонн. Тройка гигантов сегодня настроена на дальнейший впечатляющий рост: за счет реализации масштабных проектов расширения их вклад в общестрановую добычу позволит увеличить этот показатель до более чем 100 млн. тонн в год.

Обсужденные вопросы совпадают с выводами презентованного на площадке Форума Национального энергетического доклада KAZENERGY, в котором говорится, что, несмотря на то, что Казахстан превысил взятые на себя обязательства по целевому сокращению добычи в рамках договоренности ОПЕК+, все же решающим фактором в структуре добычи нефти в стране остаются плановые графики реализации «мега-проектов» (Кашаган, Тенгиз и Карачаганак), на которые в совокупности приходится значительная (и постоянно растущая) доля в общем объеме добычи по стране (в 2018 году она составила около 60%).

Согласно Национальному энергетическому докладу 2019, учитывая, что реализация инициативы ОПЕК+ и повышение цен в целом принесли Казахстану очевидную выгоду в виде увеличения выручки от экспорта нефти, в ближайшем будущем тактическое сотрудничество страны с другими участниками Венского соглашения, вероятнее всего, продолжится. В то же время, нет весомых причин для участия в более сдер-

живающих инициативах, чем текущая свободная коалиция ОПЕК+, ведь теоретически возможное расширение программы сокращения добычи в поддержку инициативы ОПЕК+ со стороны Казахстана может помешать развитию нефтяной отрасли страны, считают эксперты, работавшие над документом.

Отмечая важность инициатив ОПЕК+, Мохаммед Баркиндо подчеркнул, что Организация стран-экспортеров нефти сфокусирована на стабильности цен на нефть и будет придерживаться этой стратегии и дальше.

«Вследствие событий в Саудовской Аравии мы заметили, что это значительно повлияло на волатильность и не является выгодным как для добывающих, так и для потребляющих стран. В стабильности есть интерес у тех и других. Без стабильности будет сложно что-то планировать, сложно привлекать финансирование для проектов. Поэтому мы сейчас сфокусированы на этой цели. Мы продолжим работать над тем, чтобы изолировать нефть от политики», - заявил он.

По прогнозу IHS Markit, до 2040 года мировая цена на нефть (Dated Brent) будет в среднем составлять лишь около \$116 за баррель (в номинальных ценах), и при таких условиях новые проекты, скорее всего, будут вызывать у инвесторов меньше интереса, чем уже разведанные месторождения. Подобные изменения в международной конкурентной среде самым непосредственным образом отразятся на располагающих ресурсами странах, включая Казахстан, считают авторы Национального энергетического доклада.



**АЛИК АЙДАРБАЕВ,  
Председатель  
Правления  
АО НК «КазМунайГаз»**

«Сегодня были обсуждены актуальные для «КазМунайГаза» вопросы и проблемы - это и цена на нефть, и нестабильность на мировых энергетических рынках. В целом хотел бы отметить, что текущий коридор цен на нефть в пределах \$60-70 вполне приемлем для «КазМунайГаза».

Отметим, что, в соответствии с выводами Национального энергетического доклада, цена на нефть на уровне \$60-70 за баррель обеспечивает достаточные объемы предложения в долгосрочной перспективе.



В продолжение темы развития мега-проектов в области нефти и газа в Казахстане представители иностранных компаний отметили наличие потенциала для своей дальнейшей плодотворной работы в стране.



**АЛЕССАНДРО ПУЛИТИ,**  
Генеральный директор Eni S.p.A.

«В мире за последние пять лет наблюдается значительный рост производства нефти и газа. При этом фокус смещается на сжиженный газ

- этот сдвиг между нефтью и газом очень важен».

«Мы уже инвестировали в Казахстан около \$12 млрд. - в основном в месторождение Кашаган. Мы благодарны и рады нашей работе с партнерами, а также, что есть потенциал далее наращивать эту работу. Мы пришли к соглашению с Правительством Казахстана по расширению месторождения на Каспии и приняли решение инвестировать в этот проект».

Старший вице-президент ExxonMobil Upstream Oil&Gas Том Шуслер, отметил, что Казахстан со своими большими ресурсами очень привлекателен для иностранных инвесторов.

«На протяжении многих лет, инвестируя в Казахстан, мы имели большой успех с партнерами месторождений Кашаган и Тенгиз. Как и в любой другой стране, в которой мы разрабатываем проекты, для нас самое важное - стабильность.

Казахстан очень привлекательная страна для инвестиций», - заявил он.

При этом К.Бозумбаев, говоря об инвестиционной привлекательности нефтегазовой отрасли Казахстана, подчеркнул, что из года в год регуляторный режим в отношении иностранных инвесторов в Казахстане становится все мягче и мягче. Напомнив о том, что после принятия в 2017 году новых редакций Кодекса о недрах и недропользовании и Налогового кодекса в значительной степени было облегчено вхождение на рынок новых инвесторов, министр пообещал, что в ныне разрабатываемом Экологическом кодексе также будут учтены предложения работающих в стране энергетических операторов.

«Вы знаете, что многие мировые финансисты говорили о том, что через некоторое время откажутся финансировать проекты углеводородного сырья. Некоторые страны заявили, что в ближайшие десятилетия могут полностью отказаться от автомобилей, которые потребляют бензин или дизельное топливо. Это все реальность, которая может наступить достаточно скоро», - отметил К.Бозумбаев. - «Сегодня, конечно, прогнозы относительно будущего нефти и запасов многочисленны и противоречивы. Многие прогнозы сходятся в том, что объемы мирового производства нефти в скором времени достигнут максимума, после чего начнут снижаться, а это грозит мировой экономике. Другие исследования приходят к выводу, что запасы нефти не подходят к концу, а становятся менее доступными. Будущее неопределенно, его точно планировать невозможно. Но те тренды, которые происходят, мы обязаны учитывать и развиваться в соответствии с новыми трендами».

## НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ДОКЛАД – 2019



**ДЭНИЕЛ ЕРГИН,**  
Вице-председатель IHS Markit

«Высокий уровень конкуренции за международные инвестиции в ТЭК в обозримом будущем должен не только сохраниться, но и возрасти. В этой связи Казахстану необходимо удвоить усилия по созданию привлекательной среды для инвестирования в новые

месторождения, что поможет дополнить объемы добычи, поступающие от действующих мега-проектов. При этом обеспечение конкурентоспособности зависит как от предоставляемых условий, так и от процедур принятия решений».

Презентация Национального энергетического доклада (НЭД, Доклад) – 2019 стала одной из кульминаций KEW наравне с пленарной сессией и Интерактивной дискуссией Форума. Главным

экспертом в процессе работы над этим объемным и подробным документом, в котором представился стратегический взгляд Ассоциации KAZENERGY на устойчивое развитие нефтегазовой и энергетической отрасли Казахстана как единой системы, выступили международная компания IHS Markit и казахстанская Avantgarde Group. Документ стал продолжением серии докладов, посвященных обзору современного состояния и перспективам развития отраслей топливно-энергетического сектора страны.

Национальный энергетический доклад сфокусирован на инвестициях, ценовой политике и проблемах тарифообразования. Проводимая государством экологическая политика, газификация центральных регионов страны, активное развитие возобновляемых источников энергии, а также запуск рынка мощности и интеграционные процессы в рамках ЕАЭС – все это определяет необходимость принципиальных изменений тарифной и ценовой политики.

Как и в предыдущих докладах, в НЭД-2019 дается оценка перспективам развития отраслей топливно-энергетического комплекса, сделанная, исходя из последних данных, целевых показателей, прогнозов и планов в области энергетики. Одна из ключевых тем Доклада – необходимость пересмотра существующей в Казахстане нормативно-правовой базы с целью создания системы, способствующей общему росту активности и обеспечению стимулов для всех участников производственно-сбытового цикла энергетики, включая разведку и освоение месторождений, добывающую деятельность, переработку нефти и газа, а также производство и распределение электроэнергии. Решение данных задач неразрывно связано с ценообразованием, тарифной и налоговой политикой.

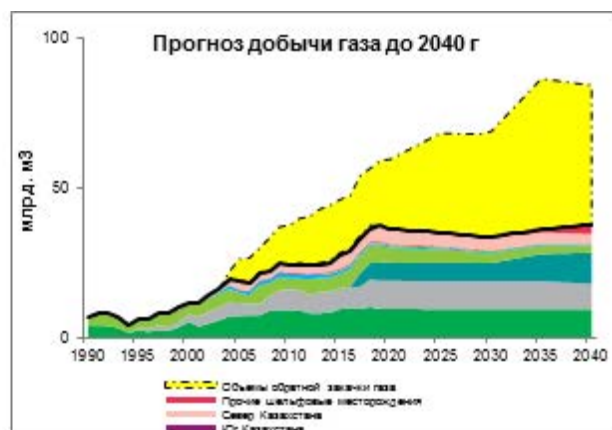


**ТИМУР КУЛИБАЕВ,**  
Председатель  
Ассоциации  
KAZENERGY

«Национальный энергетический доклад подчеркнул, что сегодня энергетика, и в первую очередь, нефтегазовый сектор, играет важную

роль в экономике Казахстана. Доля сегмента добычи и переработки нефти в ВВП страны в 2019 году прогнозируется на уровне 15%, а доля участия связанных с нефтегазовой отраслью секторов - 21%. В условиях улучшения конъюнктуры нефтегазового рынка эти показатели продолжат рост в обозримом будущем».

Согласно НЭД, «несмотря на активное продвижение Казахстана по пути диверсификации, энергоресурсы сохраняют за собой первостепенную значимость для его экономики. На текущий момент нефтегазовый сектор обеспечивает 1/5 ВВП (21,3% в 2018 году), около 2/3 совокупной экспортной выручки (70% в 2018 году) и почти половину доходов государственного бюджета страны (44% в 2018 году). Топливо-энергетический комплекс также занимает лидирующие позиции по привлечению в Казахстан прямых иностранных инвестиций. При этом, чтобы обеспечить рациональное использование богатых запасов энергоресурсов и устойчивое развитие страны на долгосрочную перспективу, сегодня – как и всегда – чрезвычайно важно наличие основательной, согласованной и тщательно продуманной нормативно-правовой базы в сочетании с действенными механизмами реализации предусмотренных ей требований».



Прогнозы добычи нефти и газа до 2040 года

Придерживаясь предметного подхода к освещению отдельных сфер энергетики и существующих проблем, в Докладе раскрыты новые глобальные тенденции, наиболее значимые для Казахстана:

- соглашение «ОПЕК +» положительно повлияло на конъюнктуру цен на нефть, однако на рынке нефти все же сохраняется нестабильность. В этой связи чрезвычайно важно обеспечить сокращение затрат на добычу и благоприятные условия для привлечения внешних инвестиций;
- ожидаемый рост мирового спроса на природный газ – и, прежде всего, на сжиженный природный газ (СПГ) – а также дальнейший рост инвестиций в возобновляемую энергетику;
- несмотря на обеспокоенность проблемами изменения климата, выбросы парниковых газов (равно как и мировые объемы добычи угля) существенно вырастут.

С учетом глобальных тенденций, в Докладе выделяются основные достижения топливно-энергетического комплекса Казахстана, среди которых:

- расширение трех мега-проектов (Тенгиз, Кашаган и Карачаганак) приведет к дальнейшему росту добычи нефти, которая к 2040 году увеличится в 1,7 раза по сравнению с текущим уровнем (90,4 млн. тонн в год);
- завершение модернизации на трех основных нефтеперерабатывающих заводах позволило снизить зависимость от импорта светлых нефтепродуктов из России, повысить качество собственного бензина;
- завершение строительства газопровода Бейнеу-Бозой-Шымкент (ББШ) в 2015 году и текущий проект его расширения заложили основу для увеличения экспорта газа в Китай и для поставок по строящемуся магистральному газопроводу «Сарыарка» в ранее необеспеченные регионы (в 2021 году).

Таким образом, в текущем году Доклад сохранил рекомендации в пользу инвестиций в разведку, добычу и экспорт углеводородных энергоресурсов – «когда это экономически оправдано в текущих условиях и с учетом предполагаемого развития ситуации в перспективе, включая инвестиционную среду». «Применительно к добывающей отрасли данная рекомендация в равной мере распространяется на плановое расширение реализуемых в Казахстане мега-проектов, разработку новых перспективных участков недр, а также на меры по интенсификации добычи на зрелых месторождениях. Успешное наращивание добычи и снятие производственных ограничений на месторождении Кашаган, старт Проекта будущего расширения на месторождении Тенгиз, а также полное урегулирование давнего разбиратель-

ства по проекту Карачаганак, позволили нефтяной отрасли Казахстана выйти на новые рубежи, заложив основу для дальнейшего развития не только трех крупнейших месторождений, но и других проектов. Восстановление мировых цен на нефть, достигнутое во многом благодаря инициативе ОПЕК+, меняет позицию Казахстана на глобальных нефтяных рынках».

Во время презентации Доклада были затронуты и другие, более широкие вопросы устойчивого развития энергетики, включая климатическую проблему и возобновляемые источники энергии.

«Когда мы строим долгосрочные планы, мы видим, что важное место занимают углеводороды. Нефть по-прежнему занимает первое место. Несмотря на развитие ВИЭ, газ остается ключевым элементом энергетики», - проинформировал глава энергетических исследований IHS Markit по России и Каспийскому региону Мэтью Сейгерс, добавив, что основными потребителями нефти будут Азия и Китай. Затрагивая вопросы, связанные с внедрением ВИЭ и рынка мощности, он счел целесообразным напомнить о том, что энергетика является очень важным сектором для РК, это большая пропорция экономики. На энергетику приходится 25% ВВП страны, это в основном нефтегазовый сектор.

Кроме того, в НЭД отмечается необходимость либерализации рынков энергоресурсов и поэтапной гармонизации уровня цен в рамках ЕАЭС:

- расширение экспорта газа, увеличение внутреннего потребления газа за счет газификации регионов и развития газохимических кластеров, может привести к дефициту газа в Казахстане, при этом около 40% из 55 млрд. м<sup>3</sup> добываемого газа закачивается обратно в пласт ввиду крайне низких закупочных цен;
- регулирование внутренних цен на светлые нефтепродукты приводит к существенно более низким ценам, однако в рамках интеграции ЕАЭС возникнет необходимость гармонизации рынков нефтепродуктов;
- тарифная политика в электроэнергетике не согласуется с реальными финансовыми возможностями электростанций по покрытию всевозрастающих затрат на поддержку возобновляемой энергетики;
- несмотря на принятую нормативно-правовую базу, определение тарифов в электроэнергетике на регулируемые услуги на практике осуществляется методом «затраты плюс», не стимулирующим инвестиции и внедрение новых технологий;
- доходы от рынка мощности не покрывают большей части постоянных затрат электростанций, и

вопрос целей механизма рынка мощности может быть расширен с учетом экологической повестки.

В Докладе также был представлен анализ ряда положений проекта Экологического кодекса, связанных с переходом на стандарты стран ОЭСР и с требованиями по внедрению наилучших доступных технологий (НДТ), даны рекомендации по развитию экологического законодательства с учетом экономического и социального факторов.

Ассоциация KAZENERGY выражает надежду, что информация и рекомендации, представленные в Национальном энергетическом докладе KAZENERGY 2019, будут способствовать принятию решений и выработке эффективных политических мер, необходимых для ускорения развития топливно-энергетического сектора и улучшения социального благосостояния Казахстана.

## ФАКТОР ГАЗА КАК КЛЮЧЕВОЙ ТРЕНД В МИРОВОЙ ЭНЕРГЕТИКЕ

О том, что газ в обозримом будущем будет играть решающую роль в формировании энергобаланса в мире среди других – альтернативных – нефти источников энергоресурсов, много говорилось на полях Форума KAZENERGY. Согласно данным Национального энергетического доклада 2019, ожидается рост мирового спроса на природный газ – и, прежде всего, на СПГ. В 2018 году доля природного газа в общемировом показателе роста спроса на энергоресурсы составила 40%. При этом в рамках газовой отрасли (в общемировом масштабе – и особенно в Азии) ожидается более быстрый прирост потребления СПГ, чем газа в целом.

В связи с общим ростом добычи жидких углеводородов в Казахстане, IHS Markit прогнозирует, что к 2040 году валовая добыча газа в стране вырастет на 52%, до уровня 84,4 млрд. кубометров в год, но коммерческие объемы при этом увеличатся лишь незначительно – примерно на 3,6% – до уровня порядка 38 млрд. кубометров в год, что объясняется неизменно высокой потребностью в обратной закачке и проблемами коммерческого использования.

Как сообщил Вице-министр энергетики Мурат Журебеков, в настоящее время Казахстан целенаправленно идет по пути наращивания газового потенциала, включая добывающие и экспортные мощности. При этом поставки газа на внутренний рынок являются главным приоритетом в этой сфере. Динамичное развитие газовой отрасли чрезвычайно важно для всей экономики Казахстана.

Сейчас в Атырауской области реализуется крупный проект строительства интегрированного газохимического комплекса, который позволит наладить производство полипропилена и полиэтилена.

С учетом высокого потенциала применения газа для нефтегазохимической промышленности в Парламент Казахстана внесен законопроект, предусматривающий эффективное регулирование отношений в части установления цен на газ для новых инвестиционных проектов. Речь, в частности, идет о производстве нефтегазохимической продукции, о новых электростанциях, а также о расширении использования природного газа, в том числе автотранспортом.



Схема поставки газа и конечной продукции в рамках проекта Газохимического комплекса Объединенной химической компании (ОХК)



По данным Министерства энергетики Казахстана, в 2018 году добыча газа в республике составила 55,5 млрд. кубометров, что более чем в 7 раз превысило уровень добычи 1991 года. Из данного объема около 30% используется на внутренние потребности населения и бизнеса, порядка 35% отправляется на экспорт, а оставшийся объем закачивается обратно в пласт для поддержания пластового давления, а также используется для других нужд недропользователей.

Развитие газотранспортной инфраструктуры имеет самостоятельное стратегическое значение для экономики и обеспечения энергетической безопасности нашей страны.

Основываясь на политике многовекторности, Казахстан стремится развивать все экспортные и транзитные направления. В частности, за последние годы успешно реализован ряд проектов, включая строительство газопровода Бейнеу-Бозой-Шымкент, благодаря которому появилась возможность экспортировать казахстанский газ в Китай. В 2017-2018 году Казахстана экспортировал в КНР более 5 млрд. кубометров газа. Имеется договоренность с китайской стороной об увеличении экспорта в данном направлении до 10 млрд. кубометров. Ведется работа по расширению пропускной способности данного газопровода до 15 млрд. кубометров в год. При этом, как, к примеру, отмечается в Национальном энергетическом докладе 2019, из-за низких закупочных цен, месторождениям выгоднее закачивать попутный газ в пласт, а не поставлять переработанный на рынок. В связи с ограниченностью предложения газа в стране, Казахстану предстоит непростой выбор между наращиванием экспорта и расширением использования газа на внутреннем рынке.

Развивая транзитный потенциал страны, Казахстан способствовал наращиванию мощности транснационального газопровода Туркменистан-Узбекистан-Казахстан-Китай до 55 млрд. кубометров в год. По итогам 2018 года по нему транспортировано порядка 50 млрд. кубометров газа, в том числе 43 млрд. кубов - это транзит среднеазиатского газа в направлении КНР.

Кроме того, ведется планомерная работа по газификации регионов. Согласно генеральной схеме газификации страны, планируется увеличить уровень газификации с текущих 49,7% до 56% в среднесрочной перспективе. В настоящее время доступ к природному газу в Казахстане имеют 10 из 14 областей и 2 из 3-х городов республиканского значения – это Алматы и Шымкент. На сегодня реализуется проект строительства газопровода «Сарыарка» по маршруту Кызылорда-Жезказган-Караганда-Темиртау-Нур-Сул-

тан. В 2019 году будет завершено строительство линейной части, в следующем году - проведены работы по строительству газораспределительных сетей в Нур-Султане, Караганде. К 2030 году, после завершения строительства магистрального газопровода «Сарыарка» (а также других газопроводов, включая распределительные), сетевым газом будет обеспечено население 14-ти из вышеперечисленных регионов и еще одного города республиканского значения - Нур-Султана. В ходе обсуждений о перспективах газового рынка была затронута проблема разработки запасов высокосернистого газа и утилизации серы, в решении которых у ТОО «Тенгизшевройл» накоплен значительный опыт.

В части вопросов развития рынков газа, Андрей Гайдамака, представляющий Группу Инвеста, Член экспертного совета по корпоративному управлению Центрального банка Российской Федерации, напомнил, что, «конечно, сланцевый газ, с которым и связано развитие СПГ, способствовал значительному технологическому успеху. Но пока что его субсидировали». Он также добавил, что в обозримом будущем Китай останется крупнейшим потребителем газа, как СПГ, так и трубопроводного.

По его словам, сегодня Китай уже в 1,5 раза превышает по энергопотреблению США. В 2012 году прозвучали различные прогнозы относительно роста спроса на газ со стороны Поднебесной. Они сводились к тому, что до 2030 года потребление газа в КНР составит 230-250 млрд. кубометров в год. Между тем прогноз «Лукойла», сделанный 6-7 лет назад относительно спроса на газ в Китае, составлял 700-900 млрд. кубометров газа. «Это меняет вообще всю инфраструктуру и отношение к тому, что является ключевым или не ключевым в развитии энергетики».

В России есть большие недоиспользованные резервы по газу - это больше 100 млрд. кубометров, которые сегодня можно добывать. «Я считаю, что в Казахстане тоже есть такие возможности», - отметил он.

По его информации, в 2019 году ожидается ввод в строй газопровода «Сила Сибири», что станет крупнейшим событием года в мировой энергетике. «Спрос, который, как мы видим, ускоряется в Китае, это и есть основной вопрос, над которым нам нужно работать в России и в Казахстане. Второе – нам нужно заниматься своими исследованиями по этому поводу, используя огромный опыт наших западных коллег».

Ключевой вопрос в развитии газовой отрасли – природный газ является зеленым энер-

гоносителем, который необходимо активно развивать. Валери Дюкро, Исполнительный директор Глобального газового центра, также отметила, что природный газ – это «решение среди остальных решений» по уменьшению выбросов CO<sub>2</sub>. Газовая отрасль является ключевым фактором декарбонизации. «Для внешнего мира мы представляемся как ископаемое топливо, в первую очередь».

Эксперты Wood Mackenzie отметили роль Казахстана в организации поставок природного газа в Китай. «Важно развивать газовую отрасль в части стратегического будущего, то есть увеличивать роль газа в производственной комбинации. Действительно, доля газа растет. Геологоразведка все больше сталкивается с нахождением именно газовых месторождений. И мы должны создать новый энергобаланс».

## ЭНЕРГЕТИКА В ИНТЕРЕСАХ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

Тема устойчивого развития нашла отражение в концептуальных документах Организации Объединенных Наций – таких, как «Будущее, которого мы хотим», «Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года» и Парижское климатическое соглашение, которые определяют перспективы населения планеты в XXI веке. В Казахстане, где с учетом сырьевой экономической направленности ископаемое топливо еще долгое время будет оставаться частью энергетики, принята Концепция по переходу к «зеленой экономике», ратифицировано Парижское климатическое соглашение, инициирована и реализуется Программа партнерства «Зеленый Мост», открыт Международный центр зеленых технологий под эгидой ООН. Все концепции и программы, разработанные и принятые в стране в области устойчивого развития, нацелены на достижение нового качества жизни, инновационного развития, модернизацию экономики, обеспечение национальной безопасности, сбалансированное региональное развитие и построение эффективного государства. Казахстан активно участвует в международном диалоге по развитию технологий, укреплению энергетической политики, а также по изучению накопленного опыта с целью обмена передовыми практиками.

Глава Канцелярии Исполнительного секретаря Европейской экономической комиссии Организации Объединенных Наций (ЕЭК ООН) Кире Илиоске заявил в ходе обсуждений на эту тему, что энергетическая политика не может развиваться в вакууме. Европейская экономическая комиссия ООН привержена трансформации энергетической системы таким образом, чтобы повышалось качество жизни каждого государства. «Мы работаем с сообществами и с организациями персонально, на региональном и международном уровнях».

По словам Херу Сетаван, Директора по инвестиционному планированию и управлению рисками PT Pertamina, в настоящее время на фоне «достаточно большого давления со стороны общества» ВИЭ может стать основным источником энергии. «Мы ожидаем увеличения доли ВИЭ в 6 раз к 2030 году», - сказал он. Говоря о перспективах перевода автотранспорта на использование «зеленой» энергии, спикер отметил, что в будущем мотоциклы будет гораздо легче адаптировать к электричеству, нежели машины. «Мы считаем, что, когда мы выведем на рынок электромотоциклы, наверное, многие будут переводить свои транспортные средства на электроэнергию. Мы значительно увеличим рост доли электротранспортных средств».

Бауржан Смагулов, Председатель Правления АО «Институт развития электроэнергетики и энергосбережения», заявил: «Я лично, как и многие из вас, признаю, что мировая повестка по устойчивому развитию энергетики связана с технологической интеграцией ВИЭ в энергосистему, и такая практика постепенно набирает актуальность в Казахстане. Еще одним мировым трендом, наиболее актуальным для нашей страны, я считаю цифровизацию энергетики. Однако самым важным и рентабельным направлением для Казахстана с учетом сегодняшнего положения является энергосбережение».

«Если вы спросите, есть ли формула развития энергосбережения в Казахстане, то я однозначно отвечу, что есть. С одной стороны, она выражена в грамотной и дееспособной государственной геополитике энергосбережения, реализуемой нашим Министерством индустрии и инфраструктурного развития. По итогам 2017 года энергоемкость ВВП страны снижена на 18-20,8%. С другой стороны, нам есть куда еще развиваться – энергоемкость ВВП РК в сравнении со средним мировым показателем превы-



шает в 2 раза, со странами ОЭСР – в 4 раза, среди стран СНГ мы находимся на 4 месте. Показателем также начавшейся в последние годы модернизации является бум уличных фонарей ночного освещения. Сегодня около одной трети уличных фонарей в РК переведены на светодиодные лампы. Ежегодная экономия лишь на данном сегменте составила более 500 млн. тенге».

Одним из важных моментов является то, что в этом году День энергосбережения включен в перечень профессиональных и иных праздников РК.

Директор представительства Азиатского банка развития в Казахстане Джованни Капанелли отметил, что АБР является сильным партнером в развитии ВИЭ: «АБР не только продвигает устойчивое развитие, но и предоставляет долгосрочное финансирование проектам в области устойчивого развития. Кроме финансовых проектов, мы предоставляем много технической поддержки и грантов на технические проекты. Эти гранты предоставляются различными способами на разные сферы».

Новая стратегия Азиатского банка развития началась в августе текущего года и продлится до 2030 года в отношении Целей устойчивого развития. Первая цель – как минимум 75% всех операций банка с 2019 до 2030 года должны включать в себя различные виды деятельности по смягчению влияния на климат. Банк профинансировал 80 млрд. долларов США для того, чтобы бороться с изменениями климата.

На Казахстан возложена важная ответственность в постановке высоких амбициозных целей в Центральной Азии, он также несет ответственность за лидерство при внедрении ВИЭ.

Кроме того, в части реализации проектов в области «зеленого финансирования» АБР очень тесно работает с Международным Финансовым Центром Астаны.

Игорь Коротецкий, Партнер, Руководитель группы операционных рисков и устойчивого развития КРМС, выступая на сессии, отметил необходимость повышения доли альтернативных источников и снижения доли источников генерации на основе ископаемого топлива. «Сейчас мы говорим про углеродный налог... Давайте представим футуристический сценарий, который может быть достаточно реальным. Представим, что через 15 лет политики ведущих развитых стран мира придут к мысли о том, что необходимо введение тарифа на продукцию, которая производилась в странах, которые предпринимают недостаточные усилия с точки зрения инициатив или регулирования в части изменения климата... то есть, по сути, будут закрыты все рынки развитых западных стран».

Участники сессии согласились, что работа по переходу энергетики к устойчивому развитию требует немалых усилий. Однако для большей результативности необходима надлежащая политика правительств.

К слову, о необходимости увязки и согласованности действий и планов государственных органов в экологической, социальной и экономической сферах отмечается и в презентуемом на Форуме новом Национальном энергетическом докладе. Согласно ему, в частности, «законодательно необходимо, прежде всего, стимулировать энергосбережение компаниями, связанными с передачей электроэнергии, тепла и газа (на чью долю приходится основная доля потерь) посредством включения в их инвестиционные программы расходов на энергосберегающие проекты». Эксперты рекомендуют разработку Стратегию устойчивого развития Казахстана, где цели и задачи экологического, социального и экономического развития страны будут взаимосвязаны, а также согласованы с долгосрочными планами по развитию электроэнергетики и смежных отраслей.

## НОВАЯ КОНФИГУРАЦИЯ ЭНЕРГОБЕЗОПАСНОСТИ: ДОСТУП К ЭНЕРГОРЕСУРСАМ И БАЛАНС ИНТЕРЕСОВ

На повестке данного обсуждения был вопрос формирования новой конфигурации энергетической безопасности и такого баланса интересов производителей и потребителей энергоресурсов, который бы обеспечивал устойчивость инве-

стиционных процессов сейчас и в будущем. Лейтмотив сессии - энергетический мир вступил в новый период развития, при котором транспортная и ценовая доступность являются важными составляющими обеспечения энерго-

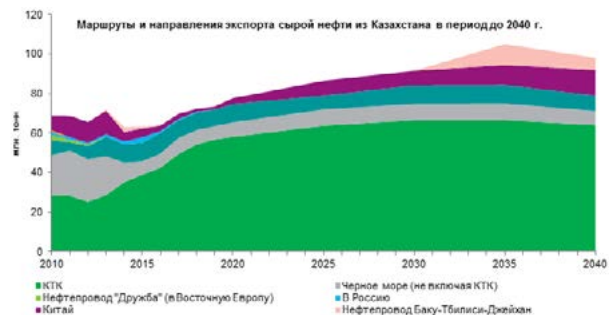
безопасности – она по-прежнему базируется на учете взаимных интересов поставщиков и потребителей и построении эффективной нефтегазотранспортной инфраструктуры. Основные энергетические коридоры Евразии уже созданы. Перспективные – еще предстоит сформировать для обеспечения растущих потребностей стран в энергии. Баланс интересов поставщиков и потребителей – каков он на сегодняшний день?

Если вновь обратиться к презентованному на Форуме KAZENERGY Национальному энергетическому докладу, в нем отмечается, что транспортировка нефти является серьезным вопросом для Казахстана, не имеющего выхода к морю – особенно с учетом огромной роли экспорта нефти в экономике страны. Согласно Докладу, в 2017-2018 годах экспорт сырой нефти из Казахстана вернулся на траекторию роста, и в долгосрочной перспективе экспортная динамика, как ожидают эксперты, скорее всего, будет повторять тенденции добычи нефти в стране (учитывая, что повышение спроса на внутреннем рынке будет ограниченным). Анализируя нынешние тенденции, эксперты приходят к выводу, что нефтепровод Тенгиз-Новороссийск Каспийского трубопроводного консорциума (КТК), по которому Казахстан наращивает свой экспорт, благодаря инвестициям акционеров в его расширение, в будущем останется главным маршрутом экспорта нефти из страны до 2040 года.

Аналогичную позицию высказал в ходе сессии Заместитель Генерального директора КТК-К Кайргельды Кабылдин. По его информации, трубопроводная система КТК на сегодня представляет собой один из крупнейших инвестиционных проектов в энергетической сфере с участием иностранного капитала на территории СНГ. В 2018 году по системе КТК было отгружено свыше 61 млн. тонн нефти, в том числе 54,3 млн. тонн – нефть казахстанских производителей, 6,8 млн. тонн – российских. Было обработано 558 судов. За январь-сентябрь 2019 года на Морском терминале КТК на Черном море было обработано 437 нефтеналивных судна, которые приняли в свои танки 46 млн. 467,1 тыс. тонн нефти брутто. Из отгруженных в сентябре 2019 года 4 млн. 949,4 тыс. тонн нефти 2 млн. 202,3 тыс. тонн – это нефть месторождения Тенгиз, 484,8 тыс. тонн – нефть месторождения Карачаганак, 1 млн. 502,7 тыс. тонн – нефть месторождения Кашаган, а также 202,2 тыс. тонн нефти других казахстанских производителей. Еще 557,5 тыс. тонн нефти поступили в систему с территории России. Рост объемов отгрузки произошел благодаря реализации Проекта расширения пропускной системы.

Касательно Программы устранения узких мест (ПУУМ) в 2019-2023 годах, предполагается, что основные строительные-монтажные работы завершатся в 2022 году. Благодаря инвестиционным затратам в сумме \$599,9 млн. пропускная способность экспортной системы КТК, как ожидается, увеличится до 80 млн. тонн нефти в год.

Между тем, как полагают эксперты, многовекторная стратегия, которой придерживается Казахстан, предполагает использование разнообразных экспортных маршрутов для транспортировки нефти. Иными словами, все более существенная доля суммарного экспортного объема в период с 2019 по 2040 годы будет идти по альтернативным маршрутам, в обход территории России. В 2040 году, по их прогнозу, эта доля в совокупности может достигнуть 20%. Речь, в частности, идет о Казахстанско-Китайском Трубопроводе (ККТ), а также о возобновлении казахстанских поставок по нефтепроводу Баку-Тбилиси-Джейхан. В НЭД-2019 говорится, что возобновление казахстанского экспорта через БТД, по-видимому, откладывается: эти поставки могут возобновиться примерно после 2030 года – прежде всего, из-за ограниченной пропускной способности других маршрутов (в частности, КТК).



Общий вывод участников сессии – казахстанская нефть занимает благоприятные конкурентные позиции на растущих нефтяных рынках Азии, и спрос на нее на европейском рынке также должен сохраниться.

Лукаш Холубовски, Председатель Правления ORLEN Paliwa Sp. z o.o., также затрагивая тему обеспечения надлежащего уровня энергетической безопасности, отметил, что Польше удалось достигнуть этого путем диверсификации направлений поставок сырой нефти. В 2018 году более 40% поставок нефти на нефтеперерабатывающие заводы группы ORLEN были обеспечены из Объединенных Арабских Эмиратов, Саудовской Аравии, Казахстана, США, Нигерии, Казахстана, Алжира, Ирана, Норвегии, Азербайджана и Ливана. Оставшийся объем сегодня поступает из России по трубопроводу «Дружба».

## «ОЦЕНКА ИНВЕСТИЦИОННЫХ РИСКОВ В ЭНЕРГЕТИЧЕСКОМ СЕКТОРЕ (EIRA)»

Секретариат Международной Энергетической Хартии (МЭХ) в презентуемой на полях Форума KAZENERGY публикации «Оценка инвестиционных рисков в энергетическом секторе (EIRA)» рассмотрел конкретные риски, влияющие на инвестиции в энергетику, которые можно смягчить путем корректировки политики, правовых и нормативных рамок. Документ направлен на выявление пробелов в политике, предоставление возможностей для обучения и стимулирования реформ, которые делают инвестиционный климат в странах более устойчивым и снижают риск возникновения споров между инвесторами и государствами.

Результаты для стран, представленных в обзоре, были отражены в виде отдельных профилей страновых рисков. Другие виды инвестиционного риска, такие как коммерческий, технический и геополитический, не входят в объем публикации. На сегодняшний день в EIRA участвуют более 60 стран.

Международная Энергетическая Хартия, представив публикацию, заявила, что цель EIRA заключается в выявлении и устранении конкретных рисков в нормативно-правовой среде. Согласно данным EIRA, в 2016 году к организации присоединились 3 страны, в 2017 году – 9 стран, в 2018 году – 30 стран, в том числе Казахстан, а в 2019 году – 34 страны. Сегодня увеличилось не только количество участников, но и возросли цели и задачи организации. EIRA помогает правительствам выявлять и устранять конкретные риски в нормативно-правовой среде, которые препятствуют притоку инвестиций. Хартия оценивает риски для инвестиций в энер-

гетический сектор, которые страны могут контролировать и ограничивать своими действиями. Эта информация очень важна, поскольку она позволяет правительствам предпринять необходимые шаги для укрепления своих нормативно-правовых баз, что выгодно для стимулирования инвестиций в энергетический сектор. Вторая цель EIRA - предоставить надежный источник полезной информации энергетическим компаниям, инвесторам и финансовому сектору о различных аспектах нормативно-правовой среды в странах, рассматриваемых для инвестиций.

По словам Генерального секретаря МЭХ Урбана Руснака, за последние 5-10 лет на энергетическом ландшафте мира произошло больше изменений, чем за 30-50 лет. По данным ООН, сегодня каждое седьмое разбирательство в мире проводится по вопросам, находящимся в ведении Хартии.



**УРБАН РУСНАК,**  
Генеральный секретарь  
Международной  
Энергетической  
Хартии

«Казахстан в настоящее время активно работает над улучшением инвестиционного климата в энергетической сфере, а также над избежанием конкретных рисков в нормативно-правовой среде, которые могут препятствовать притоку инвестиций».

## ИНВЕСТИЦИИ В ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ СЕКТОР: ВОЗМОЖНОСТИ И ПАРТНЕРСТВО

Глобальные изменения в экономике меняют современные представления об инвестиционной привлекательности и параметрах ее оценки. Отныне в инвестиционном приоритете четвертая индустриальная революция. Этот компонент был включен в ежегодный отчет по глобальному индексу конкурентоспособности стран, опубликованный год назад Всемирным экономическим

форумом. Казахстан в прошлогоднем отчете занимает 59-е место в рейтинге из 140 стран.

Между тем, участники сессии, посвященной инвестиционному сотрудничеству в энергетическом секторе, указали на то, что в рейтинге привлекательности в области разведки и добычи, составленном недавно специалистами IHS Markit с

применением Индекса Экономических и Политических Рейтингов Нефтедобывающих Стран (PEPS), Казахстан занял 61-е место среди 131-й страны.

Итоговый показатель складывался из оценок таких аспектов, как риски деятельности в области разведки и добычи, риски бюджетно-налоговой сферы и риски нефтегазовой отрасли. Столь скромный уровень в рейтинге эксперты Доклада объяснили тем, что для большинства международных инвесторов Казахстан не входит в число самых привлекательных направлений, отметив, что в условиях чрезвычайно высокого уровня конкуренции на мировом рынке для привлечения новых инвестиций, безусловно, требуется внесение дополнительных изменений в нормативно-правовые акты. Несмотря на это, поправки, внесенные в Налоговый кодекс в 2017 году, а также вступивший в силу в 2018 году Кодекс «О недрах и недропользовании» обеспечили новые налоговые стимулы для инвестиций в отдельные проекты добычи и оптимизировали

некоторые аспекты проведения аукционов в отношении участков недр. Как заявил Заместитель директора, старший банкир департамента энергоресурсов по Евразии Группы устойчивой инфраструктуры Европейского банка реконструкции и развития Ерлан Рамазанов, ключевым в энергетике является устойчивость. Через нее достигается макроэкономическая, социальная и политическая стабильность Казахстана, улучшение инвестиционного климата и привлечение прямых иностранных инвестиций в приоритетные секторы экономики.

Кассандра Колберт, Региональный менеджер МФК по Центральной Азии, сообщила в ходе сессии, что данная организация была создана с целью венчурного финансирования проектов области энергетики, за исключением угольной генерации. «Везде, где мы работаем, у нас успешный результат. В рамках развития инвестиций в энергетической сфере мы бы хотели видеть проекты с простым финансированием».

## «УМНАЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА»

Сегодня электроэнергетика – это не просто средство комфортной жизни, а инструмент для развития всех направлений деятельности человека. Активное внедрение smart-технологий, соединение возможностей информационных технологий с силовой электротехникой, делающих генерацию, передачу и распределение электрической энергии «интеллектуальными», обеспечивающих значительное снижение потерь энергии, экологичность, кратное увеличение надежности энергоснабжения, более эффективное использование энергоресурсов – задачи, стоящие перед современной отраслью. Таким образом, умные сети становятся частью нашей жизни. Это международный тренд и цель, к которой мы все идем. Истории успеха, международный опыт и лучшие практики, как построить умные сети, обсудили участники в ходе данной панельной сессии.

Как заявил Вице-президент «EDF» Аббас Джалали Джафари: «Без энергетики общество столкнется с нищетой и упадком. Мы выбираем электричество без выбросов и CO<sub>2</sub>. Мы 74% энергии получаем из ядерной сферы, остальные проценты составляет ВИЭ. Наша энергетика полностью адаптирована к сезонности и спросу. Мы играем большую роль в выработке решений для умных сетей. Умные сети прогрессируют недостаточно быстро и, прежде всего, требуется политическое решение для продвижения инноваций на этом рынке».

Председатель Правления АО «Казахстанская компания по управлению электрическими сетями KEGOC» Бахытжан Кажиев заявил, что для дальнейшего развития Smart Grids (умной энергетики) в стране потребуются развитие концепции интеллектуальных инноваций.

В этой связи необходимо отметить, что развитие солнечной и ветровой энергетики ввиду непостоянного характера выработки требует нового подхода к созданию электросетевой инфраструктуры.

В Siemens Kazakhstan считают, что энергия – это один из видов товара, который производится и потребляется сразу. Участникам сессии была представлена Smart Grid - интеллектуальная энергосистема, предполагающая гибкое реагирование каждого субъекта на изменение внутренней и внешней энергетики.

В Национальном энергетическом докладе говорится, что особого внимания требует ряд аспектов. В частности, в секторе отсутствует документ стратегического планирования в отношении долгосрочного развития электроэнергетики, учитывающий средне-экономические реалии Казахстана, положение и интересы смежных отраслей, возможности технологического и инновационного развития сегмента, а также задачи в рамках экологической политики и энергетической безопасности.

## РОЛЬ ВИЭ В ЭНЕРГОСИСТЕМАХ БУДУЩЕГО

Расширение использования возобновляемой энергии в сочетании с усилением электрификации может стать решающим фактором для того, чтобы к 2050 году страны мира достигли ключевых целей, связанных с изменением климата. В исследовании Международного агентства по возобновляемым источникам энергии IRENA на первый план выдвигаются возможности немедленного внедрения экономически эффективных для стран вариантов выполнения климатических обязательств и ограничения роста глобальных температур.

В ходе дискуссий на полях Форума KAZENERGY обсуждались инновационные решения для ускорения преобразования энергии. Докладчики из ведущих стран/компаний поделились своим опытом и обсудили насущные проблемы в различных секторах, связанных с переходом к устойчивым видам энергии.

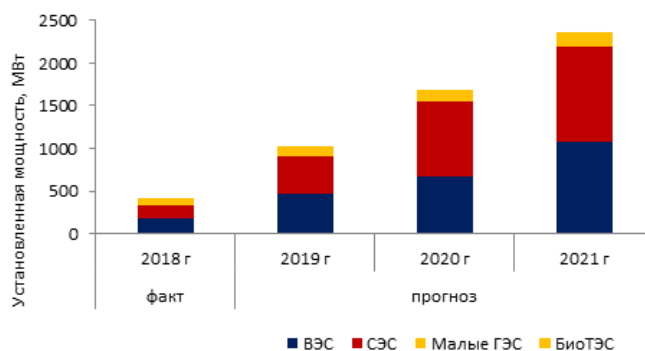
По данным IRENA, за последние 10 лет электропотребление в мире увеличилось на 2%, и этот рост свидетельствует о необходимости вовлечения в энергобаланс альтернативных, в том числе возобновляемых, источников.

Как отметили участники данной дискуссии, и, как указывается в новом выпуске Национального энергетического доклада, смена глобальной парадигмы развития энергетики в сторону возобновляемых источников энергии (преимущественно ветровой и солнечной генерации)

обусловлена, прежде всего, международной климатической повесткой. Страны, не испытывающие дефицита в поставках топливных ресурсов, тем не менее, активно развивают ВИЭ с целью замещения, в первую очередь, угольной генерации, характеризующейся наибольшими выбросами парниковых газов.

Так, к примеру, согласно данным Национального энергетического доклада 2019, сегодня вклад Казахстана в мировые выбросы парниковых газов не превышает 1%, однако при этом страна является одной из десяти стран с самой высокой углеродоёмкостью ВВП. Развитие ВИЭ было выбрано в качестве приоритета для достижения взятых международных обязательств и поставленных внутренних целей по переходу к «зеленой» экономике. Как следствие, за последние пять лет возобновляемая энергетика страны развивалась впечатляющими темпами.

По информации Министерства энергетики РК, в настоящее время в Казахстане 40 МВт электроэнергии вырабатывается из энергии солнца, еще 250 МВт приходится на ветропарки. Планируется, что к 2020 году в стране за счет возобновляемых источников энергии будет вырабатываться 1 ГВт электроэнергии. В дальнейшем в стране возобновляемая энергетика будет активно развиваться на уровне домохозяйств и объектов малого и среднего бизнеса. Это необходимо стимулировать на уровне законодательства.



Источник: РФЦ по поддержке ВИЭ

Выступления участников дискуссии о роли ВИЭ в энергосистемах будущего в целом согласуются с выводами Национального энергетического доклада – все стороны в данном случае отмечают, что законодательная база, созданная в Казахстане для поддержки возобновляемой

энергетики, предусматривает наиболее благоприятный для инвесторов уровень регулируемой стабильности и предсказуемости.

Действующий сегодня в Казахстане вариант аукционного механизма отбора проектов ВИЭ,



предложенный Ассоциацией KAZENERGY, является общемировой тенденцией. Результаты первых аукционных торгов в 2018 году продемонстрировали эффективность и прозрачность нового механизма отбора, который привел к существенному снижению тарифов на поддержку ВИЭ. Так, по солнечным электростанциям среднее снижение стоимости кВт/ч составило 34%, по ветровым и гидроэлектростанциям малой мощности – около 13%.

ЕБРР с 2013 года и на сегодняшний день уже профинансировал в Казахстане проекты в области возобновляемой энергетики с общей мощностью более 600 МВт. «Это тоже способствует снижению цен на ВИЭ».

Зигштайнн Гретарссон, Генеральный директор Arctic Green Energy Corporation, рассказал об опыте Исландии в области возобновляемой энергетики. В свое время Исландия изменила представление мира об энергии. Это единственная страна, где 100% вырабатываемой электроэнергии приходится на возобновляемую энергетику: 25% - на геотермальную и 75% - на гидроэнергетику. Исландия развивает возобновляемую энергетику 115 лет – с 1904 года, когда здесь была построена первая гидроэлектростанция. Опыт Исландии в этом отношении очень ценен для всего мира. В

докладе Всемирного банка Казахстан находится в списке стран, имеющих все возможности для использования термальных источников энергии. Представители Казахстана, комментируя в кулуарах данную тему, в свою очередь, признались, что развитие геотермальной энергетики ограничено наличием эффективных геотермальных источников.

В целом, исходя из прогнозов IRENA о снижении капитальных затрат на ВИЭ, рекомендуется снизить до 2025 года темпы ввода мощностей ВЭС и СЭС с переносом основных вводов на последующий период, пересмотреть механизм поддержки ВИЭ за счет традиционной генерации в сторону общепризнанных в мировой практике недискриминационных механизмов, предусмотреть внесение изменений в тарифное регулирование электросетевых компаний, стимулирующих развитие сети и услуг в целях интеграции мощностей ВИЭ, а также переход на рыночные механизмы оплаты электроэнергии ВИЭ с их участием в оптовом рынке через механизм контрактов на разницу после 2025 года. Данные рекомендации, прозвучавшие в процессе обсуждений данной темы на Форуме KAZENERGY и упомянутые на страницах Национального энергетического доклада, игроки казахстанского рынка ВИЭ обещали изучить.

## ЦИФРОВАЯ ЭНЕРГЕТИКА БУДУЩЕГО. ПЕРЕХОДНЫЙ ПЕРИОД

От том, как новейшие цифровые технологии, искусственный интеллект повлияет на будущее энергетики, рассуждали участники круглого стола, посвященного цифровизации в отрасли.

Вице-министр энергетики РК Асет Магауов, выступая на заседании круглого стола, сообщил, что для развития цифровизации в Казахстане необходимо снижать издержки и повышать производительность труда. Цифровизация сегодня предлагает бесконечное множество новых возможностей для инвестирования. Благодаря высоким технологиям, растет производительность труда, компетенция бизнеса, качество продукции и услуг, а также жизни людей. Он заявил, что в этой связи Казахстан готов выслушать рекомендации для дальнейшего развития цифрового спроса, перенять международный опыт и лучшие практики в цифровой энергетике. В частности, в выпущенном в 2019 году Национальном энергетическом докладе говорится, что в последнее время наблю-

дается расширение партнерских отношений между международными нефтяными компаниями и крупными фирмами сферы технологий (как в Силиконовой долине, так и за ее пределами) с целью применения высокоэффективных инноваций (таких как «большие данные» [«big data»], облачные вычисления, искусственный интеллект) для сокращения отраслевых затрат, повышения безопасности и увеличения объемов добычи. В части электроэнергетики отмечается проект строительства КЕГОС первой в Казахстане цифровой подстанции «Орталык» в Туркестанской области.

На части добывающих месторождений Казахстана идет внедрение проекта «Цифровое месторождение», в результате пилотного внедрения на месторождении Уз (АО «Эмбаунайгаз») сократилось электропотребление на 33%, снизились удельные затраты на ремонт скважин на 25%, увеличилась нефтедобыча. В настоящее время планируется тиражирование данного проекта



на всех месторождениях АО НК «КазМунайГаз». В рамках цифровизации также ведутся работы по направлениям транспортировка и переработки нефти. Так, в АО «КазТрансОйл» внедрена в эксплуатацию система с возможностью удаленного управления грузопотоками нефти в 11 областях РК. В режиме онлайн осуществляется контроль приема, сдачи, налива нефти в порту Актау и на железнодорожных эстакадах. На полях Форума KAZENENERGY также звучала инфор-

мация о реализации в Казахстане в 2019-2021 годах цифровых проектов по созданию информационной системы учета нефти, единой государственной системы управления недропользованием с подсистемой, способной прогнозировать баланс сжиженного нефтяного газа, единой госсистемы управления недропользованием с онлайн-аукционным месторождений и других. При вложении в них свыше 34 млрд. тенге Казахстан сможет получить выгоду в сумме 119 млрд. тенге.

## ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ УСТОЙЧИВОЙ ЭНЕРГЕТИКИ. ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫЙ ПРОРЫВ

В Казахстане наиболее значимым событием последнего времени с точки зрения охраны окружающей среды стала разработка нового Экологического кодекса, который, как ожидается, должен быть принят в 2020 году. Документ разрабатывается в соответствии с основными экологическими принципами стран ОЭСР.

Сама идея улучшения соответствующего законодательства предусматривает реализацию известного принципа – «загрязнитель платит». Ряд концептуальных вопросов, изложенных в прежнем кодексе, претерпели изменения и модернизировались в его нынешнем варианте. В основе экологических решений должны быть заложены наилучшие передовые технологии. Необходимо создание понятных механизмов взаимоотношений между государством и природопользователем. Государство должно стимулировать природопользователей на получение лучших результатов. Если же государство желает внедрить определенные механизмы наказания для недропользователей, то они должны быть максимально просчитаны.

Республиканская ассоциация горнодобывающих и горно-металлургических предприятий считает,

что на сегодня оказание давления на экономический сектор не решает проблемы экологии, необходимо прийти к общему консенсусу с госорганами по вопросам экологии и экономики.

В свою очередь, как отмечается в Национальном энергетическом докладе 2019, «принятие Экологического кодекса в его текущем виде не только увеличит финансовую нагрузку на энергетический сектор, но и, вероятнее всего, не будет способствовать достижению Казахстаном поставленных целей, согласно Парижскому соглашению». В этой связи эксперты в своем исследовании дали общие рекомендации по проекту Экологического кодекса.

Основное резюме участников мероприятия соответствует выводам Национального энергетического доклада – «в Концепции перехода к «зеленой» экономике руководством Казахстана поставлены амбициозные цели, однако возможность их достижения теперь зависит от того, получится ли создать условия для привлечения и окупаемости инвестиций без существенного ущерба экономическому и социальному развитию».

## ГЕОЛОГИЯ БУДУЩЕГО: ОТ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ДО ИННОВАЦИЙ

Геологоразведка является стратегической отраслью, от которой зависит экономическое развитие ресурсных стран. На фоне завершающегося

периода легко извлекаемой нефти с целью развития ресурсного потенциала и рационального освоения недр на первый план выходят принци-

пиально новые подходы технологического характера. Согласно исследованиям Международного энергетического агентства, в настоящее время наблюдается существенное ухудшение динамики открытий традиционных энергоресурсов - нефти и газа. Если в первое десятилетие 21 века среднегодовой объем открытий запасов нефти составлял порядка 15 млрд. баррелей, то текущий показатель второго десятилетия - менее 5 млрд. баррелей. На авансцену выходят глубоководные морские месторождения, низкопроницаемые коллектора, битуминозные пески и т.д. По оценке Westwood Energy, в ближайшие пять лет в мире будет инвестировано свыше \$130 млрд. в 107 глубоководных нефтегазовых проектов. По прогнозу Wood Mackenzie, к 2040 году более половины добычи нефти на планете придется на месторождения, которые еще только предстоит освоить или открыть. Причем доля еще не открытых месторождений составляет около 14%. Учитывая это, перед геологами стоит колоссальная задача. Об этом шла речь в ходе круглого стола, который был посвящен геологии будущего.

По словам Президента Казахстанского общества нефтяников-геологов Балтабека Куандыкова, «в настоящее время предлагаются технологии, которые не только предполагают, а на 100% гарантируют нахождение месторождения». «При этом, по прогнозу Международного энергетического агентства, спрос на нефтегазовые ресурсы к 2050 году будет увеличиваться, а не уменьшаться - то есть, мы должны искать новые методы поиска месторождений нефти и газа».

Вопрос, связанный с поиском новых месторождений углеводородного сырья, становится еще более актуальным для Казахстана в свете аспектов, указанных в Национальном энергетическом докладе за 2019 год. Так, согласно ему, хоть Казахстан и располагает богатыми запасами нефти, в стране открыт целый ряд крупных месторождений, а также имеются перспективы обнаружения значительных запасов нефти в будущем - особенно на казахстанском шельфе Каспийского моря, все же последние данные свидетельствуют о тенденции снижения балансовых запасов сырья. Согласно сведениям Государственной комиссии по запасам полезных ископаемых Республики Казахстан (ГКЗ),

по состоянию на 1 января 2019 года запасы жидких углеводородов (нефти и газового конденсата) на государственном балансе составляли 4,95 млрд. тонн (37,6 млрд. баррелей). Из этого объема 4,5 млрд. тонн приходится на сырую нефть, а оставшая часть (420 млн. тонн) - на газовый конденсат. Сравнивая эти цифры с совокупным показателем запасов на 1 января 2016 года, указанным в Национальном энергетическом докладе за 2017 год, эксперты приходят к выводу, что объем балансовых запасов в стране сократился на 342,6 млн. тонн.

Вице-президент по разведке в Каспийском регионе ВР Грег Райли заявил: «Когда мы начинаем разработку на суше, мы не просто делаем запрос. Нам нужно мобилизовать целую большую программу для того, чтобы организовать любую деятельность в той или иной точке и для того, чтобы потом пробурить какое-то месторождение и мобилизовать работу на том уровне, на каком мы ее делаем - это очень сложно. То, как продвинулись 3D технологии, просто немыслимо. То есть у нас уже есть инструменты - теперь вопрос, как нам использовать их настолько же эффективно, как в оффшоре».

Ван Цзюн, Заместитель начальника департамента управления права на недропользование Китая, поддержал своих коллег. По его словам, «мир вступил в стадию стабильной добычи традиционных нефтегазовых ресурсов и быстрого развития нетрадиционных нефтегазовых источников».

«Китай занимает 3 место в мире по добыче сланцевого газа. (...) Сейчас мы добились успехов по электроэнергии, проведя научные технические исследования. (...) Правительство КНР активно поддерживает крупные компании и вместе с тем принимает меры для того, чтобы убрать ограничения для иностранных инвесторов», - заявил он.

Евгений Кисилев, Заместитель Министра природных ресурсов и экологии РФ, сказал: «Говоря об изменении климата, мы забываем о других источниках парниковых газов. В плане будущего энергетики ... мы говорим, что эта энергетика должна быть успешной и рациональной. Фокус задан - заниматься энергосбережением».

## ЧИСТЫЙ УГОЛЬ: ИННОВАЦИИ И ЭКОЛОГИЧНОСТЬ

Угольная промышленность и угольная генерация исторически были и остаются важным источником развития экономики во многих странах мира. Особенностью использования угля является его

дешевизна, доступность и возможность хранения. По некоторым данным, на сегодняшний день на 13 крупнейших стран мира, среди которых Китай, США, Индия, ЮАР и другие, приходится до 90%

мирового объема выработки электроэнергии из угля. В Казахстане угольная промышленность - одна из важнейших ресурсных отраслей, ее вклад в ВВП на сегодня составляет порядка 1,5%. В 2018 году в стране было добыто 113,7 млн. тонн угля, что на 6,5% больше, чем в 2017 году.

Несмотря на все еще значительную роль угля в энергетике, глобальные вызовы ведут к сокращению доли угольной генерации в мировой структуре энергобаланса. Для обеспечения устойчивого развития энергетики одним из приоритетов становится экологичность энергетических источников. О немедленном и полном отказе от использования угля, разумеется, речь не ведется. Сделать добычу угля и работу угольных станций экологичнее и маневреннее позволяют новейшие технологические решения. Благодаря им, разработка угольных пластов становится «зеленой», а работа современных угольных станций - почти такой же чистой, как газовых: выбросы углекислого газа на таких объектах удастся снизить, либо уловить и полезно использовать.

Как отмечается при этом в Национальном энергетическом докладе, новый Экологический кодекс, в основном по-прежнему предполагает применение взысканий как средство борьбы с выбросами (включая сжигание попутного газа, даже в чрезвычайных обстоятельствах), которые нацелены, прежде всего, на нефтегазовые компании, в то время как в отношении выбросов от использования угля предусмотрены сравнительно менее жесткие меры. Авторы Доклада и в предыдущий раз уже подчеркивали, что масштабный переход с угля на газ в экономике, а также повышение энергоэффективности и дальнейшее наращивание использования возобновляемых источников энергии являются важнейшими факторами, позволяющими Казахстану полностью выйти на безусловный целевой показатель сокращения выбросов (15% от уровня 1990 года к 2030-му) в рамках Парижского соглашения.

Высокая доля угля обусловлена ориентированностью конечных потребителей в Казахстане именно на недорогую генерацию на угольном топливе, тогда как газ в стране дороже угля, хоть его стоимость все же невысока относительно мировых цен. Это и осложняет электростанциям задачу перехода на газ с одновременным сохранением конкурентоспособности. К примеру, перевод ТЭЦ г.Нур-Султана с угля на газ увеличит себестоимость выработки электроэнергии примерно на 50%.

В Казахстане угольная генерация, на долю которой приходится около 70% выработки электро-

энергии, продолжает вносить свой негативный вклад в загрязнение атмосферного воздуха. Кандидат химических наук, профессор, Директор Центра физико-химических методов исследования и анализа КазНУ им. Аль-Фараби Булат Кенесов в ходе заседания круглого стола, в частности, привел в пример г.Алматы. Согласно озвученным им данным, в воздухе города обнаружено более 100 летучих органических соединений, большая часть веществ содержится в выхлопных газах автотранспорта и бензине. Среди основных загрязнителей - бензол и алкилбензолы; ПАУ; фенолы; бензальдегид. Источниками загрязнения воздуха в г.Алматы он назвал системы отопления и энергоснабжения, транспорт и заправочные станции, промышленные предприятия, строительные компании и свалки, природные пожары и др. Усугубляющаяся год от года экологическая обстановка в г.Алматы приводит к тяжелым последствиям, в том числе к различным заболеваниям и снижению трудоспособности и экономическим потерям.

Другим направлением развития угольной промышленности является получение жидкого топлива и разнообразных химических продуктов методами гидрогенизации, ожижения, экстракции угля. Это одно из важных направлений в углехимической промышленности будущего. В ряде стран государственными и частными компаниями ведутся интенсивные исследования процессов производства синтетических жидких топлив из угля.

Кроме того, на сегодняшний день актуальным является изучение вопросов получения синтетического жидкого топлива и гуминовых препаратов из казахстанских углей, что позволит в перспективе приблизить переработку местного твердого углеводородного сырья к комплексной.

Участники круглого стола, среди которых были представители науки, поделились своим видением решения проблем. Индира Джелдыбаева, старший научный сотрудник НИИ «Новых химических технологий и материалов» РГП КазНУ имени Аль-Фараби, рассказала о проекте «Создание экспериментального наукоемкого угленефтехимического комплекса производительностью 65 тыс. тонн угля в год». Проект предполагает переработку углей в газообразные и жидкие топлива; получение битума из шлама «угольной нефти»; переработку первичной смолы полукоксования угля; экстракцию угля органическими растворителями; переработку некондиционных бурых углей Казахстана; получение препарата стимулятора роста растений из бурых углей, а также углещелочных реагентов из бурого угля; технология переработки горючих сланцев.

## ВЗРЫВОБЕЗОПАСНОСТЬ В НЕФТЕГАЗОВОЙ, НЕФТЕПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ, НЕФТЕХИМИЧЕСКОЙ, А ТАКЖЕ ДОБЫВАЮЩИХ ОТРАСЛЯХ В КАЗАХСТАНЕ И ЕВРАЗЭС

Для Казахстана вопросы взрывобезопасности в нефтегазовой, нефтеперерабатывающей, нефтехимической сфере, а также в добывающих отраслях в Казахстане и странах ЕврАзЭС имеют ключевое значение. В частности, в добывающей отрасли Казахстана реализуются крупнейшие в мире международные проекты, требующие привлечения инвестиций, рабочей силы, а также несущие риски для гражданского населения и окружающей среды. Участники круглого стола, организованного Ассоциацией KAZENERGY совместно с ТОО «Едиль-Орал.KZ», поделились опытом в разработке и применении национальных и международных стандартов по взрывобезопасности, в частности Международной электротехнической комиссии.

Себастьян Глейзер, Управляющий директор Eurasia Business Partners BV, международный эксперт в области взрывобезопасности (Королевство Нидерланды), сообщил: «При мысли о взрывах мы всегда думаем об экспериментах и газах. Однако в 2008 году на сахарном заводе в США случился инцидент. Сахар нам кажется довольно безопасным продуктом, но, если неправильно реализовать производственный процесс, тогда сахарная пудра становится источником большого взрыва. После этого инцидента в законодательство США был внедрен закон о защите от использования похожих взрывоопасных веществ, как взрывоопасная пудра. В Европе мы часто видим, что компании и правительства тесно сотрудничают, чтобы предотвращать такие действия. Правительство не должно ставить барьеры, а должно помогать компаниям».

Миржан Асрепов, Заместитель директора департамент развития электроэнергетики Министерства энергетики РК, заверил присутствующих, что «вопросы взрывоопасности находятся на контроле у государства, в частности у Министерства энергетики».

По информации Комитета атомного и энергетического надзора и контроля РК, в целях установления единых требований к электрооборудованию во взрывоопасных средах решением Комиссии таможенного союза от

18 октября 2011 года № 825, был принят регламент Таможенного союза «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» (ТР ТС 012/2011). Документ устанавливает единые обязательные для применения и исполнения требования к оборудованию для работы во взрывоопасных средах в целях обеспечения свободного перемещения указанного оборудования, выпускаемого в обращение на единой таможенной территории ТС. Он нацелен на защиту жизни и здоровья людей, имущества, предупреждения действий, вводящих в заблуждение потребителей.

Оборудование для работы во взрывоопасных средах выпускается в обращение на единой таможенной территории Таможенного союза при условии, что оно прошло необходимые процедуры оценки (подтверждения) соответствия, установленные настоящим Регламентом. Подтверждение соответствия оборудования носит обязательный характер и осуществляется в форме сертификации. Оборудование для работы во взрывоопасных средах, соответствие которого требованиям настоящего технического регламента Таможенного союза не подтверждено, не должно быть маркировано единым знаком обращения продукции на рынке государств-членов Таможенного союза и не допускается к выпуску в обращение на рынке.

Участники круглого стола согласились, что большая работа в данной сфере уже проделана, тем не менее, необходима дальнейшие совместные действия всех заинтересованных сторон по внедрению данных передовых стандартов и подходов и для отечественных участников рынка. В этом плане выдающимся является опыт и практика таких стран, как Нидерланды, Великобритания, США, Норвегии и т.д. Для защиты, как оборудования, так и обслуживающего

персонала и окружающей среды, должны быть приняты меры предосторожности, создающие условия, при которых во взрывоопасных средах вероятность возникновения взрыва сводится к нулю, констатировали они.

## СПЕЦИАЛЬНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ, ПОСВЯЩЕННАЯ 120-ЛЕТИЮ ДОБЫЧИ КАЗАХСТАНСКОЙ НЕФТИ

Специальная конференция, посвященная 120-летию с момента добычи первой казахстанской нефти, на площадке KEW завершила цикл праздничных юбилейных мероприятий, проводимых в Казахстане в 2019 году.

Как известно, начало истории казахстанской нефти было положено в ноябре 1899 года, когда в урочище Карашунгул из скважины глубиной 40 метров ударил первый фонтан. Это была первая нефть, полученная механическим способом бурения. Сегодня казахстанские нефтяники с гордостью вспоминают историю становления и развития нефтегазовой отрасли: за многие годы страна прошла непростой путь в развитии, и в результате именно нефтегазовый комплекс стал фундаментом ее успеха и благополучия. На сегодняшний день нефть и газ являются одними из основных природных богатств Казахстана, гарантом энергетической безопасности страны на многие десятилетия вперед. В республике разрабатываются десятки нефтегазоносных месторождений, и нефтегазовая отрасль представляет собой одну из наиболее привлекательных сфер вложения капитала для иностранных инвесторов.

Заместитель Председателя Ассоциации KAZENERGY Узакбай Карабалин отметил, что нефть стала гарантом энергетической безопасности Казахстана на долгие годы вперед.



«Действующая в стране законодательная база в области недропользования служит основой для привлечения миллиардных иностранных

инвестиций и совершенствования взаимоотношений госорганов и инвесторов. Несомненно, центральная роль в этих процессах принадлежит Правительству Республики Казахстан» «Сегодня более половины всего объема добычи нефти обеспечивает тройка супергигантов, вкладывающих миллиарды долларов не только в производство, но и социальную сферу. Доля трех месторождений-гигантов будет увеличиваться по мере реализации проектов роста».

По словам Заместителя Премьер-министра РК Романа Скляра, Казахстан за истекший период прошел сложный путь в своем политическом и экономическом развитии, заняв достойное место на международной арене. «Нефтегазовая промышленность всегда была фаворитом нашей экономики, представляя собой одну из наиболее привлекательных сфер для инвестирования. Отмечая эту знаменательную дату, сегодня мы стоим на пороге новых свершений, которые позволят создать совершенно новую нефтегазовую индустрию». «Прошлый год был отмечен очередными рекордами в нефтегазовой отрасли Казахстана. Мы вышли на 90-миллионный рубеж по добыче нефти. И это не предел. Благодаря реализуемым проектам роста на месторождениях Тенгиз, Кашаган и Карачаганак, являющихся оплотом отрасли, в скором времени добыча нефти в стране будет увеличена до 110 млн. тонн в год. В настоящее время нефтегазовая отрасль Казахстана ставит перед собой новые цели. Мы будем наращивать не только производственный и экспортный потенциал, но и развивать новейшие технологии, чтобы быть сильными и конкурентоспособными на международных рынках. Через инновации мы сможем добиться еще большего успеха».

Заместитель Министра энергетики Азербайджанской Республики Гюльмамед Джавадов отметил, что его страна, как и Казахстан в середине 1990-ых годов начала реализацию крупных нефтегазовых проектов, что стимулировало привлечение в азербайджанскую экономику инвестиций.

«Развитие отношений между Азербайджаном и Казахстаном исторически связано с языковыми, религиозными и культурными корнями. 6 июня 2006 года был подписан договор по содействию и поддержке нефти из Казахстана через Каспийское море и территорию Азербайджанской Респу-



блики на международные рынки через систему Баку-Тбилиси-Джейхан». «Азербайджан и Казахстан являются стратегическими партнерами. Обе страны совместно действуют на международной арене. Результатом подобного сотрудничества является то, что между обеими странами за эти годы не возникло никаких проблем». Он отметил и роль Казахстана в определении правового статуса Каспийского моря: «Долгие годы между каспийскими странами шли споры по разделению дна этого закрытого водоема. И именно Казахстан первым поддержал Азербайджан, мы первыми пришли к соглашению. Кроме того, была создана рабочая группа по транзиту казахстанской нефти и нефтепродуктов через Азербайджан и по доставке СПГ в Азербайджан через Каспийское море. Сотрудничество сторон в этой области является приоритетным».

Генеральный директор ТОО «Тенгизшевройл» Имер Боннер подчеркнула, что за 120 лет нефтегазовая отрасль Казахстана добилась феноменального роста, став двигателем экономического прогресса и способствуя процветанию и благополучию населения Казахстана. «Наша добыча выросла с 1 до 28,6 млн. тонн нефти в год (прим. за годы с начала эксплуатации) в 2018 году, что составляет примерно 35% от общего объема добычи нефти в Казахстане. Мы не смогли бы добиться таких потрясающих результатов, если бы не вклад нефтяников - первопроходцев, которые пробурили первые скважины и построили первые заводы на Тенгизе», - заявила она.

С 1993 года ТШО осуществил финансовые выплаты Казахстану на сумму 142 млрд. долларов, 30 млрд. долларов израсходовано на приобретение товаров и услуг, 1,8 млрд. долларов составила программа социальных инвестиций. С 1999 года реализовано 95 социальных проектов. Построены школы, сады, колледжи, станция переработки и очистки воды, медицинские центры и клиники. Созданы тысячи рабочих мест.

По словам Генерального директора Karachaganak Petroleum Operating B.V. Эдвина Роналда Блома,

в рамках развития Карачаганаского месторождения за годы независимости были построены новые мощности. «У себя в компании мы уважаем память наших предков, предшественников, которые заложили платформу для сегодняшнего успеха».

Как подчеркнул Заместитель Управляющего директора North Caspian Operating Company Ермек Марабаев, за 120 лет Казахстан пережил «исторический этап, который изменил всех нас». И Северо-Каспийский проект стал органичным продолжением этой истории. «За четверть века мы освоили первое нефтегазовое месторождение на шельфе Каспия. Построили технологически сложные объекты. Сегодня наш завод выведен на полную мощность. Сейчас, после проведения первого капитального ремонта на месторождении Кашаган, мы добываем 400 тысяч баррелей нефти в сутки (примерно 50 тысяч тонн в день), встав в один ряд с лидерами нефтяной отрасли. В августе этого года общая добыча нефти на месторождении достигла 30 млн. тонн с начала эксплуатации. При этом поддерживается высокий уровень эксплуатационной надежности. Проводится работа по увеличению местного содержания. Общая стоимость закупленных товаров, работ и услуг в рамках Кашаганского проекта с 2004 года составила 14,4 млрд. долларов. За первое полугодие этого года – 290 млн. долларов, или более 48% от общей суммы закупок», также реализовано более 200 социальных проектов на общую сумму 660 млн. долларов по Атырауской и Мангистауской областям, где сосредоточены наши проекты».

В ходе конференции спикеры рассказали об истории развития нефтегазовой отрасли Казахстана, в том числе в условиях независимости, когда была впервые выработана долгосрочная стратегия роста индустрии и создана независимая система для ее управления. Все это нашло высокую оценку со стороны всех участников юбилейного мероприятия.

## ДЕНЬ ПАРТНЕРОВ КАЗАХСТАНА. КАЗАХСТАН-ЯПОНИЯ

Организаторами казахстанско-японского диалога выступили Японская ассоциация по торговле с Россией и новыми независимыми государствами (ROTOBO) и Ассоциация

KAZENERGY. На сессии представители государственных органов и деловых кругов, а также специалисты обеих стран обсудили вопросы, касающиеся сотрудничества в сфере системы



связи для промышленного Интернета вещей IIoT для нефтегазовой отрасли, а также перспективы создания нового бизнеса между Казахстаном, имеющим запасы нефтегазовых ресурсов, и Японией, располагающей определенными преимуществами в данной области.

Участники мероприятия говорили о том, что в условиях современного, постоянно меняющегося и неустойчивого рынка, внедрение технологии IIoT поможет компаниям принимать правильные решения для повышения рентабельности производства, и в то же время минимизировать риски, а как следствие, увеличить доходы и будет способствовать расширению бизнеса. Промышленный Интернет вещей меняет привычные представления о взаимодействии людей и машин, сочетая сбор данных через Интернет и аналитику, позволяет по-новому взглянуть на методы повышения эффективности и оптимизации бизнес-процессов.

Кайрат Балыкбаев, Советник Ассоциации KAZENERGY, проинформировал о том, что на сегодняшний день приток инвестиций из Японии в Казахстан оценивается на уровне 6 млрд. долларов.

Юхэй Нагаи, Руководитель по развитию бизнеса в Восточной Европе и Центральной Азии корпорации Terra Drone, рассказал о работе его компании. В частности, Terra Drone предоставляет различные услуги с помощью промышленных дронов. Сейчас в центре внимания - беспилотная система картирования, с помощью дронов возможно обнаружение опасных веществ вокруг оборудования, а также обнаружение утечки нефти и газа.

Цутому Сасаки, Руководитель отдела сбыта дочерним компаниям Yokogawa Electric Corporation, проинформировал о внедрении его компанией 3-мерного моделирования цифровых

двойников. «Клиенты сталкиваются с проблемой, когда с производства уходят старые ветераны, компетентные в своей работе, и процесс передачи опыта новым молодым сотрудникам может быть достаточно трудным. Поэтому 3-мерное моделирование двойников крайне эффективно – мы используем это для улучшения процесса обучения новых сотрудников на производстве». (...) «Также создается 3-мерное виртуальное пространство – точная копия самого завода и технического оборудования – это помогает обучить новых работников работе, например, по монтажу и демонтажу оборудования, не притрагиваясь к настоящему оборудованию».

Тимур Тазабеков из АО «НК «КазМунайГаз» отметил, что следующий шаг в политике нацкомпании – цифровизация производства и появление умных заводов. «Цифровизация также способствует улучшению качества безопасности труда на НПЗ», - добавил он.

Заместитель исполнительного директора Центра инновационных технологий корпорации JGC Такуя Оно презентовал проекты своей компании. «Оказывая наши услуги, мы строим заводы «под ключ». Благодаря цифровизации и внедрению наших датчиков на НПЗ, мы можем отследить процесс экстренных ситуаций - от причины до развития», - сообщил он. - «Жизненный цикл оборудования под контролем, благодаря цифровым технологиям – они сразу предупреждают о возможных неисправностях».

Участники диалога ожидают, что технологии IIoT будут использоваться для эффективного решения различных задач, стоящих перед нефтегазовой отраслью на фоне невысоких цен на нефть, т.е. для обеспечения и повышения рентабельности проектов, оптимизации эффективности использования ресурсов, защиты окружающей среды и т.д.

## СИМПОЗИУМ SPE: ОХРАНА ТРУДА, ПРОМЫШЛЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ, ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И СОЦИАЛЬНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ В КАСПИЙСКОМ РЕГИОНЕ

Первый Симпозиум SPE, прошедший на площадке KEW, был посвящен вопросам охраны труда, промышленной безопасности, охраны

окружающей среды и социальной ответственности в Каспийском регионе. На симпозиуме встретились представители местных, региональных и

мировых экспертов и специалистов-практиков из секторов разведки и добычи, переработки, транспортировки и сбыта. Участники обсудили проблемы рационального использования природных ресурсов, переход на цифровой формат и технологии искусственного интеллекта, человеческий фактор и оценку рисков. Кроме того, они обменялись опытом внедрения инноваций в области промышленной безопасности.

В мероприятии участвовали Технический директор SPE Йохана Данлоп, Вице-министр экологии, геологии и природных ресурсов РК Ахметжан Примкулов, Председатель Правления АО «НК «КазМунайГаз» Алик Айдарбаев, Управляющий директор North Caspian Operating Company Ричард Хоув, Генеральный директор KAZENERGY Болат Акчулаков, Директор по безопасности Международной ассоциации производителей нефти и газа Олав Скар.

«КазМунайГаз» стремится соответствовать высоким стандартам производственной безопасности, мы делаем все для того, чтобы эта культура крепла и росла. И эти усилия уже дают результаты – за последние 5 лет мы достигли прогресса в области промышленной безопасности и охраны труда. Мы непрерывно будем продолжать работать над достижением нашей цели – 100% безопасности», – отметил, в свою очередь, Председатель Правления АО «НК «КазМунайГаз» Алик Айдарбаев.

«Нефтегазовая отрасль развивается небывалыми темпами. Но при этом стоит задача вести бизнес бережно и ответственно, создавая инновационные способы для решения задач и постоянно концентрируя усилия на повышении безопасности и охраны труда. И наша отрасль уже преуспела в том, чтобы сделать производственные операции экономнее, эффективнее и безопаснее, благодаря тому, что мы: во-первых, акцентируем внимание на таланте и компетенции

работников; во-вторых, ведем работу по внедрению новейших цифровых технологий; в третьих, обеспечиваем надежность и целостность в сочетании со строгими решениями в области промышленной безопасности, исключая большую часть рисков из уравнения взаимодействия «человека и машины», – заявил, выступая на симпозиуме, Заместитель Председателя Правления АО «НК «КазМунайГаз» Жакып Марабаев.

«КазМунайГаз» неслучайно стал организатором мероприятия, так как сегодня в компании сфокусированы на упреждающих действиях, которые способствуют предотвращению травм, несчастных случаев и негативного воздействия на экологию. Только с начала 2019 года случаи производственного травматизма снижены на четверть. Однако компания продолжает совершенствоваться и непрерывно ищет новые методики для достижения нулевых показателей случаев травматизма.

Проблема нехватки водных ресурсов в ближайшем времени уже волнует весь мир, но есть риск, что такие страны, как наша, столкнутся с последствиями этой нехватки одними из первых. К тому же и все производственные процессы и в нефтедобыче и нефтепереработке напрямую зависят от воды. Несколько месяцев назад «КазМунайГаз» принял на себя обязательство по сохранению водных ресурсов, придерживаясь строгих принципов в пользовании водными ресурсами, строим многолетние планы по сокращению потребления по всей группе компаний, внедряются новые водосберегающие технологии. На сегодня реализуются несколько масштабных проектов по очистке сточных и соленых вод для производственных нужд, чтобы высвободить объемы пресной воды в пользу населения. Участники симпозиума выразили надежду, что он станет эффективной площадкой для обмена опытом и поможет выработать решения по повышению уровня ОТЭС в нашем регионе в будущем.

## **X-АЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ ПО ИПДО «ПЕРЕХОД НА НОВЫЙ УРОВЕНЬ РЕАЛИЗАЦИИ ИПДО В ИНТЕГРИРОВАННЫХ СИСТЕМАХ ОТКРЫТЫХ ДАННЫХ»**

X-ая Национальная конференция по Инициативе Прозрачности Добывающих Отраслей (ИПДО) была организована Ассоциацией KAZENERGY совместно с МИИР РК, при участии представи-

телей Правительства РК, депутатов Парламента РК, местных административных органов, Международного Секретариата и Правления ИПДО, Ассоциации АГМП, крупных компаний в сфере

недропользования, неправительственного сектора, международных организаций, наблюдателей и других заинтересованных сторон. Мероприятие прошло в интерактивном режиме и включало две панельные сессии и дискуссии.

Участники конференции говорили о том, что реализация ИПДО положительно влияет на имидж Казахстана, инвестиционную привлекательность энергетической отрасли, многие сферы экономики, а также становится примером для других проектов, реализуемых в стране. В 2018 году в г.Осло (Норвегия) в ходе 39-го Заседания Международного Правления ИПДО было решено, что Казахстан добился значительного прогресса во внедрении ИПДО, при этом был дан ряд рекомендаций для улучшения дальнейшей реализации Инициативы.

Мария Лобачева, Член Международного Правления ИПДО, Коалиция «Нефтяные доходы - под контроль общества!», напомнила, что присоединению Казахстана к Инициативе предшествовала почти годовая кампания НПО. Изначально суть ИПДО состояла в раскрытии платежей недропользователей государству как со стороны плательщиков, так и со стороны получателей и проведении независимой сверки результатов. На сегодняшний день, спустя несколько лет, Инициатива требует раскрытия гораздо большего объема информации, включая доходы государства от транспортировки полезных ископаемых, дивиденды от государства от доли собственности в компаниях, социальные и квазифискальные расходы, вклад добывающего сектора в экономику государства и др. В июне 2019 года на Глобальной конференции ИПДО в Париже был утвержден новый стандарт ИПДО, согласно которому страны-участницы (в число

которых входит и Казахстан) обязаны полностью раскрывать положения контрактов на недропользование, заключенных с 1 января 2021 года. Действующий в Казахстане Кодекс о недрах и недропользовании требует от компаний предоставления отчетностей, предусмотренных стандартом ИПДО и подтвержденных аудитором. Данные получателей – государственных органов должны подтверждаться проверкой, проведенной в Министерстве финансов РК Счетным комитетом по каждому плательщику. Однако, как отмечают в правлении ИПДО, проверка эта на сегодняшний день носит нерегулярный характер, что является проблемой.

В настоящее время Казахстан находится в процессе повторной валидации - оценке прогресса исполнения обязательств по ИПДО, поскольку выполнение некоторых требований со стороны страны были признаны «не в достаточной мере», а по одному – и вовсе «неудовлетворительным». В этой связи Казахстану были даны исправительные рекомендации, которые сейчас оцениваются.

Участники также говорили о создаваемом функционале Национального банка данных (НБД), консолидирующем цифровую геолого-геофизическую информацию, что позволит предоставлять актуальную и доступную геологическую информацию, а также выдавать лицензии на разведку и добычу в режиме онлайн. Кроме того, отчетность в сфере недропользования, предоставляемая компаниями в НБД, интегрируется с другими отчетностями действующих мониторинговых систем (ЕГСУ). По мнению участников конференции, все это будет способствовать прогрессу во внедрении ИПДО в Казахстане.

## IV ФОРУМ ЖЭК KAZENERGY «СОВРЕМЕННЫЙ ОБРАЗ ЖЕНСКОГО ЛИДЕРСТВА В ЭНЕРГЕТИКЕ»

Форум был посвящен теме содействия продвижения женщин в различных сферах – карьере, образовании, семье. В ходе панельных дискуссий, сессий и мастер-класса были рассмотрены актуальные проблемы, важные инсайты и реальные примеры женского лидерства в нефтегазовой и энергетической отраслях, новые международные и казахстанские исследования

о гендерном разнообразии. Общую тематику Форума задал мастер-класс от ЕУ «Эмоциональный интеллект женщины-лидера». Как заявила руководитель Академии бизнеса в Центральной Азии, Украине, Грузии и Азербайджане Наталья Копыленко: «Высокий уровень эмоционального интеллекта помогает четче понять своих коллег и быстрее ориентироваться в поставленных

задачах, соблюдая установленные сроки». Выступивший с докладом на тему «Лучшие практики в корпоративном секторе для обеспечения равенства женщин на рабочем месте» Дэвид Сзолоши, международный эксперт в области Gender inequality из PwC (Швейцария), представил исследования PwC, показывающие, что разница в оплате труда между мужчинами и женщинами является результатом многих факторов, включая профессиональную сегрегацию, предвзятость в отношении работающих матерей и прямую дискриминацию в оплате труда. Кроме того, такие вещи, как расовые предрассудки, доступ к образованию и возраст также влияют на вознаграждение за труд. Для обеспечения равенства женщин на рабочем месте, соблюдения гендерного баланса требуется соблюдение принципа разнообразия и инклюзивности рабочей силы, что обеспечит быстрый и устойчивый экономический рост компаний, и повышение благосостояния широких слоев населения. Спикером были представлены лучшие практики компаний, применяющих данные принципы: BEST BUY, BARKLAYS, HP, BASF.

Отдельная площадка Форума была посвящена реализуемым проектам ЕБРР в Казахстане, направленным на развитие гендерной политики. В рамках этой площадки состоялась презентация промежуточных результатов совместного исследования KAZENERGY и ЕБРР «Роль женщин в энергетике РК», представленная Ассоциацией KAZENERGY и Ergon Associates. Европейский банк реконструкции и развития отметил важность гендерного разнообразия в компании, современной кадровой политики энергетических компаний по поддержке и расширению возможностей женщин; развития женского лидерства на предприятиях и многое другое.

АО «Самрук-Энерго» презентовало План действий по продвижению равных возможно-

стей: приоритетные направления и мероприятия в компании, а также рассказало о совместном проекте с ЕБРР «Укрепление равных возможностей» 2018-2019 гг.

Во второй половине дня состоялась одноименная пленарная сессия в формате Talk show «Современный образ женского лидерства в энергетике». На повестку дня были вынесены значимые вопросы гендерного равенства в индустрии.

Пленарную сессию открыли с приветственными словами Депутат Сената Парламента Республики Казахстан, Заместитель Председателя Национальной комиссии по делам женщин и семейно-демографической политике при Президенте РК Ляззат Жанылыскызы, Вице-Министр энергетики Республики Казахстан Асет Магауов, Генеральный директор Ассоциации KAZENERGY Болат Акчулаков, Председатель Женского энергетического клуба KAZENERGY, Финансовый директор KAZMORTTRANSFLOT UK Ltd Айзада Аккайсиева.

В качестве модератора дискуссии выступила Дания Еспаева, Депутат Мажилиса Парламента Республики Казахстан: «Расширение прав и возможностей женщин является одной из целей государственной политики по гендерному развитию. Обеспечение равных гендерных возможностей сегодня играет ключевую роль в наращивании экономического роста любого государства. Тема женского лидерства уже много лет находится в деловой повестке дня, и сегодня мы акцентируем внимание на ключевых аспектах женского лидерства в энергетике».

В завершении от участников IV Форума Женского энергетического клуба KAZENERGY в честь 175-летия со дня рождения Великого Абая был передан челлендж «Көзімнің қарасы» Совету деловых женщин НПП РК «Атамекен».

## XI МОЛОДЕЖНЫЙ ФОРУМ KAZENERGY «МОЛОДЕЖЬ И ВЫЗОВЫ ВРЕМЕНИ»

Объявление 2019 года Годом молодежи в Казахстане стало ярким месседжем молодому поколению. Главная тема панельной дискуссии XI Молодежного форума KAZENERGY «Молодежь и вызовы времени» была сформирована на основе опроса студентов, обучающихся в рамках Образовательной программы KAZENERGY. Меропри-

ятия Молодежного форума прошли в формате экспертных, панельных дискуссий, специальной сессии, посвященной 110-летию Сафи Утебаева и 120-летию добычи казахстанской нефти. Кроме того, состоялись церемонии награждения лучших молодых специалистов нефтегазовых и энергетических компаний, а также финал интел-

лектуального командного конкурса Student Energy Challenge, который с 2017 года реализуется в партнерстве с компанией Shell Kazakhstan. С приветственными словами в адрес участников Форума выступили Председатель Комитета по делам молодежи и семьи Министерства информации и общественного развития Республики Казахстан Мадияр Кожамет, Заместители Председателя Ассоциации KAZENERGY Узакбай Карабалин и Джамбулат Сарсенов.

В рамках дискуссионной повестки в формате «face to face» эксперты и участники ответили на ключевые вопросы: «Что такое качественное образование, где его можно получить, какие новые форматы получения квалификации предлагает рынок образовательных услуг?» «Какие навыки в век цифровых технологий являются наиболее важными для роста и развития личности?» «Как не потерять себя в мире больших данных, новых технологий и информационного бума?». В целом тема пленарной сессии затронула разные аспекты жизни, особенно образования, карьеры, трудоустройства, обучения за рубежом, молодежных движениях, в том числе волонтерских организаций.

В рамках состоявшегося финала интеллектуального командного конкурса Student Energy Challenge, по итогам выступлений капитанов команд в стиле elevator pitch, были определены победители, получившие денежные призы.

I место с денежным призом в сумме 10 000 долларов США заняла команда Wind of Change (Назарбаев Университет), II место и 5 000 долларов США получила команда FEOGI (Казахстанско-Британский технический университет), III

место и денежный приз в 3 000 долларов США – у команды Innovation WKATU (Западно-Казахстанский аграрно-технический университет им. Жангир хана).

Одновременно на площадке Форума был объявлен новый конкурс Ассоциации KAZENERGY Student Digital Fest при финансовой поддержке компании Karachaganak Petroleum Operating B.V.

Новинкой Форума стал EdTour по Атласу новых профессий Казахстана. Кроме того, участникам рассказали о возможностях развивать IT-навыки в школе программирования Alem. Также молодежи была представлена мастерская от Академии Бизнеса Ernst & Young, где говорили о 10 наиболее важных навыках для развития, обучения, работы человека, а также о том, как оставаться актуальным для рынка труда сегодня и в будущем.

От участников XI Молодежного форума KAZENERGY в честь празднования 175-летия со дня рождения Великого Абая передан челлендж «Көзімнің қарасы» Молодежному Совету АО НК «КазМунайГаз» - эстафету принял представитель управляющего комитета Совета молодых нацкомпании Аблайханов Ерзатхан.

В честь празднования 110-летия Сафи Утебаева и 120-летия добычи казахстанской нефти была проведена викторина, участники которой были награждены памятными призами.

Одним из ярких моментов Форума также стала церемония награждения молодых специалистов нефтегазовой и энергетической отрасли с вручением почетных грамот и благодарственных писем от имени Ассоциации KAZENERGY.

## ФОРУМ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ ОБОРУДОВАНИЯ. ВОЗМОЖНОСТИ ЛОКАЛИЗАЦИИ И РАЗВИТИЕ МЕСТНОГО СОДЕРЖАНИЯ

Основной целью Форума производителей оборудования стало стимулирование развития рынка производителей оборудования в нефтегазовой промышленности Казахстана, локализация производства товаров путем создания совместных предприятий с иностранными производителями. Участниками мероприятия стали представители мировых лидеров компаний-производителей оборудования Emerson, Honeywell, General Electric, Sulzer, Cameron, Siemens, Atlas Copco, Aggreko, Schneider Electric и других. Кроме

того, в Форуме приняли участие представители Министерства энергетики РК, АО «НК «КазМунайГаз», Союза машиностроителей Казахстана, Совета по развитию стратегических партнерств в нефтегазовой отрасли (Petrocouncil), компаний «Тенгизшевройл», North Caspian Operating Company, Karachaganak Petroleum Operating.

Они поделились опытом, рассказали о своих работах и успехах по локализации производства оборудования, а также о факторах, сдерживающих



развитие этого сегмента и пути решения проблем. Дастан Абишев, Директор департамента по развитию местного содержания ТОО PSA, заявил, что «государство уделяет огромное внимание развитию местного содержания в реализуемых нефтегазовых проектах Республики Казахстан, совместно с подрядчиками активно поддерживает дальнейшее развитие местных поставщиков, привлекая необходимые инвестиции в инфраструктуру, обучение казахстанских кадров и создание рабочих мест, в том числе, путем стимулирования международных компаний к созданию совместных предприятий, консорциумов или иных видов партнерств с казахстанскими компаниями».

«Цель ясна – нужно добыть плоды результатов, и тогда мы будем работать вместе и дальше будем действовать вместе», - сказал он. По его словам, на сегодняшний день уже «проделана большая работа, есть результаты». «Что касается вопросов Северного Каспия, доля местного содержания

выросла с 27% до 40%. Результат на лицо! Я не раз говорил это, и я говорю это всегда, самое важное в производстве – это проектирование. Местное содержание должно быть на стадии проектирования», - добавил Д.Абишев. – «Мы подразумеваем, что, используя местное содержание, мы внедряем отечественные товары на производстве и повышаем их конкурентоспособность».

Куаныш Балтабаев, Исполнительный секретарь НПП «Атамекен», отметил: «Просим операторов не прерывать работы: пусть импульс не спадет! Для нас, как для НПП, в диалоге важно равноправие. Это учитывается в диалоге между операторами и местными производителями».

Форум производителей оборудования стал единой платформой для нефтегазовых операторов и казахстанских производственных компаний для выявления возможностей и обсуждения проблем для развития производства оборудования в Казахстане.

## 6-АЯ МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ «НЕФТЕПЕРЕРАБОТКА И НЕФТЕХИМИЯ КАСПИЯ И ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ»

Данная конференция, которая на протяжении 6 лет покрывает темы нефте-, газопереработки и нефтегазохимии в Казахстане, Узбекистане, Азербайджане, Туркменистане, Таджикистане и Кыргызстане, в 2019 году была организована компанией Globus на площадке KAZAKHSTAN ENERGY WEEK в партнёрстве с Ассоциацией KAZENERGY и при поддержке Министерства энергетики Казахстана. Ключевыми темами мероприятия стали: Обзор глобального и регионального рынков; Фокус на Казахстан, Узбекистан, Туркменистан, Азербайджан; Проекты, технологии, лицензии; Повышение операционной эффективности; Проектное управление;

Цифровая трансформация; Создание стратегических партнерств.

Участниками конференции стали Вице-министр энергетики РК Мурат Журебеков, Советник Председателя Правления Kazakhstan Petrochemical Industries Мурат Досмуратов, Главный технолог-начальник производственно-технического отдела Азерхимия, SOCAR Теймур Ахундов, Операционный директор Rompetrol Rafinare Куаныш Досмуратов, Заместитель генерального директора по реализации проектов за рубежом «Казгипронефтетранс» Тадеоз Мандария и другие.

## III САММИТ ПО ВОЗОБНОВЛЯЕМЫМ ИСТОЧНИКАМ ЭНЕРГИИ

Теглайн мероприятия, организатором которого выступил Фонд Первого Президента Республики

Казахстан – Елбасы, - «Развитие ВИЭ – условие для реализации инициативы Елбасы по строи-

тельству «Экономики будущего». Целью саммита стали обсуждения «за» и «против» использования возобновляемых источников энергии, а также воплощение лучших идей и эффективных решений, призванных внести вклад в построение «зеленого» будущего Казахстана и всего мирового сообщества.

Программа мероприятия охватывала следующие темы: «Будущее возобновляемой энергетики: глобальные тенденции и вызовы»; «Зеленые»

финансы и «зеленая» экономика: финансовые инструменты и инвестиционные возможности развития ВИЭ; «Новая политика ВИЭ: перспективы развития»; Success Stories: успешные проекты в области ВИЭ в Казахстане и в мире.

По итогам саммита была принята резолюция, отразившая ключевые направления, аспекты и рекомендации по развитию отрасли ВИЭ в Казахстане.

## ТРЕНИНГ ДЛЯ ЖУРНАЛИСТОВ «ОТРАСЛЕВАЯ ЖУРНАЛИСТИКА: ОСОБЕННОСТИ НЕФТЕГАЗОВОЙ ТЕМАТИКИ В КАЗАХСКИХ СМИ»

Мероприятие, впервые проведенное Ассоциацией KAZENERGY совместно с ТОО «Группа компаний Бизнес Медиа» и компанией Chevron, собрало на площадке Форума представителей порядка 25 средств массовой информации, работающих на казахском языке. Тренинг проводили журналисты с большим опытом работы, медиатренеры, специализирующиеся на нефтегазовой и деловой тематике Асия Акишева и Елена Бутырина.

В ходе семинара журналистам были представлены основные тренды мирового нефтегазового рынка, информация о крупнейших проектах

в области геологоразведки, добычи, переработки, транспортировки нефти и газа в Казахстане. Кроме того, участники тренинга получили ответы на вопросы, связанные с торговлей нефтью и газом, формированием цен на нефть, поддержкой Казахстаном инициативы ОПЕК и ОПЕК+ и многие другие. Кроме того, были проведены практические кейсы, обучающие работе с источниками информации, структурированию и анализу сведений, подготовке информационных и аналитических материалов, компетенциям интервью на нефтегазовую тематику.

## ИТОГИ KEW

KAZAKHSTAN ENERGY WEEK и XII Евразийский Форум KAZENERGY впервые сумели объединить на единой площадке в г.Нур-Султане, Республика Казахстан, все ранее разрозненные мероприятия топливно-энергетического сектора. Участники KEW отметили масштаб мероприятия, в котором приняли участие свыше 2500 человек.

Проект стал реальным вкладом в укрепление потенциала стран Евразийского региона в области рационального использования природных ресурсов, разведки, добычи и переработки углеводородного сырья, доступа к энергоресурсам, энергоэффективности и расширения производства «чистой» энергии.

Прозвучавшие здесь инициативы и договоренности в целом отражали оценку перспектив развития нефтегазовой и энергетической индустрии Казахстана, отмеченных в Национальном энергетическом докладе KAZENERGY 2019.

Участники KEW и Форума KAZENERGY отметили особую значимость для топливно-энергетического комплекса Казахстана следующих аспектов:

- Энергоресурсы сохраняют за собой первостепенную значимость в экономике Казахстана, а топливно-энергетический комплекс по-прежнему будет занимать лидирующие позиции по привлечению в страну прямых иностранных инвестиций. Драйвером развития индустрии станет инновационный рост. Технологическая модернизация в нефтегазовой отрасли будет ускорена;
- Для Казахстана значимым является соглашение ОПЕК+, положительно влияющее на конъюнктуру цен на нефть и способствующее привлечению финансирования для реализации особо значимых для экономики проектов роста в нефтегазовой сфере. В этой связи наша страна будет придерживаться достигнутых договоренностей в рамках сделки;
- Расширение трех мега-проектов (Тенгиз, Кашаган и Карачаганак) приведет к дальнейшему росту добычи нефти, которая к 2040 году увеличится в 1,7 раза по сравнению с текущим уровнем в 90,3 млн. тонн в год. В этих условиях необходимо ответственно развивать данные нефтегазовые проекты, учитывая их капиталоемкость, технологические особенности и нестабильность на мировом рынке нефти;
- В условиях совершенствования экологических требований природный газ как наиболее экологически чистое ископаемое топливо сохранит наиболее долгосрочную конкурен-

тоспособность. Развитие экспортных, транзитных способностей и проектов по газификации будет способствовать укреплению энергобезопасности страны;

- Поддержание надежности работы существующей трубопроводной системы обеспечит стабильные и долгосрочные поставки нефти и газа потребителям;
- Активные геологоразведочные работы в сотрудничестве с международными нефтегазовыми корпорациями и исследовательскими институтами должны способствовать обеспечению нефтегазовой отрасли стабильной ресурсной базой и позволят избежать падение добычи в будущем;
- Меры государственной поддержки стимулируют инвестиции в сектор возобновляемой энергетики, что позволит увеличить долю ВИЭ в энергобалансе Казахстана;
- На фоне обеспокоенности проблемами изменения климата необходимы жесткие регулирующие меры по сокращению выбросов парниковых газов от объектов энергетической отрасли. В их основе должно быть не только развитие ВИЭ, но и реализация проектов по энергосбережению и снижению потерь энергоресурсов.
- Реализация «интеллектуальных» проектов в электроэнергетике должна осуществляться с обязательным использованием «чистых» технологий, нацеленных на минимизацию их воздействия на окружающую среду, ресурсосбережение и повышение энергоэффективности;
- Национальный энергетический доклад, который на регулярной основе готовит Ассоциация KAZENERGY, будет оставаться в качестве основополагающего документа о будущих индикаторах энергии в Казахстане и Евразийском регионе.

Ассоциация KAZENERGY выражает надежду, что информация и рекомендации, представленные на полях KEW и Форума KAZENERGY, будут способствовать принятию решений и выработке эффективных мер по дальнейшему предсказуемому и стабильному развитию топливно-энергетической отрасли и улучшению экономики Казахстана.





➤ [KAZENERGYFORUM.COM](http://KAZENERGYFORUM.COM)

