



#1 (80) февраль, 2017

# KAZENERGY

АҚПАРАТТЫҚ-САРАПТАМАЛЫҚ ЖУРНАЛ / ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ / INFORMATION-ANALYTICAL MAGAZINE

**Совет Ассоциации «KAZENERGY»: приоритеты-2017**

**Залежи легкой нефти  
на месторождении «Ансаган»**

**Мировая  
экономика:  
рост на фоне  
усиления  
неопределенности**

**Системные векторы  
Третьей модернизации  
Казахстана**

**Глобальная возобновляемая энергетика: взгляд на 2016 год**



**Құрылтайшы және шығарушы:**  
ЖШС «ENERGY FOCUS»

**Редакциялық кеңес:**

**Т. Құлыбаев**

КАZENERGY Қауымдастығының Төрағасы

**Ж. Сәрсенов**

КАZENERGY Қауымдастығы төрағасының орынбасары

**Б.Ақшұлақов**

КАZENERGY Қауымдастығының Бас директоры

**Р.Жанпейісов**

КАZENERGY Қауымдастығының халықаралық әріптестік жөніндегі

Атқарушы директоры

**Р. Қабжанов**

КАZENERGY Қауымдастығының мұнай-газ және энергетика саласын

дамыту жөніндегі Атқарушы директоры

**Р. Артығалиев**

Үкіметпен және жұртшылықпен байланыс бөлімі,

Бас мәеджері «Тенгiзшевройл»

**Г. Нұғман**

Жұртшылықпен байланыс жөніндегі кеңесші,

«Эксон Мобил Қазақстан»

**Р. Нығматулин**

Баспасөз қызметінің жетекшісінің орынбасары, «ҚазМұнайГаз» ҰК» АҚ

**С. Жылқайдаров**

Н. Марабаев атындағы «Мұнайшы» қоғамдық қорының атқарушы

директоры, ҚР құрметті кең барлаушысы

**Жауапты редактор**

**А. Тастанов**

**Дизайн, беттеу, басуға дайындау**

**Ж. Қазанқапов**

**Авторлар**

А. Устименко, А. Тастанов, С. Исмаилова, Е. Сергезин, А. Туkenov,

И. Траутвейн, Д. Трухина, Б. Зейнелова, А. Спан

**Жарнама бөлімі**

Тел: +7 7172 792524, 792757, 573130

e-mail: energyfocus.info@gmail.com

**Суретші**

**А. Югай**

**Аудармашылар**

**Н. Жакина, Қ. Асқарова, Д. Қолдасова**

**Жазылу индексі**

74677 («Қазпошта» АҚ бөлімдері)

Журнал 2009 жылы 11 тамызда Қазақстан Республикасы

мәдениет, ақпарат және қоғамдық келісім

министрлігінде тіркеліп, № 10285-Ж куәлігі берілген.

Басылымға байланысты барлық ұсыныстар,

тілектер мен ескертпелерді

КАZENERGY журналының редакциясына жолданыз.

Журналда жарияланған кез-келген материалдар мен фрагменттерді

көшіріп басуға редакцияның жазбаша рұқсаты керек.

Редакция жарнамалық материалдардың мазмұнына жауап бермейді.

Мақала авторы пікірінің редакция көзқарасын білдіруі міндетті емес.

Қазақстан және шетелде аймақтарына тарайды.

2 айына бір рет шығады.

**Редакцияның мекен-жайы:**

010000, Қазақстан Республикасы, Астана қ.

Қабанбай батыр к. 17, Б Блог, 17 қабат

тел: +7 7172 792524, 792757, 573130

e-mail: energyfocus.info@gmail.com

www.kazenergy.com

Таралымы – 7 000 дана

© Energy Focus, 2016

**Үчредитель и издатель:**  
ТОО «ENERGY FOCUS»

**Редакционный совет:**

**Т. Кулибаев**

Председатель Ассоциации KAZENERGY

**Д. Сәрсенов**

Заместитель Председателя Ассоциации KAZENERGY

**Б. Акчулаков**

Генеральный директор Ассоциации KAZENERGY

**Р. Жампиисов**

Исполнительный директор по международному

сотрудничеству Ассоциации KAZENERGY

**Р. Қабжанов**

Исполнительный директор по развитию нефтегазовой и

энергетической отраслей Ассоциации KAZENERGY

**Р. Артығалиев**

Генеральный менеджер отдела по связям с правительством и

общественностью, «Тенгiзшевройл»

**Г. Нұғман**

Советник по связям с общественностью,

«Эксон Мобил Қазақстан»

**Р. Нигматулин**

Заместитель руководителя пресс-службы АО НК «ҚазМұнайГаз»

**С. Жылқайдаров**

Исполнительный директор ОП «Мұнайшы» им. Н. Марабаева,

Почетный разведчик недр РК

**Ответственный редактор**

**А. Тастанов**

**Дизайн, верстка, допечатная подготовка**

**Ж. Қазанқапов**

**Авторы**

А. Устименко, А. Тастанов, С. Исмаилова, Е. Сергезин, А. Туkenov,

И. Траутвейн, Д. Трухина, Б. Зейнелова, Э. Спан

**Рекламный отдел**

Тел.: +7 7172 792524, 792757, 573130

e-mail: energyfocus.info@gmail.com

**Фотографы**

**А. Югай**

**Переводчики**

**Н. Жакина, К. Асқарова, Д. Қолдасова**

**Подписной индекс**

74677 (отделения АО «Қазпочта»)

Журнал зарегистрирован Министерством культуры,

информации и общественного согласия Республики

Казахстан. Свидетельство № 10285-Ж от 11 августа 2009 г.

Все предложения, пожелания и замечания по изданию

направляйте в редакцию журнала KAZENERGY.

Любое воспроизведение материалов или их фрагментов

возможно только с письменного разрешения редакции.

Редакция не несет ответственности за содержание

рекламных материалов.

Мнение редакции не обязательно совпадает с мнением

авторов.

Распространяется на территории Казахстана и за рубежом.

Выходит один раз в 2 месяца.

**Адрес редакции:**

010000, Республика Казахстан, г. Астана,

ул. Кabanбай батыр, 17, Блок Б, этаж 17,

тел: +7 7172 792524, 792757, 573130

e-mail: energyfocus.info@gmail.com

www.kazenergy.com

Тираж – 7 000 экземпляров

© Energy Focus, 2016

**Founder and Publisher:**  
ENERGY FOCUS LLP

**Editorial board:**

**T. Kulibayev**

Chairman of KAZENERGY Association

**J. Sarsenov**

Deputy Chairman of KAZENERGY Association

**B. Akchulakov**

General Director of KAZENERGY Association

**R. Zhampiisov**

Executive Director for International Cooperation,

KAZENERGY Association

**R. Kabzhanov**

Executive Director for development of oil and gas

and energy industries, KAZENERGY Association

**R. Artygaliyev**

General Manager, Government and Public Affairs,

Tengizchevroil

**G. Nugman**

Public Affairs Advisor, Exxon Mobil Kazakhstan

**R. Nigmatulin**

Deputy Head of PR Department, JSC NC KazMunaiGas

**S. Jilkaydarov**

Executive director of Munayshy Fund under the

N. Marabayev's name, The Honorary prospector

of the RK

**Executive Editor**

**A. Tastenov**

**Design, layout, pre-press**

**Z. Kazankapov**

**Authors**

A. Ustimenko, A. Tastenov, S. Issmailova, E. Sergazin,

A. Tukenov, I. Trautveyn, D. Trukhina, B. Zeinelova,

A. Span

**Advertising Department**

+7 7172 792524, 792757, 573130

e-mail: energyfocus.info@gmail.com

**Photographer**

**A. Jugai**

**Translators**

**N. Zhakina, K. Askarova, D. Koldasova**

**Subscription index**

74677 (KAZPOST)

The Magazine is registered by the Ministry of

Culture, Information and Social Consensus of the

Republic of Kazakhstan. Registration Certificate

No. 10285-Ж, dated August 11, 2009.

Any reproduction of the materials or their extracts is

only with written permission of the editors.

The editors are not responsible for the contents of

the advertisements.

The editors' opinion may not coincide with the

opinions of the authors.

Distributed in Kazakhstan and abroad.

2 monthly edition

**Address of the editorial office:**

010000, 17, Kabanbay batyr str., Block B, 17th floor

Astana, Republic of Kazakhstan

Tel: +7 7172 792524, 792757, 573130

e-mail: energyfocus.info@gmail.com

www.kazenergy.com

Circulation – 7 000 copies

© Energy Focus, 2016

## Что такое ЭКСПО-2017?



**ЭКСПО-2017 - масштабная мировая платформа для конструктивных дискуссий, в которых страны, компании и различные организации представляют свое видение и предложат решение главных энергетических проблем современности.** На территории выставки площадью в 25 га разместятся павильоны и тематические площадки, посвященные различным аспектам темы Энергия Будущего. Программой предусмотрено проведение научных конференций, тематических встреч и презентаций проектов в сфере зеленой энергетики.

### ЭКСПО-2017 - просветительский проект.

Образовательные модули, интерактивные элементы выставки нацелены на то, чтобы сформировать у посетителей всех возрастов живой интерес к теме экологичного и энергоэффективного образа жизни.



**ЭКСПО-2017 - крупный экспозиционный и рекреационный комплекс, популярное общественное пространство.** Территория выставки - место для творчества и отдыха, открытий и встреч.



### ЭКСПО-2017 - насыщенная программа мероприятий.

Ожидается, что в 2017 году Астана превратится в самую большую сценическую площадку мира. Помимо ежедневного шоу-марфана, крупных музыкальных событий, организаторы планируют масштабную культурную и образовательную программу. Всего за 93 выставочных дня состоится не менее 3000 событий.



## СОДЕРЖАНИЕ

### ГЛАВНАЯ ТЕМА

- 10 Системные векторы Третьей модернизации Казахстана

### АССОЦИАЦИЯ

- 14 Совет Ассоциации «KAZENERGY»: приоритеты-2017
- 22 Тенденции развития внутреннего рынка нефтепродуктов
- 23 ИПДО: планы и задачи
- 24 Актуальные вопросы обратной закачки газа в пласт

### НОВОСТИ

- 18 Залежи легкой нефти на месторождении «Ансаган»
- 19 Первая сессия Комитета Энергетики ЭСКАТО ООН
- 20 Казахстан принял участие в выставке ЕЭК ООН «Энергетический переход»
- 21 Электронная платформа отчетности по выбросам парниковых газов

### ИТОГИ

- 26 Итоги работы Министерства энергетики РК за 2016 год

### ЗНАК КАЧЕСТВА

- 30 Бизнес не делится на женский или мужской
- 88 Устойчивое развитие Карачаганак

### АНАЛИТИКА

- 32 Мировая возобновляемая энергетика: взгляд на 2016 год
- 36 World renewable power generation: view of 2016
- 40 ОПЕК: новые тренды и риски
- 46 Иранский «Ренессанс»: успехи на фоне проблем

### ВИЭ

- 52 Зеленая энергетика Казахстана: реальность или далекая перспектива
- 82 Трудности перехода Казахстана к ВИЭ



### ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА

- 54 Механизмы мощности на либерализованных рынках электроэнергии

### EXPO-2017

- 60 Финальная стадия ЭКСПО-2017

### ОХРАНА ЗДОРОВЬЯ И ТРУДА

- 64 На страже здоровья

### ЭКОНОМИКА И ФИНАНСЫ

- 66 Глобальная экономика: рост на фоне усиления неопределенности
- 76 Global economy: the growth amid increased uncertainty

### ГАЗОХИМИЯ

- 86 Приоритеты газохимической промышленности

### ИННОВАЦИИ И ТЕХНОЛОГИИ

- 90 Инновационные решения от «АО Новые Технологии»: Комплексная система защиты трубопроводов от коррозионного разрушения

### ЛИЧНОСТИ

- 92 Тілектес, тілеуқор аға

### СПОРТ

- 94 Праздник спорта выдался на славу!



Бизнес с видом на будущее

> ИНВЕСТИЦИИ

> УПРАВЛЕНИЕ

> ПАРТНЕРСТВО

> АНАЛИЗ РЫНКА

## Good vibrations:

How upending convention led to a game-changing drilling innovation

## Нужная вибрация:

как отойти от традиционного метода и разработать инновационный подход, меняющий правила игры в бурении

In 2009, ExxonMobil engineers drilling into deep offshore oil deposits in the Gulf of Mexico unexpectedly encountered a particularly hard and abrasive rock formation. Instead of taking the drill bit half a day to drill through this formation, it ultimately took four runs, or trips in and out of the hole, and three weeks.

Yet just four years later, engineers were able to drill through the same formation in only one run and about a day.

The difference? An innovative approach to drilling that turned conventional industry wisdom on its head and is now reducing time, money and the environmental impact of oil and gas exploration and development.

For nearly a century, drilling engineers grappled with the challenges associated with vibrations along the drill string, which connects the drill bit to the rig at the surface. As the drill bit penetrates rock, the incredible force exerted on the system can cause the drill string to vibrate violently, which sometimes causes the tool to stop drilling, losing precious time.

The traditional approach to researching this problem was to focus on extreme scenarios. Scientists believed that by analyzing the large shocks and intense vibrations associated with extreme events, they would be able to figure out how to minimize damage. However, a team of ExxonMobil engineers and scientists broke new ground by upending that convention, convinced that the solution would come from preventing large vibrations from ever getting started in the first place. Instead of focusing on large vibration events, they developed drilling processes to mitigate vibrations when they are still small and manageable.

В 2009 г. инженеры «ЭксонМобил», занимающиеся бурением на глубоководных нефтяных месторождениях в Мексиканском заливе, неожиданно наткнулись на особенно твердую и абразивную горную породу. Обычно буровое долото проходило сквозь такую породу за полдня, но в этом случае потребовалось 4 спускоподъемные операции (или спусков и подъемов бурового инструмента) и три недели работы.

И лишь только через 4 года инженеры смогли пробурить эту породу всего лишь за одну спускоподъемную операцию и за один день.

В чем разница? В инновационном подходе к бурению, который в свое время перевернул с ног на голову традиционные представления нефтегазовой отрасли, а теперь позволяет сократить время, деньги и воздействие на окружающую среду деятельности по разведке и освоению нефтегазовых месторождений.

Почти на протяжении столетия инженеры-буровики пытались решить задачи, связанные с возникновением вибрации вдоль буровой колонны, которая соединяет буровое долото с буровой установкой на поверхности. По мере проникновения бурового долота в породу система находится под воздействием неизмеримой силы, которая может вызвать сильнейшую вибрацию буровой колонны, что порой приводит к остановке бурения с потерей драгоценного времени.



ExxonMobil engineers now tune the bottom part of the drill string, known as the bottom hole assembly, using proprietary modeling technology. Jeffrey Bailey, drilling mechanics advisor with ExxonMobil Development Company, compares the upgrade to making music.

“We now approach bottom hole assembly design in an analogous way to playing a stringed instrument,” he said. “If we need to modify the design to run at a higher rotational speed, then we shorten the length of the pipe between contact points, just as a musician moves his or her finger closer to the bridge to play a higher note.”

The research team also figured out how to identify and measure vibrations happening at the drill bit, using only measurements recorded by the rig equipment at the surface. This method is applicable to every well that we drill, is less expensive than measurements recorded at the bit, provides real-time data, and enables further optimization methods. The patent describing this methodology was recognized with an Edison Patent Award in 2015 by the Research & Development Council of New Jersey.

Традиционный подход к исследованию этой проблемы был сосредоточен на экстремальных сценариях. Ученые считали, что с помощью анализа серьезных ударов и интенсивной вибрации, связанных с экстремальными ситуациями, они смогут понять, как минимизировать ущерб. Однако группа инженеров и ученых «ЭксонМобил» пошла другим путем, отвергнув традиционный подход, полагая, что решение заключается прежде всего в предотвращении существенной вибрации до ее возникновения. Они решили не фокусироваться на сценариях возникновения сильной вибрации, вместо этого они разработали буровые процессы, которые позволяют подавить вибрацию, пока она все еще незначительная и контролируемая.

Теперь инженеры «ЭксонМобил», используя собственную технологию моделирования, перенастраивают нижнюю часть буровой колонны, которая называется компоновка низа буровой колонны. Джеффри Бейли, советник по параметрам бурения компании «ЭксонМобил Девелопмент», сравнивает модернизацию с музичерованием.

Bailey and his colleague Deniz Ertas aren't new to drilling vibrations. They first developed the models that helped inform their winning approach to vibration mitigation two decades ago. Today that patient research is steadily proving its effectiveness in places like Qatar, Abu Dhabi and the Gulf of Mexico. The technology is also helping drillers reach incredible depths. Last year, ExxonMobil and its partners drilled a 13,500 meter extended-reach well at the Chayvo field, which lies in Pacific Ocean waters off the eastern coastline of Russia's Sakhalin Island.

"It took several years to build up to the point where we have the amount of confidence in the method that we do today," said Bailey. "It's just been a matter of conviction that the technology works and then persistence and seeing it to completion."

«Сейчас мы подходим к работам по модернизации компоновки низа буровой колонны словно к игре на струнном инструменте», – говорит Джеффри. – «Если нам нужно изменить конструкцию для проходки с более высокой частотой вращения, то мы сокращаем длину трубы между двумя точками также, как музыкант ставит свой палец ближе к подставке, чтобы извлечь более высокую ноту».

Исследовательская команда также выяснила, как можно выявить и измерить вибрацию, которая появляется у бурового долота с помощью только замеров, записанных

оборудованием буровой установки на поверхности. Такой метод применим к каждой разбуренной нами скважине, он менее затратный, чем замеры, сделанные в районе, предоставляет данные в режиме реального времени и позволяет применить методы дальнейшей оптимизации. В 2015 г патент, описывающий эту методологию, получил премию «Edison Patent Award» Совета по исследованиям и разработкам Нью-Джерси.

Джеффри Бейли и его коллега Дениз Эртас далеко не впервые работают с вибрацией в бурении. Прежде они разработали модели, которые позволили сообщить об их революционном подходе к подавлению вибрации два десятилетия назад. Сегодня их кропотливая исследовательская работа уверенно доказывает свою эффективность в таких регионах, как Катар, Абу-Даби и Мексиканский залив. Эта технология помогает буровикам доходить до немыслимых глубин. В прошлом году «ЭксонМобил» и ее партнеры пробурили 13 500-метровую скважину с большим отходом от вертикали на месторождении Чайво в Тихом океане у восточного побережья острова Сахалин Российской Федерации.

«Потребовалось несколько лет работы, чтобы достичь того уровня уверенности в методе, который у нас есть сегодня», – отмечает Джеффри Бейли. – «Необходимо было убедиться, что технология работает, а затем от нас потребовалась настойчивость, чтобы увидеть успешное завершение работы».



ExxonMobil researchers Vishwas Paul Gupta, Jeffrey Bailey, Erika A.O. Biediger and M. Deniz Ertas at the Edison Award ceremony in 2015.

Исследователи «ЭксонМобил» Вишвас Пол Гупта, Джеффри Бейли, Эрика А.О. Бидигер и М. Дениз Эртас на церемонии присуждения премии «Edison Award» в 2015 г.

[exxonmobil.com](http://exxonmobil.com)

Source: [energyfactor.exxonmobil.com](http://energyfactor.exxonmobil.com)

Источник: [energyfactor.exxonmobil.com](http://energyfactor.exxonmobil.com)



Жер бетінде адам санының көбейуі –

**25%**

Жаһандық экономиканың өсуі –

**115%**

Қуатты пайдалану тиімділігінің артуы –

**45%**

Қуат. Біз оны көзімізбен көре алмасақ та, ол адамзаттың алға жылжуына аядай қажет нәрсе. Жер бетіндегі адам саны көбейіп, елдер өркендей түскен сайын, қуат ресурстарына да сұраныс ұлғая түсуде. Қуанышқа орай, күннен күнге қуатты пайдаланудың тиімділігі артып келе жатқаны соншалық, 2040 жылға дейін жаһандық экономика 2014 жылмен салыстырғанда 115%-ға өссе де, қуатқа деген сұраныстың өсуі әлдеқайда төмен болмақшы. Ең басты міндет – көшетхана газінің шығуы мөлшерін азайта отырып, әлемнің одан әрі ілгерілеуіне қажет қуатпен қамтамасыз ету. Осы мақсатқа қол жеткізу үшін «ЭксонМобил» компаниясының 70 000 –нан астам жұмысшысы еңбек етуде.

Energy lives here™

**ExxonMobil**

# Системные векторы Третьей модернизации Казахстана



Первый этап масштабных преобразований в экономике Казахстана начался в 90-е годы. Этот период был сложным, государство переходило к рыночной экономике, и параллельно необходимо было выстраивать нормативно-правовой фундамент для будущих реформ.

Вторая модернизация началась в 1996 году и продлилась до середины 2000-х. В это время была обеспечена стабильность в развитии экономики Казахстана. В 2012 году была досрочно выполнена по многим показателям «Стратегия – 2030», в этой связи Президент выдвинул новый программный документ «Стратегия-2050».

Как логическое продолжение этих двух этапов была запущена Третья модернизация. В Послании Нурсултана Назарбаева «Третья модернизация Казахстана: глобальная конкурентоспособность» определены пять системных векторов: ускоренная технологическая модернизация экономики; кардинальное улучшение и расширение бизнес-среды; макроэкономическая стабильность; улучшение качества человеческого капитала; институциональные преобразования, безопасность и борьба с коррупцией.

В рамках первого направления будут развиваться такие перспективные отрасли, как 3D-принтинг, онлайн-торговля, мобильный банкинг, цифровые сервисы, в том числе в здравоохранении и образовании, и другие. Эти индустрии уже поменяли структуру экономик развитых стран и придали новое качество традиционным отраслям. В этой связи Глава государства поручил Правительству разработать и принять отдельную программу «Цифровой Казахстан».

Наряду с этим, будет идти развитие коммуникаций с расширением доступа к оптоволоконной инфраструктуре. Развитие цифровой индустрии обеспечит импульс всем другим отраслям. При этом важным условием становления новых индустрий является поддержка инноваций и быстрое внедрение их в производство.

Следует отметить, что на базе одного из объектов ЭКСПО-2017 будет создан международный технопарк IT-стартапов, который станет платформой для привлечения предпринимателей и инвесторов со всего мира. Для этого необходима соответствующая инфраструктура и благоприятные условия, включая налоговые льготы, упрощенные визовый и трудовой режимы.

Параллельно с этим, будет развиваться научный и инновационный потенциал на базе вузов - Назарбаев Университета и ПИТ «Алатау».

Кроме того, Президент Казахстана подчеркнул, что нефтегазовый и горно-металлургический комплексы страны должны сохранить свое стратегическое значение для устойчивости экономического роста. Здесь акцент будет сделан на расширение минерально-сырьевой базы и географии поставок. В конечном итоге дальнейшее развитие этих отраслей должно быть жестко увязано с углублением комплексной переработки сырья. Также Глава государства поручил до конца года обеспечить принятие нового Кодекса о недрах и внести необходимые поправки в налоговое законодательство.

Вторым вектором выступает кардинальное улучшение и расширение бизнес-среды. Определяющей задачей в этом направлении является обеспечение к 2050 году вклада малого и среднего бизнеса в ВВП страны не менее 50%.

Для этого, Правительство с этого года приступило к реализации Программы продуктивной занятости и развития массового предпринимательства. Теперь граждане Казахстана на селе или в городе могут получить микрокредит до 16 миллионов тенге для своего бизнеса.

Также будут совершенствоваться инструменты поддержки массового предпринимательства, расширяться география микрокредитования, использоваться инструменты гарантирования и сервисной поддержки бизнесменов.

Правительство совместно с Национальной палатой предпринимателей «Атамекен» должны будут выработать меры по значительному снижению всех издержек для бизнеса. В частности, это касается стоимости услуг в энергетике, транспорте, логистике и ЖКХ.

Новый импульс экономическому росту должно дать снижение доли государства в экономике до 15% в ВВП, до уровня стран ОЭСР.

В рамках этого вектора будет пересмотрена роль государственных холдингов. В частности, Правительство проведет качественную трансформацию холдинга «Самрук-Казына». Будет проведена полная ревизия и оптимизация как управленческих, так и производственных бизнес-процессов. Кроме этого, будет повышаться качество менеджмента и корпоративного управления до международного уровня.

В целом, в ведении государства останутся только естественные монополии и стратегически важные проекты, в том числе с участием ТНК. Эти проекты должны давать мультипликативный эффект.

Третьим вектором Третьей модернизации является макроэкономическая

стабильность. Данная задача будет достигаться за счет восстановления стимулирующей роли денежно-кредитной политики и привлечения частного капитала в финансирование экономики.

Прежде всего, Национальный банк должен совершенствовать развитие банковского сектора, режим инфляционного таргетирования, поэтапно снижать уровень инфляции до 3-4% в среднесрочном периоде.

Как отметил Глава государства, «необходимо ускорить работу по расчистке балансов банков от «плохих кредитов» и при необходимости обеспечить их докапитализацию со стороны акционеров. Национальному банку нужно дать больше прав для оперативного контроля за состоянием банков. Он должен перейти от формализованного подхода к риск-ориентированному, чтобы принимать меры воздействия к банкам, не дожидаясь формального нарушения с их стороны».

Президент поручил Правительству совместно с Национальным банком принять меры, направленные на активизацию отечественного фондового рынка.

Другая важная задача - приведение налогово-бюджетной политики к новым экономическим реалиям. Для этого необходимо кардинально повысить эффективность бюджетных расходов.

Акцент здесь будет направлен на перераспределение средств с неэффективных программ на программы, обеспечивающие реализацию задач Третьей модернизации. Будут упрощены бюджетные процедуры для более быстрого и эффективного доведения средств до реальной экономики.

Размер гарантированного трансферта из Нацфонда должен быть поэтапно сокращен до 2 триллионов тенге к 2020 году.

Ключевым направлением налоговой политики станет стимулирование выхода бизнеса из «тени» и расширение налоговой базы в несырьевом секторе. Здесь будет проведена оптимизация действующих налоговых льгот.

**Президент Казахстана подчеркнул, что нефтегазовый и горно-металлургический комплексы страны должны сохранить свое стратегическое значение для устойчивости экономического роста**



**В целом, Третья модернизация позволит обеспечить устойчивость экономического развития, даст рост ВВП и позволит продвигаться уже в список 30 наиболее развитых стран более уверенными темпами**

Четвертым важным вектором выступает улучшение качества человеческого капитала.

В этом направлении должна измениться роль системы образования. В конечном итоге образование будет центральным звеном новой модели экономического роста. Поэтому учебные программы необходимо будет нацелить на развитие способностей критического мышления и навыков самостоятельного поиска информации. С этого года начинается реализация проекта «Бесплатное профессионально-техническое образование для всех».

Бесплатное образование должно охватить безработную и самозанятую молодежь, а также людей трудоспособного возраста, не имеющих профессионального образования. Результатом должно стать активное развитие системы профессионального образования для подготовки специалистов новых производств в рамках обозначенной экономики.

Наряду с этим будет уделено особое внимание качеству системы высшего образования. В частности, усилен контроль и требования в отношении кадрового состава высших учебных заведений, уровня их материально-технического обеспечения и образовательных программ.

Наряду с системой образования должна измениться и система здравоохранения. Так, с 1 июля текущего года начнет внедряться система обязательного социального медицинского страхования, основанная на солидарной ответственности государства, работодателей и граждан. Эффективность этой системы доказана мировой практикой.

Участникам системы медстрахования будет предоставляться широкий спектр медицинских услуг. Участие в ней социально уязвимых слоев насе-

ления будет поддерживаться государством.

При этом Правительству должно обеспечить необходимую информатизацию здравоохранения. Для развития конкуренции частным медицинским организациям следует предоставить в системе ОСМС равные условия.

В сфере социального обеспечения с 1 июля 2017 года будут повышены пенсии для 2,1 миллиона пенсионеров до 20% к уровню 2016 года. Кроме того, с 1 июля 2018 года назначение базовой пенсии будет осуществляться по новой методике. Ее размер будет зависеть от стажа участия в пенсионной системе. Все эти меры в 2018 году обеспечат увеличение в 1,8 раза нового размера базовой пенсии по сравнению с 2017 годом.

В целях дальнейшей оптимизации будет пересмотрен прожиточный минимум. Он должен соответствовать реальным потребительским расходам казахстанцев. Это позволит с 1 января 2018 года повысить для 3 миллионов человек размеры базовых пенсий, пособий для инвалидов, семьям, потерявшим кормильца, адресной помощи и пособий для воспитывающих детей-инвалидов.

Пятый приоритет – институциональные преобразования, безопасность и борьба с коррупцией.

Данный вектор направлен на усиление сферы безопасности и оптимизацию внутренних систем. Так, Президент поручил Правительству совместно с НПП «Атамекен» и гражданским сообществом провести ревизию всего законодательства на предмет усиления защиты прав собственности.

Также будет гуманизироваться административное и уголовное законодательство. Административные штрафы должны быть справедливыми и соразмерными совершенному правонарушению.

В этом направлении нужно проводить дальнейшую работу по снижению санкций за правонарушения в предпринимательской сфере. Следует декриминализировать экономические составы с невысокой степенью общественной опасности.

Государство будет проводить работу по предупреждению пропаганды религиозного экстремизма, в том числе в Интернете и социальных сетях. Нужно формировать в обществе нулевую терпимость к любым действиям, связанным с радикальными проявлениями, особенно в сфере религиозных отношений.

Все эти меры должны быть учтены в разрабатываемой по моему поручению Государственной программе по противодействию религиозному экстремизму и терроризму на 2017-2020 годы. В рамках данной работы Глава государства инициировал создание системы «Кибершит Казахстана».

Для усиления борьбы с последствиями коррупции будет прорабатываться сфера закупок. К примеру, будет внедрена единая система госзакупок по принципу централизованной службы. В квазигосударственном секторе, сфере естественных монополий и недропользования также будет кардинально пересмотрены подходы по проведению закупок.

В целом, Третья модернизация позволит обеспечить устойчивость экономического развития, даст рост ВВП и позволит продвигаться уже в список 30 наиболее развитых стран более уверенными темпами. У Казахстана появляется своя уникальная модель роста в новой глобальной реальности, когда мир живет в условиях неустойчивых цен на нефть, ужесточения денежно-кредитной политики США и усиления риска нестабильности на финансовых рынках сказывается и геополитическая ситуация.

АО «Тенгри Капитал МБ» (прежнее название АО «Тенгри Капитал»). Лицензия на осуществление деятельности на рынке ценных бумаг № 52-2317/1 от 29.01.17. Ставится анкетой или иным способом уведомляться или уведомляться, держатели инвестиционных в привлекательных условиях, государственно гарантируемых депозитов и инвестиционных фондов, обеспечивающих ликвидность и устойчивость инвестиционных фондов, или посредством электронных средств массовой информации, в инвестиционной декларацией, правилах паевого инвестиционного фонда, перед приобретением акций или паев инвестиционного фонда.

# ВЕРШИНЫ ПОКОРЯЮТСЯ ВМЕСТЕ



Трейдинг

Инвестиционный Банкинг

Управление Активами

Собственные Инвестиции

Аналитика



# Совет Ассоциации «KAZENERGY»: приоритеты-2017

25 января т.г под председательством Тимура Кулибаева состоялось очередное 21-е очное заседание Совета Ассоциации KAZENERGY. Это ежегодное мероприятие, на котором выносятся на обсуждение всех представителей компаний-членов Ассоциации важнейшие вопросы текущей деятельности и утверждаются планы и проекты на предстоящий год. Повестка этого заседания включала Отчет Исполнительного комитета Ассоциации о проделанной работе за 2016 год, обсуждение Годового плана работ и Перечня целевых проектов KAZENERGY на 2017 год, а также вопросы проведения ряда мероприятий Ассоциации в рамках Международной специализированной выставки «ЭКСПО-2017 «Энергия будущего».



Открывая заседание, председатель Ассоциации Тимур Кулибаев отметил, что истекший год был сложным для отрасли – мировой энергетический рынок потрясло резкое падение цен, что вызвало определенные сложности по реализации инвестиционных программ нефтегазовых компаний. Для минимизации негативного эффекта для отечественных нефтегазовых компаний, Правительством Казахстана был принят ряд системных мер, прежде всего, в области налогового и экологического законодательства. Ассоциация «KAZENERGY» активно участвовала в этой работе и продолжит ее и в этом году. В 2017 году благодаря международной политике Главы государства, Казахстан принимает Международную специализированную выставку EXPO-2017 «Энергия будущего». Ассоциация KAZENERGY уделяет особое внимание поддержке данного национального проекта. По инициативе Ассоциации ведется активная работа по проведению в рамках ЭКСПО Министерской конференции и Восьмого международного форума по энергетике в интересах устойчивого развития под эгидой ООН. Планируется принятие Министерской декларации, которая войдет в основу

Манифеста ценностей – итогового документа всех мероприятий выставки. Одним из важных событий встречи на уровне министров должно стать решение международного сообщества о создании Международного центра по развитию «зеленых» технологий и инвестиционных проектов под эгидой ООН в г. Астана, инициированного Главой государства. Кроме того, в преддверии закрытия ЭКСПО Ассоциацией будет проведен XI Евразийский форум KAZENERGY «Созидая энергию будущего». Важно подчеркнуть, что на площадке Форума будет презентован Национальный энергетический доклад KAZENERGY-2017, содержащий обновленные статистические и аналитические материалы по развитию топливно-энергетического комплекса страны. По мнению председателя Ассоциации, данные проекты имеют важное значение как для успешного проведения ЭКСПО, так и для общего отражения роли нефтегазового и электроэнергетического комплексов страны в будущем. О текущей работе Ассоциации присутствующий проинформировал генеральный директор KAZENERGY Болат Акчулаков. Его отчет включал анализ результатов деятельности ключевых функциональных направлений Ассо-

циации, а именно: недропользование, производство и оборот нефтепродуктов, налогообложение, экология, техническое регулирование, энергетика, развитие человеческого капитала и международная деятельность т.е., по сути, охватывал все те актуальные вопросы, решение которых востребовано в нефтегазовой сфере. В течение всего года Ассоциация на самом высоком уровне обсуждала и участвовала в выработке решений в сфере законодательства. Особо пристальное внимание уделялось работе над подготовкой Кодекса о недрах и недропользовании, Правил закупок и др. Еще одна важная сфера – это сфера налогообложения. Как следует из доклада Болата Акчулакова, из пакета концептуальных налоговых предложений к дальнейшему обсуждению госорганами приняты четыре вопроса. Некоторые поправки членов Ассоциации уже вошли в Налоговый кодекс. Ассоциацией были представлены предложения: в сферах регулирования выбросов парниковых газов и упорядочения ответственности за превышение нормативов эмиссии в окружающей среде, по нормам сжигания газа при технологических сбоях и отклонениях оборудования, технического регулирования и стандартизации, отраслевых рамок Квалификации, по





реализации Орхусской конвенции, по аварийным разливам в Каспийском море и многим другим.

Что касается Образовательной программы, которую KAZENERGY продолжает четвертый год, то в прошлом году ее практическим результатом стало получение 590 казахстанских студентов образовательных грантов на оплату обучения на 2016-2017 учебный год (на сумму более 1 млн. долларов США) за счет средств Северо-Каспийского и Карачаганакского проектов. Студенты прошли серьезный двухуровневый конкурсный отбор. Также обладателями именных стипендий KAZENERGY на 2016-2017 учебный год стали 16 студентов ВУЗов и 15 студентов колледжей РК.

В целом, Отчет вызвал большой интерес членов Ассоциации, которые выразили поддержку проводимой работе и высказали пожелания и предложения по ее дальнейшему продвижению. Также Болат Акчулаков проинформировал присутствующих о планах работы KAZENERGY на текущий 2017 год. Так, Ассоциация продолжит свое

участие в разработке Кодекса «О недрах и недропользовании» и других правовых актов, градостроительной и архитектурной документации, а также нормативных документов по стандартизации. Пристальное внимание будет уделено работе по формированию объединенного налогового и таможенного кодекса.

Планируется, что в текущем году будет начата работа над редакцией 3-го «Национального энергетического доклада «Kazenergy-2017». Этот проект является значимым событием для всего экспертного сообщества республики и традиционно вызывает широкий общественный интерес. Выработанные на его основе выводы и рекомендации востребованы в процессе принятия государством и бизнес-сообществом важных и непростых решений.

С докладом «О реализации мероприятий Ассоциации в рамках Международной специализированной выставки ЭКСПО-2017 «Энергия будущего» выступил Рамазан Жампиисов, исполнительный директор Ассоциации. Он отметил, что на полях Международной

выставки нашей Ассоциацией будет организован ряд значимых и важных мероприятий в том числе: проводимые под эгидой пяти региональных комиссий ООН (ЕЭК, ЭСКАТО, ЭКЛАК, ЭСКАЗА, ЭКА) Министерская конференция и 8-ой Международный форум под общим названием «Обеспечение устойчивого развития энергетики» (11-14 июня 2017 г.), а также XI Евразийский Форум KAZENERGY «Созидаю энергию будущего». Нельзя не отметить, что распоряжением Премьер-министра Республики Казахстан эти события включены в График значимых мероприятий ЭКСПО.

К слову, XI Евразийский Форум KAZENERGY станет продолжением политического диалога, начатого в рамках Министерской энергетической конференции и 8-го Международного форума, но уже на уровне компаний. На площадке Форума руководители и представители мирового энергетического бизнеса обсудят пути дальнейшего развития отрасли и выработают конкретные предложения по обеспечению устойчивой энергетики

с акцентом на региональный аспект и стратегии взаимодействия с правительствами в целях достижения основных задач Глобальной Повестки 2030. В заключение заседания председатель Ассоциации Тимур Кулибаев поздравил со вступлением в KAZENERGY и вручил сертификаты 6 новым членам – это компании «Маерск Ойл Казахстан ГмбХ», «MOL (FED) Kazakhstan B.V.», «OMV Petrom S.A.», представительство Компании China Petrochemical Corporation (Чайна Петрокемикал Корпорейшн) в РК, ТОО «КНПЗ», ТОО «Проектстройсервис».

Торжественная часть была продолжена. За заслуги в государственной и общественной деятельности, значительный вклад в социально-экономическое и культурное развитие страны, укрепление дружбы и сотрудничества между народами Почетной грамотой Республики Казахстан был награжден Жампиисов Рамазан Купесбаевич, Исполнительный директор Ассоциации KAZENERGY. Награду вручил Председатель Ассоциации Тимур Кулибаев.



# Залежи легкой нефти на месторождении «Ансаган»

Министерство энергетики Республики Казахстан сообщило об обнаружении залежей легкой нефти и газа в девонских отложениях подсолевого поднятия «Ансаган». Месторождение «Ансаган» расположено в Жылыойском районе Атырауской области, выявленные нефтегазоносные горизонты залегают относительно глубже, чем на Тенгизском месторождении. Возможные запасы месторождения оцениваются высоко, и планируемый большой объем геологоразведочных работ направлен на подтверждение

прогнозируемых ресурсов углеводородов. Получение высоких дебетов легкой нефти на Ансагане подтверждает большой ресурсный потенциал подсолевых отложений на больших глубинах указанной территории. В перспективе планируется проведение оценочных работ на месторождении Ансаган, расширение геологоразведочных работ на всей контрактной территории с постановкой поисково-разведочного бурения на перспективных площадях Максат, Прорва Глубокая и др., подтвержденных де-

тальными сейсморазведочными исследованиями. 24 февраля 2014 года был подписан Контракт с ТОО «Алмэкс Плюс» на право недропользования на проведение разведки углеводородного сырья в подсолевых отложениях в Атырауской и Мангистауской областях за исключением надсолевых структур и месторождений на участке. Площадь геологического отвода составляет 1 460,01 кв. км, глубина отвода от подошвы надсолевых отложений до поверхности кристаллического фундамента.



# Первая сессия Комитета Энергетики ЭСКАТО ООН

В этом году заседание первой сессии Комитета Энергетики прошло в период с 17 по 19 января в Конференц-Центре ООН в столице Тайланда Бангкоке. На заседании первой сессии обсуждался ряд энергетических проблем стран Азии и Азиатско-Тихоокеанского региона, в том числе рост добычи и потребления энергоресурсов для удовлетворения растущих потребностей региона, для которого характерны высокие темпы урбанизации, индустриализации и экономического роста.

Первая сессия Комитета ЭСКАТО по энергетике прошла в знаковый для всего мирового сообщества момент. Целеустановки Повестки-2030, основанные на сбалансированном учете экономических, социальных и природоохранных факторов, уже прочно утвердились в национальных стратегиях развития, а Парижское соглашение по климату в еще большей степени обязало правительства стран мира ускорить переход к устойчивому развитию с упором на снижение нагрузки на климат. Потенциал энергетики огромен. Эффективное использование энергоресурсов способно оказать решающее воздействие на достижение мировым сообществом Целей устойчивого развития. Будучи самым густонаселенным регионом мира, охватывающим



в период с 11 по 14 июня 2017 года. Цель предстоящей конференции: глобальный диалог по поиску лучших решений сбалансированного развития альтернативной и традиционной энергетики, нацеленный на обеспечение доступности энергоресурсов, выработка политических стимулов по реализации национальных стратегий в сфере энергетики. Диалог призван улучшить понимание текущих мировых процессов, роли и места традиционной энергетики в будущей энергетической системе мира. Говоря об энергетических проблемах стран нашего региона, Сатимов, прежде всего, отметил необходимость обеспечения экологически устойчивого пути развития.

Он подчеркнул, что участие в казахстанских мероприятиях - это также прекрасная возможность укрепить дальнейшее сотрудничество в значимых для энергетического сообщества проектах - в их числе Программа партнерства «Зеленый мост» и Международный Центр экологически чистых технологий и инвестиций под эгидой ООН. Справочно. ЭСКАТО - крупнейшая региональная комиссия ООН, занимающаяся вопросами содействия социально-экономическому развитию стран АТР. Ее членами являются 53 государства. Штаб-квартира ЭСКАТО расположена в Бангкоке. Комитет по энергетике проводит свои сессии раз в два года продолжительностью не более трех дней, при этом в силу необходимости и целесообразности возможны совместные пленарные сессии с участием представителей ряда других комитетов для обсуждения перекликающихся вопросов в области энергетики. Эти мероприятия пройдут в Астане



# Казахстан принял участие в выставке ЕЭК ООН «Энергетический переход»



19 января 2017 г., в рамках заседания 25-й Сессии Комитета по устойчивой энергетике, в Женевской резиденции ООН стартовала выставка, посвященная энергетическому переходу в странах ЕЭК ООН. Под термином «энергетический переход (поворот)» подразумевается курс на постепенный переход к устойчивой энергетике и обеспечение экономического роста за счет использования «чистых» технологий.

На выставке были представлены тематические исследования четырех стран: Казахстана, Германии, Азербайджана и Украины. Выставочная экспозиция нашей страны была посвящена проведению Международной специализированной выставки ЭКСПО-2017 «Энергия Будущего», на полях которой состоится Министерская конференция «Обеспечение устойчивого развития энергетике» (11-14 июня 2017 г.) и 8-й Международный форум по вопросам энергетике для устойчивого развития (8-9 сентября 2017 г.).

Казахстан предлагает мировому сообществу провести глобальный диалог по поиску лучших решений сбалансированного развития альтернативной и традиционной энергетики, нацеленный на обеспечение доступности энергоресурсов. Диалог призван улучшить понимание текущих глобальных процессов, роли и места традиционной энергетики в будущей энергетической системе мира, а также выработать политические стимулы по реализации национальных стратегий.

Азербайджан представил исследование на тему «Азербайджан через призму: Энергия от прошлого к будущему», Германия выступила с концепцией энергетического поворота («Energiewende») т.е. курса, взятого правительством страны, на переход на возобновляемые источники энергии, а Украина в свою очередь представила исследование, посвященное последствиям техногенной аварии на Чернобыльской АЭС: «Украина после Чернобыля».

Выставка проводится региональной комиссией впервые. Мероприятие было открыто Исполнительным Секретарем

ЕЭК ООН и заместителем Генерального Секретаря ООН Кристианом Бахом, а также Вице-председателем Бюро Комитета по устойчивой энергетике ЕЭК ООН и Исполнительным директором Ассоциации KAZENERGY Рамазаном Жампиисовым.

Кроме того, участников выставки также приветствовали Посол Вагиф Садыгов – постоянный представитель Азербайджана при ООН, Лионель Зеттер - руководитель Европейского Азербайджанского Общества, Уве Петри - глава отдела по экономическим вопросам и Валерий Писаренко - член Верховной Рады Украины.

**Справочно.** Европейская экономическая комиссия ООН — это одна из пяти региональных комиссий Организации Объединенных Наций. Она была учреждена в 1947 году Экономическим и Социальным Советом ООН (ЭКОСОС) с целью развития экономической деятельности и укрепления экономических связей внутри региона ЕЭК ООН и между этим регионом и остальным миром.

ЕЭК ООН служит для правительств региональным форумом для разработки конвенций, норм и стандартов с целью гармонизации действий и облегчения обмена мнениями между государствами-членами. Выполняя эту функцию, ЕЭК ООН обеспечивает гарантии безопасности и качества потребителям, помогает охранять окружающую среду, упрощает процедуры торговли, а также способствует более тесному единению государств-членов внутри региона и их более полной интеграции в мировую экономику.

# Электронная платформа отчетности по выбросам парниковых газов



26 января Министерство энергетики Республики Казахстан совместно со Всемирным банком запустили проект по разработке электронной платформы отчетности по выбросам парниковых газов и поддержке соответствующих институциональных и юридических баз в Казахстане.



«С 2013 года все объекты в электроэнергетическом, нефтегазовом и промышленном секторах Казахстана отчитываются по выбросам парниковых газов на бумажных носителях. Переход на электронную систему отчетности выбросов парниковых газов позволит улучшить качество и оперативность предоставляемых данных для принятия своевременных решений», - сообщил заместитель директора департамента по изменению климата Министерства энергетики Республики Казахстан Олжас Агабеков.

Электронная платформа (или кадастр) позволит основным источникам выбросов в энергетическом и промышленном секторах представлять данные онлайн в соответствии с последними изменениями в Экологический кодекс Республики Казахстан. Принятые поправки предусматривают разработку платформы через которую природопользователи будут предоставлять отчеты о выбросах, верификаторы подтверждать их данные о выбросах в электронном формате, а администратор программы (АО «Жасыл даму») и регулирующий орган (Комитет экологического регулирования и контроля (КЭРК) и Департамент по изменению климата Министерства энергетики

РК) будут автоматически проверять обязательства по выбросам в режиме онлайн. Ожидается, что кадастр будет внедрен к концу декабря 2017 года, с тем, чтобы начать обслуживать Казахстанскую схему торговли выбросами парниковых газов с января 2018 года. В ходе мероприятия АО «Жасыл даму» - национальный оператор Казахстанской системы торговли квотами на выбросы парниковых газов (KZ ETS), при экспертной поддержке Технического центра Франции по проблемам загрязнения воздуха и выбросов парниковых газов (CITERA) представил результаты анализа технических, правовых и институциональных потребностей разрабатываемого кадастра с учетом условий местного рынка и международного опыта. Предложения и комментарии, полученные в ходе семинара будут приняты во внимание при дальнейшей разработке технических спецификаций кадастра.

Данный проект осуществляется при поддержке Партнерства по готовности в рынку (PMR - Partnership for Market Readiness) - целевого фонда с участием многих доноров Группы Всемирного банка. Партнерство объединяет более 30 стран, которые в совокупности составляют около 80% глобальных выбросов парниковых газов, для разработки и реализации инновационных инструментов политики для смягчения последствий изменения климата. «Потребность в точных и надежных

данных по выбросам парниковых газов становится более актуальной поскольку страны работают над реализацией Парижского соглашения для достижения до 2020 года цели по предотвращению изменения климата. Мы высоко ценим лидирующие позиции Казахстана в обеспечении прозрачности и подотчетности выбросов парниковых газов по ключевым секторам экономики», - подчеркнул старший экономист-эколог Всемирного банка, Руководитель проекта PMR Крейг Майснер.

В 2014 году Казахстан, в лице Министерства энергетики, присоединился к Партнерству в качестве технического партнера, и получил финансирование на наращивание потенциала и реализацию задач, стоящих перед Национальной системой торговли квотами. Представляющий Партнерство по готовности к рынку - Пьер Гуигон, Специалист по окружающей среде Всемирного банка в свою очередь отметил: «Разработка надежной инфраструктуры управления данными по выбросам парниковых газов зачастую довольно ресурсозатратный и длительный процесс. Наш доклад «Управление данными по выбросам парниковых газов: создание системы для корпоративной отчетности» предоставил Казахстану уникальные рекомендации, основанные на уроках и опыте других стран, таких как Чили, Китай, Германия, Мексика, Южная Африка, Турция и США».

# Тенденции развития внутреннего рынка нефтепродуктов

Участники мероприятия, среди которых АО НК «КазМунайГаз», АО «КазМунайГаз – переработка и маркетинг», ТОО «КазМунайГаз Өнімдері», ОЮЛИП «Казахстанская топливная ассоциация», ТОО «PetroSun», ТОО «Гелиос», АО «ИАЦНГ», обсудили актуальные проблемы ценообразования и потребления нефтепродуктов на розничном рынке нефтепродуктов страны, а также ценообразование импорта горюче-смазочных материалов (ГСМ) из Российской Федерации (РФ). Генеральный директор Ассоциации KAZENERGY Болат Акчулаков, открывая заседание круглого стола, отметил, что внутренний рынок нефтепродуктов Республики Казахстан становится максимально прозрачным и открытым для потребителей, и призвал не только энергетиков, но и собравшихся представителей отечественных СМИ вынести на обсуждение все важные вопросы отрасли. Повестка круглого стола включала доклады представителей: АО «ИАЦНГ» на тему «Динамика потребления нефтепродуктов в период с 2000 по 2016 годы с привязкой к динамике численности населения и росту автомобилей за 2000 и 2016 годы», АО «КазМунайГаз – переработка и маркетинг» на тему «Реконструкция и модернизация НПЗ РК в целях широкого просвещения принимаемых мер», ТОО «PetroSun» на тему «Механизм распределения нефтепродуктов в регионы Республики», ТОО «КазМунайГаз Өнімдері» на тему «Развитие АЗС путем франчайзинга»,

ТОО «Гелиос» на тему «Ценообразование на розничном рынке нефтепродуктов РК, также ценообразование импорта ГСМ из РФ. Так, директор департамента аналитики и управления проектами АО «ИАЦНГ» Багдад Кадилов рассказали о росте потребления нефтепродуктов в стране в период с 2001 по 2016 год. Оказалось, что при росте легкового автотранспорта на 1000 единиц, потребление нефтепродуктов растет более, чем в два раза. Также, энергетики озвучили свой прогноз об увеличении количества автомобилей в 2030 году: ожидается, что к 2030 году количество автомобилей составит 310 единиц на 1 000 человек, в сравнении с текущим показателем – 235 автомобилей на 1000 человек. В свою очередь Нуркен Мурзагалиев, представитель ТОО «КазМунайГаз Өнімдері», доложил участникам круглого стола о развитии сети АЗС по схеме франчайзинга в Казахстане, ее положительных эффектах, требованиях к потенциальным партнерам и о текущем статусе реализации проекта. Говоря о преимуществах франчайзинга Нуркен Мурзагалиев отметил, что, работая под брендом «КазМунайГаз» владельцы АЗС получают широкие возможности для привлечения клиентов и определенные гарантии реализации топлива и товаров на АЗС. Тему, более всего интересующую потребителей нефтяного топлива, ценообразования на рынке нефтепродуктов страны затронул Артур Нам, директор блока логистики ТОО «Гелиос». Экс-

15 февраля на площадке Ассоциации «KAZENERGY» под председательством Вице-министра энергетики Республики Казахстан Магауова А.М. прошел круглый стол на тему «Внутренний рынок нефтепродуктов Республики Казахстан».

перт подробно рассказал о структуре расходов по звеньям цепи продаж ГСМ, включая железнодорожные тарифы по транспортировке по территории РК, а также расходы нефтебаз и АЗС. Кроме того, представители «Гелиос» произвели расчет себестоимости бензина. Так, цена за литр самого востребованного бензина АИ-92 составила не менее 137-139 тенге. Было отмечено, что больше всего на казахстанский рынок влияет дефицит топлива собственного производства, но, по прогнозам заместителя Генерального Директора по маркетингу АО «КазМунайГаз - переработка и маркетинг» Данияра Сатыбалдина, уже в следующем Казахстан сможет обеспечить себя собственным бензином. По заявлению энергетиков, в этом году завершится процесс реконструкции и модернизации трех нефтеперерабатывающих заводов Республики Казахстан в городах Атырау, Павлодар и Шымкент. Это позволит существенно увеличить производство бензина с 1100 тыс. до 2 270 тыс. тонн в год, дизельного топлива с 1 200 тыс. до 1 900 тыс. тонн в год и авиатоплива с 235 тыс. до 400 тыс. тонн в год. В заключение заседания круглого стола, Вице-министр энергетики Асет Магауов выразил намерение Министерства внести определенные изменения в раздел налогообложения недропользователей при формировании нового налогового кодекса и кодекса о недрах, чтобы сохранить востребованность компаний, рабочие места и поддержать рынок в целом.



# ИПДО: планы и задачи

10 февраля состоялось заседание Рабочей группы Ассоциации KAZENERGY по реализации Инициативы прозрачности добывающих отраслей (ИПДО). Члены Ассоциации обсудили планы и задачи на 2017 год по раскрытию бенефициарного права, подготовке к прохождению Республики Казахстан валидации (т.е. оценки внедрения) и другие вопросы.

Компании отметили высокую важность реализации совместно со всеми заинтересованными сторонами Дорожной карты по раскрытию бенефициаров компаний и выразили готовность принять активное участие в работе. Кроме того, участники рассмотрели вопрос включения отчетности по расходам на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы компаниями-недропользователями в ИПДО и договорились провести дополнительные консультации по данной тематике. В ходе заседания единогласным решением была утверждена кандидатура Кемелова Олжаса, Координатора по взаимодействию с государственными органами и внеш-

ним связям NCOС в качестве члена Национального совета от нефтегазовых компаний. Членами данного Совета также являются представители Ассоциации KAZENERGY, Шелл Казахстан и Шеврон.

**Справочно.** Реализация ИПДО осуществляется в Казахстане с 2005 г. по инициативе Главы Государства Н. А. Назарбаева. Этот проект имеет высокий статус международного, политического и антикоррупционного характера, и направлена на прозрачность доходов компаний и правительства в добывающем секторе, доступная населению.



# Актуальные вопросы обратной закачки газа в пласт

24 февраля прошло 17-ое заседание Научно-технического совета Ассоциации KAZENERGY на тему «Актуальные вопросы обратной закачки газа в пласт». Повестка этой встречи включала в себя обсуждение технологии обратной закачки газа в пласт на трех месторождениях-гигантах Кашаган, Карачаганак и Тенгиз.



На заседании выступили представители компаний «PSA», «Карачаганак Петролеум Оперейтинг» (КПО), «Норт Каспиан Оперейтинг Компани» (НКОК) и «Тенгизшевройл» (ТШО).  
Говоря в своем выступлении об обратной закачке газа на месторождениях Кашаган и Карачаганак, Хасанов Бахытжан Кенесович, управляющий директор по управлению проектами ТОО «PSA», дал оценку процесса разработки месторождений. Докладчик подробно рассказал о динамических характеристиках скважин месторождения.  
Освоение месторождения Кашаган находится на стадии опытно-промышленной разработки (ОПР). В будущем увеличение добычи нефти планируется за счет подключения дополнительных компрессоров закачки сырого газа. Также касательно закачки сырого газа (ЗСГ) на месторождении Тенгиз выступил Айтжанов Абзал, руководитель группы по закачке газа Управления Разработкой Месторождений ТОО «Тенгизшевройл». Он сообщил, что данный проект позволит повысить и улучшить нефтеотдачу за счет поддержания пластового давления и вытеснения, а также повысить добычу за счет разгрузки завода второго поколения (ЗВП).  
По словам Айтжанова, показателями успешности ЗСГ так же стали работа компрессора, приемистость нагнета-

тельных скважин, надежность ствола скважины и отдача продуктивного пласта. Компания планирует продолжить применение компрессоров и в скором времени увеличить их количество.  
Представители «Карачаганак Петролеум Оперейтинг», инженер-разработчик Калиев Бахытжан и старший геолог-разработчик Касенов Алибек, рассказали об опыте обратной закачки газа на газоконденсатном месторождении Карачаганак. Эксперты отметили методы геологических и пластовых исследований в трёхмерной геолого-математической модели пласта, которые помогли оптимизировать и улучшить управление проекта по закачке газа.  
В свою очередь Зейнеп Есбулатова, руководитель отдела технического регулирования в Техническом Директорате «НКОК», озвучила свой доклад о разработке и закачке газа на месторождении Кашаган. Зейнеп Есбулатова отметила, что Северный Каспий имеет определенные особенности, которые создают трудности в разработке месторождения. Разработка месторождения будет осуществляться в сложных геологических условиях с аномально высоким пластовым давлением и высоким содержанием сероводорода в составе пластовых флюидов.  
Нефтяные операции на месторождении проводятся с максимальной осторожностью и минимальным воз-

действием на экологию и биоресурсы района работ, имеющих большое значение для здоровья населения и экономики Казахстана, и являющихся международным достоянием. По словам Есбулатовой, все требуемые документы и утверждения от госорганов для закачки газа получены. Опытно-промышленные работы по закачке газа планируют начать во втором квартале текущего года.  
Сатимов Арман Нурланович, советник Председателя Ассоциации KAZENERGY, отметил, что вопрос закачки газа является ключевым в газодобывающей промышленности и предложил рассмотреть вопросы недропользователей на отдельных совещаниях с вовлечением проектных институтов, представителей государственных органов и других заинтересованных сторон.  
В целом, выступления и презентации всех докладчиков вызвали большой интерес и продолжительные дискуссии участников заседания, которые высказали свои пожелания и рекомендации.  
В заключение заседания Карабалин Узакбай Сулейменович дал рекомендации всем докладчикам развивать данное направление в ВУЗах, подключиться к исследовательским центрам, а также рассмотреть возможность освещения данных материалов в научно-технических журналах.

## «МЕДИКЕР» ЖЕЛІСІНІҢ МЕДИЦИНАЛЫҚ ОРТАЛЫҒЫ



**МЕДИКЕР**

**EXPO 2017**  
Future Energy

«Медикер»  
официальный партнер  
EXPO 2017

# Итоги работы Министерства энергетики РК за 2016 год

Министр энергетики Канат Бозумбаев провел 16 февраля расширенное заседание своего ведомства, где представил отчет о деятельности за 2016 год, а также поделился планами и задачами на 2017 год. В рамках отчета освещалась деятельность министерства по основным направлениям, среди которых нефтехимия, газификация страны, проблемы вредных выбросов в атмосферу, переработка промышленных отходов, увеличение количества продуктов переработки и становление независимости от поставок ГСМ из России.

## ГАЗИФИКАЦИЯ КАЗАХСТАНА

Более 8 млн. жителей Казахстана или 46,3% населения имеет доступ к природному газу. Благодаря программе газификации страны, только в 2016 году министерство «подвело трубу» к 50 населенным пунктам 6-ти областей (ЗКО, Костанайской, Жамбылской, Мангыстауской, Актюбинской и Кызылординской). «В планах на 2017 год газифицировать 8 населенных пунктов в соответствующих областях, это порядка 702 тыс. человек», - сказал Канат Бозумбаев в ходе своего выступления на заседании. - И в этом году будет впервые газифицирован город Талдыкорган. Туда подведен соответствующий магистральный газопровод». Помимо этого, исходя из доклада министра, Казахстан бьет рекорды по до-

быче «голубого топлива». Например, в 2016 году объем добычи газа составил 46,4 млрд. кубов, превысив плановый объем на 5,5%. Основные объемы были обеспечены месторождениями Западно-Казахстанской и Атырауской областей. «В 2017 году ожидается добыть порядка 48,1 млрд. газа, в т.ч. на Кашагане до 3,1 млрд. кубов на Карачагане до 18 млрд. тг., Тенгизе до 14,5 млрд. кубов» - доложил Бозумбаев. - В целом, газовая отрасль имеет хорошую динамику развития, в 2016 году мы имели сверхплановое производство как товарного, так и сжиженного газа, в 2017 году производство товарного газа будет увеличено до 29 млрд. кубов, и сжиженного газа на 2,7 млрд. кубов». Он также отметил, что за последние 3 года в Казахстане стал пользоваться популярностью сжиженный газ. Его

потребление выросло на 65%. А продажа газа для нужд автолюбителей выросла со 100 тыс. тонн в год до 350-400 тыс. тонн в год. «Это в свою очередь одна из действенных мер по снижению существующей импортозависимости от импортных ГСМ, к тому же газ значительно дешевле, чем бензин, и так решаются многие вопросы экологического характера» - порадовался он. Не обошел стороной г-н Бозумбаев и вопрос газотранспортной системы страны. Так, по его словам, за годы независимости построено 18 тыс. магистральных, 30 тыс. распределительных газопроводов, вводятся дополнительные мощности газопровода «Казахстан-Китай», по которому, как сказал министр, уже транспортировано 173 млрд. кубов транзитного газа, в т.ч. в 2016 году 35 млрд. кубов.

«Построена и экспортируется линейная часть газопровода «Бейнеу-Бозой-Шымкент» уже транспортировано порядка 5 млрд. кубов газа, в т.ч. в 2016 году – 2 млрд. В этом году будет доведена проектная мощность газопровода до 10 млрд. кубов это позволит начать поставки отечественного газа в Китай, если будут подписаны соответствующие договора. А, кроме того, рассматривается возможность транзита российского газа по действующей газотранспортной системе Казахстана».

## МОДЕРНИЗАЦИЯ

«В 2016 году объем переработки нефти составил 14,5 млн тонн, превысив плановый на 2,3%. План на 2017 год мы ставим таким же – 14,5 млн тонн», - рассказал министр энергетики РК. - В своем Послании Глава государства акцентировал внимание на необходимость увеличения объема переработки сырья. И после модернизации наших трех отечественных нефтеперерабатывающих заводов объем переработки возрастет к 2019 году до 17,5 млн тонн. Увеличится производство светлых нефтепродуктов – бензина, дизтоплива, авиатоплива. Снизится производство мазута», - отметил министр.

Так, по словам главы ведомства, в 2017 году ожидается производство 3 млн. тонн бензина, 4 млн. тонн дизтоплива, 3 млн. тонн мазута и около 300 тыс. тонн авиакеросина.

«На финишной прямой находятся проекты модернизации и реконструкции трех нефтеперерабатывающих заводов Казахстана. На Атырауском НПЗ в 2016 году завершены механические работы по Комплексу глубокой переработки нефти. Комплекс будет введен в эксплуатацию в этом году. На Павлодарском НПЗ установлено основное оборудование, идут пуско-наладочные работы, вопросы финансирования решены. Комплекс будет введен в эксплуатацию в этом году – начале следующего года. На Шымкентском

НПЗ – механическое завершение модернизации и реконструкции планируется в конце этого года. Установлено основное оборудование, идут пуско-наладочные работы. Вопросы финансирования по НПЗ решены. Проект завершится в 2018 году», - поделился планами спикер.

Как уточнил Канат Бозумбаев, после ввода в эксплуатацию и выхода на проектную мощность модернизированных НПЗ ожидается полное обеспечение внутренних потребностей страны отечественными нефтепродуктами, будет исключена импортозависимость по ГСМ, а после процедур сертификации – по авиакеросину.

«Произойдет увеличение глубины переработки в среднем с 63 до 83% по всем 3 заводам. Третье, будет налажен выпуск продукции экологического класса К-4 и К-5, что составляет уровень бензина Евро-4, Евро-5. Четвертое, появится возможность экспорта ГСМ, потому что от дефицита по бензину А-92, мы станем нетто профицитной страной. Таким образом, мы прогнозируем, что к середине 2018 года мы должны будем стать страной, которая сама себя обеспечивает всеми необходимыми продуктами нефтепереработки. Это впервые за годы нашей независимости, и даже раньше», - заключил Канат Бозумбаев.

## ИНВЕСТИЦИИ

«Мы от ТШО ожидаем, что по проекту ПБР (Проект будущего расширения – Ред.) он выполнит свои обязательства по местному содержанию – 32%. Мы ждем от вас этой стратегии. Очень важно для страны, чтобы 37 млрд, которые вкладывают партнеры ТШО, чтобы они вошли в одну форточку и не вышли в другую. То есть, форточку надо закрыть на время. 12 млрд и более должны в этой комнате остаться, которая Казахстан называется, - разъяснил министр. - Я к концу месяца просил бы вас эту стратегию представить, чтобы мы могли ее обсудить вместе. Конечно, очень большое вни-

мание ПБР уделяем, потому что самый большой проект в ближайшие 3 года в нашей стране. Он один из крупнейших проектов в мире в нефтегазовой отрасли. Компания «Шеврон» остановила свои проекты по всему миру, реализуя проект на Тенгизе», - сказал Канат Бозумбаев.

По данным главы Минэнерго, за прошедшие три года спад в нефтегазовой отрасли снизил объемы инвестиций в нефтедобывающую отрасль от 18 млрд. долл. в 2013 году до 12 млрд. долл. в 2016 году. В ближайшие годы ведомство прогнозирует рост инвестиций в разведку и добычу благодаря реализации Проекта будущего расширения ТШО, который принесет мультипликативный тройной эффект. Так, планируется рост добычи нефти, создание не менее 20 тыс. рабочих мест; привлечение инвестиций в страну, не менее 32% от общей стоимости проекта.

## ЗАКОН «О НЕДРОПОЛЬЗОВАНИИ»

В этом году Министерство энергетики РК выставит более 30 предполагаемых природных месторождений на конкурс предоставления права недропользования. Стоит отметить, что в 2016 году общий размер подписного бонуса по восьми выставленным участкам, в результате конкурсов на предоставление права недропользования, составил более 2 миллиардов тенге.

«В этом году мы планируем вынести на конкурс более 30 недр, тем самым, увеличив инвестиции в сфере геологоразведки и недропользования, - пояснил Бозумбаев. - Если с комитетом геологии договоримся, мы можем удвоить эту цифру, будет не 30 участков, а 60, - продолжил он и разъяснил необходимость отдавать недр. - Сегодня в республике наблюдается отставание ежегодного прироста запасов нефти к объему добычи в среднем на 22%, решение задачи мы видим в увеличении прироста и восполняемости запасов путем привлечения инвестиций в геологоразведку».

**В ближайшие годы ведомство прогнозирует рост инвестиций в разведку и добычу благодаря реализации Проекта будущего расширения ТШО, который принесет мультипликативный тройной эффект**

По словам министра, для стимулирования инвестиций проработаны системные меры в разрабатываемом Кодексе «О недрах» и в налоговом Кодексе, где предусмотрено упрощение получения права недропользования, упразднение правовой и экономической экспертиз (их просто не будет). Помимо этого, новый Кодекс устраняет административные барьеры, сокращает перечни базовых проектных документов, процедуры и сроки рассмотрения документов, исключает отдельные разрешения.

«В налоговом Кодексе мы хотим предусмотреть нормы по минимизации налогов, размытие налоговых границ между контрактом на разведку и контрактом на добычу позволит сделать вычеты расходов на геолого-разведку за счет контракта на добычу, снижение налогов на прибыль и на сверхприбыль. Предполагается также отмена бонуса коммерческого обнаружения, для глубоких месторождений – свыше 6 тысяч метров – и морских месторождений предусматривается отмена платежей недропользователей и переход к налогу на финансовый результат» - сказал он.

«Для новых контрактов на разведку будут отменены обязательства на обучение, отчисления на социальное развитие региона, исторические затраты. Все эти отчисления должны быть только на этапе добычи, на этапе разведки таких обязательств быть не должно» - добавил министр.

## НЕФТЕХИМИЯ

Казахстан сегодня полностью независим от импорта российского нефтяного битума, начат выпуск бензола, параксилола. В ближайшем будущем в республике начнут функционировать предприятия по производству полипропилена, полиэтилена и бутадиена. «В нефтегазохимической отрасли достигнуты следующие результаты – нам удалось полностью уйти от импорта российского нефтяного битума, обе-

спечив дорожно-строительные предприятия РК битумом отечественного производства. В 2016 году объемы производства нефтяного битума составил рекордное количество – 486 тыс. тонн, превысив плановый объем на 18%, и снижение экспортной ставки таможенных пошлин на битум позволил увеличить экспорт до 13,5 тыс. тонн с 300 тонн в 2015 году» - привел статистические данные Бозумбаев.

При этом, он отметил, что на Атырауском НПЗ начат выпуск бензола и параксилола, который ранее в республике не производился. Из произведенных 7200 бензола, 5500 экспортировано в Россию. Помимо этого, изучается проект по дальнейшей переработке параксилола в полиэтилен-терефталат. И более того, уже «подготовлена ТО проекта».

«На нефтехимической СЭЗ в Атырауской области создано 724 рабочих места, из них в 2016 году 244. «Самрук-Казына» начала строительство газотурбинной электростанции мощностью 310 мегаватт, по программе «Нурлы Жол», для этого выделено 103 млрд. тг. министерством решены все вопросы по обеспечению основных проектов СЭЗ удешевленным сырьем, это газ из ресурсов ТШО для производства полипропилена, полиэтилена и бутадиена», - продолжил рассказ о достижениях в области нефтехимии Канат Бозумбаев.

В апреле 2017 года «Самрук-Казына» планирует начать строительные работы по проекту полипропилена, в целях организации производства полиэтилена ведутся переговоры по поиску стратегического партнера для трех проектов «Самрук-Казына». На данный момент министерство в активном диалоге с инвесторами Ближнего Востока.

## «ЗЕЛЕНАЯ» ЭКОНОМИКА

Канат Бозумбаев, еще раз напомнил собравшимся - Концепция по переходу РК к «зеленой экономике» соответствует 4-м целям устойчивого развития

ООН. 1-я цель – развитие возобновляемых источников электроэнергии, 7-я цель – обеспечение всеобщего доступа к современным источникам энергии, которая будет достигнута путем развития ВИЭ, т.е. благодаря достижению первой цели.

По данным Минэнерго, в 2016-м объеме энергии по источникам ВИЭ составил 928 млн. кВт часов превысив плановый показатель на 16%, доля в общем объеме выработки электроэнергии достигла 1%, хотя 2 года назад было только 0,5%. Сегодня в РК действует более 50 объектов ВИЭ с суммарной мощностью почти 300 мВт.

«При этом интерес инвесторов к реализации проектов в строительстве ВИЭ продолжает расти, - отметил министр. - В целях исключения бесконтрольного развития ВИЭ в стране нами приняты конкретные целевые индикаторы развития достижения ВИЭ к 20-му году в общем объеме производства электроэнергии (к 2030 году – 10%). Разработан план размещения ВИЭ, он разработан с учетом целевых индикаторов, максимальных допустимых мощностей по зонам единой энергосистемы с учетом готовности инфраструктуры, потребностей в электроэнергии, природного потенциала для развития ВИЭ».

В этом направлении министерство намерено продолжать сотрудничество с лидерами отрасли – Китаем, ОАЭ, Саудовской Аравией, и другими странами имеющими передовой опыт в этой области.

## ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ

Тут шла речь о реализации 11-ой цели устойчивого развития, т.е. об обеспечении устойчивости городов и населенных пунктов за счет природоохранных мероприятий и усиления экологического контроля.

«В 2016 году на финансирование природоохранных мероприятий природопользователям направлено 113 млрд. тг. по сравнению с 2015 годом



сумма увеличилась на 29%, - сказал министр. - За счет внедрения экологически эффективных природоохранных мероприятий наблюдается снижение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на 26%, - 2,9 млн. тонн 2006 до 2,1 млн. в 2016 году. За счет реализации программы утилизации попутно добываемого газа объем сжигаемого газа на факелах снизился на 68% от 3,1 млрд. кубов в 2006 году до 1 млрд. кубов в 2016 году.

Основные направления нашей работы здесь включают в себя – внедрение экологически эффективных природоохранных мероприятий, снижение объемов эмиссии и улучшения качества окружающей среды, и третье – реализация программ по переработке утилизации попутного нефтяного газа».

## УПРАВЛЕНИЕ ОТХОДАМИ

Здесь речь шла о достижении 12-й цели устойчивого развития по обеспечению перехода к рациональным моделям потребления и производства. Что предполагается сделать за счет эффективного управления отходами.

По статданным Минэнерго, сегодня в стране накоплено более 27 млрд. тонн отходов, из них 97 млн. тонн – бытовые отходы. Ежегодно образуются порядка 982 млн. тонн. промышленных отходов и 5-6 млн. бытовых.

«Основной целью является увеличение доли переработки отходов до 40% к 2030 году, - сказал Бозумбаев. - В РК функционируют более 100 предприятий перерабатывающих отходов с выпуском более 20-ти видов продукции. Это изделия из пластика, дерева, стекла, металла, бумаги, резиновой крошки, биогаз, удобрения и пиролизное топливо. Раздельный сбор бытовых отходов поэтапно внедряется в Акмолинской, Актюбинской, Алматинской, Западно-Казахстанской, Карагандинской, Северо-Казахстанской областях,

## В Казахстане будет построена АЭС, однако, когда именно это будет сделано, пока не известно

возможно достижение целей, поставленных к 2030 году путем: активного развития ВИЭ, реализации мер по энергосбережению и повышению эффективности, увеличения доли переработанных отходов в секторе промышленности, переводу автотранспорта на экологические виды топлива, увеличение площади лесов в аграрном секторе» - пояснил он.

## АЭС В КАЗАХСТАНЕ

В Казахстане будет построена АЭС, однако, когда именно это будет сделано, пока не известно. Во всяком случае, об этом утвердительно заявил вице-министр энергетики РК Бакытжан Джаксаалиев.

По его словам, на данный момент строительство атомной электростанции на данный момент в республике не ведется, но это лишь вопрос времени. Несмотря на отсутствие четкого решения по вопросу, атомная электростанция в Казахстане будет построена, в том числе и для решения экологических проблем, вызванных выбросами в атмосферу.

«В стране профицит электрической энергии – 30% мощностей у нас не задействованы на пиковые нагрузки. Таким образом, какое-либо очевидное решение по АЭС не присутствует, но в то же время мы являемся первыми в мире производителями урана природного, добываем его очень много, создаем единый ядерный топливный центр и безусловно в будущем мы рассматриваем ее создание в Казахстане» - сказал Джаксаалиев.

Канат Бозумбаев, в свою очередь, рассказал о снижении добычи урана в Казахстане в текущем году. Причина – снижение мировых конъюнктурных цен на уран на 47%. Согласно данным Минэнерго, объем добычи урана в стране в прошлом году составил 24,6 тыс. тонн, план по добыче на 2017 год – 22,1 тыс. тонн.

**Казахстан сегодня полностью независим от импорта российского нефтяного битума, начат выпуск бензола, параксилола**



**Назгуль Макжан – генеральный директор TOO «ASTELS» ярко демонстрирует деловой образ современной казахстанки – руководителя собственного предприятия и успешного предпринимателя.**

**– Назгуль Сейткожиевна, расскажите о своей компании.**

– Наше предприятие специализируется на производстве вакуумных выключателей, соответствующих самым передовым технологиям в сфере энергетики. Опережая ваш вопрос, расскажу немного об этой электроустановке. Вакуумные выключатели – это новая ступень развития коммутационных аппаратов высоковольтных сетей. Поблизости от жилых домов или предприятий в обязательном порядке находится трансформаторная подстанция, предназначенная для подвода электроэнергии от главной

## Бизнес не делится на женский или мужской

Отмечая достижения Казахстана к 25-летию юбилею Независимости, следует отметить и очень важный факт формирования и развития гендерного равенства в нашей стране. Гендерная политика стала одним из важных элементов демократического светского развития Казахстана. Положение женщины приобрело новый статус и образ в общественном сознании: «женщина-бизнесмен», «женщина-политик», «женщина-общественный деятель». Современные казахстанские женщины сидят за штурвалом самолета, возглавляют крупные корпорации, побеждают на мировых спортивных турнирах, открывают производства. Стоит отметить, что из 9 миллиона человек экономически активного населения страны женщины составляют около 4,2 миллиона. Вклад женщин в формирование ВВП страны достиг 39%.

электромагистрали к потребителю. В этой подстанции и располагаются вакуумные выключатели, основная функция которых – предотвращение опасных последствий при коротком замыкании или аварийном разъединении контакта, в противном случае возможен пожар или взрыв. До недавнего времени в энергетике использовались масляные и электромагнитные выключатели, однако, доказанная эффективность, безопасность, экологичность и удобство при монтаже и эксплуатации вакуумных выключателей сделали их лидерами данного сегмента рынка электротехнического оборудования. Вакуумный выключатель выполняет

роль мощного предохранителя при сильных скачках напряжения, а также связующего звена с распределяющей функцией между высоким и низким напряжением. К тому же у таких выключателей высокая коммутационная износостойкость и срок эксплуатации – 20 лет, и как следствие – сокращение расходов по обслуживанию.

**– Спасибо, очень доступно объяснили. Как же возникла сама идея производства такого оборудования?**

– Несколько лет назад пришла идея открытия бизнеса в сфере энергетики, так как данное направление очень перспективное, особенно в Казахстане, и особенно сейчас, когда наша страна делает огромные шаги в развитии. Проанализировав рынок, мы пришли к выводу о востребованности вакуумных выключателей. Решили стать посредниками между корейскими и немецкими производителями – мировыми лидерами в данном направлении – и казахстанским покупателем. Южнокорейская компания LSIS (подразделение LG) предоставила нам право представлять их интересы на территории Казахстана, то есть сначала мы были дистрибьюторами. Но последняя девальвация внесла значитель-

**На данный момент у нас есть компании-дилеры почти во всех регионах страны, что позволит более интенсивнее осваивать этот рынок**

ные коррективы в наши планы: отпускная цена продукции после «растаможки» ощутимо увеличилась, а покупательская способность, напротив – резко снизилась. Оценив ситуацию, мы решили наладить производство вакуумных выключателей на территории нашей страны.

**– Как происходит этот процесс? Где производятся комплекующие?**

– Наш партнер компания LSIS поставила нам на заказ эксклюзивное оборудование, а наши специалисты прошли курс обучения в Южной Корее на производстве LSIS. Периодически наше сборочное производство посещают специалисты из LSIS, контролируют процесс сборки, выдают сертификаты соответствия. Таким образом, наш вакуумный выключатель AVL-1200 является точным аналогом южнокорейского вакуумного выключателя Susol, VL-12, просто пока это отверточная сборка.

**– Почему же был выбран именно этот производитель, а не другие?**

– Во-первых, выключатели компании LSIS уже были знакомы казахстанским закупщикам оборудования и пользовались высоким спросом, во-вторых, оптимальное соотношение «цена-качество», ведь LSIS является электротехническим подразделением LG, а это гарантирует, что при производстве соблюдаются все высокотехнологичные стандарты, что в свою очередь дает нам гарантию безопасности и опять же качества продукции. В-третьих, мы ранее уже были партнерами, реализуем вакуумные и воздушные выключатели, просто продолжили сотрудничество в новом направлении.

**– Насколько конкурентоспособна продукция ASTELS на казахстанском рынке? Оправдались ли ваши расчеты, связанные с реализацией выключателей местного производства?**



– Качество нашей продукции не уступает зарубежным аналогам, при этом ценовая политика более лояльная – наши выключатели стоят на 35-40% дешевле. Ещё один плюс – мы более гибки и мобильны благодаря нахождению в сердце столицы: сбор и поставка продукции ведутся в максимально короткие сроки, в то время как из той же Кореи заказ идёт в течение двух-трех месяцев. Наша компания собрала и поставила более двухсот единиц вакуумных выключателей типа AVL-1200, на такие объекты как: Международный аэропорт Астаны, столичный бизнес-центр «Talantowers», жилые комплексы компании BI Group, Назарбаев интеллектуальная школа в Усть-Каменогорске, а также для нужд Универсиады 2017 года в Алматы. Уверенность в том, что наша продукция будет востребована, дает и программа по модернизации электростанций «Ретрофит», по которой старые технологии уступят место новым, а устаревшие масляные выключатели сменяются вакуумными. В одной только Астане порядка 3 тысяч распределительных подстанций, и для каждой необходимо от 5 до 20 вакуумных выключателей. Наша продукция будет нужна и строящимся жилым комплексам, и предприятиям. В планах – довести ежегодный показатель до 1 миллиона комплектов. Мы не ограничились рынком нашей страны, налаживаем связи с Кыргызстаном, Россией. Первая партия AVL-1200 уже была отгружена в Кыргызстан. На данный момент у нас есть компании-дилеры почти во всех регионах страны, что позволит более интенсивнее осваивать этот рынок.

**– Я желаю вам удачи в осуществлении планов компании. И последний вопрос, почему вы выбрали такой «не женский» бизнес? Отражается ли это на семье и как вы успеваете?**

– Спасибо за пожелания. Я считаю, что бизнес не делится на женский или мужской. Главное иметь желание, стремление. К сожалению, в общественном сознании сложились определенные стереотипы – так называемые имиджевые установки в отношении позиций женщин и мужчин в обществе. По моему мнению, в менеджменте, как и в любой профессии, мужчины и женщины имеют равные шансы на успех, и добиться высоких результатов может любой специалист, если он обладает необходимыми для конкретной должности качествами. Проявление этих качеств вряд ли зависит от характеристик пола, скорее, от личностных особенностей человека. Главное правильно использовать время, тогда и семье и работе можно уделить достаточное время, дома я просто супруга и мама.

**– Спасибо за интервью!**

Беседовала Асия КУЗЕМБАЕВА



# Мировая возобновляемая энергетика: взгляд на 2016 год

Инееса Траутвейн

Возобновляемая энергетика продолжает завоевывать позиции на глобальном энергетическом рынке, особенно учитывая ее быстрорастущую ценовую конкурентоспособность и активное внедрение новых технологических решений. Но сдерживающие факторы остаются. Прежде всего, это отмеченное в 2016 году падение инвестиций в отраслевые проекты, которое не в полной мере объясняется фактором удешевления технологий. А также приход к власти в ряде стран руководителей, которые не разделяют климатических опасений.

Глобальное развитие сектора возобновляемой энергетики в 2016 году характеризовалось двойственными тенденциями, несмотря на то, что он достаточно эффективно конкурировал с традиционной энергетикой на ведущих рынках мира. С одной стороны, отмечено рекордное расширение генерирующих мощностей возобновляемой энергетики, однако с другой – значительное падение отраслевых инвестиций в нее.

В частности, по оценкам Bloomberg New Energy Finance, в минувшем году общемировые инвестиции в зеленую энергетику сократились до 287,5 млрд долларов США. То есть сразу на 18% меньше рекордного показателя предыдущего года (348,5 млрд долларов США). При этом глобальный ввод в эксплуатацию солнечных и ветровых мощностей в совокупности составил 127 ГВт, значительная часть которых была профинансирована в 2014-2015 годах. Более 50% введенных в эксплуатацию электрогенерирующих мощностей в мире пришлось на возобновляемые источники энергии (ВИЭ).

Таким образом, регулярное снижение в ближайшие годы инвестиций может в дальнейшем привести к замедлению темпов роста ввода в эксплуатацию новых генерирующих мощностей ВИЭ. Безусловно, основной причиной этого стало продолжающееся снижение себестоимости проектов и технологических решений в сфере возобновляемой энергетики, что требует все более меньших инвестиций на единицу вводимой мощности. По отдельным отраслевым направлениям (солнечная фотовольтаика и т.д.), отмечается перепроизводство компонентов, прежде всего за счет активно развивающихся производственных мощностей в Китае.

Это также побуждает производителей к дальнейшему снижению производственных издержек для минимизации стоимости конечной продукции, усиливая в итоге конкурентоспособность ВИЭ. К примеру, среднемировая стоимость производимой солнечными фотоэлектрическими станциями (СЭ) электроэнергии в период с 2009 по 2016 годы снизилась с 315 до 100 долларов США долларов за 1 МВт, причем континентальные СЭ были вдвое рентабельней, чем офшорные (соответственно 68 долларов США и 126 долларов США за 1 МВт). На крупных солнечных станциях снижение стоимости еще заметней. В 2016 году в ходе аукционов в Чили несубсидируемая стоимость электроэнергии одной из солнечных электростанций достигла 29,1 доллар за 1 МВт.

Еще лет пять назад подобное значение казалось немислимым. В результате аналитики Bloomberg New Energy

Finance считают, что уже к 2025 году в среднем по миру солнечная электроэнергия вероятно станет дешевле угольной (исходя из того, что солнечные установки мощностью 1 МВт и более обойдутся на 36% меньше текущего уровня).

Правда, это не касается стран, таких как Китай и Индия, обладающих значительными запасами угля или зависящих от его импорта в силу сложившейся конфигурации электрогенерирующих мощностей, где при сохранении сравнительно низких цен на уголь возобновляемая энергетика станет более привлекательной в стоимостном плане только после 2030 года. В любом случае, в целом ряде ведущих государств, включая членов «Большой семерки» и страны ЕС, ВИЭ уже можно считать основной энергетикой, а не альтернативной.

Однако на сегодня отмечается существенный рост сдерживающих факторов, таких как замедление китайской экономики, слабый рост спроса на электроэнергию на европейском рынке, снижение субсидий в ряде стран и т.д. Данные обстоятельства оказали значимое негативное влияние на уровень привлеченных в течение 2016 года инвестиций и перспективные настроения отраслевых инвесторов.

Кроме того, крупный бизнес все еще не готов массово переходить на использование исключительно возобновляемой энергии в ближайшие годы в силу имеющихся ограничительных технологических, финансовых и иных обстоятельств. Так, на сегодня только 22 компании из рейтинга Fortune 500 взяли на себя обязательства полностью перейти на возобновляемую энергию, хотя их число в дальнейшем будет расти.

Ведь у возобновляемой энергетики продолжают сохраняться технологические, а также сезонные и природно-климатические ограничения, обуславливающие нестабильный характер работы ВИЭ. К примеру, в отличие от традиционных электростанций, солнечные или ветряные установки не в состоянии работать непрерывно, поэтому за отчетный период они по факту генерируют меньше электроэнергии, даже в случае если их установленная мощность превосходит мощность традиционных электростанций.

Во многих случаях возобновляемые источники энергии – это по-прежнему локальные решения для регионов, где строить большие электростанции в силу определенных причин невозможно или экономически неэффективно. С другой стороны, при сравнении с традиционной энергетикой, ВИЭ отличается достаточно короткими сроками проектирования и строительства, постоянно снижающимися удельными

операционными и капитальными затратами.

Немаловажно, что в январе текущего года Международное агентство по возобновляемой энергетике IRENA выступило с громким заявлением, в котором подчеркивается недостаточность нынешнего уровня инвестиций в сектор ВИЭ для обеспечения климатической цели ограничения глобального потепления на 2 градуса Цельсия. Ее достижение возможно только в случае удвоения 2030 году доли возобновляемой энергетике в общемировом энергобалансе с текущих 18%, что потребует ежегодных инвестиций в объеме около 900 млрд долларов США в период с 2016 года по конец следующего десятилетия.

Вместе с тем, достижение подобного уровня глобальных инвестиций в обозримой перспективе выглядит как малореалистичный сценарий. Несмотря на принятое в декабре 2015 года Парижское соглашение по климату, страны мира к этому сценарию объективно не готовы, особенно учитывая консервацию у их значительного числа экономических проблем.

## РИСКИ НА ГОРИЗОНТЕ

Вместе с тем, смена президентской администрации в США в состоянии нанести достаточно чувствительный удар по глобальной возобновляемой энергетике, настроениям отраслевых инвесторов и выполнению Рамочной конвенции ООН по изменению климата в целом. Дональд Трамп известен своим выраженным скептическим настроем в отношении климатических и энергетических вызовов, который явно выбивается из «мейнстрима», свойственного американскому политическому истеблишменту в последние годы. В его команде много сторонников традиционной энергетике.

Не исключается, что новый президент США в ближайшее время пойдет на радикальный пересмотр энергетической политики, включая выход США из глобальных климатических соглашений, расширение господдержки и снятие ограничений в отношении национального нефтегазового и угольного сектора. Распространены опасения, что, несмотря на сдерживающее политическое лобби и сопутствующие риски негативного давления на рынок труда, Трампу удастся «продвинуть» как минимум частичное снятие преференций и субсидий на федеральном уровне для возобновляемой энергетике как несоответствующих принципам свободной рыночной конкуренции.

Конечно, речь не идет о прекращении развития ВИЭ в США под давлением политики новой администрации в Бе-



лом доме, скорее о возможности заметного замедления ее темпов роста в обозримой перспективе. Другое дело, что этому воспротивится ряд штатов, учитывая наличие по крайней мере у 28 из них долгосрочных обязательств по расширению использования ВИЭ (так, в Калифорнии их законодательно установленная доля должна достигнуть 50% к 2030 году).

Более того, не стоит исключать, что возможная смена высшей власти в Германии, Нидерландах и Франции в 2017 году тоже вызовет определенный пересмотр энергетических приоритетов Еврозоны, вероятность чего еще год назад казалась фантастичной. Стоит отметить, что Green Alliance предсказал критическое обрушение инвестиций, а именно на 95% от текущего уровня, в возобновляемую энергетику в Великобритании из-за отмены субсидий.

Вполне возможно, что из-за подобных рисков часть потенциальных инвесторов пересмотрит свои долгосрочные инвестиционные планы, и займет выжидательную позицию по отношению к рынку ВИЭ вплоть до полного прояснения энергетической политики США и, в дальнейшем, Евросоюза. Правда, распространена точка зрения, что активизация американской экономики при Трампе в рамках реализации пакета бюджетного стимулирования расширит общий спрос на электроэнергию, тем самым оказывая поддержку сектору ВИЭ даже в случае сокращения государственного стимулирования.

США создают для возобновляемых энергетических проектов еще одну существенную проблему, связанную с готовностью американских монетарных властей повышать процентные ставки, к чему в дальнейшем в состоянии присоединиться Евросоюз. В но-

вых финансовых условиях инвесторы будут активно пересматривать свои инвестиционные вложения в возобновляемую энергетику с точки зрения адекватности долгосрочных рисков и доходности.

При этом глобальный сектор ВИЭ в 2014-2016 годах уже столкнулся с усилением рыночного давления из-за падения контрактных цен на нефть, газ и другие энергетические ресурсы в глобальном масштабе. При сверхвысокой стоимости нефти и газа технологический прогресс в сфере ВИЭ и введенные государствами мира субсидии обеспечивали явные преимущества возобновляемой энергетике в долгосрочной перспективе.

Но при сохранении текущих ценовых условий традиционные источники энергии вполне способны сохранить свою долю в энергобалансе и заинтересовать бизнес с точки зрения снижения издержек, несмотря на активизацию в развитых странах практики заключения долгосрочных контрактов на приобретение энергии от ВИЭ по рекордно низким тарифам. Согласно IRENA на сегодня только немногим более 30 государств мира, в том числе Чили, Мексика, Бразилия и Австралия, смогли, как минимум, обеспечить паритет между выработкой энергии на традиционных и возобновляемых источниках энергии.

На фоне неопределенности, окружающей новую энергетическую и климатическую политику США, Китай получает шанс серьезно укрепить свои глобальные лидирующие позиции в области возобновляемой энергетики. В частности, по базовому сценарию ожидается, что в период с 2015 по 2021 годы на Китай будет приходиться 36% всех вводимых в мире гидроэнергетических и солнечных мощностей, а также 40% –

ветровых мощностей.

Стремление Пекина развивать возобновляемую энергетику объясняется, в дополнение к решению острых экологических проблем в наиболее густонаселенных регионах страны, необходимостью поддержания национальной энергетической безопасности, прежде всего через снижение зависимости от импорта нефтегазового сырья. В частности, во многом из-за усиления роли ВИЭ и более активного задействования природного газа в Китае второй год подряд сократилось потребление угля. Вместе с тем, замедление его экономики и снижение инвестиций в китайскую возобновляемую энергетику в 2016 году сразу на 26% свидетельствует о наличии существенных долгосрочных рисков. Китайская экономика по-прежнему чрезмерно разбалансирована, что означает высокую вероятность сценария более активного сжатия экономики по сравнению с имеющимися прогнозами и даже ее «жесткой посадки».

В данном контексте потребность в электроэнергии со стороны китайских потребителей по всей видимости будет расти не столь быстрыми темпами по сравнению с ранее прогнозируемыми значениями и даже может продемонстрировать спад. Китайское правительство уже заявило, что прогнозные значения национальных инвестиций в ВИЭ в период с 2016 по 2020 году ожидаются в совокупном объеме 360 млрд долларов США. То есть в годовом выражении Китай не планирует достигать рекордных показателей 2015 года, когда инвестиций находилось на уровне 119 млрд долларов США. При этом к 2020 году доля ВИЭ в общем балансе потребления энергии в Китае составит только 15%, что эквивалентно 580 млн тонн угля.

## СИТУАЦИЯ В КАЗАХСТАНЕ

В Казахстане отмечается дальнейший рост установленной мощности ВИЭ. В частности, по итогам 9 месяцев 2016 года она достигла 288,3 МВт по сравнению с 234,3 МВт годом ранее. В минувшем году была начата реализация 8 объектов ВИЭ валовой мощностью 37 МВт.

Несмотря на ослабление экономической активности в стране и как следствие сжатие спроса на электроэнергию, зафиксировано значительное увеличение генерации на объектах ВИЭ – в 1,6 раза в годовом сопоставлении, до 740,3 млн кВт/ч. Во многом этому способствует законодательно утвержденная гарантированная закупка электроэнергии от ВИЭ в течение пятнадцатилетнего срока через специализированный расчетно-финансовый центр. Более половины генерации приходится на малые ГЭС (480,5 млн кВт/ч). Вместе с тем, значительно выросли объемы выработки электроэнергии на

солнечных и ветровых станциях – соответственно до 91,2 млн и 167,2 млн кВт/ч в январе-сентябре минувшего года.

Доля ВИЭ в общем производстве электроэнергии в республике по-прежнему остается низкой (только 1,3%). Однако стоит напомнить, что Казахстан в рамках перехода к низкоуглеродному развитию планирует довести долю возобновляемой энергетики в 2020 году до 3%, а в 2030 году – до 10% в общем объеме производства электроэнергии. Более того, по имеющимся сведениям, инвесторами уже предложено к осуществлению в Казахстане в обозримом времени около 7 ГВт суммарных установленных мощностей ВИЭ. Это значение превышает долгосрочные целевые показатели, и в состоянии в расчете на долгосрочную перспективу привести к существенному необоснованному росту тарифов для конечных потребителей электроэнергии при реализации всех заявленных проектов ВИЭ. Повышению инвестиционной привле-

кательности отрасли и финансовой устойчивости проектов будет способствовать решение об индексации на ежегодной основе фиксированных тарифов на генерируемую ВИЭ электроэнергию через привязку не только к инфляции, но и к изменению валютного курса. Оно позволит сократить негативные последствия от введения свободноплавающего курса тенге, который привел к резкому падению рентабельности и отсрочкам по значительной части проектов ВИЭ. После августа 2015 года большинство инвесторов потеряли возможность окупать долгосрочные вложения в ранее ожидаемые сроки и эффективно привлекать внешнее валютное фондирование при применении утвержденных в 2014 году фиксированных тарифов в тенговом эквиваленте (исходя из них рассчитывалась вся финансовая конфигурация новых электростанций ВИЭ). Также по аналогии с российской практикой желательным рассмотреть введение в Казахстане механизмов

	2016	2015	2014	2013
<b>Установленная мощность, МВт</b>	288,3	234,29	126,4	116,8
<b>Выработка электроэнергии, млн кВт/ч</b>	740,31	461,945	346,676	435,238
<i>ветровые электростанции, млн кВт/ч</i>	167,225	49,028	11,136	3,797
<i>малые ГЭС, млн кВт/ч</i>	480,53	380,44	333,873	430,68
<i>солнечные электростанции, млн кВт/ч</i>	91,151	32,372	1,657	0,761
<i>биоэлектростанции, млн кВт/ч</i>	1,4	0,076	-	-

Таблица 1. Показатели установленной мощности объектов ВИЭ и выработки ими электроэнергии в РК, за 9 месяцев соответствующего года. Данные: Министерство энергетики РК

конкурсного отбора инвестиционных проектов по строительству функционирующих на основе ВИЭ генерирующих объектов.

При этом значительные долгосрочные ожидания связываются с озвученной Нурсултаном Назарбаевым в ходе 70-й сессии Генеральной Ассамблеи ООН инициативой о создании под эгидой ООН на базе инфраструктуры «Экспо-2017» Международного центра по развитию зеленых технологий и инвестиций. Среди прочего, его взаимодействие с Международным финансовым центром «Астана» даст возможность резко активизировать привлечение «зеленого» фондирования в Казахстан и Центральную Азию в целом, а также привлечет в страну передовые технологии альтернативной энергетики. Немаловажно, что в условиях снижения стоимости нефти повышенное внимание к возобновляемой энергетике продолжает проявлять и ряд других крупных производителей углеводородов, прежде всего из числа арабских монархий Персидского зали-

ва (Саудовская Аравия, ОАЭ и др.). Среди прочего, реализация проектов ВИЭ позволит диверсифицировать экономику и экспортировать больше сырья на зарубежные рынки, тем самым сокращая финансовые убытки от субсидий на внутреннем энергетическом рынке. К примеру, ОАЭ в январе текущего года объявили о планах инвестировать в «зеленую энергетику» 163 млрд долларов США в период до 2050 года. К этому сроку на ВИЭ будет приходиться порядка 44% всей выработки электроэнергии в указанной стране, что позволит ей сэкономить до 190,5 млрд долларов США за счет сокращения использования углеводородов в электрогенерации.

Однако снижение цен на нефть негативно повлияло в 2015-2016 годах на первоначальные планы развития ВИЭ. В некоторых сырьевых странах Ближнего Востока они были пересмотрены в сторону снижения, а их сроки реализации сдвинуты. Так, ранее Саудовская Аравия намеревалась инвестировать 100 млрд долларов в проекты ВИЭ

мощностью 41 млрд ГВт. В 2015 году из-за ухудшения экономической конъюнктуры правительство страны отсрочило достижение указанного дедлайна как минимум на десятилетие.

Тем не менее, в начале текущего года Саудовская Аравия объявила о начале реализации масштабной программы стоимостью до 50 млрд долларов США, которая подразумевает ввод в эксплуатацию к 2023 году около 10 ГВт возобновляемых энергетических мощностей. Первый тендер объявлен на строительство 400 МВт ветряных и 300 МВт солнечных мощностей стоимостью 0,7 млрд долларов США. Крупнейшая в мире нефтяная компания, Saudi Aramco, также рассматривает возможность инвестирования порядка 5 млрд долларов в возобновляемые энергетические проекты как способ диверсификации активов. На таком фоне Саудовская Аравия дополнительно намерена развивать ядерную энергетику через реализацию проекта строительства двух реакторов общей мощностью 2,8 ГВт.

# World renewable power generation: view of 2016

Renewable power generation continues to take up positions on a global power market, especially taking into account its rapidly increasing price competitiveness and rapid introduction of new technological solutions. But deterrents still remain. First of all, this is considered to be investment bust into industrial projects mentioned in 2016, which is not to the fullest extent explained by technologies cheapening factor. In addition the rise to power of leaders of a number of countries who do not share climatic apprehensions.

Global development of renewable power generation sector in 2016 was characterized by double tendencies, despite the fact that it competed with traditional power generation on top world markets efficiently enough. On the one hand, record enlargement of generating capacities of renewable power generation is marked, but on the other hand – considerable industrial investment bust into it.

In particular, according to estimates of Bloomberg New Energy Finance, last year worldwide investments into green energetic reduced to 287,5 bln US dollars. In other words 18% less than record indication of previous year (348,5 bln US dollars). In this case global put into operation of solar and wind capacities in total was 127 GWt, significant part of which was financed in 2014-2015. More than 50% of electrogenerated capacities in the world put into operation fell on renewable power sources (RPS).

As a result, regularly reduction of investments in the coming years can lead to growth rate reduction of put into operation of new generating capacities RPS. Undoubtedly, the main reason for this was continuing cost reduction of projects and technological solutions in the field of renewable power generation, which require smaller investments for unit of power input. For separate fields (solar photovoltaics etc.), overproduction of components is identified, first of all by means of rapidly developing production capacities in China.

In addition it induces manufacturers to further reduction of operational expenses for cost minimization of end products, intensifying competitiveness of RPS. For example, worldwide average cost of electric power generated by solar photovoltaic power stations (SPPA) over the 2009 to 2016 period reduced from 315 to 100 US dollars for 1 MWt, provided that continental SPPA were twice commercial than offshore ones (accordingly 68 US dollars and 126 US dollars for 1 MWt). At large solar stations cost reduction is more noticeable. In 2016 over the course of auctions in Chile non-subsidized cost of electric power of one of solar power stations was 29,1 dollars for 1 MWt.

Five years ago such value seemed inconceivable. As a result analytics of Bloomberg New Energy Finance consider that by 2025 on the average in the world solar electric energy will probably be cheaper than coal one (operating on the premise that solar power stations with capacity 1 MWt and more will cost 36% less than current level).

But it does not concern such countries as China and India, which possess considerable reserves of coal or which depend on its import in view of existing configuration of electrogenerated capacities, where on retention of comparably low

prices for coal, renewable power generation will be more attractive with respect to the cost only after 2030. In any case, in a number of leading states, including members of «Big seven» and EU countries, RPS can be considered as the main power generation, but not as alternative one.

However for today significant growth of deterrents is marked, namely deceleration of China economics, weak growth in demand for electric power on European market, reduction of subsidies in a number of countries etc. These circumstances exerted significant negative influence on the level of investments attracted within 2016 and on perspective position of field investors.

In addition to this large business is not ready to move towards use of renewable power generation in the coming years in view of present restrictive technological, financial and other circumstances. So for today only 22 companies from rating Fortune 500 have taken on obligations to move towards use of renewable power generation, though their number will grow in the years that followed.

Renewable power generation still has technological, as well as seasonal and natural and climatic restrictions, determining unstable mode of operation of RPS. For example, compared to traditional power stations, solar or wind stations cannot operate continuously, for this reason they generate less electric power over the reporting period они, even in case if their installed capacity exceeds capacity of traditional power stations.

In many cases renewable power sources – are still considered to be local solutions for regions, where it is impossible or economically ineffectively to build large power stations in view of specific reasons.

On the other hand, in comparison with traditional power generation RPS differs with short designing and construction terms, which constantly decrease by unit, operating and capital costs.

It is significantly that in January of the present year International Renewable Energy Agency IRENA made a loud statement where insufficiency of current investments level into RPS sector for provision of climatic purpose of global warming limitation for 2 Celsius degrees is emphasized. Achievement of this purpose is possible only in case of duplication of a part of renewable power generation in a global power balance from current 18% in 2030, what will require annual investments in the quantity of 900 bln US dollars over the period from 2016 till the end of the following decade. In addition, achievement of such level of global investments in the foreseeable future looks like a non-realistic scenario. In spite of Paris climate agreement adopted in December 2015, countries of the

world are not ready for this scenario, especially taking into account conservation of their economic problems.

## Risks on the horizon

In addition to this, change of presidential administration in the USA can have an adverse impact on a global renewable power generation, on position of field investors and execution of Framework Convention on Climate Change as a whole. Donald Trump who is known for his expressed skeptical attitude in respect of climatic and energy challenges is definitely coming out of «mainstream», common to American body politic over the last years. His team includes many followers of traditional power generation.

It is possible that a new president of the USA is going to review energy politics in the nearest time, which includes withdrawal of the USA from global climatic agreements, enlargement of state aid and lifting of restrictions in respect of national oil and gas and coal sector. There are some concerns that in spite of restrictive political lobby and associated risks of adverse influence on labor market, Trump will be able to «advance» at least partial withdrawal of preferences and subsidies at the federal level for renewable power generation as nonconforming to principals of free market competition. Certainly, it is not a question of development stoppage of RPS in the USA under a pressure of a new administration policy in the White House, it is more like that the question is about possibility of noticeable growth rate reduction in the foreseeable future. It is another matter that a number of states will oppose it, taking into account the fact that at least 28 of them have long-term obligations for expansion of RPS use (so, in California statutorily prescribed percent must reach 50% by 2030).

More importantly, one should not except that possible change of supreme power in Germany, Netherlands and France in 2017 can lead to specific review of energy priorities of Eurozone, and probability of this fact seemed unbelievable a year ago. It is interesting to note that Green Alliance predicted a critical crushing of investments, namely for 95% from a current level, into renewable power generation in Great Britain owing to subsidies cancellation.

It is quite possible that owing to such risks a part of potential investors can review their long-term investment plans and take up waiting position in respect to RPS market up to full clearing of energy politics of the USA and then the European Union. It is true that there is some point of view that activation of American economy under Trump in the framework

of stimulus spending package realization can drive up overall demand for electric power, giving support to RPS sector even in case of reduction of state stimulation. The USA create another significant problem for renewable power projects, connected with readiness of American monetary authorities to raise interest rates, and the European Union is able to join this in the following years. Under new financial conditions investors will review their investments into renewable power generation in relation to adequacy of long-term risks and returns.

In addition to this global sector of RPS in 2014-2016 faced with increase of market pressure owing to fall of contract prices for oil, gas and other energy resources on a global basis. In view of superhigh cost of oil and gas, technological process in RPS field and subsidies introduced by countries of the world provided distinct advantages for renewable power generation in the longer term.

But on retention of current price conditions traditional energy sources can fully maintain their interest in power balance and provoke interest of business in relation to cost reduction, in spite of activation of practice of long-term contracts conclusion for energy acquisition from RPS at a low price in developed countries. According to IRENA for today more than 30 countries of the world, including Chile, Mexico, Brazil and Australia could, at least, provide parity between power supply from traditional and renewable power sources.

Against uncertainty, surrounding new energy and climatic politics of the USA, China gets a chance to strengthen its global leading positions in the field of renewable power generation. In particular, according to basic scenario it is expected that during the period from 2015 to 2021 China will possess 36% of all hydropower

and solar capacities in the world, as well as 40% – wind capacities.

Intention of Beijing to develop renewable power generation is caused, in addition to solution of serious ecological problems in heavily populated regions of the country, by necessity of maintaining national energy security, first of all by means of reduction of dependence on petroleum import. In particular, in many cases owing to consolidation of RPS role and more active involvement of natural gas coal consumption in China has reduced for the second year.

In addition to this, slowing of its economy and reduction of investments into China renewable power generation in 2016 for 26% gives evidence of existence of substantial long-term risks. China economy still remains disbalanced, meaning high probability of more active economy compression scenario in comparison with existing prognoses and even its «heavy landing».

From this perspective electric power demand on the part of China consumers by all appearances will be growing at not such a quick rate in comparison with previously predicted values and even can demonstrate a fall. China government stated that predicted values of national investments into RPS during the period from 2016 to 2020 are expected to be 360 bln US dollars in total. In other words in per year terms China does not plan to reach record indications of 2015 when investments were at a level of 119 bln US dollars. In addition to this by 2020 RPS interest in overall balance of power consumption in China was only 15%, what is equivalent to 580 mln tons of coal.

#### Situation in Kazakhstan

Further growth of installed capacity of

RPS is observed in Kazakhstan. In particular, following the results of 9 months in 2016 it was 288,3 MWt in comparison with 234,3 MWt previous year. Last year realization of 8 RPS objects with gross capacity 37 MWt got started.

In spite of slackening of economic activity in the country and as consequence reduction of demand on electric power, considerable increase of generation on RPS objects is recorded –1,6 times on a year-on-year basis, to 740,3 mln kWt/h. In many ways legislatively confirmed certified purchase of electric power from RPS contributes to this within the period of fifteen years by means of specialized accounting and finance center. More than half of generation is accounted for small hydro-electric power stations (480,5 mln kWt/h).

In addition to this, electric-power generation volumes on solar and wind stations have considerably increased – correspondently to 91,2 mln and 167,2 mln kW/h in January-September of the last year.

RPS interest in total electric power generation in the country still remains low (only 1,3%). However one should remind that Kazakhstan in the frameworks of transition to low-carbon development plans to bring interest of renewable power generation in 2020 to 3%, and in 2030 – to 10% in total volume of electric power generation.

More importantly, to the best of the knowledge and information, investors have already offered to use about 7 GWt of gross installed RPS capacities in Kazakhstan in a recent time. This meaning exceeds long-term target values, and is able with a view to long-term perspective to lead to considerable unfounded growth of rates for end users of electric power while executing all RPS projects.

	2016	2015	2014	2013
<b>Installed capacity, MWt</b>	288,3	234,29	126,4	116,8
<b>Electric-power generation, mln kWt/h</b>	740,31	461,945	346,676	435,238
<i>wind-power stations, mln kWt/h</i>	167,225	49,028	11,136	3,797
<i>small hydro-electric power stations, mln kWt/h</i>	480,53	380,44	333,873	430,68
<i>solar power stations, mln kWt/h</i>	91,151	32,372	1,657	0,761
<i>biofuel power plants, mln kWt/h</i>	1,4	0,076	-	-

Table 1. Indications of RPS objects installed capacity and electric power generation in RK, for the period of 9 months of a relevant year. Source: Department of Energy RK



Decision on indexation on the yearly base of fixed prices for electric power generated by RPS through reference not only to inflation but to change in currency exchange rate will provide increase of investment attractiveness of the field and financial stability of projects. It can result in minimizing of negative implications of introduction of free-floating tenge rate, which has led to sharp drop of cost effectiveness and to delays of considerable part of RPS projects.

Following august 2015 a great number of investors lost an opportunity to repay long-range investments within expected periods of time and to attract external currency funding on application of fixed rates confirmed in 2014 in tenge terms (on this basis all financial configuration of new RPS power plants was calculated). In addition in equivalent to Russian practice it is desirable to review introduction of mechanism of competitive selection of investment projects for the construction of generating objects operating on the basis of RPS.

In addition to this, considerable long-term expectations are connected with foundation initiative of International Center for development of green technologies and investments under UN auspices on the basis of infrastructure

«Expo-2017», read out aloud by Nursultan Nazarbaev in the course of 70-th General Assembly of the UN session. Among others, his cooperation with International financial center «Astana» will give an opportunity to activate attraction of «green» funding to Kazakhstan and Central Asia, as well as involve advanced technologies of alternative energy.

It is important to note that under the conditions of reduction in value of oil a number of other large hydrocarbon manufacturers continue to pay a great attention to renewable power generation, first of all among Arabian Gulf monarchies (Saudi Arabia, UAE and others).

Among others, realization of RPS projects will give an opportunity to diversify economy and to export more raw materials to foreign markets, reducing financial loss from subsidies on domestic power market. For example, UAE in January of the present year announced about their plans to invest 163 bln US dollars into «green power generation» for the period to 2050. By this time RPS will have about 44% of all electric power generation in a specified country what will give an opportunity to save 190,5 bln US dollars through reduction of hydrocarbon use in power generation.

However reduction of prices for oil had

a negative influence on primary RPS development plans in 2015-2016. In some raw material producing Middle Eastern countries they were revised downward and their deadlines were changed. So at an early date Saudi Arabia intended to invest 100 bln dollars into RPS projects with capacity 41 bln GWt. In 2015 owing to deterioration in the operating environment government of the country deferred achievement of a specified deadline at least for a decade.

Nevertheless, early this year Saudi Arabia announced about beginning of realization of ambitious program at the cost of 50 bln US dollars, which involves putting into operation of about 10 GWt of renewable generating capacities by 2023. The first tender was posted for construction of 400 MWt of wind and 300 MWt solar capacities at the cost of 0,7 bln US dollars.

World largest oil company, Saudi Aramco, considers opportunity to invest approximately 5 bln dollars into renewable power projects as a method of asset diversification. In this situation Saudi Arabia intends to develop atomic power engineering by means of project realization for construction of two reactors with total capacity 2,8 GWt.

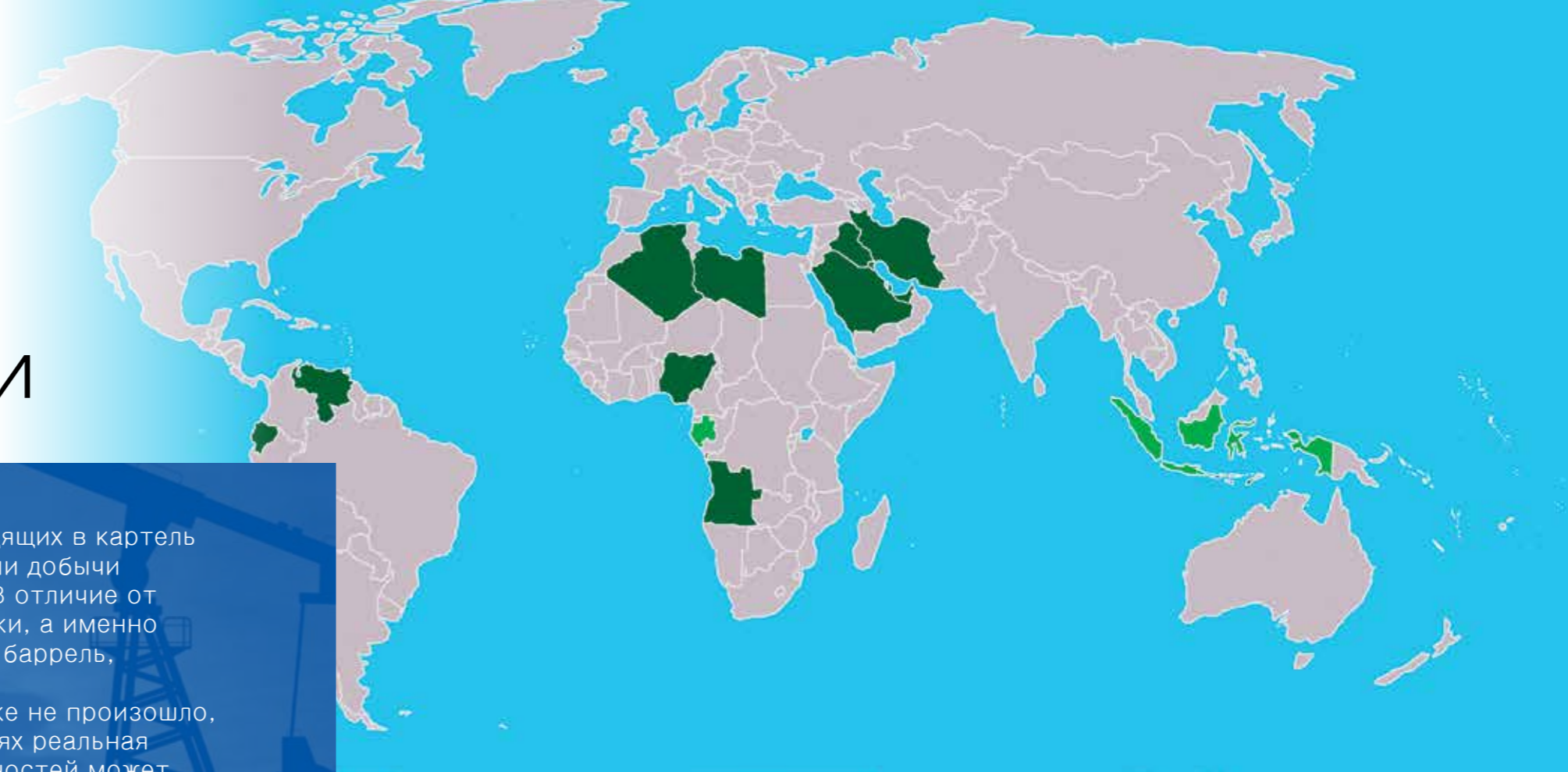
# ОПЕК:

Артем Устименко

## НОВЫЕ ТРЕНДЫ И РИСКИ

Достигнутое в конце минувшего года решение ОПЕК и не входящих в картель государств, к которым присоединился Казахстан, о сокращении добычи нефти уже позитивно сказалось на глобальном рынке нефти. В отличие от первоначальных ожиданий, оно работает. Основная цель сделки, а именно удержать стоимость сырья выше отметки 50 долларов США за баррель, достигнута, как минимум на время.

Однако существенного ценового всплеска на глобальном рынке не произошло, а американская «нефтянка» активизировалась. В таких условиях реальная устойчивость и эффективность этих полугодовых договоренностей может оказаться достаточно слабой. В целом, вывод очевиден – в последние годы пространство для маневра ОПЕК по использованию производственных сокращений для поддержки нефтяных цен значительно сократилось.



Уже можно констатировать, что решение ОПЕК и не входящих в картель стран о сокращении добычи позволило стабилизировать глобальный рынок в ценовом плане и не допустить очередного падения стоимости сырья. К примеру, судя по данным Комиссии США по торговле сырьевыми фьючерсами CFTC, чистая длинная спекулятивная позиция тexasкую нефть WTI в январе-начале февраля выросла до максимума за всю историю мониторинга.

Стоит напомнить также, что, увеличившись на 52% в 2016-м, цены на бенчмарк-нефть продемонстрировали среднегодовой рост впервые за последние четыре года. На неспособность ОПЕК и его партнеров согласовать совместные действия глобальный рынок отреагировал бы крайне негативно, особенно с учетом сохранения избытка сырья, а также разочарования инвесторов и спекулятивных игроков в готовности ведущих нефтегазовых стран находить взаимоприемлемые компромиссы.

Падение стоимости нефти до 40 долларов США за баррель и ниже в случае провала переговоров выступало в качестве основного сценария, крайне невыгодного нефтедобывающим государствам, и без этого испытавших в 2015-2016 годах значительные макроэкономические проблемы. На фоне раздиравших ОПЕК внутрен-

них противоречий и отсутствия примеров эффективного взаимодействия между членами картеля и другими нефтедобывающими акторами, показателен сам факт достижения институциональных договоренностей, который в любом случае создает заметный политический прецедент на будущее. Особенно учитывая распространенный скепсис вокруг переговоров, предшествовавших их заключению.

В отличие от первоначальной риторики, Саудовская Аравия и ее ближайшие арабские союзники в регионе Персидского залива пошли на масштабные односторонние уступки Ирану, позволив ему увеличить фактическую добычу на 90 тыс. баррелей в сутки (в качестве базового для Ирана используется производственный показатель 2005 года в объеме 3,975 млн баррелей в сутки, из которого вычитается «формальное сокращение» на 178 тыс. баррелей в сутки). Это фактически предоставляет последнему карт-бланш по восстановлению и даже превышению досанкционного уровня производства нефти.

Среди прочего, подобные уступки свидетельствуют о том, что арабские нефтедобывающие монархии, в 2014-2015 годах инициировавшие бескомпромиссную «ценовую войну» для расширения доли на глобальном нефтяном рынке, загнали себя в стратегический тупик, который в итоге

вынудил их к вынужденным уступкам Ирану – их ключевого регионального противника.

Напомним, что по итогам декабрьских переговоров страны ОПЕК и ряд крупных производителей нефти вне картеля совместно обязались сократить сроком на полгода производство нефти, начиная с 1 января 2017 года, – в общей сложности почти на 1,8 млн баррелей в сутки.

В частности, публичные обязательства участников картеля подразумевают сокращение производственных показателей в совокупности на 1,2 млн баррелей в сутки, до 32,5 млн баррелей в сутки. Основное сокращение приходится на Саудовскую Аравию – 486 тыс. баррелей в сутки до 10,058 млн баррелей, уже в середине января заявившей о перевыполнении этого целевого показателя и спаде добычи до 22-месячных минимумов (менее 10 млн баррелей в сутки). Кувейт и Алжир, добыча которых сокращается в соответствии с планом на 131 тыс. и 50 тыс. баррелей в сутки, также объявили о перевыполнении своих обещаний по понижательной коррекции уровня производства.

Подобные добровольные шаги стали достаточно неожиданными для глобального нефтяного рынка. Более того, судя по имеющейся статистике, добыча нефти в рамках ОПЕК и без действия ограничений по итогам минувшего

декабря сократилась на 280 тыс. баррелей в сутки до 32,85 млн баррелей в сутки. Прежде всего, из-за падения производственных показателей в Нигерии и Саудовской Аравии. По предварительным данным Bloomberg, добыча в рамках картеля по итогам января упала уже до 32,3 млн баррелей в сутки.

В свою очередь Казахстан согласился на сокращение добычи сырья на 20 тыс. баррелей в сутки от уровня ноября 2016 года (то есть до 1,68 млн баррелей в сутки), прежде всего за счет старых месторождений с падающими производственными показателями. Немаловажно, что из-под действия ограничений удалось вывести ведущие добычные мощности, прежде всего стартовавший осенью минувшего Северо-Каспийский проект, что минимизирует издержки от договоренностей с ОПЕК. По имеющимся данным, с января текущего года Казахстан уже обеспечил полное выполнение обязательств по снижению добычи.

Как известно, помимо Казахстана согласие на директивное уменьшение объемов производства нефти дали еще десять стран, не входящих в ОПЕК, прежде всего Россия, Мексика, Оман и Азербайджан. Согласованное сокращение по странам вне ОПЕК составляет в общей сложности 558 тыс. баррелей в сутки, из которых на Россию приходится 300 тыс. баррелей в сутки от уровня октября 2016 года (достижение этого показателя ожидается к маю текущего года). По информации Минэнерго России, по итогам января она уменьшила добычу только на 117 тыс. баррелей в сутки, причем заявляется о перевыполнении российскими нефтяниками более чем вдвое первоначального месячного плана по темпам сокращения производственных показателей (50 тыс. баррелей в сутки).

В пользу достигнутых договоренностей будет играть ожидаемо более активный рост глобального спроса на нефть, который ускорит задействование накопленных коммерческих запасов жидких углеводородов. К примеру, согласно январскому прогнозу Управ-

ления энергетической информации США, в 2017 году он вырастит на 1,63 млн баррелей в сутки. При этом в случае потенциального пересмотра Вашингтоном ядерной сделки с Ираном и введения США против его нефтяного сектора новых односторонних санкций, серьезно пострадает иранский нефтяной экспорт, что может сильно подтолкнуть нефтяные цены вверх. Оптимизм связывается и с прежней практикой позитивного влияния побочных добычных ограничений на глобальный рынок. Так, действия ОПЕК по сокращению производства нефти в конце 2008 года позволили поднять ее стоимость с 46 долларов США до 69 долларов США за баррель уже к концу июня 2009 года (правда тогда добыча картеля была «сжата» сразу на 4,2 млн баррелей в сутки).

#### ВЫЗОВЫ ОСТАЮТСЯ

Вместе с тем, следует понимать, что сами достигнутые договоренности и дивиденды от них остаются неустойчивыми, будучи подверженными, не только рыночным, но и крупным политическим рискам. Как следствие, несмотря на действия ОПЕК, участники рынка не уверены в достаточном укреплении цен на нефть.

В частности, политические противоречия между Саудовской Аравией и Ираном могут спровоцировать де-факто денонсацию декабрьских договоренностей одной из указанных сторон. Эр-Рияд уже поддержал планы новой администрации США активизировать давление на Иран и усилить шаги по его изоляции. В данном контексте сделка об ограничении добычи, учитывая предоставленные Ирану в ее рамках преференции, может перестать соответствовать долгосрочным интересам Саудовской Аравии. Также возможна интенсификация политических разногласий между Саудовской Аравией и Россией.

Важно обратить внимание и на такое обстоятельство, как поэтапность сокращения добычи в рамках сделки, в



Распространено мнение, что рост производства и запасов нефти в США в состоянии нивелировать долгосрочные эффекты от сделки ОПЕК и не входящих в картель стран по сокращению добычи

связи с чем пиковые показатели снижения будут достигнуты только к марту-маю 2017 года. Однако большой вопрос в том, насколько эффективно участники картеля и не входящие в картель страны намерены соблюдать установленные квоты добычи, за чем очень внимательно наблюдают рыночные инвесторы и спекулянты. Традиционной проблемой ОПЕК в

последние годы является, по сути, рекомендательный характер коллективных решений об ограничении добычных показателей, при отсутствии каких-либо эффективных санкций против стран-нарушителей. В результате прежняя практика показывает, что выполнение добычных ограничений по ОПЕК ранее составляло не более 60-80% от устанавливаемого объема. А нынешняя ситуация затрагивает и не входящие в картель нефтедобывающие государства, которые вовсе не имеют каких-либо рамочных обязательств перед ним и участвуют в договоренностях сугубо добровольно. Любое излишнее давление на них чревато жесткими демаршами со стороны этих стран. Кроме того, следует учитывать, что имеющаяся публичная статистика не в полной мере отражает реальное положение дел с нефтедобычей, так как регулярно страны ОПЕК в случае необходимости искусственно занижают или завышают свои производственные показатели.

Это позволяет отдельным подписавшим декабрьские договоренности государствам условно подходить к их выполнению, подрывая тем самым устойчивость сделки. В данном контексте ожидается, что сокращение в целом по ОПЕК составит от 0,7 млн до 1,0 млн баррелей в сутки по факту. К примеру, ряд данных свидетельствует о том, что Иран уже превысил установленный потолок увеличения добычи в 90 тыс. баррелей в сутки, на факт чего крайне жестко могут в дальнейшем отреагировать арабские монархии Персидского залива. Также обращается внимание на слабое снижение нефтяного экспорта из Ирака, что не совсем коррелирует с его обязательствами по сокращению добычи на 210 тыс. баррелей в сутки. По мнению экспертов Bloomberg, Ирак на начало февраля сократил добычу только на 120 тыс. баррелей в сутки, хотя официально было объявлено о 180 тыс. баррелях. Немаловажно, что ранее иракское руководство выразило

несогласие с установленной добычной квотой, так как по мнению Багдада используемая для ее расчета статистика ОПЕК якобы не верна и примерно на 5% занижает реальное производство нефти в стране. Правда, иракский министр нефти Джаббар аль-Луаиби 23 января заявил, что его страна полностью выполнит введенную квоту к концу февраля текущего года. Но в данном контексте по-прежнему не ясна позиция иракского Курдистана, который проводит несогласованную с центральным правительством в Багдаде политику в нефтегазовой области и может не воспринимать декабрьские договоренности в рамках ОПЕК как обязывающий фактор. Из-под действия обязательств по сокращению добычи полностью выведены Нигерия и Ливия, столкнувшиеся ранее с серьезным падением добычных показателей из-за ухудшения ситуации в сфере безопасности и др. причин. В результате, эти две страны абсолютно ничем не ограничены в ближайшие

**Традиционной проблемой ОПЕК в последние годы является, по сути, рекомендательный характер коллективных решений об ограничении добычных показателей, при отсутствии каких-либо эффективных санкций против стран-нарушителей.**



**Минувший год показал, что производители сланцевой нефти в США на фоне удешевления технологий и снижения издержек оказались куда более живучими при низких ценах, чем ожидалось**

месяцы и в случае возникновения возможностей будут значительно наращивать добычу, о чем уже свидетельствует развитие ситуации в январе-феврале текущего года.

На таком фоне ряд стран ОПЕК пытаются снизить свои издержки от добычных ограничений за счет расширения экспорта нефти через задействование ранее накопленных коммерческих резервов, что значительно снижает эффективность введенных добычных квот даже в случае их формального выполнения присоединившимися к ним государствами. О недопустимости подобных шагов уже заявили Саудовская Аравия и Кувейт.

Для эффективного долгосрочного влияния на глобальный рынок установленный полугодовой срок действия добычных ограничений явно недостаточно. Готовность их подписантов согласовать дополнительное продление сроков действия решения на сегодня вызывает устойчивое сомнение, особенно при сценарии выявления существенных нарушений его выполнения со стороны отдельных стран и неспособности удержать цены на нефть выше 50 долларов США за баррель. В частности, официальные представители Саудовской Аравии, Кувейта, ОАЭ и ряда других государств уже заявляют о преждевременности какого-либо обсуждения самой необходимости и условий продления действующего соглашения ОПЕК с партнерами.

По всей видимости, при потенциальном росте цен на нефть Brent выше 60 долларов США за баррель по итогам первого полугодия 2017 года участники сделки гарантированно не будут продлевать сроки действия договоренностей. При таком развитии событий стоимость сырья может достаточно быстро откатиться вниз, особенно при отсутствии заметных улучшений фундаментальных рыночных показате-

телей, прежде всего с точки зрения динамики спроса на нефть и состояния ее накопленных коммерческих резервов. Существенные риски для картеля и его партнеров связываются с усилением активности в американском нефтяном секторе, который в последние месяцы уже значительно оживился из-за снижения ценовой волатильности на глобальном рынке, так как производители сланцевой нефти массово пытаются хеджировать свои денежные потоки по текущим ценам на случай их дальнейшего снижения.

Минувший год показал, что производители сланцевой нефти в США на фоне удешевления технологий и снижения издержек оказались куда более живучими при низких ценах, чем ожидалось, а любой рост стоимости сырья будет в дальнейшем играть только в их пользу. По январским оценкам американского Управления энергетической информации, в 2017 году увеличение производства сырой нефти составит 110 тыс. баррелей в сутки до 9 млн баррелей в сутки (после падения на 5,6% по итогам минувшего года), а эксперты Bloomberg уверены в росте экспорта нефти из США с практически 600 тыс. баррелей в год ранее до 800 тыс. баррелей в сутки.

В свою очередь Barclays Plc прогнозирует рост отраслевых инвестиций со стороны американских нефтепользователей в текущем году на 27% по базовому сценарию. Причем чем выше будут цены, тем сильнее будут расти инвестиции и производственные показатели нефтегазовой отрасли США. Распространено мнение, что рост производства и запасов нефти в США в состоянии нивелировать долгосрочные эффекты от сделки ОПЕК и не входящих в картель стран по сокращению добычи. К примеру, нефтяной рынок в последние недели нервно реагирует на регулярные сообщения о росте числа буровых установок в США, что суще-

ственно сдерживает повышательную ценовую динамику.

При этом прогнозируется оживление в целом по глобальной нефтегазовой отрасли. К примеру, прогнозные оценки Wood Mackenzie свидетельствуют об ожидаемом впервые после двух лет снижения росте инвестиций ведущих отраслевых компаний мира в 2017 году – на 3% в сравнении с 2016 годом, до 450 млрд долларов США, если цены на нефть не опустятся ниже 50 долларов США.

Тем более, США, особенно после прихода к власти Дональда Трампа, не готовы в какой-либо форме присоединиться к тем или иным международным обязательствам по директивному сокращению национального производства нефти, в том числе учитывая структуру американской нефтяной отрасли. Дополнительное сильное давление исходит от намерений Трампа укрепить энергетическую независимость США и как минимум частично снять в сжатые сроки имеющиеся ограничения по лицензированию и правилам добычи жидких углеводородов, а также улучшить налоговые условия для местных нефтепроизводителей.

Если конкретные действия в данном направлении новая администрация Белого дома предпримет уже в ближайшие недели, то это приведет к крайне нежелательным последствиям для стабильного выполнения договоренностей ОПЕК и его партнеров. Неоднозначно рынок в состоянии отреагировать и на заявленные Трампом планы отменить или «урезать» Акт Додда-Франка в рамках политики дерегулирования рынков. Это потенциально усилит позиции институциональных спекулянтов на глобальных сырьевых площадках и приведет к снижению предсказуемости поведения нефтяных котировок.

A member of Global Hotel Alliance

# РОСКОШНЫЙ, ЭЛЕГАНТНЫЙ, СТИЛЬНЫЙ. КАК И ВЫ!

Насладитесь эксклюзивными услугами отеля Rixos President Astana в сердце столицы



# ИРАНСКИЙ «РЕНЕССАНС»: успехи на фоне проблем

Артем Устименко

Экономика и нефтегазовый сектор Ирана вступили в 2017 году одновременно как с большими перспективами, так и масштабными вызовами. После отмены международных санкций иранский фактор стал одним из ключевых для глобального рынка нефти, так как Иран значительно расширил добычу углеводородов практически до досанкционного уровня и смог добиться «особой позиции» в рамках договоренностей ОПЕК по ограничению добычи нефти. Но смена президентской администрации в США и продолжающееся региональное соперничество с арабскими монархиями возглавляют список «черных лебедей», которые могут омрачить долгосрочные перспективы развития Ирана. Международный бизнес не спешит в эту страну, а продолжающееся вынужденное ориентирование Ирана на внутренние ресурсы сдерживает его экономический рост.

Еще пару лет назад Иран находился под мощным давлением, казалось бы, неразрешимых проблем на фоне жестких санкций, ухудшения ситуации с ценами на нефть и разногласий с Западом. Годовое падение темпов экономического роста тогда составило практически минус 7%, инфляция превысила 40-процентный порог, а волатильность финансового и валютного рынка достигла критического уровня. Стране все более часто предвещали экономический коллапс, чему дополнительно способствовало вовлечение Ирана в затратные региональные конфликты, усиление социального недовольства и консервация внутривнутриполитических рисков. Но последовавшие после заключения атомной сделки снятия в январе 2016 года основных так называемых международных санкций после выполнения Ираном обязательств по сокращению масштабов ядерной программы, разблокирование его замороженных активов и восстановление добычи нефти после отмены нефтяного эмбарго кардинально изменили ситуацию. После нескольких лет доминирования ментальности «осажденной крепости», Иран вышел из международной изоляции, несмотря на сохранение резких политических разногласий с США, Израилем и арабскими монархиями. Причем это совпало с укреплением геополитических позиций Тегерана в регионе, прежде всего через расширение зоны влияния в Сирии, Йемене и Ираке.

Вторая после Саудовской Аравии экономика Ближнего Востока и Северной Африки достаточно быстро продемонстрировала активные темпы восстановления. В частности, во втором и третьем кварталах текущего иранского календарного года, заканчивающегося в марте, рост ВВП достиг 7,4-процентного рубежа. Несмотря на статистический эффект «низкой базы», этому способствовало существенное увеличение добычи нефтяного сырья, которое простимулировало экономическую активность и валютные поступления. Так, уже в период с января по май минувшего года производство нефти выросло с 2,9 млн баррелей до 3,8 млн баррелей в сутки, из которых на экспорт поставлялось более 2,5 млн баррелей в сутки.

Стоит напомнить, что во время действия международных санкций поставки сырья на внешние рынки составляли в среднем около 1 млн баррелей в сутки. Производство природного газа также растет, прежде всего, за счет освоения Южного Парса. Немаловажно, что тем самым Иран вернулся в число крупнейших производителей жидких углеводородов на Ближнем Востоке. Судя по прогнозам Всемирного бан-

ка, эта экономика, оцениваемая в 425 млрд долларов США, до 2018 года будет расти в среднем на 4,5% в год.

## Фактор Трампа

Однако в отличие от первоначальных ожиданий, повального ажиотажа вокруг реинтеграции Ирана в мировую экономику и его экономического «открытия» для иностранных инвесторов так и не произошло. Даже в условиях критической потребности в модернизации заметно просевшей за годы санкций экономики и в привлечении иностранного капитала, Иран пока не может похвастаться прорывными успехами, несмотря на активный обмен визитами с западными странами и подписание десятков ни к чему не обязывающих рамочных соглашений в сфере инвестиционно-экономического сотрудничества.

Счет крупных «твердых» контрактов идет на единицы. Интерес для глобальных игроков преимущественно представляют иранские нефтегазовые активы, хотя и здесь инвесторы не готовы переплачивать за получение доступа к ним с учетом наблюдаемой рыночной конъюнктуры и сохраняющихся политических рисков.

Главной неопределенностью для Ирана остается то, какой будет политика новой администрации в США в его отношении и насколько устойчивыми будут достигнутые в 2015 году соглашения об урегулировании иранской ядерной программы. Стоит учитывать, что, несмотря на ядерную сделку, даже при Бараке Обаме говорить о нормализации американо-иранских отношений было преждевременно. Взаимное доверие так и не было восстановлено. В частности, Вашингтон не снял собственные санкции, которые были введены под предлогом противодействия иранским испытаниям баллистических ракет, поддержки Ираном «террористических групп» и нарушений прав человека. В декабре минувшего года, вопреки отказу Обамы подписать одобренный конгрессом законопроект, они были продлены на 10-летний срок.

Стоит отметить, что указанный факт был прямо охарактеризован президентом Ирана Хасаном Рухани как нарушение заключенного в 2015 году ядерного договора. Крупный международный бизнес во многом боится именно попадания под односторонний американский санкционный режим в случае коммерческого взаимодействия с иранской стороной. Нынешний глава Белого дома изначально выступал с жесткой анти-иранской позицией, которую в своих интересах хотят использовать и основ-

ные региональные соперники Ирана – Израиль и Саудовская Аравия. К примеру, Эр-Рияд уже заявил о полной поддержке внешней политики нового американского президента, прежде всего, с точки зрения сдерживания Тегерана. Однако следует учитывать, что США с одной стороны преследуют цель сократить долгосрочное влияние Ирана и выполнить «обязательства» перед Израилем и арабскими партнерами. С другой – сохранить управляемое региональное противостояние между Ираном и его региональными арабскими противниками. Это, среди прочего, позволит США по-прежнему выступать ключевым модератором в регионе, не допуская чрезмерного ослабления Ирана и неконтролируемого усиления его региональных противников.

Тем более, «решение» иранской проблемы с высокой вероятностью приведет к восстановлению устойчивой антиизраильской коалиции арабских стран. Подобное обстоятельство заставит Вашингтон делать стратегический выбор между своими нынешними региональными союзниками (причем этот выбор гарантированно окажется в пользу Израиля).

С высокой вероятностью Трамп пойдет на серьезный пересмотр курса прежних властей США по стабилизации отношений с Ираном, чему в состоянии способствовать консервативное лобби в Конгрессе и номенклатуре Госдепартамента США, а также региональные союзники Вашингтона. Так, новый президент США в ходе своей политической риторики неоднократно угрожал пересмотреть Комплексный план действий, заключенный между Ираном и шестью международными посредниками (включая США), который ограничил иранскую ядерную программу и де-факто снял со страны международные санкции.

Заместитель главы МИД Ирана Аббас Аракчи в начале этого года превентивно заявил, что его страна не согласится пересматривать условия соглашения с «шестеркой» по иранской ядерной проблеме. В начале февраля американские власти уже ввели дополнительные ограничительные меры в отношении Ирана в рамках «борьбы с терроризмом и за нарушение режима нераспространения» (в ответ на проведенное в конце января Ираном испытание баллистической ракеты средней дальности).

Кроме того, не исключается, что Вашингтон постарается убедить и Россию в обмен на определенные уступки по режиму санкций и др. острым вопросам пересмотреть свои значительно укрепившиеся в последние пару лет отношения с иранской стороной.

При таком сценарии Тегеран вновь сталкивается с резким усилением прес-



синга со стороны Вашингтона, включая повторное инициирование последней политики «бескомпромиссного» регионального сдерживания. Ухудшение отношений может произойти за короткие временные сроки и привести к открытому силовому конфликту, особенно принимая во внимание участвовавшие в последнее время инциденты с участием кораблей ВМФ США и Ирана в районе Персидского залива.

В данном контексте показательно, что президент США в одном из своих недавних интервью СМИ публично не исключил военный ответ на действия Ирана. Также ранее Дональд Трамп заявил о возможном рассмотрении вопроса о нанесении ядерного удара по террористам, в том числе намекая на якобы «поддерживающие» их страны. Усугубить отношения с США в состоянии и внутренние процессы в Иране. К примеру, усиление влияния консервативного крыла в руководстве страны после недавней кончины аятоллы, президента страны с 1989 по 1997 год Али Акбара Хашеми Рафсанджани, считавшегося ключевой опорой для иранских реформаторов. Особенно важным данное обстоятельство выглядит с учетом приближения президентских выборов, которые запланированы на май 2017 года.

Дальнейший процесс возвращения Ирана в мировую экономику будет зависеть именно от сохранения власти у «умеренных» в лице действующего президента Хасана Рухани. При этом Иран не намерен уступать США при неготовности Вашингтона учитывать основные иранские интересы в регионе Ближнего Востока. Обыгрывание американской угрозы в таком случае будет продолжаться использоваться властями Ирана для консолидации внутренней поддержки. В ответ на американские действия иранские власти уже заявили о намерении расширить ассигнования на оборону.

Именно из-за подобных сдерживающих обстоятельств большое число иностранных инвесторов крайне осторожно подходят к возможностям долгосрочного вложения капитала в иранские активы и расширение коммерческого сотрудничества с этой страной, которые возникли после снятия международных санкций. Хотя США и заявляли, что не будут преследовать европейские и азиатские компании и банки, большинство из них сомневаются в реалистичности подобных заявлений.

Любое осложнение отношений между Ираном и США создаст целый спектр проблем для компаний, ориентированных на сотрудничество с иранской стороной. К примеру, серьезным последствием для них станет запрет на ведение бизнеса на территории США

с сопутствующими финансовыми и репутационными потерями. Объективно, что крупный международный бизнес ссориться с Вашингтоном не намерен, поэтому для понимания политических подходов Трампа он займет выжидательную позицию, по крайней мере, в течение первых месяцев 2017 года.

Сами американские компании не вовлечены в какие-либо крупные коммерческие контракты с Ираном практически на протяжении последних сорока лет. Правда, это не помешало компании Boeing достичь договоренностей с Исламской Республикой о поставке в период до 2025 года 80 авиалайнеров на сумму 16,6 млрд долларов США, что по некоторым данным могло быть частью сделки по урегулированию иранского ядерного вопроса. Но и данную сделку, вопросы финансирования которой так и не проработаны до логического конца, Трамп постарается не допустить при поддержке Конгресса.

Кроме того, привлечение иностранного капитала сдерживается недостаточной прозрачностью иранской экономики, сохраняющейся нестабильностью на валютно-финансовом рынке страны, наличием регулятивных ограничений и значительных административных издержек. К примеру, в рамках индекса Всемирного банка Doing Business за 2016 год, республика находилась на 118 месте из 189 стран мира.

Для Ирана такие процессы крайне болезненны. После жестких санкционных ограничений в 2006-2015 годах, страна остро нуждается в иностранных инвестициях и развитии торгового взаимодействия с внешними партнерами, в том числе в нефтегазовой сфере. Не так давно иранский парламент одобрил 5-летний план экономического развития, который, прежде всего, подразумевает резкий рост иностранных инвестиций в целях обеспечения 8-процентного ежегодного экономического роста. В частности, план подразумевает привлечение в среднем за год 15-миллиардных прямых иностранных инвестиций.

Подобные объемы означают значительное увеличение по сравнению с показателями за последние несколько десятилетий. По информации Всемирного банка, чистый приток прямых иностранных инвестиций в страну с 2000 года редко превышал 4 млрд долларов США, что является достаточно скромным показателем по сравнению с другими ключевыми развивающимися экономиками. При этом иранский бизнес жалуется, что иностранные инвестиции преимущественно направляются в крупные предприятия с государственным участием, тогда как малый и средний бизнес в частном

секторе получает лишь опосредованные дивиденды.

#### Нефтянка Ирана на распутье

После отмены международных санкций расширение объемов добычи жидких углеводородов и их экспорта стало важнейшим приоритетом для иранских властей, учитывая крайне высокую зависимость страны от нефтеэкспортных доходов. Ранее именно жесткие ограничения Запада на сырьевую торговлю с Ираном на фоне ухудшения ценовой конъюнктуры на глобальном рынке нефти привели к глубокому экономическому кризису и резкому падению валютных поступлений в страну.

По сведениям ОПЕК, рост иранской нефтедобычи в физическом выражении за весь минувший год составил 800 тыс. баррелей в сутки. Судя по правительственным данным за минувший декабрь, экспорт нефти составил 2,83 млн баррелей в сутки, то есть примерно на 300 тыс. баррелей больше, чем в середине 2016 года. Из-за активизации внешнего спроса Иран за последние месяцы сократил объемы нефти, хранившейся на танкерах, практически вдвое по сравнению с 29,6 млн баррелей в начале октября 2016 года.

В январе текущего года министр нефти Ирана Бижан Зангане заявил, что прогнозируемые нефтяные доходы страны по итогам заканчивающегося в марте иранского календарного года превысят 41 млрд долларов США по сравнению с 25 млрд долларов США годом ранее.

Немаловажно, что Ирану удалось вполне успешно продавить свои позиции при окончательном согласовании решения ОПЕК от 30 ноября минувшего года о сокращении валовой добычи картелем углеводородного сырья на 1,2 млн баррелей в первом полугодии 2017 года. По условиям соглашения, до июня текущего года Иран получил возможность увеличить объем добычи до среднего уровня добычи 3,797 млн баррелей в сутки, то есть на 90 тыс. баррелей в сутки больше, чем по итогам октября 2016-го. По некоторым сведениям, Иран уже превысил установленный на 171-м заседании ОПЕК порог, неофициально доведя производство в начале 2017 года до более чем 3,9 млн баррелей в сутки.

Вполне вероятно, Иран не намерен полностью соблюдать ограничения ОПЕК и постарается использовать сложившуюся ситуацию в свою пользу для увеличения доли на мировом рынке нефти за счет Саудовской Аравии и других региональных конкурентов. Ранее против каких-либо уступок Ирану в рамках ОПЕК резко выступали



По сведениям ОПЕК, рост иранской нефтедобычи в физическом выражении за весь минувший год составил 800 тыс. баррелей в сутки

Саудовская Аравия и Катар, которые рассматривают его в качестве ключевого регионального соперника, стремящегося расширить свою зону влияния на Ближнем Востоке. Эти арабские монархии исходили из того, что предоставление иранской стороне возможности расширить добычу до предсанкционного уровня усилит ее финансовый потенциал и приведет к укреплению региональных позиций. Причем Саудовская Аравия неоднократно заявляла о неготовности сокращать в одностороннем порядке свою долю на глобальном рынке нефти и предоставлять тем самым необоснованные преференции Ирану. Однако в условиях усиления ценовых рисков на глобальном рынке нефти и ухудшения макроэкономической ситуации Саудовская Аравия и ее региональные союзники были вынуждены согласиться с позицией Ирана.

Причем тактическое поражение Эр-Рияда заметно невооруженным взглядом — на фоне разрешенного увеличения иранской добычи нефти, Саудовская Аравия взяла на себя обязательство сократить производство на 486 тыс. баррелей в сутки в первом полугодии текущего года. В ином случае достигнутые договоренности в рамках ОПЕК вряд ли были возможны, так как иранское руководство ясно дало

понять другим участникам картеля, что их отказ от уступок Ирану будет равноценен его выходу из переговорного процесса. А без его участия в договоренностях они фактически теряют смысл, предоставляя Ирану полную свободу действий на рынке и вызывая у глобальных инвесторов неприятие ОПЕК как единого картеля.

Правда, стоит учитывать, что восстановление иранской добычи способствовало консервации переизбытка углеводородного сырья на глобальном рынке. Тем самым, Иран оказался в своеобразной ловушке — увеличение производства нефти ведет к более продолжительному сохранению ее стоимости на низких уровнях. Однако расчет иранского руководства основывался на приоритетной необходимости возврата страной своей доли на глобальном нефтяном рынке.

Тогда как сопутствующие ценовые издержки частично компенсировались увеличением физических объемов добычи и экспорта сырья. Прежде всего, третьему по величине производителю нефти в ОПЕК требуется возвратиться на стратегически важный европейский рынок, учитывая отсутствие поставок иранской нефти туда в период между 2012 и началом 2016 года из-за действия санкционных ограничений. В декабре минувшего года иранский

экспорт в Европу уже достиг 767 тыс. баррелей в сутки, увеличившись на 10% за календарный месяц. Таким образом он практически сравнялся с досанкционным уровнем поставок в Европу, который составлял около 800 тыс. баррелей в сутки. Судя по последним данным, на европейском рынке крупнейшими покупателями иранской нефти являлись Италия и Турция, на которые приходится примерно по 190 тыс. баррелей в сутки.

Вместе с тем, системной проблемой для иранского нефтегазового сектора является слабый доступ к капиталу, которая резко усугубилась в результате действия международных санкций и проводимой Западом политики сдерживания. Прежде всего, это касается длинных инвестиций в добывающие и перерабатывающие гринфилды, а также в экспортную инфраструктуру. Несмотря на активное фондирование со стороны государства, иранский нефтегазовый сектор в последние годы был хронически недофинансирован.

В данном контексте потребности нефтегазового комплекса Ирана в иностранных инвестициях остаются критически высокими. Особенно учитывая то, что правительство Рухани поставило крайне амбициозную цель — увеличить добычу нефти на 20% к 2021 году, то есть с 3,8 млн баррелей до 5 млн



баррелей в сутки. Даже консервативные официальные оценки свидетельствуют о необходимости привлечения в отрасль около 200 млрд долларов в следующие пять лет.

У иранской стороны таких денег нет, особенно при долгосрочном сохранении неблагоприятной ценовой конъюнктуры на глобальном рынке нефти. Стоит учитывать, что иранские компании из-за финансовых ограничений со стороны США по-прежнему лишены доступа к долларовой рынку фондирования и заемного капитала. Также Иран испытывает проблемы с доступом к передовым технологическим решениям, для решения которой и предполагается задействовать западные добывающие и сервисные компании. С учетом этого Иран в ряде случаев идет фактически на беспрецедентные шаги, среди прочего отказываясь от сохранения у национального нефтегазового оператора контрольного пакета участия в крупнейших отраслевых проектах. Причем если раньше договоры с иностранными инвесторами заключались на условиях buy back, то в дальнейшем новые совместные предприятия будут работать на условиях раздела продукции с увеличенным до 25 лет, а в ряде случаев – более, контрактным периодом. Также, не так давно Иран объявил о представлении на тендер для иностранных инвесторов 18 разведочных блоков и 52 нефтегазовых месторождений.

Минувшей осенью Ирану удалось заключить первый крупный контракт на разработку блока 11 одного из крупнейших в мире месторождений Южный Парс. Объем инвестиций предварительно оценивается в 6 млрд долларов США, перспективная добыча – ориентировочно в 20 млрд куб. м газа ежегодно, который пойдет преимущественно на внутренний рынок. Основными акционерами стали французская Total с долей участия 50,1% и китайская China National Petroleum Corporation (CNPC) – 30% соответственно, тогда как у Petropars, дочка Иранской нефтегазовой компании (NIOC), осталось только 19,9% участия.

Кроме того, согласно имеющейся информации, Total также может сформировать консорциум с англо-голландской Royal Dutch Shell и малазийской

Petronas по разработке находящегося вблизи иракской границы нефтяного месторождения Азадеган. Судя по официальным оценкам иранских властей, добычу на нем планируется поднять с текущих 50 тыс. баррелей в сутки до не менее 300 тыс. баррелей в сутки (с последующим расширением до 500-600 тыс. баррелей в сутки).

Тем самым Total стала безусловным пионером из числа крупных американских и европейских компаний, решившись на полномасштабное возобновление деятельности в Иране после отмены санкций. В частности, французская компания ранее в 2000-х годах уже участвовала в освоении блоков 2 и 3 Южного Парса. Однако если ранее работавшие в Иране Eni и Statoil проявляют интерес к иранским нефтегазовым проектам, то американский отраслевой бизнес идти в эту страну не намерен.

По крайней мере, вплоть до полного прояснения ситуации с политикой Трампа в отношении ближневосточного региона. Стоит отметить, что недавно Иран квалифицировал 29 международных нефтяных компаний для участия в раунде тендеров по нефтегазовым проектам. В список, помимо ранее упомянутых Total и Shell, также вошли «Газпром», Eni, Wintershall, Maersk, CNPC, Inpex, KOGAS и Petronas. По сути именно с этими партнерами Иран намерен приоритетно выстраивать коммерческие отношения в нефтегазовой сфере, со многими из них подписав меморандумы о взаимопонимании.

Сдерживающую роль играет настроенное отношение западных банков к долгосрочному кредитованию иранских нефтегазовых проектов с иностранным участием, причем американским банкам вовсе запрещено делать какой-либо бизнес с Ираном. Среди прочего, подобное обстоятельство лишает его доступа к финансовой системе США и крайне затрудняет использование долларов в коммерческих расчетах со своими внешними партнерами, в том числе через так называемые «сделки U-turn». Ведущие европейские банки вроде BNP Paribas, Deutsche Bank и UBS по-прежнему не проявляют оптимизма по поводу фи-

нансирования Ирана, особенно учитывая прежние разбирательства с властями США.

Это, а также сохранение относительно низких цен на сырую нефть и природный газ, вынуждает потенциальных инвесторов, как можно более активно разделять между собой инвестиционные риски. Кредитует иранскую сторону традиционно Китай, который среди прочего недавно выделил Тегерану через компанию Sinosure кредитную линию в объеме 1,3 млрд долларов США для финансирования развития НПЗ «Абадан». Также в минувшем декабре заключены межгосударственные соглашения о выдаче Россией Ирану двух пятилетних кредитных линий, правда пока что не затрагивающих нефтяные проекты: соответственно 1 млрд евро – на электрификацию участка железной дороги Гармсар - Инче Бурун и 1,2 млрд евро – на строительство ТЭС в Бендер-Аббасе мощностью 1400 МВт.

Из-за опасений относительно негативного восприятия США коммерческого взаимодействия с Ираном, западные профильные компании также неохотно страхуют морские поставки иранской нефти на экспорт. В частности, после вызванной международными санкциями продолжительной паузы с прямыми коммерческими закупками сырья из Ирана, с февраля 2016 года на европейский рынок иранская нефть доставлялась в основном танкерами под иностранным флагом.

При этом курс на расширение участия иностранного капитала в отраслевых проектах крайне неоднозначно воспринимается в иранском обществе. Значительная его часть считает, что тем самым иранское руководство уступает «национальное богатство» западным компаниям, обвиняя Рухани в подрыве провозглашенной аятоллой Али Хаменеи и ориентированной на внутренние ресурсы «экономики сопротивления».

Консерваторы вполне могут помешать нынешнему руководству страны реализовать задуманные планы, ориентированные на более полное использование Ираном открывшихся после снятия санкций экономических возможностей.



ТОЛЬКО ЛУЧШИЕ  
ВОСПОМИНАНИЯ  
от отдыха



Коттеджи  
Комфортабельные номера  
Лечебно-оздоровительные процедуры  
Организация активного отдыха на природе

Казахстан, Акмолинская область, с.Зеренда  
тел.: +7 (716 32) 21 3 06, моб.: +7 775 847 30 50, +7 771 162 42 64  
Бронирование: zeren\_zeren@rambler.ru

# ЗЕЛЕНАЯ ЭНЕРГЕТИКА КАЗАХСТАНА:

## реальность или далекая перспектива

Арман Кашкинбеков,  
заместитель генерального директора  
Ассоциации Возобновляемой Энергетики Казахстана



менно, являющимся критически важным для экономики страны. Здесь хочется отметить положительное сотрудничество с ведущей нефтегазовой ассоциацией KazEnergy, которая оказывает всестороннее содействие ассоциации возобновляемой энергетики Казахстана, как главная неправительственная организация в Казахстане, представляющая интересы всех крупных игроков энергетической отрасли. С другой стороны, мы не можем игнорировать бурное развитие зеленой энергетики во всем мире. Всем хорошо известны, из новостей, тренды по значительному снижению себестоимости солнечных панелей и увеличению их КПД, увеличение емкости батарей по хранения вырабатываемой электроэнергии (включая автотранспорт), увеличению инвестиций в эту отрасль, в том числе посредством зеленых

В своем послании к нации Глава государства поставил несколько конкретных задач для правительства страны, таких как развитие технологий, кадрового потенциала, развитие экспорта, включая электромобилей, использование потенциала выставки ЭКСПО, и другие.

В концепции по переходу Казахстана к зеленой экономике, утвержденной Президентом, как многие знают, поставлены четкие цели по достижению доли возобновляемых источников энергии (далее – ВИЭ) до 3% к 2020 году, 10% к 2030 году, и 50% к 2050 году.

По итогам 2015 года, в Казахстане, доля ВИЭ составила 0,2% в общем объеме вырабатываемой электроэнергии в стране, и 0,6% в объеме установленной мощности. Значительного роста в 2016 году не наблюдалось вследствие произошедшей девальвации тенге и снижения инвестиционной привлекательности установленных тарифов, опасениями инвесторов по нестабильности регулятора – РФЦ (расчетно-финансового центра КЕГОКа) по мере роста доли рынка ВИЭ, а также банковской «непривлекательности» стандартного договора на покупку производимой электроэнергии со стороны международных финансовых институтов.

Другим фактором, серьезно сдерживающим развитие данной отрасли, является сильное лобби – противодействие – со стороны отраслевой ассоциации горно-металлургического комплекса, и ее крупных игроков. Аргумент с их стороны заключается в неизбежном росте себестоимости выпускаемой продукции, а значит потеря конкурентоспособности и снижение экспортных возможностей, так как энергопроизводящие активы являются плательщиками за ВИЭ, как загрязнители окружающей среды. Однако, вышеупомянутая Концепция четко обозначила целевые индикаторы, и о них как о полном или сколь либо серьезном замещении традиционных производителей в ближайшей перспективе речи не идет. Скорее всего, мы наблюдаем вполне понятную попытку сохранить и защитить свой крупный бизнес, несо-



бондов, рынок которых стремительно растет. Такие примеры, как ставка на 100% энергообеспеченность скандинавских стран, гигантское развитие ветровых и солнечных станций Китая, 1 миллион домов с солнечными панелями в США, плавучие солнечные станции в Тихом Океане Японии, нарастание инвестиций нефтегазовых компаний в ВИЭ активы, планы по запрету с 2025 года двигателях внутреннего сгорания в некоторых европейских странах, удешевление себестоимости ветровой электроэнергии в Северном море по сравнению с тепловыми электростанциями, и многие другие, являются несомненным подтверждением глобального тренда по возрастанию роли возобновляемой энергетики в уже ближайшем будущем.

В Казахстане этим летом пройдет международная выставка «Астана Экспо 2017», с лозунгом «Энергия Будущего», где будут представлены лучшие мировые достижения и разработки в этой сфере. Наша страна пока может продемонстрировать 4 крупных объекта, построенных при прямом участии государства: солнечной станции 50 МВт в Бурном, ветровой станции в Ерейментау на 45 МВт, заводом по сборке солнечных панелей в Астане «Астана Солар», и небольшой солнечной станции в Капшагае мощностью 2,5 МВт. Реализованные другие частные проекты пока не имеют такой серьезной значимости и влияния на рынок электроэнергии. Хочется верить, что проведение столь значимого международного события в нашей стране даст мощный импульс к «умному» и поступательному развитию зеленой энергетики.

По имеющейся информации, главный вопрос по валютной индексации текущих тарифов (предусматриваемой в подписанием Главой Государства новым Законом по поддержке отрасли ВИЭ еще в апреле 2016 года) отложен до середины 2017 года, то есть до завершения ЭКСПО. Остается существующая, согласно действующему законодательству, инфляционная индексация на изменение уровня потребительских цен, однако она не позволяет привлекать иностранных или отечественных инвесторов. Другие существующие стимулы являются незначительными.

Тем не менее, учитывая последние мировые тренды, по значительному снижению себестоимости электроэнергии



от ВИЭ в 2-3 цент за квтч в странах персидского залива и Европе, существующий тариф, к примеру, по солнечной энергии в 10-11 центов за квтч в Казахстане, выглядит инвестиционно привлекательным. Значит дело тут немного в другом.

Настоящая задача для устойчивого развития отрасли ВИЭ заключается в привлечении частных инвестиций, как зарубежных, так и казахстанских. Частный инвестор «умеет считать свои деньги», эффективно строить и управлять с минимальными капитальными и операционными затратами, вести переговоры с мировыми гигантами, и решать возникающие вопросы. Государство сделало свое дело, выступило пионером развития отрасли, запустило 4 крупных объекта, теперь пора создать условия для частных крупномасштабных инвестиций. Если ранее, несколько лет назад, построить солнечную станцию в 50 МВт стоило порядка 100 млн. долларов США, то сейчас 55-60. То же самое по ветровым, малым гидроэлектростанциям и другим.

В связи с этим, выглядят абсолютно правильными планы правительства РК и ФНБ «Самрук-Казына» по широкомасштабной приватизации своих многоотраслевых активов, включая 4 проекта ВИЭ, с целью их дальнейшего развития и увеличения прибыльности для акционеров путем трансформации бизнес-процессов, корпоративного управления, и повышения рыночной стоимости.

В данное время широко обсуждаются новые идеи по повышению инвестиционной привлекательности рынка ВИЭ, такие, как увеличение срока договора на покупку электроэнергии с существующих 15 до 20-25 лет, ликвидация налога на имущество объектов рынка, а также рассмотрение возможности привлечения финансирования проектов в «дешевом» тенге с минимальной процентной ставкой, как это было сделано, например, для обрабатывающей промышленности или сельского хозяйства. Данные меры позволяют избежать столь критикуемой «традиционными» валютной индексации. Верим, что предстоящая реформа налогового законодательства усилит инвестиционную привлекательность рынка.

Отрасль ВИЭ, в настоящее время, является одним из драйверов мировой технологической революции, формирующей новый мировой энергетический порядок. Все мы читаем и радуемся успехам Илона Маска и TESLA, новых водородных двигателей TOYOTA, позволяющих автомобилям передвигаться на простой воде, а также электрогеликам Шварценегера.

Казахстану не избежать глобального тренда по бурному развитию зеленой энергетики, вопрос лишь в том, насколько подготовленной Страна подойдет к этому близкому будущему, сможет ли наладить свое собственное производство солнечных панелей или ветряков, «made in Kazakhstan», чтобы впоследствии быть представленной на новом энергетическом рынке. Нахождение страны в самом начале этого непростого, но важного пути, является положительным фактором, поскольку позволяет избежать ошибок других стран, выбрать свой устойчивый путь развития, во имя зеленого и солнечного будущего Казахстана, а значит, прежде всего, здоровой и сильной нации.



# МЕХАНИЗМЫ МОЩНОСТИ НА ЛИБЕРАЛИЗОВАННЫХ РЫНКАХ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

Ануар Туменов

(начало статьи в №79)

## ОБЩЕРЫНОЧНЫЕ МЕХАНИЗМЫ МОЩНОСТИ

**Центральный (единый) покупатель** мощности – механизм, предусматривающий централизованное определение необходимых для надежности электроснабжения «твердых» ресурсов мощности и последующее их обеспечение через организацию аукционов, на которых единый покупатель,

выступающий от имени энергоснабжающих организаций и оптовых потребителей, покупает мощность у потенциальных ее поставщиков по цене, определяемой на торгах (аукционах). Такой механизм мощности может быть как единым для рынка в целом, так и зональным, позволяющим определять цену на мощность дифференцированно для каждой зоны. В зависимости от конкретной модели,

участие в аукционах могут принимать как новые, так и существующие генерирующие мощности, а также потребители – регуляторы. Обычно ресурсы мощности на аукционах приобретаются в фиксированном, заранее определенном объеме, который не зависит от цены. Вместе с тем, на рынке PJM (США), где функционирует одна из самых эффективных (и, вероятно, одна из самых сложных)

моделей механизма «единый покупатель», для каждого аукциона заранее определяется кривая спроса, позволяющая установление цены в зависимости от уровня поставки этих ресурсов относительно требуемого безопасного уровня установленной мощности. В целях создания равных условий для конкуренции новые и существующие мощности участвуют в данном механизме на равных условиях, а начало поставки мощности обычно предусматривается через 3 – 4 года после проведения аукциона, с тем, чтобы предоставить участникам аукциона время, необходимое им для реализации инвестиций как в новые, так и в существующие мощности. Длительность периода поставки мощности с начала исполнения контракта устанавливается также на достаточно длительный срок – от 3 лет и больше. Предметом таких контрактов, в зависимости от модели, могут быть:

- а) обязанность поставщика ресурса мощности поддерживать его готовность к использованию в любой оговоренный заранее период времени года (сезона) в обмен на плату за мощность. При этом производители поставки электроэнергии могут осуществлять или по команде системного оператора с отдельной ее оплатой на заранее оговоренных условиях или самостоятельно на рыночных условиях (если, конечно, это приемлемо с точки зрения справедливой конкуренции с другими участниками рынка).
- б) опцион<sup>1</sup> на надежность (reliability option), в соответствии с которым поставщик ресурса мощности (каковым, как правило, является производитель) в обмен на плату за мощность обязан выплачивать единому покупателю разницу между **справочной ценой** (reference price) на электроэнергию и предусмотренную опционом **ценой исполнения** (strike price) всегда, когда справочная цена превышает цену исполнения опциона – см. ниже рис. 4.

Справочной ценой может быть цена на рынке «за сутки вперед» или на спот – рынке, как наиболее надежных и своевременных источников сигналов о дефиците электроэнергии и, соответственно, о возможном превышении ее цены над ценой исполнения опциона. Опцион на надежность, помимо описанной выше обязанности об обратных выплатах единому покупателю,

<sup>1</sup> Опцион – разновидность форвардного контракта, согласно которому одна из сторон (покупатель или продавец) при наступлении определенного события (например, если справочная, т. е. рыночная, цена становится выше цены исполнения контракта) получает право купить или продать предусмотренный контрактом товар.



Рис. 4

может для поставщика мощности также предусматривать его обязанность заявлять на рынок «на сутки вперед» или спот рынок все 100 % законтрактованной у него мощности. При этом вся мощность, оставшаяся невостребованной на рынке «на сутки вперед», должна быть заявлена на рынок вспомогательных услуг формирования резервов мощности. Таким образом, опцион на надежность не предусматривает для поставщиков мощности каких либо обязательств на рынке электроэнергии, однако стимулирует их максимально использовать законтрактованные в рамках опциона ресурсы мощности для поставки электроэнергии на рынок в пиковые часы с тем, чтобы:

- а) способствовать недопущению роста рыночной цены в эти часы выше цены исполнения опциона;
  - б) в случае превышения в эти часы рыночной цены над ценой исполнения опциона иметь доход, необходимый для выплаты разницы между этими ценами.
- Применение опциона на надежность выгодно и для потребителей, т. к. он призван защищать их от высоких цен в часы дефицита электроэнергии за счет максимального использования ресурсов мощности. В целом, механизм «центральный покупатель» признается одним из самых эффективных инструментов решения проблемы надежности энергосистемы при условии правильного, с точки зрения эффективного функционирования рынка, критерия отбора его участников и определения их обязанностей. Данный механизм, ввиду долгосрочности контрактов, заключаемых с поставщиками мощности, позволяет централизованно решать базовые дол-

госрочные проблемы с своевременным обеспечением безопасности и адекватности энергосистемы за счет как новых, так и существующих поставщиков мощности при минимально возможном вмешательстве в работу существующего рынка. К недостаткам механизма «центральный покупатель» можно отнести сложность его реализации по сравнению с другими механизмами мощности.

## ДЕЦЕНТРАЛИЗОВАННЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

В данном механизме мощности: – любая организация, обеспечивающая электроснабжение конечных потребителей (включая ЭСО и производителей, поставляющих электроэнергию непосредственно конечным потребителям) обязана обеспечить себя сертификатами на «твердую» мощность в объеме, обеспечивающем с определенным запасом покрытие нагрузки их потребителей в пиковые часы, которые заблаговременно определяются системным оператором. Такие сертификаты системным оператором выдаются участникам рынка, как в отношении их собственных ресурсов мощности, так и ресурсов, приобретенных ими по двусторонним контрактам или на специальных централизованных торгах, где поставщики мощности продают право «забронировать» их мощность, свободную от обязательств по сертификатам, а другие участники рынка покупают (т. е. «бронируют» за собой) ее в необходимых им объемах. Сертификаты на мощность могут также торговаться и на вторичном рынке. Таким образом формируется рынок

спроса и предложения «твердой» мощности с рыночным ценообразованием на нее.

Поставщики мощности обязаны обеспечить готовность ресурсов мощности, в отношении которых выданы сертификаты, к использованию в пиковые часы.

Данный механизм, в отличие от механизма «центральный покупатель, не предусматривает централизованного определения необходимых для надежности электроснабжения «твердых» ресурсов мощности – это обеспечивается за счет выполнения участниками рынка их обязательств по сертификатам.

Поставщиками мощности могут быть любые как существующие, так и новые производители, а также потребители – регуляторы.

В целом, механизм «децентрализованные обязательства» признается достаточно приемлемым инструментом для децентрализованного обеспечения «твердых» ресурсов мощности, необходимых для надежности энергосистемы.

Однако, при этом, по сравнению с предыдущим механизмом, существует повышенная вероятность избытка или недостатка мощности на рынке в результате неправильного прогнозирования оптовыми потребителями своей нагрузки или недостаточной ответственности производителей за исполнение своих обязательств, а также повышенная вероятность проявления рыночной силы крупными производителями.

Кроме того, данный механизм, виду того, что контракты на покупку сертификатов заключаются на двусторонней основе, а не централизованно единым покупателем как в предыдущем механизме, не предполагает долгосрочный

(многолетний) характер этих контрактов, что создает барьер для вступления на рынок новых производителей.

### ОБЩЕРЫНОЧНАЯ ПЛАТА ЗА МОЩНОСТЬ

В данном механизме централизованно устанавливается **плата за всю «твердую» мощность**, необходимую для покрытия нагрузки на рынке. Такая плата, в отличие от описанной выше целевой платы за мощность, выплачивается всем поставщикам мощности, включая потребителей – регуляторов, и не связана, как в механизме целевой платы, с каким либо определенным типом ресурсов мощности или их местоположением.

Плата за мощность обеспечивает поставщикам мощности доход, дополнительный к их доходу на рынке электроэнергии, который выплачивается им при условии готовности их ресурсов мощности к использованию в определенные заранее периоды времени, прежде всего, в пиковые часы.

Общерыночная плата за мощность, в отличие от целевой платы, может, в принципе, учитываться и при трансграничных поставках электроэнергии, например, путем ее добавления к цене импортируемой электроэнергии, и ее удержания у производителей – экспортеров.

В целом, общерыночная плата за мощность, как и целевая плата за мощность, является достаточно быстро и легко реализуемой мерой по обеспечению надежности электроснабжения, однако, в отличие от последней, предусматривает ее выплату всем поставщикам мощности на рынке.

Соответственно, такой механизм целесообразен на рынках электроэнергии,

где дефицит мощности не связан, как в механизме целевой платы, с каким либо определенным типом генерации или местоположением генерирующих мощностей.

Вместе с тем, данному механизму мощности присущи те же недостатки, что и механизму целевой платы, за исключением возможного субъективизма при определении производителей, которые будут получать плату за мощность, а также размера такой платы.

В связи со сказанным, общерыночная плата за мощность, равно как и целевая плата за мощность, признается одним из наименее эффективных механизмов, обеспечивающих надежность энергосистемы.

### МЕХАНИЗМЫ МОЩНОСТИ В РЯДЕ СТРАН

Каждый из описанных выше механизмов мощности может быть целесообразен на том или ином рынке электроэнергии, в зависимости от специфики дизайна рынка и причин возникновения на нем проблем с надежностью электроснабжения.

Подтверждением этому является приведенная в таблице информация о механизмах мощности на либерализованных рынках электроэнергии ряда стран Европы, а также на отдельных рынках США.

При этом обращает на себя внимание, что некоторые страны применяют одновременно разные типы механизмов мощности, а также за сравнительно короткий срок успели (или собираются) сменить модель механизма мощности, что объясняется, прежде всего, спецификой существующих на каждом рынке проблем с обеспечением надежности электроснабжения.

### МЕХАНИЗМЫ МОЩНОСТИ В РЯДЕ СТРАН ЕС, А ТАКЖЕ НА РЫНКАХ США – PJM И ISO-NE

Механизм мощности	Страна (рынок)	Примечание	
<b>Целевые механизмы мощности</b>			
1	Тендер на новую мощность	Бельгия	Первоначальный механизм, в настоящее время замененный на стратегические резервы
		Франция	
		Ирландия	Первоначальный механизм, впоследствии замененный на схему прерывания потребления (см. ниже)
2	Стратегический резерв	Бельгия, Польша	
		Швеция	Применяется с 2003 года, однако, сегодня в повестке дня стоит вопрос перехода к другому механизму мощности.
		Дания	Планировался, но не реализован
		Германия	Применяются разные варианты данной схемы, а также схема прерывания потребления (см. ниже)
3	Схема прерывания потребления	Ирландия	Ранее применялся тендер на новую мощность (см. выше)
		Германия	См. примечание выше
		Польша, Португалия, Испания	Применяется наряду с целевой платой за мощность
		Италия	Применяет отдельные механизмы данного типа для разных территорий, а также целевую плату за мощность (см. ниже)
4	Целевая плата за мощность	Италия	Введен в 2003 году в качестве временной меры, планируется заменить механизмом центрального покупателя (см. ниже)
		Польша	См. примечание выше
		Португалия	Применяет два варианта целевой платы: <ul style="list-style-type: none"> <li>• «стимул для готовности» ТЭС;</li> <li>• «стимул для инвестиций» в ГЭС и ГАЭС;</li> </ul>
		Испания	Применяет три варианта целевой платы за мощность: <ul style="list-style-type: none"> <li>• с 1997 г – «стимул для инвестиций» в новые АЭС, газовые и угольные ТЭС, а также ГЭС;</li> <li>• с 1997 г – «стимул для готовности» новых и существующих газовых и угольных ТЭС, ГЭС и ГАЭС;</li> <li>• с 2007 г. – «экологический стимул» для угольных ТЭС, оснащенных фильтрами для улавливания диоксида серы</li> </ul>
<b>Общерыночные механизмы мощности</b>			
5	Центральный (единый) покупатель	Ирландия	Планируемый вместо общерыночной платы (см. ниже)
		Италия	Планируемый вместо целевой платы за мощность (см. выше)
		США (рынки PJM и ISO-New England)	Применяется взамен децентрализованных обязательств (см. ниже)
6	Децентрализованные обязательства	Франция	Планируемый механизм
		США (рынок PJM)	Данный механизм применялся на первом в мире рынке мощности, Впоследствии заменен на механизм единого покупателя (см. выше)
7	Общерыночная плата за мощность	Ирландия	Планируется замена на механизм центрального покупателя (см. выше)

### ОБЩАЯ ОЦЕНКА МЕХАНИЗМОВ МОЩНОСТИ

С учетом особенностей разных механизмов мощности и опыта их применения, можно сделать следующие выводы

1) Целевые механизмы мощности, в общем случае, могут быть реализованы в более короткие, по сравнению с общерыночными механизмами, сроки, но в то же время они применяются, как правило, для решения краткосрочных задач по обеспечению безопасно-

сти и адекватности энергосистемы. 2) Механизмы мощности, основанные на объеме, признаются, в целом, более эффективными и, соответственно, более предпочтительными по сравнению с механизмами мощности, основанными на цене, в связи с

**Поставщики мощности обязаны обеспечить готовность ресурсов мощности, в отношении которых выданы сертификаты, к использованию в пиковые часы.**



**как показала практика, для эффективности механизма мощности важно не только выбрать правильный для конкретного рынка тип механизма, но и правильно определить обязательства поставщиков мощности, а также адекватные санкции за их неисполнение**

присущими последним недостаткам, приведенным выше, и прежде всего, определением платы за мощность административно, а не рынком на аукционах, позволяющих устанавливать более справедливую плату за мощность. Вместе с тем, при рыночном определении платы за мощность преимущество на аукционах (тендерах) имеют, в общем случае, электростанции с низкими постоянными издержками (например, ГТЭС), что не всегда отвечает интересам рынка, нуждающимся в поддержке более дорогих базовых электростанций.

3) Различия в дизайне механизмов мощности предполагают, что каждый из них целесообразен для применения на том или ином либерализованном рынке электроэнергии, в зависимости от специфики проблем с обеспечением безопасности и адекватности энергосистемы

Причинами таких проблем могут быть не только присущие рынкам электроэнергии особенности, описанные выше, но и недостатки в организации (дизайне) конкретного рынка и отсутствие на нем условий для конкурентного ценообразования, а также другие обстоятельства, например, несовершенство законодательства в области инвестиций, недостаточная пропускная способность передающих сетей между разными зонами рынка, желание

сохранить на рынке существующие, но неэффективные и неэкологичные электростанции и др.

4) Как было сказано ранее в гл. 1, правильно организованный либерализованный рынок электроэнергии с конкурентным ценообразованием создает меньше стимулов для применения такой меры как механизм мощности для обеспечения безопасности и адекватности энергосистемы.

И если решение о ее применении все же принято, то конечной целью является создание условий для надежного электроснабжения потребителей, и, следовательно, для эффективного функционирования рынка электроэнергии. Но поскольку применение любого из описанных выше механизмов мощности может неблагоприятно повлиять на эффективность работы рынка электроэнергии (ухудшение условий для конкуренции, создание возможностей для проявления рыночной силы отдельными производителями, создание барьеров для новых генерирующих мощностей и др.), то необходимо заблаговременно проанализировать возможность таких последствий и принять меры к их недопущению или смягчению.

5) как показала практика, для эффективности механизма мощности важно не только выбрать правильный для конкретного рынка тип механизма, но

и правильно определить обязательства поставщиков мощности, а также адекватные санкции за их неисполнение.

*(Примером важности правильного определения санкций за неисполнение поставщиками мощности своих обязательств могут служить события на рынке PJM (США) в зиму 2013 – 2014 г.г, когда в рамках механизма «единый покупатель» многие производители из-за вызванных очень холодной погодой проблем с обеспечением топливом и работой электростанций, вместо обеспечения готовности генерирующих мощностей, предпочли остановить электростанции и выплатить предусмотренные штрафы.)*

б) в последние годы повышенное внимание стало уделяться выявлению и использованию потенциала потребителей регулировать свое потребление в интересах обеспечения надежности энергосистемы, что, в принципе позволяет заметно уменьшить затраты на создание «твердых» ресурсов мощности. Так, целенаправленные усилия в этом направлении на рынке мощности PJM позволили снизить затраты на обеспечение необходимых ресурсов мощности в зиму 2014 – 2015 г. более, чем на 10%.

## Услуги ТОО «Медикер – Промышленная медицина»



- Предсменное/предрейсовое медицинское освидетельствование
- Организация медицинских пунктов
- Экстренная медицинская помощь
- Вакцинация
- Периодические профилактические осмотры, в т.ч. выездные
- Амбулаторная помощь
- Медицинская эвакуация
- Бракераж блюд
- Физиолечение
- Укомплектование аптек производственных и автомобильных
- Обучение работников Заказчика методам доврачебной само и взаимопомощи
- Обеспечение санитарно-гигиенических и санитарно-эпидемиологических мероприятий



**“Высокая производительность труда -  
результат внимания к здоровью сотрудников”**

- **Динамическое наблюдение**
- **Санитарно-просветительная работа**
- **Контроль санитарно-гигиенического состояния объектов питания, жилых помещений**
- **Медицинское сопровождение спортивных и других мероприятий**

/ г. Астана, ул. Кабанбай Батыра 17 Е / тел.: +7 (7172) 55-80-91/92/93

/ email: izteleuov.d@mediker-pm.kz, pochta@mediker.kz

[www.mediker.kz](http://www.mediker.kz)

# Финальная стадия ЭКСПО-2017

В Астане состоялось третье собрание международной специализированной выставки с участием генерального секретаря Международного бюро выставок Висенте Лоссерталеса и председателя правления национальной компании «Астана ЭКСПО-2017» Ахметжана Есимова.



В течение двух дней участники посетили не только объекты ЭКСПО, но и более 10 тематических сессий, такие как «архитектура и строительство», «операционное обслуживание», «международное участие», «коммерциализация», «коммерческие сервисы выставки», а также «система комплексной безопасности». В ходе мероприятия была озвучена масса вопросов, разговор шел открыто, честно и продуктивно. В итоге острые углы между дирекцией «Астана ЭКСПО-2017» и иностранными гостями были сглажены, а вопросы – решены. Так, например, Италия, поднявшая вопрос фасадов павильонов, смогла внести свои предложения, которые будут рассмотрены дирекцией. Комиссару

из Германии разрешили работать на территории ЭКСПО (строить и обустроить свой павильон) 24 часа в сутки, а представителям из Китая объяснили, почему среди основных языков выставки (казахский и английский) не будет китайского. В целом вопросов, как и участников, было много, а времени на обсуждения – катастрофически мало. «Это собрание заключительное перед выставкой, – сказал в ходе своей вступительной речи Ахметжан Есимов. – В этом зале присутствует 326 представителей из более 100 стран и международных организаций. Хочу поблагодарить вас за участие и за приезд в нашу страну. Астана встречает вас прекрасной зимой, зимней погодой. Она

у нас в этом году очень снежная, как сказал один наш гость, такая погода и освежает, и заряжает дополнительной энергией, я думаю, вы это почувствовали. В первую очередь, я хотел бы вас проинформировать, что процесс передачи павильонов для проведения дальнейших работ международным участникам начался. Многие страны уже начали строительные и монтажные работы. Осталось всего 108 дней до выставки, и поэтому мы хотели бы попросить ускорить процесс организации павильонов. Для вашего удобства мы разработали директивы по различным операционным направлениям, также запущен единый центр обслуживания, которые работают по принципу одного окна, где оказыва-

ется визовая поддержка, налоговая, банковские, страховые и услуги госорганов Казахстана».

## Висенте Лоссерталес об ЭКСПО-2017

Напомним, международная специализированная выставка ЭКСПО-2017 в Астане начнется 10 июня и завершится 10 сентября. В целом, ожидается порядка 5 млн. посетителей. Планируется, что 85% от общего числа посетителей составят казахстанцы, а 15% - граждане иностранных государств, большинство из которых приедут из стран СНГ и Китая. Значительное количество туристов ожидается из Европы, Турции и США.

На вопрос журналистов «много ли это 15% иностранных туристов на международной выставке?», генеральный секретарь Международного бюро выставок (МБВ) Висенте Лоссерталес ответил: «Здесь все зависит от индивидуальных моментов страны-организатора. Если говорить о количестве участников ЭКСПО в Китае, то там процент иностранных туристов достигал 5-7%, что в принципе для этой страны нормально. Если говорить о выставках в Европе, где идет большая концентрация соседствующих стран, инфраструктуры, близости других регионов, – там доходит до 30%. Планы Казахстана касательно 15% иностранных гостей, одновременно и амбициозны, и в то же время прагматичны, учитывая вашу транспортную инфраструктуру и те вещи, которые предпринимаются, я думаю, что данного числа достигнуть вполне реалистично».

Он также призвал участников и организаторов сфокусироваться для эффективного, рационального и уверенного проведения выставки, выразил



уверенность в успешном открытии мероприятия и его проведении.

«Это последняя возможность обменяться общей информацией, возникающими вопросами в двустороннем порядке, до нашего ЭКСПО. Сегодняшнее собрание было очень плодотворным, в очень ясной и фактической форме была дана информация. Сейчас после собрания мы очень удовлетворены той подготовкой к началу работы, для того, чтобы сделать все вовремя, и хорошо подготовиться».

Более того, спикер уверен – международная выставка «Астана ЭКСПО-2017» станет лучшей за последние 25 лет. К такому выводу он пришел, смотря на список стран, официально подтвердивших свое участие и объекты ЭКСПО-2017

«Я могу сказать, что ожидания нашей организации (МБВ – от авт.) были удовлетворены, – сказал Лоссерталес. – Мы посетили объект (территория выставки ЭКСПО-2017 – от авт.) и увидели не только инновационную архитектуру, но и качество интерьеров, конструкций павильонов, а также увидели тематические павильоны, культуру этих объектов, они удовлетворяют нашим требованиям, и я думаю, что это одно из самых высших качеств за мои 25 лет работы в ЭКСПО».

## Культурная программа

Тем временем столица Казахстана практически готова к приему гостей. По словам, акима Астаны Асета Исекешева, местные власти близки к завершению строительства нового международного аэропорта города, с большим количеством регистрационных бюро для туристов. 117 отелей, 169 гостиниц и 36 хостелов уже готовы принимать гостей.

«Мы планируем открыть новый вокзал, те все туристы будут иметь возможность для посещения ЭКСПО, – сказал глава города во время третьего собрания международных участников выставки. – Также у нас разработана программа по сотрудничеству с различными компаниями, которые будут задействованы в работе выставки. Имеется такси-проект, который включает в себя call-центр, в котором будут предоставлять информацию на пяти разных языках, уже сегодня в Астане сосредоточено 160 ресторанов, которые обслуживают представителей и гостей из других стран».

Помимо этого, по его словам, в обеспечении общественной безопасности задействовано тысяча человек, а по городу установлено около 3 тыс. видеокамер. «Потому что безопасность для нас превыше всего» – добавил Исекешев.

Запланирована работа 380 городских автобусов, курсирующих по маршруту выставки и отелей. Что касается привлечений на время выставки организаторы, что называется, не поспешили. Для знакомства с историей Казахстана и прикосновению к прекрасному акимат подготовил ряд соответствующих мероприятий.

«В течение трех месяцев гости смогут посетить этно-аулы, покатаются на ло-





шадях и посетить знаменитые спортивные соревнования, будет выступать всемирно известный «Cirque du Soleil», послушать оперу в исполнении труппы театра «La Scala», насладится выступлениями артистов «Мариинского театра», к тому же, некоторые мероприятия по различным чемпионатам мира будут проходить здесь. Приходите на Экспо и получайте удовольствие!» - закончил свою речь градоначальник.

#### Персонал

Страны уже получившие свои павильоны не только обустривают и готовят их к выставке, но и набирают кадры для работы в них. Так, например, делают делегации Швейцарии и Монако набирают персонал для работы на выставке. По словам комиссара национальной секции Швейцарии и Монако Мануэля Салчли, 50% всех задействованных в мероприятии людей, будут гражданами Казахстана. «Совместно с моим коллегой из посольства Швейцарии, работаем очень активно, набираем персонал, и очень впечатлены знаниями русского, казахского, английского языков молодыми людьми, которые изъявляют работать с нами. Мы планируем привлечь 50 человек на работу в наш павильон, 50% из которых будут казахстанцы». Единственное неудобство, с которым сталкиваются делегации, отметил Мануэль Салчли, это доставка строительных материалов, т.е. их импорт в Казахстан. «Нас немножко впечатляет их стоимость» - пояснил спикер.

#### Премия «Космос»

Стоит отметить, что в рамках собрания состоялось подписание договора об участии Герцогства Люксембург в выставке и официальная передача павильона Швейцарии. Прошла встреча с операционным директором бюро «ЭКСПО 2020 Дубай» Саймоном Клэгом, в ходе которой достигнуто соглашение о создании рабочей группы между бюро «ЭКСПО 2020 Дубай» и «Астана ЭКСПО-2017» по организации выставок и передаче опыта. Помимо этого, был заключен меморандум между НК «Астана ЭКСПО-2017» и международным фондом «ЭКСПО-90» Нориаки Отсуки, курирующим премию «Космос». Премия «Космос» – социальный проект, основанный МБВ и международным фондом «ЭКСПО-90». В рамках ЭКСПО-2017 премия будет вручаться уже в пятый раз. Размер выигрыша – 20 тыс. евро вручается в виде стартапа на развитие проекта за лучшие и наиболее инновационные проекты в социальной сфере. Как отметил Висенте Лоссерталес, к участию в конкурсе приглашаются как разработчики проектов в частном порядке, так и организации. А итоги конкурса будут размещены на сайте ЭКСПО-2017. «Проект очень социальный, к нему приглашаются все страны – участники выставки, более 160 стран. Создается специальное жюри из членов бюро, объявляется специальная тема конкурса, которая соответствует всегда теме выставки», – сказал он.

#### Продвижение за рубежом

В настоящее время ведется активная работа по продвижению ЭКСПО-2017 за рубежом. Так, по словам, комиссара национального павильона Италии Стефано Романьяна, в местных газетах регулярно публикуются статьи об ЭКСПО. Помимо этого, по его продвижению способствует созданный Казахстаном временный безвизовый режим для 45 стран. Но о результатах такой информационной политики, говорить пока рано. «Не могу сказать о количестве туристов, которые приедут на ЭКСПО из Италии, - сказал Романьян. - Потому как это зависит от турагентств. Что касается рекламы ЭКСПО, то много инициатив предпринимается НК «Астана ЭКСПО-2017», и, например, в Милане люди до сих пор помнят представленный Казахстаном павильон. Поэтому со стороны итальянцев существует некоторая степень любопытства». В итоге, на сегодня 115 государств (Россия, Германия, Великобритания, Япония, Турция, Израиль, Франция, Китай, Индия, Вьетнам, Армения, Пакистан, Азербайджан, Ангола, Беларусь, Сенегал, Грузия, Куба, Туркменистан, Сент-Китс и Невис, Либерия, Таджикистан, КНДР, Румыния, Монако, ЮАР, Бразилия и др.) и 18 международных организаций (ЭСКАТО, ОЭР, ЮНИДО, ЮНЕКО, МАГАТЭ, Всемирный банк, ПРООН, и др.) подтвердили свое участие на выставке.

# Ministerial Conference

& the Eighth International Forum on Energy for Sustainable Development

ORGANIZED BY



Government of the Republic of Kazakhstan

CO-ORGANIZED BY



United Nations

E C A  
ECLAC  
ESCAP  
ESCWA  
UNECE



## MEETING THE CHALLENGE OF SUSTAINABLE ENERGY

11-14 June 2017, Astana, Kazakhstan

[www.energyministerial.kz](http://www.energyministerial.kz)

Under the auspices of

EXPO  
2017  
ASTANA  
FUTURE ENERGY



REGISTER NOW

Organizer



General Partner



Social Partner



General Sponsor



Sponsor



Organizing agency





## НА СТРАЖЕ ЗДОРОВЬЯ

За 25 лет независимости система здравоохранения Казахстана претерпела множество метаморфоз и реформ. Будучи совершенно новым для нашей страны явлением, частная медицина отстраивалась по кирпичику. Как для предпринимателей, принявших решение занять нишу на рынке медицинских услуг, так и для врачей, никогда прежде не работавших вне государственной системы здравоохранения, этот путь был непростым и полным вызовов. Одним из таких смелых начинаний 16 лет назад стал «Медикер». Из одного медицинского центра в Алматы проект вырос, образовав уникальную сеть медицинских учреждений, включающую в себя широчайший спектр медицинских услуг – от педиатрического центра до услуг ассистанса и производственной медицины.

Одним из крупных направлений деятельности компании «Медикер» является промышленная медицина, а именно, оказание квалифицированной медицинской помощи на производственных объектах.

Работа «Медикер – Промышленная медицина» направлена на оказание плановой и экстренной медицинской помощи в условиях, отдаленных от специализированной стационарной помощи, то есть непосредственно на производстве. В первую очередь, это организация медицинских пунктов: дневных, круглосуточных, вахтовых, а также проведение предсменных врачебных осмотров, экстренная медицинская помощь и эвакуация. Кроме того, «Медикер – ПМ» осуществляет контроль за санитарно-гигиеническим состоянием объектов питания и жилых помещений, – рассказывает Мухтабар Аскарарова Шукурова, начальник регионального управления «Медикер – Промышленная медицина» по Жамбылской области. – Мы проводим осмотр работников объектов питания на наличие гнойничковых заболеваний и микротравм, бракераж, санитарно-просветительскую работу по формированию здорового образа жизни, вакцинацию, динамическое наблюдение, отслеживаем укомплектованность предприятий аптечками и проводим медицинское освидетельствование».

Сегодня «Медикер – ПМ» работает с крупнейшими компаниями нефтегазового, железнодорожного, автотранспортного, хозяйственного сектора, предприятиями связи и охраны. Наши клиентами являются АО «Разведка Добыча «КазМунайГаз», АО «ЭмбаМунайГаз» и АО «ОзенМунайГаз», западный и восточный филиалы АО «КазТрансОйл», АО «Национальная компания «Казакстан Темір Жолы», АО «Интергаз Центральная Азия», АО «Казкоммерцбанк», ТОО «Кнауф Гипс Тараз», ТОО «KMG- Security», ТОО «Halyk Инкассация», АО «Казактелеком», ТОО «Central Asia Protrans» и многие другие.

Надо отметить, что врачебные амбулатории «Медикер – ПМ» не отказывают в экстренной помощи и жителям близлежащих поселков.

«В Жамбылской области одним из крупнейших клиентов для нас является АО НК «КТЖ», с которым мы сотрудничаем с 2008 года и оказываем услуги на станциях. Даже отдаленные станции, которые находятся в степях, окруженные двумя-тремя домиками, не остаются без присутствия медиков: для этого мы организовали медицинские пункты

с вахтовым методом работы, – с гордостью сообщает Мухтабар Аскарарова. – Сотрудники КТЖ довольны услугами «Медикер – ПМ» и всегда высказывают свою благодарность».

«Медикер – Промышленная медицина» непрерывно находится в процессе развития и расширения. «Радуется, что крупные производственные предприятия осознают важность минимизации производственных рисков путем сотрудничества с нами, – говорит Мухтабар Аскарарова. – А мы, в свою очередь, с гордостью заявляем, что, несмотря на географическую удаленность и сложность работы в полевых условиях, «Медикер – ПМ» неустанно расширяет свою сеть, которая на сегодня охватывает 13 регионов Казахстана».

География «Медикер» охватывает значительную часть нашей необъятной родины – от Астаны до Шымкента, от южной столицы Алматы до далекого западного Жанаозена.

Как известно, в этом году в Астане пройдет международная выставка ЭКС-ПО-2017. К работе на мероприятии будут привлечены сотни специально подготовленных специалистов – врачей, координаторов и другого медицинского персонала ТОО «Медикер».

На подписании меморандума о сотрудничестве между АО «НК «Астана ЭКСПО-2017» и ТОО «Медикер» председатель правления «Астана ЭКСПО-2017» Ахметжан Есимов отметил, что к оказанию медицинских услуг участникам и посетителям выставки следует подходить со всей ответственностью, с обеспечением максимального качества и эффективности благодаря использованию новейших технологий.

«Для нас очень важно, что столь крупная и узнаваемая в Казахстане медицинская компания готова принять участие в таком масштабном мероприятии, как «Астана ЭКСПО-2017». ТОО «Медикер» имеет самую обширную филиальную сеть по Казахстану. Поэтому участие вашей компании в этом проекте в очередной раз подчеркивает важность выставки на республиканском уровне», – сказал он.

В рамках подписанного соглашения ТОО «Медикер» инвестирует в проект около 800 млн тенге, большая часть из которых будет использована для открытия и оснащения медицинского центра и шести медицинских пунктов на территории выставки.

В разных странах масштабность и длительность таких выставок разная. На международной выставке в Нагое (Япония, 2005 г.) она заняла территорию 540 га и длилась 6 месяцев, в Сарагосе

(Испания, 2008 г.) – 25 га, длилась 3 месяца, в Шанхае (КНР, 2010 г.) – 2788 га, продолжалась полгода, в Милане (Италия, 2015 г.) – 110 га, длилась 6 месяцев.

Как отметил, Жандулла Накипов, заместитель директора по медицинской деятельности филиала ТОО «Медикер» «Медикер Ассистанс», «Основной задачей для нас как операторов медицинских услуг является своевременное и качественное оказание медицинского обслуживания на всей территории ЭКСПО одновременно. Под выставку будет выделена огромная площадь, почти 180 гектаров. Поэтому очень важно распределить ресурсы в зависимости от локализации наиболее массовых мероприятий».

Главное требование к медицинскому персоналу и бригадам скорой медицинской помощи, которые будут задействованы на ЭКСПО, – это умение быстро и качественно оказывать первую медицинскую и врачебную помощь. Им на подмогу мы привлекаем лучших медицинских координаторов – руководителей «Медикер», работающих по всему Казахстану, умеющих оперативно думать, решать и организовывать работу, управлять потоками людей».

С учетом международного опыта проведения таких выставок, прогнозируемого количества стран-участниц и посетителей разработан план реализации этого проекта. Министерство здравоохранения и социального развития РК совместно с акимом г. Астаны и Управлением здравоохранения г. Астаны разработали Дорожную карту по подготовке и проведению международной выставки. Планируется функционирование шести медицинских пунктов и восьми бригад скорой медицинской помощи, которые будут работать в едином режиме с выставкой. На территории ЭКСПО-городка будет введен в действие медицинский центр (амбулатория) для представителей стран-участниц.

Во время проведения выставки планируется более семи тысяч мероприятий разного уровня и направлений – культурные, спортивные, экономические. В связи с этим на медицинском обеспечении планируется задействовать свыше 300 человек медицинского персонала и более 100 англоговорящих медицинских волонтеров. При подборе кадров, волонтеров будет важным знание специалистом иностранного языка. Компания сейчас ведет широкомасштабную работу по обучению персонала английскому языку.

# ГЛОБАЛЬНАЯ ЭКОНОМИКА: рост на фоне усиления неопределенности

Артем Устименко

2016 год оказался для мировой экономики безрадостным, несмотря на отсутствие явных кризисных явлений. Развитые государства продемонстрировали достаточно слабые темпы экономического роста, тогда как значительная часть развивающихся стран, особенно сырьевых, продолжала находиться под сильным давлением на фоне стагнирующей мировой торговли и инвестиционного торможения. Ведущие экспертные центры как обычно вновь высказывают оптимизм по поводу ее состояния в наступившем году. Однако общая неопределенность растет, особенно после появления в Белом доме нового руководства, чья долгосрочная экономическая политика до сих пор неясна для большинства участников мировых хозяйственных отношений.

Судя по данным Всемирного банка, в 2016 году мировая экономика предварительно показала рост ВВП только на 2,3%, то есть на 0,4 процентных пункта ниже аналогичного показателя предыдущего года. Это — наименьший показатель с глобального финансового кризиса, что наглядно свидетельствует о продолжительной консервации в ней системных проблем.

У мировой экономики по-прежнему отсутствуют долгосрочные драйверы роста на фоне распространенной у элит ведущих стран растерянности относительно дальнейших стратегий эффективного развития. Особенно — после Brexit и избрания Дональда Трампа президентом США.

Во многом именно 2017 год должен определить, куда в своем экономическом развитии пойдет мир в дальнейшем, так как кризис в сложившейся в последние десятилетия системе становится все более явным. Вполне вероятно серьезное торможение глобализации, усиление политики замкнутости и изоляционизма в ряде крупных эко-

номик, что в состоянии привести к слому уже привычного «либерального» мира.

Несмотря на оптимистичные ожидания, распространенные в начале минувшего года, ведущие страны продемонстрировали ослабление темпов увеличения ВВП на фоне низкой инфляции, так и не став локомотивами глобального развития вместо замедлившихся развивающихся стран и находящихся под ценовым прессингом сырьевых экономик. В таких условиях отмечается ухудшение состояния глобальной торговли. Стагнирующая торговля товарами сопровождалась сокращением спроса в Китае и других ведущих мировых импортерах.

Слабый спрос со стороны ключевых рынков привел к депрессивному состоянию значительной части экспортно-ориентированных стран, которые ускоренно вынуждены пересматривать свои макроэкономические приоритеты в сторону более активного задействования внутренних источников роста. Также продолжали проявляться последствия резкого падения в период

с середины 2014 по начало 2016 годов нефтяных цен. Это критически затронуло сырьевых экспортеров на фоне их жестких структурных и бюджетных ограничений, хотя плодотворно отразилось на зависящих от импорта энергоресурсов странах.

После слабого 2016 года ожидается восстановление глобального экономического роста при условии отсутствия форс-мажорных обстоятельств. Однако немаловажно, что ведущие «мозговые центры» существенно расходятся в оценках реальных темпов роста мирового ВВП в текущем году. В частности, если Всемирный банк ожидает его на уровне 2,7%, то Международный валютный фонд (МВФ) — значительно выше, а именно 3,4% за год.

Причем если консенсус по состоянию развитых экономик вполне очевиден, то восприятие перспектив роста развивающихся государств вызывает значительные разногласия. Правда, как показала практика последних лет, к эффективности подобных прогнозов стоит относиться с изрядной долей скепсиса.

	Всемирный банк		МВФ	
	2016	2017	2016	2017
Мир в целом	2,3	2,7	3,1	3,4
Развитые экономики	1,6	1,8	1,6	1,9
Развивающиеся экономики	3,4	4,2	4,1	4,5

Таблица 1. Сравнительные оценки темпов роста реального ВВП мира, % (2016 год — предварительная оценка, 2017 год — прогноз). Данные: Всемирный банк, МВФ

Значительной остается надежда на дальнейшие крупные фискально-бюджетные стимулы и другие политические меры поддержки в ведущих экономиках мира (особенно в Соединенных Штатах и Китае). Ожидается, что они могли бы привести к темпам роста, более сильным по сравнению с прогнозируемыми сейчас значениями. Передовые экономики в условиях жестких бюджетных ограничений более не могут полагаться исключительно на сверхмягкую монетарную политику, которая уже активно сворачивается в США и Великобритании. На фоне неготовности или неспособности многих правительств поддерживать «экспансионистскую» бюджетную политику, развитые страны перестали эффективно реагировать на близкие к нулю базовые процентные ставки. Программы количественного смягчения в США, Японии и Евросоюзе на

практике не поддержали реальную экономику, а в большей степени содействовали расширению краткосрочной спекулятивной активности, приводя вновь к формированию скрытых «пузырей» на ведущих фондовых площадках и глобальном рынке деривативов в целом.

Ведущие центробанки должны будут уже в обозримой перспективе предпринимать решительные меры по сокращению своих раздутых после 2008 года балансов до приемлемых уровней. Вместе с тем стоит признать, что рекордно низкие процентные ставки в развитых экономиках способствовали возобновлению притока капитала на развивающиеся рынки из-за усиления интереса инвесторов в высокорисковых вложениях, подкрепленным стабилизацией сырьевых цен. Обеспокоенность вызывает то, что в условиях продолжения в той или иной

степени ведущими центробанками сверхмягкой монетарной политики, у них фактически не остается пространства для маневра на случай начала новой глобальной рецессии. Проблемным обстоятельством здесь выступило осуществление правительствами ряда ключевых стран, прежде всего США и Евросоюза, мер жесткой экономии из-за опасений относительно усилившихся бюджетных дефицитов и увеличения суверенных долговых обязательств.

Есть явные признаки того, что этот нейтральный или ограничительный бюджетный подход будет пересматриваться, несмотря на явную запоздалость подобных шагов. Однако даже при сценарии успешного пересмотра приоритетов финансовой политики, инициированной с момента глобального финансового кризиса, долгосрочные способности властей ведущих эконо-



мик мира по повышению процентных ставок, стимулированию инфляции, инвестиций и роста в целом остаются под сомнением.

#### НОВЫЕ ВЫЗОВЫ

Большой неопределенностью связывается с дальнейшей экономической политикой США и долгосрочными приоритетами лично Дональда Трампа, который намерен отдавать приоритет внешним сделкам, отвечающим исключительно интересам его страны. Провозглашенная им формула «Америка, прежде всего» наглядно отражает его будущие подходы к экономическому взаимодействию с другими

странами. Выход США из Транс-Тихоокеанского партнерства как одного из первых шагов нового американского президента показал, что нынешний глава Белого дома вовсе голословно не разбрасывался словами, заявляя о готовности к решительным мерам по восстановлению конкурентоспособности экономики США. Стоит напомнить, что данное соглашение, образованное 12 странами Азиатско-Тихоокеанского региона, подразумевало для его участников беспощадную торговлю по основным видам товаров. Потенциальное введение администрацией Трампа радикальных протекционистских мер в состоянии развернуть глобальные торговые войны и по-

дурвать ослабленную мировую торговлю. В частности, целый ряд американских предприятий под давлением Вашингтона приступили к пересмотру планов создания предприятий за рубежом, опасаясь расширения давления и санкций со стороны властей США. Экономика Мексики уже оказалась на грани катастрофы из-за словесных интервенций Трампа, его угроз пересмотреть миграционную политику и Североамериканское соглашение о свободной торговле. То есть де-факто Белый дом отказывается от игры с нулевой суммой со своими внешними партнерами, предпочитая ориентироваться преимущественно на продавливание сугубо американских экономических приоритетов.

Причем даже без Трампа мировая экономика движется в сторону усиления протекционизма. К примеру, в июне 2016 года Всемирная торговая организация сообщила, что использование странами «Большой Двадцатки» ограничительных торговых мер достигло максимального уровня с момента начала их мониторинга в 2009 году. Под особыми рисками в таком случае находятся экспортно-ориентированные экономики, особенно из числа тех, которые ориентируются на американский рынок.

Проблема в том, что под ударом в данном контексте оказываются страны Евросоюза и Китай, которые и без того испытывают трудности с поддержанием достаточной экономической активности. Торговое противостояние с США вовсе не входит в их планы, приводя к подрыву всей долгосрочной стратегии роста.

Прежде всего, с сильной обеспокоенностью следует воспринимать вполне реалистичное резкое похолодание между США и Китаем, которое может вылиться не только в масштабное торговое, но и военно-политическое противостояние. Судя по активным политическим контактам с Индией, Южной Кореей и Японией, новая администрация Белого дома уже начала выстраивать свою азиатскую стратегию сдерживания Китая, которая потенциально ставит Казахстан в непростое положение. Трамп критично настроен и к Евросоюзу.

Глобальный бизнес вряд ли будет ри-

сковать в подобных условиях, усиливая свое восприятие Америки как наиболее устойчивой в долговременном плане «тихой гавани». Это происходит, несмотря на наименьшие с 2011 года темпы роста ВВП США в минувшем году – только 1,6% по сравнению с 2,6% годом ранее. Это стало следствием расширения торгового дефицита, сокращения частных инвестиций и недостаточных федеральных расходов.

Стоит для иллюстрации отметить, что в последний раз экономика США достигла желаемого 3-процентного роста еще в 2005 году, после чего оставаясь в «застое», в том числе из-за бегства капитала и производств за рубеж. Для активизации экономики Трамп исходит из необходимости агрессивной комбинации налоговой реформы, масштабных фискальных послаблений и расширения государственных инвестиций, что, прежде всего, актуально для крупного корпоративного бизнеса. Это будет оказывать стимулирующее влияние на американскую экономику, усиливая ее инвестиционную привлекательность. В частности, Всемирный банк не исключает, что такие меры в состоянии ускорить ее рост уже в текущем году до 2,5%. В целом, фискальные стимулы в объеме 1% ВВП могут обеспечить увеличение темпов ВВП США примерно на 0,7-1,5 процентных пунктов через 2 года. Тем не менее, вопрос о реальном масштабе американского экономического восстановления в 2017 году и далее де-факто остается открытым.

Не стоит забывать о действиях Федерального резерва США, особенно с учетом явной нацеленности его руководства на дальнейшее ужесточение монетарной политики. Монетарные власти США исходят из ожиданий двухпроцентного роста американской экономики. Консенсус среди экспертов свидетельствует о том, что, несмотря на замедление экономики, Федеральный резерв США продолжит повышение базовой процентной ставки. Особенно учитывая позитивную динамику на американском рынке труда (безработица достигла 10-процентного пика в 2010 году, сейчас она составляет 4,7%).

Причем возможно несколько раундов ее повышения в течение календарного года в зависимости от состояния экономики США и объема будущего пакета бюджетных стимулов. Вместе с тем, увеличение ставки влечет за собой удорожание доллара и ужесточение условий кредитования для бизнеса, факт чего в состоянии оказать негативное влияние на темпы роста экономики США, финансовую привлекательность сырьевых стран и ценовые показатели глобальных товарных рынков. В частности, в последние месяцы доллар достиг 15-летнего максимума к корзине основных валют, взвешенной с учетом объемов торговли (что, однако, способствует росту импорта в США).

В таких условиях расширяется долгосрочная уязвимость, прежде всего, развивающихся рынков (включая Казахстан), накопивших значительный

---

**Прежде всего, с сильной обеспокоенностью следует воспринимать вполне реалистичное резкое похолодание между США и Китаем, которое может вылиться не только в масштабное торговое, но и военно-политическое противостояние.**

---

объем долларовых обязательств, а также сталкивающихся с ухудшением доступности внешнего фондирования и ускоренным оттоком капитала в обозримой перспективе.

В своей основной массе, развивающиеся государства представляются значительно более неустойчивыми перед изменениями экономической политики Вашингтона, чем развитые рынки, особенно из числа не располагающих достаточными финансовыми резервами для сдерживания макроэкономических вызовов.

## ПЕРСПЕКТИВЫ РОСТА

Казахстан не особо подвержен прямым рискам от вероятной протекци-

онистской политики США, поскольку доля этого государства в структуре торговли нашей республики достаточно мала. Более того, прогнозируемая отмена или ослабление США ограничительных мер против России должны оказать позитивное влияние на Казахстан.

Ожидаемое увеличение темпов роста американской экономики также поспособствует глобальной экономической активности через расширение спроса США на энергетическое сырье и производственные товары. Однако вполне вероятно сильное опосредованное давление на Казахстан из-за возможных защитных ограничений и макроэкономических проблем в экономиках Китая и Еврозоны, в том числе в результате их жесткого эко-

номического соперничества с США. Активизация волны протекционизма в мире из-за действий Вашингтона в состоянии сдержать долгосрочный потенциал роста казахстанских обрабатывающих отраслей, ориентированных на внешние рынки.

Существенные вызовы исходят от новой американской энергетической политики, которая в состоянии негативно повлиять на сырьевые котировки из-за увеличения нефтедобычи в США после снятия административных ограничений на разведку и добычу сырья. Не исключается пересмотр Белым домом Акта Додда-Фрэнка и правила Волкера в области финансового регулирования, что усилит ценовую волатильность на сырьевых рынках и укрепит позиции институциональных спекулятивных

службы Евросоюза, в минувшем году ВВП 19 входящих в Еврозону государств увеличился на 1,7%, то есть впервые с 2008 года экономика рассматриваемого блока росла быстрее экономики США. Уровень безработицы составил к концу года 9,6%, то есть, достигнув наиболее низкого уровня с мая 2009 года, а инфляция в январе 2017 года в годовом выражении составила 1,8% – самый высокий показатель с февраля 2013 года. Во многом Европу поддерживает дешевый евро, причем Европейский центробанк пока не намерен ужесточать монетарную политику. Однако обеспеченность вызывает устойчивость положительной динамики роста в странах зоны евро в ближайшие годы, особенно учитывая затянувшееся после глобального финансового кризиса восстановление региональной экономики на грани стагнации. Так, по консенсус-прогнозам в 2017 году рост ВВП Еврозоны не превысит 1,5%, оказавшись тем самым ниже соответствующего значения минувшего года.

В минувшем декабре Европейский центробанк продлил программу количественного смягчения до конца 2017 года из-за сохранения низкой инфляции и политической неопределенности в преддверии предстоящих ключевых европейских выборов. Несмотря на меры ЕЦБ по монетарной поддержке экономической активности, у Еврозоны де-факто отсутствуют долгосрочные драйверы роста. Ее периферийные страны по-прежнему сталкиваются с существенными макроэкономическими и долговыми проблемами.

Растет обеспеченность относительно устойчивости банковского сектора, причем падающая в результате политики ЕЦБ доходность европейских банков и ухудшение их балансов угрожает замедлением темпов роста кредитования. Отмечается недостаточный уровень инвестиций. Участники валютного блока лишены возможности эффективно реализовывать самостоятельные бюджетные и фискальные меры стимулирования национальной

экономики, особенно учитывая сокращение суверенных полномочий у национальных властей и сохраняющиеся жесткие ограничения в рамках политики регулирования бюджетного дефицита.

В подобных условиях экономический рост в 2017 году будет неустойчивым, при возможном дальнейшем увеличении в некоторых странах общественной поддержки опции выхода из Еврозоны. Стоит учитывать, что в ключевых странах Еврозоны, – Германии и Франции, – в текущем году состоятся соответственно парламентские и президентские выборы, которые в состоянии серьезно изменить экономический и политический курс всего европейского пространства.

В отличие от европейского блока, в России ожидается усиление макроэкономической активности. По предварительным оценкам российского Минэкономки, снижение ВВП по итогам 2016 года составило 0,6%. Среди прочего, России помогли крупные оборонные расходы (4,7% к объему ВВП), продолжающееся финансирование масштабных инвестиционных проектов и неготовность правительства резко урезать дефицит федерального бюджета, оцениваемого по итогам 2016 года в 3,5% ВВП.

В текущем году прогнозируется ее возвращение в зеленую зону роста после двухлетней рецессии в связи с более высокими ценами на нефть, прогнозируемым улучшением внешних политических факторов и постепенным восстановлением внутренней экономической активности. При этом, по мнению аналитиков, показатели российского текущего счета и платежеспособности остаются одними из наиболее сильных в мире. Данные позитивные ожидания в случае своей реализации позволят расширить российский спрос на казахстанский экспорт, в том числе на продукцию обрабатывающего сектора отечественной промышленности.

Тем не менее, здесь есть ряд «но», к примеру, вероятность повторного ценового коллапса глобальных энерге-

тических рынков и продолжения политического кризиса в отношениях с США на фоне несоответствия внешней политики новой американской администрации первоначальным ожиданиям. Неопределенность связана также с возможностью дальнейшего усиления геополитической напряженности в отношениях Москвы с Западом, что будет негативно влиять на экономическую ситуацию в России.

Судя по официальным прогнозам, в долгосрочной перспективе Россию ждет слабый рост – на 0,6-1,7% ежегодно, что не в полной мере соответствует политическим амбициям Москвы, необходимости ускоренной модернизации российской экономики и решения накопившихся социальных проблем. Как следствие, остаются высокими риски внутривнутриполитической и социальной нестабильности.

В 2017 году при сценарии неустойчивости глобального нефтяного сектора не исключается повышение волатильности российского валютного рынка, а также дальнейшее замедление инвестиционной активности и сокращение возможностей государственной поддержки экономического роста, в том числе учитывая вероятное истощение Резервного фонда РФ уже в следующем году.

Другой стратегический экономический партнер Казахстана, Китай, продолжит замедляться в ближайшие годы, что может вызвать сокращение спроса с его стороны на сырьевые и производственные товары. К примеру, Всемирным банком прогнозируется увеличение в 2017 году китайского ВВП на 6,5% по сравнению с 6,7% годом ранее. Китай столкнулся с кризисом перепроизводства.

При этом сохраняются риски обрушения фондового и кредитного рынка, не решена проблема накопленного долга населения и предприятий. Уже сточение властями условий кредитования для сокращения чрезмерно высокой долговой нагрузки выступит серьезным сдерживающим фактором для экономики. Растут предпосылки к жесткому торговому и валютному про-

	2015 (факт)	2016 (предварительная оценка)	2017 (прогноз)	2018 (прогноз)
Казахстан	1,2	0,9	2,2	3,7
США	2,6	1,6	2,2	2,1
Еврозона	2,0	1,6	1,5	1,4
Россия	-3,7	-0,6	1,5	1,7
Китай	6,9	6,7	6,5	6,3
Япония	1,2	1,0	0,9	0,8

Таблица 2.

Сравнительная динамика темпов роста реального ВВП Казахстана и ведущих экономик мира, %. Данные: Всемирный банк

инвесторов.

Тем не менее, Казахстан, также как и другие сырьевые экономики, испытал поддержку со стороны стабилизировавшихся в последние месяцы сырьевых цен, особенно после ноябрьского решения ОПЕК и партнеров картеля о сокращении добычи нефти. По мнению аналитиков Всемирного банка, цены на большинство сырьевых товаров достигли дна в минувшем году, и в 2017 году будут расти (но возвращение сверхвысоких цен на нефть крайне маловероятно).

Наряду с начавшейся коммерческой эксплуатацией Северо-Каспийского проекта, это обстоятельство позволит дополнительно простимулировать казахстанскую экономику в текущем году в дополнение к реализуемым на государственном уровне мер («Нурлы жол» и др.). В целом меры фискального стимулирования в стране уже достигли порядка 2% ВВП в нетто-выражении, что является одним из лидирующих показателей в мире.

На Казахстане благоприятно отрази-

лось восстановление притока капитала на глобальные развивающиеся рынки, после минимумов, достигнутых в 2015 году. К примеру, если в 2015 году объем прямых иностранных инвестиций в Казахстан снизился на 37% с 23,7 млрд до 14,8 млрд долларов США, то уже по итогам 9 месяцев минувшего года они достигли 14,5 млрд долларов США.

Судя по прогнозам, Казахстан в 2017 году ожидает улучшение инвестиционных и экспортных показателей, что благоприятно отразится на платежном балансе страны. Недавнее поручение Президента РК Национальному банку провести «оздоровление» банковского сектора, включая расчистку балансов банков от плохих кредитов и его докапитализацию, позволит усилить привлечение частного капитала в финансирование экономики.

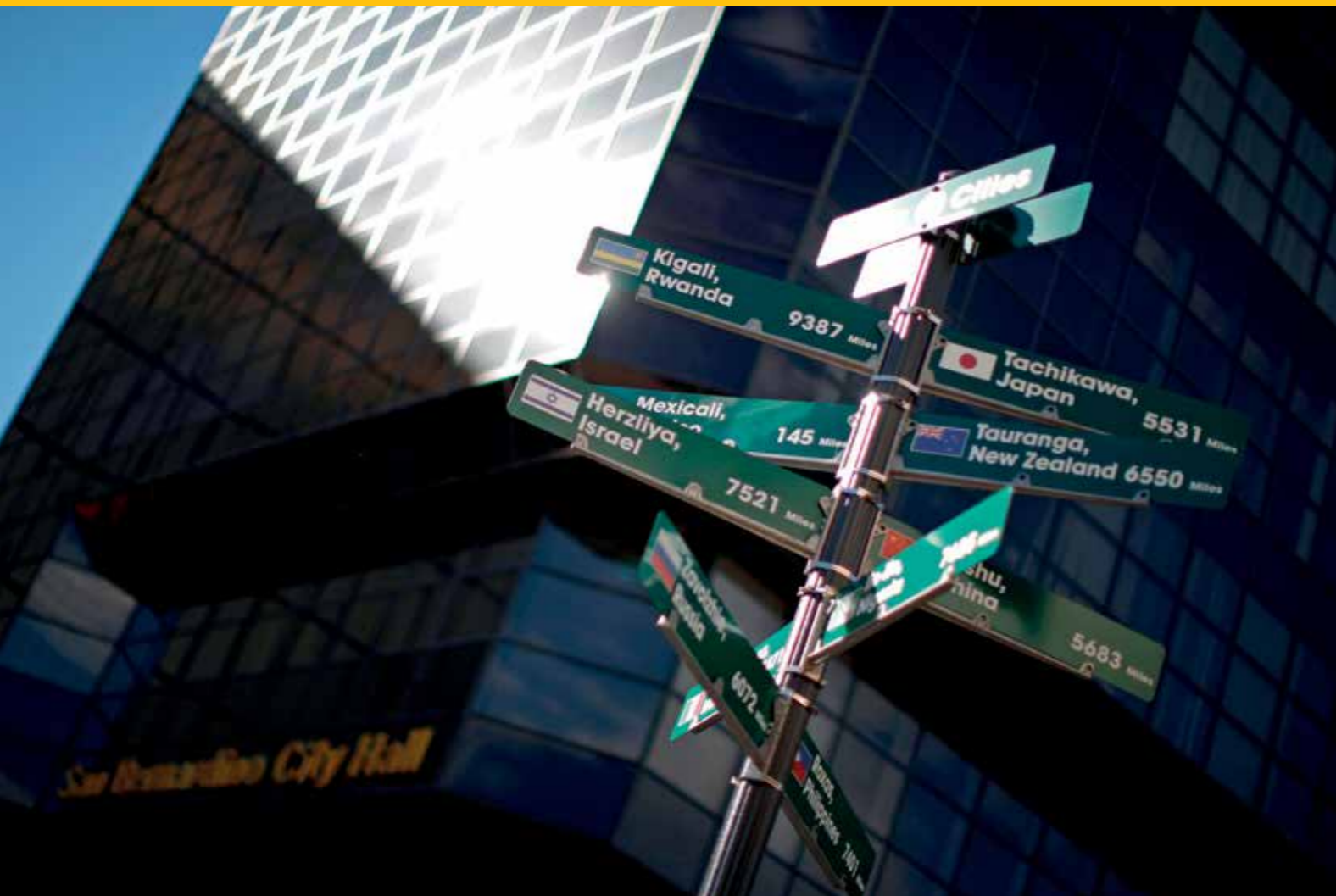
Ключевые риски для Казахстана связываются с возможным повторным спадом цен на энергетические товары, дисбалансами на финансовых рынках на фоне ужесточения условий финансирования (удорожание доллара и

т.д.), а также с ухудшением ситуации в российской и европейской экономике.

Нестабильность в Еврозоне, также как и в России, остается важным сдерживающим фактором для устойчивости экономического роста в Казахстане и значительной части других развивающихся стран, для которых они являются ключевыми экспортными рынками и источниками инвестиционного фондирования.

На сегодня Еврозона, по всей видимости, дистанцировалась от сценария стагнации, который некоторое время назад казался вполне реалистичным. На фоне ослабления влияния Великобритании на глобальные процессы, страны блока слабо отреагировали на Brexit, несмотря на существенные риски дальнейшей дезинтеграции Еврозоны, – фондовые и валютные рынки Европы сравнительно быстро восстановились, а внутренний спрос и общая экономическая активность снизились в меньшей степени, чем ожидалось.

Согласно информации статистической



тивостоянию с Вашингтоном, который в последнее время открыто обвиняет Пекин в нарушении принципов конкуренции и де-факто позиционирует как валютного манипулятора.

Стоит напомнить, что второй по величине экспортный рынок для китайских товаров – именно американский (после Евросоюза). Как следствие, в Китае не исключается вариант более серьезного замедления роста. Тем более что его крупнейшие в мире золотовалютные резервы по итогам минувшего года вновь продемонстрировали значительное сокращение – на 320 млрд долларов США до 3,01 трлн долларов США.

Падение резервов, в дополнение к продолжающемуся сильному оттоку капитала, стало одной из причин девальвации китайской валюты, которая в 2016 году обесценилась к американскому доллару примерно на 6% до восьмилетних минимумов.

Однако пока что явного проявления признаков «жесткой посадки» у Китая нет. Темпы роста Китая в предыдущие годы были выше, чем ожидалось, –

этому содействовали расширенные меры господдержки и увеличение кредитования. Руководство страны считает, что, по крайней мере, до 2020 года ВВП будет расти темпами не ниже 6,5% в год.

Государство не намерено прекращать прямое стимулирование экономического роста, не исключая реализации дополнительных шагов по содействию деловой активности. Фондовые кризисы, отмеченные в Китае в последние годы, не привели к критическим последствиям для его макроэкономической стабильности.

Вероятно, что на XIX-м Всекитайском съезде Коммунистической партии Китая, намеченном на осень текущего года, будет представлено новое видение экономического развития страны в дополнение к принятому в 2013 году пакету структурных реформ, которую предстоит осуществлять обновленной команде его руководителей. Стоит отметить, что по итогам указанного съезда, из семи членов постоянного комитета китайского политбюро уйдут пятеро, за исключением председателя

КНР Си Цзиньпина и главы госсовета Ли Кэцзяна.

В свою очередь Япония продолжает характеризоваться очень низким потенциалом роста, в том числе из-за неблагоприятной демографии. Поэтому вряд ли японская экономика будет в состоянии в наступившем году преодолеть 1-процентный барьер роста, в том числе учитывая неэффективность предпринимаемых на государственном уровне мер поддержки.

Таким образом, после нескольких лет посредственного экономического роста, состояние дел в глобальной экономике и ее ведущих акторах далеко от идеального.

Вероятность новых глубоких шоков, из-за растущих политических, монетарных, регулятивных и иных дисбалансов и рисков, остается достаточно высокой. Это вызывает необходимость тщательного мониторинга политических и экономических тенденций в ведущих странах для своевременной подготовки адекватных ответов на потенциальные вызовы.



The Imperial Tailoring Co.



г. Алматы, ул. Кабанбай Батыра 88,  
уг. ул. Валиханова,  
тел.: +7 (727) 258 82 20,  
факс 258 76 17,  
моб.: + 7 777 2218374,  
e-mail: almaty@mytailor.ru

г. Астана, ул. Достык 1, ВП-11,  
тел.: +7 (7172) 524 292, 524 472,  
моб.: + 7 777 2275598,  
e-mail: astana@mytailor.ru

г. Атырау, моб.: +7 777 0770400

г. Шымкент, моб.: +7 777 0770400

г. Актау, моб.: +7 777 8701326

г. Актөбе, моб.: +7 777 8701325

г. Караганда, моб.: +7 777 8701325

www.mytailor.ru

Мужская одежда ручной работы из лучших итальянских и английских тканей.

REASONS FOR RAMADA

#21

"Best Rate Guaranteed"



2016 Winner

Certificate of Excellence

  
**RAMADA**<sup>®</sup>  
ALMATY

YOU DO YOUR THING. LEAVE THE REST TO US.<sup>®</sup>



Республика Казахстан, 050000,  
г. Алматы ул. Байтурсынова, 27/1,  
Тел: +7 727 344 9999  
Email: [reservation@ramadaalmaty.com](mailto:reservation@ramadaalmaty.com)  
[www.ramadaalmaty.com](http://www.ramadaalmaty.com), [www.ramada.com](http://www.ramada.com)

# Global economy: the growth amid increased uncertainty

Artyom Ustimenko

The year 2016 turned to be sad for the global economy, despite the lack of obvious crisis phenomena. The developed States demonstrated rather weak economic growth rates, whereas the considerable part of developing countries, especially commodity, continued to be under strong pressure amid the stagnating world trade and investment slow down. The leading expert centers as usual overall uncertainty increases, especially after emergence of the new leadership in the White House, whose long-term economic policy is still not clear for the majority participants of the world economic relations.

According to the World Bank data, in 2016, the global economy experienced GDP growth only by merely 2.3%, that is on 0.4 percentage points below the same indicator of previous year. This is the lowest indicator since global financial crisis that clearly demonstrates continued preservation of system problems therein.

The global economy still lacks the long-term drivers of growth amid confusion widespread among elite of the leading countries on the further effective development strategies. Especially – after the Brexit and election of Donald Trump as the U.S. President.

It is largely the year of 2017 that has to determine, in which way the world will proceed in its economic development, as crisis in the system developed in the last decades becomes more and more obvious. Serious globalization slowdown, strengthening of insularity and isolation

policy in a number of large economies is likely to occur, that can lead to breaking of already familiar «liberal» world.

Despite optimistic expectations spread early last year, the leading countries have demonstrated easing of rates of GDP increase amid low inflation, without having become engines of global development instead of the slowed-down developing countries and commodity economies which are under price pressure. In such conditions deterioration of global trade is observed. The stagnating trade in goods was followed by reduced demand in China and other leading world importers.

The weak demand from key markets led to a depression of a large part of export-oriented countries, which are forced to expeditiously review their macroeconomic priorities towards more active involvement of internal sources of growth. The consequences of sharp decrease of oil prices during the period from mid 2014 until early 2016 continued to

emerge. This affected critically commodity exporters amid their tough structural and budget constraints, though affected in a positive way the countries depending on import of energy resources.

Recovery of global economic growth in the absence of force-majeure circumstances is expected after weak 2016. However, it is important that leading «think-tanks» significantly disperse in assessment of real growth rates of the world's GDP in the current year. In particular, while the World Bank expects it at the level of 2.7%, the International Monetary Fund (IMF) – at much higher, in particular, 3.4% per year.

Moreover, while the consensus on the status of developed economies is rather obvious, the perception of growth prospects of developing states causes considerable disagreements. However, as the last year-experience has demonstrated, the efficiency of such forecasts should be treated with a great share of scepticism.

	World Bank		IMF	
	2016	2017	2016	2017
World	2.3	2.7	3.1	3.4
Developed countries	1.6	1.8	1.6	1.9
Developing countries	3.4	4.2	4.1	4.5

Table 1. Comparative assessment of the global real GDP rates, % (2016 – preliminary assessment, 2017 – forecast). Data: World Bank, IMF

There is a great hope for further large fiscal and budget incentives and other political support measures in the world's leading economies (most notably, in the United States and China). It is expected that they could lead to growth rates that are stronger in comparison with the currently projected values.

The advanced economies in the conditions of tough budget restrictions can no longer solely rely on extremely soft monetary policy, which is being actively phased out in the USA and Great Britain. Developed countries amid unwillingness or inability of many governments to support «expansionist» budget policy, stopped effective responding to basic interest rates that are close to zero.

Quantitative easing programs in the USA, Japan and the European Union, in practice, have not provided support to real economy, but promoted to greater extent the expansion of short-term speculative activities, one again causing formation of hidden «bubbles» at the leading stock exchanges and the global derivatives market of derivatives in general.

The leading central banks will have to undertake drastic measures in the foreseeable future to reduce balance inflated after 2008 to acceptable levels. At the same time, it is worth recognizing that record-low interest rates in developed economies contributed to resumption of capital inflow to emerging markets due to increased interest of investors in high-risk investments supported with stabilization of commodity prices.

There is a concern that in the conditions of continuation in a varying degree by the leading central banks of extremely soft monetary policy, they do not leave, in fact, a room for maneuver in case of new global recession. Implementation of austerity measures by the governments of a number of key countries, most notably, the US and the European Union, due to concerns on increased budget deficits and increase in sovereign debt served here as problematic circumstance.

There are clear signs that despite obvious delay of such steps, this neutral or restrictive budget approach will be revised. However, even in case of the scenario of successful review of financial policy priorities initiated since the global financial

crisis, long-term capacity of authorities of the world's leading economies on increasing interest rates, incentives for inflation, investments and growth in general remain doubtful.

### New challenges

Big uncertainty is connected with the further US economic policy and long-term priorities personally of Donald Trump, who intends to prioritise the external transactions, which meet interests of its country. The announced «America First» formula reflects its future approaches to economic cooperation with other countries.

The withdrawal of the USA from Trans-Pacific Partnership as one of the first steps of the new US president, has demonstrated that the words of the current Head of the White House in declaring the readiness to drastic measures on recovery of the US economy competitiveness, were not allegations. It is worthy to recall that the agreement, concluded by 12 countries of the Asia and Pacific region, implied duty-free trade between Parties in respect of main product groups.

Potential introduction of radical protectionist measures by Trump Administration can launch global trade wars and to undermine the weakened global trade. Most notably, a number of the U.S. enterprises started, under pressure of Washington, the review of plans on establishment of enterprises abroad, out of fear of the expansion of pressure and sanctions from the U.S. authorities.

The economy of Mexico is already on the brink of catastrophe due to verbal interventions of Trump, his threats to review migration policy and the North American Free Trade Agreement. The White House, de facto, refuses a zero-amount game with the external partners, preferring to be focused mostly on pushing forward purely US economic priorities.

The global economy is moving towards increased protectionism even without Trump. For instance, in June 2016, the World Trade Organization reported that application of restrictive trade measures by G20 countries has reached the maximum level since the beginning of the monitoring in 2009. In this case, export-oriented economies, especially

those oriented on the US market, are under high risks.

The problem is that the Eurozone and China, which already face difficulties in maintaining sufficient economic activities, are endangered in this context. Trade opposition with the US is not part of their plans, leading to undermining the whole long-term growth strategy.

First of all, quite realistic sharp cooling between the USA and China that can lead not only into large-scale trade, but also military-political opposition, should be perceived with great concern. Judging by active political contacts with India, South Korea and Japan, the new White House Administration already started pursuing its Asian strategy on deterring China, which potentially puts Kazakhstan in a challenging situation. Trump also has strong critical commitment to the European Union.

Global business will hardly risk in similar conditions, strengthening its perception of the US as most steady long-term «safe haven». This happens, despite the smallest US GDP growth rates since 2011 observed in the last year – only 1.6% in contrast to 2.6% in the previous year. This is the effect of expansion of trade deficit, reducing private investments and insufficient federal expenses.

It should be noted for illustration that the economy of the USA reached desirable 3 percent growth last time in 2005, then remaining in «stagnation», including due to capital outflow and productions abroad. To activate the economy Trump proceeds from the need of aggressive combination of tax reform, large-scale fiscal easements and extension of the state investments that primarily is relevant for large corporate business.

This will have incentive impact on the US economy, increasing its investment attractiveness. Most notably, the World Bank does not exclude that such measures can accelerate its growth already in the current year up to 2.5%. In general, fiscal incentives of 1% of the GDP can provide increase in the US GDP rates approximately by 0.7-1.5 percentage points in 2 years. However, the question of the actual scale of the U.S. economic recovery in 2017 and further de facto remains open.

Actions of the U.S. Federal Reserve should not be forgotten, especially given the obvious focus of its leadership at further toughening of monetary policy. The U.S. monetary authorities proceed from expectations of two-percent growth of the U.S. economy. The consensus among experts demonstrates that, despite the slowdown of the economy, the U.S. Federal Reserve will keep increasing the base interest rate. Especially considering positive dynamics in the U.S. labor market (unemployment reached 10 percent peak in 2010, now it amounts to 4.7%). Several stages of its increase in the course of calendar year depending on status of the U.S. economy and amount of future budget incentive package are possible. At the same time, the increase of the rate leads to appreciation of dollar and toughening of lending terms for business, the fact of what can put the negative pressure upon U.S. economy growth rates, financial attractiveness of the commodity countries and price indicators of the global commodity markets. Most notably, in recent months the dollar reached 15 years maximum to the basket of main currencies weighed taking into account trade volumes (that, however, promotes increased imports to the USA). In such conditions, the long-term vulnerability is extended primarily to the emerging markets (including Kazakhstan) which accumulated considerable amount of dollar liabilities, and face deterioration in availability of external funding and accelerated capital outflow in the foreseeable future. The developing states are more volatile before changes of the Washington's economic policy, than the developed markets, especially among those that do not have sufficient financial reserves to control macroeconomic challenges.

### Growth prospects

Kazakhstan is not particularly exposed to direct risks stemming from probable protectionist policy of the USA, as the share of this State in the trade structure of our republic is rather small. Moreover, the projected elimination or weakening of restrictive measures by the US against Russia shall exert a positive influence on Kazakhstan. The expected increase in the growth rates of the U.S. economy will also contribute to global economic activity through expansion of the US demand for energy commodities and industrial products. However, it is likely that strong indirect pressure on Kazakhstan due to possible protective restrictions and macroeconomic problems in economies of China and the Eurozone, including as a result of their fierce economic competition with the US. Activation of the protectionist wave world-wide due to Washington's actions is able to constrain the long-term growth potential of Kazakhstan's outward-oriented processing industries. Essential challenges stem from new U.S. energy policy, which can negatively influence on commodity quotations due to increase in oil production in the US after lifting administrative restrictions on exploration and production of raw materials. There is also a possibility of review by the White House of the Dodd-Frank Act and the Volcker's rule in the field of financial regulation that will strengthen price volatility in the commodity markets and enhance the position of institutional speculative investors. However, Kazakhstan, also as well as other commodity economies, experienced support from commodity prices stabilized in recent months, especially after the November decision of the OPEC and cartel partners on reduction of oil extrac-

tion. According to the World Bank analyst, prices of most commodity products reached the bottom last year, and will increase in 2017 (extremely high oil prices are highly unlikely). This circumstance, along with the began commercial operation of the North Caspian project, will enable additional stimulation of Kazakhstan's economy in the current year in addition to measures implemented at the national level («Nurly zhol», and etc.). In general, fiscal stimulation measures in the country have already reached about 2% of GDP in net amount that is one of the leading indicators in the world. Recovery of the capital inflow to global emerging markets, after the minimums reached in 2015 has positive impact on Kazakhstan. For instance, if the amount of foreign direct investments to Kazakhstan in 2015 decreased by 37% from 23.7 billion to 14.8 billion US dollars, then following the results of 9 months of the last year they reached 14.5 billion US dollars. Based on forecasts, in 2017, Kazakhstan expects improvement of investment and export indicators that will have positive impact on the country's balance of payments. The recent instruction of the President of Kazakhstan to the National Bank to rehabilitate the banking sector, including clearing of balances of banks from the bad loans and its additional capitalization, will enable to increase the attraction of a private equity in financing the economy. Key risks for Kazakhstan are associated with possible repeated recession of the prices of commodity products, imbalances in the financial markets amid toughening financing terms (rise in price of dollar, etc.), as well as deterioration of the situation in Russian and European economies.

	2015 (fact)	2016 (preliminary assessment)	2017 (forecast)	2018 (forecast)
Kazakhstan	1.2	0.9	2.2	3.7
USA	2.6	1.6	2.2	2.1
Eurozone	2.0	1.6	1.5	1.4
Russia	-3.7	-0.6	1.5	1.7
China	6.9	6.7	6.5	6.3
Japan	1.2	1.0	0.9	0.8

Table 2. Comparative dynamics of real GDP growth rates of Kazakhstan and the world's leading economies, %. Data: World Bank

The lack of stability in the Eurozone, as well as in Russia, remains as important restraining factor for sustainability of economic growth in Kazakhstan and large part of other developing countries,

for which they serve as key export markets and investment funding sources. Today, the Eurozone, most likely, distanced from the stagflation scenario, which seemed quite realistic some time

ago. Amid weakening of influence of the Great Britain on global processes, the countries of the block faintly responded to Brexit, despite the substantial risks of further disintegration of the European



Union, – the stock and foreign exchange markets of Europe have recovered rather quickly, and the internal demand and overall economic activities decreased to a lesser extent, than it was expected. According to the data of statistical service of the European Union, last year, the GDP of 19 Eurozone States increased by 1.7%, i.e. the economy of the considered block has grown faster than economy of the USA for the first time since 2008. The level of unemployment by the end of the year amounted to 9.6%, i.e., having reached the lowest level since May 2009, and in January 2017, the inflation in annual terms constituted 1.8% – the highest rate since February 2013. The Europe is supported by cheap euro to large extent, and the European Central Bank does not intend to strengthen monetary policy yet. However, there is a concern concerning the stability of positive dynamics of growth in the Eurozone countries in the coming years, especially considering the recovery of regional economy on the brink of stagnation that was prolonged after the global financial crisis. Thus, pursuant to consensus forecasts, in 2017, the Eurozone's GDP growth will not exceed 1.5%, became below the corresponding value of the last year.

Last December, the European Central Bank extended the program of quantitative easing up to 2017 due to preservation of low inflation and political uncertainty ahead of the upcoming key European elections. Despite the measures of the European Central Bank on monetary support of economic activities, the Eurozone, de facto, has no long-term drivers of growth. Its peripheral countries still face considerable macroeconomic and debt problems. The concern grows on the stability of the banking sector, and profitability of European Banks, falling as a result of the European Central Bank's policy, as well as deterioration of the balances threatens with the slowdown of the lending growth rates. The insufficient level of investments is observed. Participants of the currency block are deprived of an opportunity to effectively implement independent budget and fiscal measures of national economy incentives, especially considering reduction in sovereign powers of national authorities and remaining tough restrictions within the framework of budget deficit regulation policy. In such conditions, the economic growth in 2017 will be unstable, in case of possible further increased public support in some countries to the option of exit from

the Eurozone. It should be taken into account that parliamentary and presidential elections will respectively take place in the current year in the key Eurozone countries, Germany and France, that can seriously change the economic and political course of the entire European space. Unlike the European block, strengthening of macroeconomic activities is expected in Russia. According to preliminary assessment of the Russia's Ministry of Economy, decrease in the GDP following the results of 2016 amounted to 0.6%. Among other things, large defense expenditures (4.7% to the GDP amount), the continued funding of large-scale investment projects and unavailability of the government to cut down sharply the federal budget deficit, estimated at 3.5% of the GDP following the results of 2016, helped Russia. The return to the green growth zone after 2-year recession due to higher oil prices, the projected improvement of external political factors and gradual recovery of internal economic activities is projected in the current year. At the same time, according to analysts, indicators of the Russian current account and solvency remain one of the strongest in the world. These positive expectations, in case of implementation, will enable to expand





52315231

ҚОҒАМДЫҚ ҚОР **АРЫСТАНБАБ** общественный фонд  
www.aristanbaba.kz



*Прикоснись  
к истории...*

Russian demand for Kazakhstan's export, including for products of processing sector of the domestic industry.

However, there is a number of «but», for instance, probability of repeated price collapse of the global energy markets and continuation of political crisis in the relations with the US amid mismatching of foreign policy of the new U.S. administration with initial expectations. Uncertainty is also connected with the possibility of further strengthening of geopolitical tension in the relations of Moscow with the West that will have negative impact on economic situation in Russia.

Based on official forecasts, in the long-run, weak growth by 0.6-1.7% annually is expected in Russia, that does not fully corresponds to political ambitions of Moscow, need of the accelerated modernisation of Russian economy and the solution of accumulated social problems. As a result, there are high risks of internal political and social instability.

In 2017, in case of the scenario of global oil sector instability, increased volatility of Russian foreign exchange market, as well as further slowdown of investment activities and reduced opportunities of state support to economic growth is not excluded, including considering possible depletion of the Reserve Fund of the Russian Federation in the next year.

Another strategic economic partner of Kazakhstan, China, will continue to slow down in the coming years that can cause reduced demand for commodity and production products. For instance, the World Bank predicts increase in the Chinese GDP by 6.5% in 2017 in contrast to 6.7% in the previous year. China has faced overproduction crisis.

At the same time risks of a collapse of the stock and lending markets remain, the problem of cumulative debt of the population and the enterprises has not been solved. Strengthening of lending terms by the authorities to reduce excessively high debt will serve as a serious restraining factor for the economy. Prerequisites to tough trade and currency opposition are increasing with Washington, which recently publicly accuses Beijing of violation of competition principles and de facto establishes itself as the currency manipulator.

It is worth to recall that U.S. market is the second largest export market for Chinese products (after the European Union). As a result, the possibility of more serious growth retardation in China is not excluded. Especially given that its world's largest gold and foreign exchange reserves once again demonstrated considerable reduction following the results of the last year – by 320 billion US dollars to 3.01 trillion US dollars.

Reserve collapse, in addition to the continued strong capital outflow, became one of the reasons of devaluation of the Chinese currency, which, in 2016, depreciated against the U.S. dollar approximately for 6% to eight-year minimum.

However, there is no clear evidence of China's «hard landing» yet. China's growth rates in previous years were higher, than it was expected, – comprehensive state support measures and increase in lending contributed thereto. The country leaders consider that, at least, till 2020, the GDP will grow at rates not lower than 6.5% per year.

The state does not intend to terminate direct incentive to economic growth, not

excluding implementation of additional steps on promotion of business activities. The stock crises observed in China in recent years did not result in critical consequences for its macroeconomic stability. It is likely that in addition to structural reform package adopted in 2013, the new vision of economic development of the country to be implemented by the updated leadership team will be revealed at the 19th People's National Congress of the Communist Party of China scheduled for autumn this year. It is worthy to note that following outcomes of the mentioned congress, five in seven members of permanent committee of the Chinese political bureau will leave, except for Xi Jinping, the President of the People's Republic of China, and Li Keqiang, the Head of the State Council.

Japan, in turn, continues to be characterized by very low growth potential, including due to adverse demography. Therefore, the Japanese economy will hardly be able to overcome the 1% growth barrier in the new year, including given the inefficiency of support measures undertaken at the national level.

Thus, the status of global economy and its leading actors after several years of mediocre economic growth is far from ideal.

The probability of new deep shocks due to the increasing political, monetary, regulatory and other imbalances and risks, remains rather high. This calls for thorough monitoring of political and economic trends in the leading countries for timely preparation of adequate responses to potential challenges.

мечеть на 1000 мест;  
отель «Фараб» - от эконом до класса люкс;  
кафе на 100 мест;  
центр обслуживания паломников;  
чайхана, шубатхана, сувенирный бутик;  
прокат велосипедов и инвалидных кресел;  
посещение древнего города Сауран и  
раскопок в городище Отрар;  
экскурсии по святым местам;  
трансфер из г.Шымкент и г.Туркестан



тел.: +7 725 44 26 720  
моб.: +7 776 31 11 333

# Трудности перехода Казахстана к ВИЭ

Казахстан входит в десятку стран с худшей экологией. В этом рейтинге республику обошли только Ирак (132 место), Туркменистан (131 место) и Узбекистан (130 место). Помимо этого, в список аутсайдеров попали ЮАР, Йемен, Кувейт, Индия, Босния и Герцеговина и Ливия.



Наибольшее опасение у экспертов в области здравоохранения вызывает экологическая обстановка в Китае и в Индии, поскольку в этих странах проживает 1/3 населения планеты. Уже сейчас загрязнение воздуха в Поднебесной является самой большой угрозой для здоровья его жителей. Как пишет британская газета The Guardian, «заболеваемость раком лёгких в китайских городах в 2–3 раза выше, чем в сельской местности, несмотря на то, что курят и там и там одинаково». По прогнозам экспертов в сфере здравоохранения, к 2050 году загрязнённый воздух будет ежегодно убивать 3,6 млн человек. И большинство этих смертей будет приходиться именно на Индию и Китай.

Есть причины полагать, что эти данные стали причиной всемирной борьбы за «зеленую энергетику». Тем не менее, согласно прогнозам международного энергетического агентства (МЭА), человечество в ближайшем будущем будет полагаться на ископаемое топливо, в особенности на уголь и природный газ. Доля генерации угля в электроэнергии к 2040-му году будет составлять около 32%. Более того, на данный момент в 59 странах строится порядка 1200 станций на угле.

- Это все переплетается в сложную картину, - отметил советник председателя правления АО «Самрук-Энерго» Максат Тузельбаев. - Получается

многополярная картина мирового энергетического развития на следующие несколько десятилетий. Должны учитываться текущие и будущие технологические, экономические возможности в степени развитости стран, желаемые результаты по снижению выбросов парниковых газов, а также точность прогнозных моделей развития. Не вдаваясь в подробности, отмечу, что это обсуждение идет много лет, в профессиональных кругах энергетиков и сформулировано в виде так называемой энергетической трилеммы.

*Трилемма - концепция устойчивого развития, появившаяся за счет объединения трех основных систем роста - экономической, социальной и экологической. Это понятие ввел в обиход Всемирный энергетический совет (ВЭС), подчеркивая сложность переплетающихся связей между этими тремя целями. При этом под социальным равенством понимается физическая и экономическая доступность энергии для всего населения.*

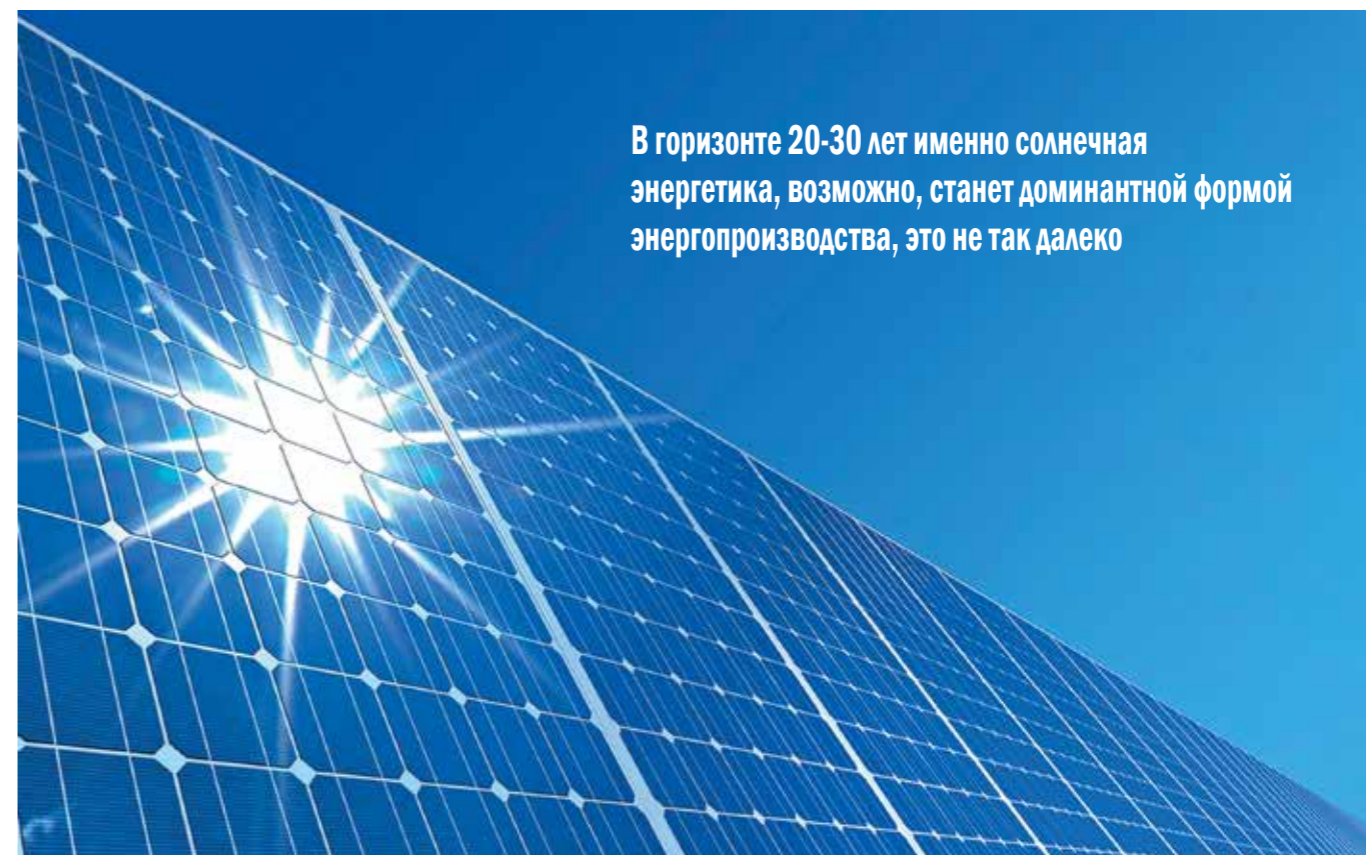
Однако Парижское соглашение, по словам Тузельбаева, ставит вызовы перед энергетическим сектором, без подробной детализации текущих технологических и экономических возможностей. В свою очередь МЭА, технологическая организация с большой ответственностью за свои прогнозы

проводит трезвую оценку возможностей и проецирует текущие энерготренды на будущее. Получается некоторый конфликт.

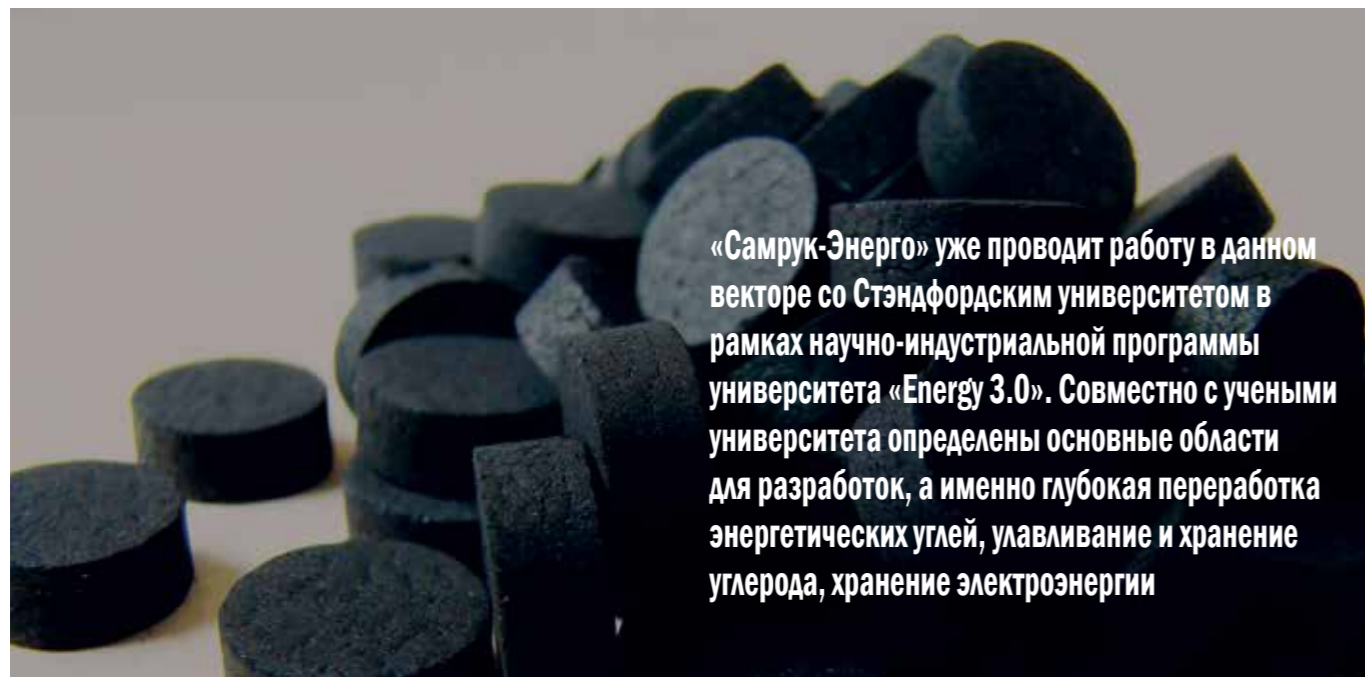
- Для устранения прямых несоответствий и конфликтных прогнозов зачастую используется сценарный анализ, где каждая заинтересованная группа может найти вариант развития по своим интересам, - пояснил спикер. - Надо сказать, что разрешение конфликта есть. В этом срезе трилеммы принципиальные, но они плохо вписываются в размерный индустриальный подход, требующий линейной проекции на короткий прогнозный срок.

Как отметил спикер в ходе международного форума, за последние 30 лет, темп развития, например, солнечной энергетики следует по экспоненциальной кривой, удваивая установленные мощности каждые 2-3 года, и снижая себестоимость в среднем на 10% каждый год. В горизонте 20-30 лет именно солнечная энергетика, возможно, станет доминантной формой энергопроизводства, это не так далеко. Помимо этого, по его словам, есть круг интеллектуальных лидеров, считающих, этот тренд неотвратимым, как вхождение нашей цивилизации в первый или планетарный тип, по так называемой шкале Кардашева.

Шкала Кардашева — метод измерения технологического развития цивилизации, основанный на количестве



**В горизонте 20-30 лет именно солнечная энергетика, возможно, станет доминантной формой энергопроизводства, это не так далеко**



**«Самрук-Энерго» уже проводит работу в данном векторе со Стэнфордским университетом в рамках научно-индустриальной программы университета «Energy 3.0». Совместно с учеными университета определены основные области для разработок, а именно глубокая переработка энергетических углей, улавливание и хранение углерода, хранение электроэнергии**

энергии, которое цивилизация может использовать для своих нужд. Был предложен советским радиоастрономом Николаем Кардашевым в работе «Передача информации внеземными цивилизациями», опубликованной в «Астрономическом журнале» в 1964 году.

- Но теперь рассмотрим другой срез трилеммы, - продолжил свою мысль Тузельбаев. - А именно распределение и уровень ответственности за парниковые газы по страновым границам. Осознание того, что общее количество парникового газа, а не просто годового темп, определяет их концентрацию в атмосфере и делает квотирование и цену на углерод предметом многочисленных дискуссий. В свое время еще в 2006 год британский экономист Стерн считал, что этот конфликт решается за счет использования установленной технологической базы в развитых странах, созданных за счет выброшенного CO2. Развивающиеся же страны в первую очередь должны бороться с энергетической бедностью, как приоритет развития, в настоящее время, пока решаемой угольной энергетикой, хотя этот тренд тоже меняется.

По мнению Тузельбаева, дальнейшее использование угля под давлением климатических обязательств возможно только в сочетании с передовыми технологиями чистки угля. МЭА определило следующие группы технологий чистого угля, способствующие снижению уровня выбросов парниковых газов, а именно улучшений качества угля, повышение производительности существующих электростанций, усовершенствование технологий, тех-

нологии близкие к нулевому уровню выбросов, таких как улавливание и хранение углерода.

- При условии их надлежащего внедрения технологии ВИЭ способствуют социально-экономическому развитию, повышению доступности электроэнергии, безопасности энергоснабжения, и также снижения негативных воздействий на окружающую среду и здоровье человека. В тоже время прямой переход к ВИЭ может обуславливаться значительными капитальными затратами, невысокой и это особенно актуально, надежностью электроснабжения, требующей компенсирующей выработки или развития новых технологий хранения энергии. Значительное совершенствование технологий, особенно, в области мощных накопителей энергии для ВИЭ, может оказать существенное влияние на перспективу использования ВИЭ в будущем.

По мнению спикера, современные накопительные технологии становятся драйвером инновационных преобразований в энергетическом секторе. Главным преимуществом этих систем является возможность решения таких проблем, как выравнивание пиковых нагрузок, предотвращение возникновения аварий в энергосистеме, поддержание бесперебойного энергоснабжения.

- Отметим недавний прогресс в технологии powertogas, которая делает возможным хранение энергии для выравнивания даже сезонных колебаний. Эта работа ведется компанией RWI. Система накопления электроэнергии важный элемент, повышающий общую операционную эффективность

распределяемых сетей и создающая дополнительные преимущества, как энергетической компании, так и для конечных потребителей.

Тузельбаев уверен, выбор направления, в котором ВИЭ будут использоваться наряду с традиционными представляется наиболее рациональным вектором развития топливно-энергетического комплекса (ТЭК).

- Мы приветствуем появление новых технологий, но решение надежности поставки энергии, и экономическая целесообразность должны быть приоритетными направлениями. На наш взгляд диверсификация технологических решений при максимальном использовании страновых преимуществ и соблюдение общемировых экологических стандартов является универсальным подходом для обеспечения устойчивого развития энергетического сектора.

Стоит отметить, что «Самрук-Энерго» уже проводит работу в данном векторе со Стэнфордским университетом в рамках научно-индустриальной программы университета «Energy 3.0». Совместно с учеными университета определены основные области для разработок, а именно глубокая переработка энергетических углей, улавливание и хранение углерода, хранение электроэнергии.

- Эти разработки будут внедряться по мере завершения плотных испытаний. Обладая большим потенциалом для смягчения воздействия на изменение климата возобновляемые источники энергии также могут обеспечивать значительные выгоды, - подытожил он.

## Международная научная геологическая конференция

**24 - 25 мая, 2017**

Атырау

Казахстан



# АТЫРАУГЕО - 2017

**КАСПИЙСКИЙ РЕГИОН: ТРУДНОИЗВЛЕКАЕМЫЕ, НЕТРАДИЦИОННЫЕ И ОСТАТОЧНЫЕ НЕФТИ, ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ**

**ЦЕЛЬ И НАПРАВЛЕНИЕ КОНФЕРЕНЦИИ:**

**ГЕОЛОГИЯ ИЗВЕСТНЫХ НЕФТЕГАЗОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ РЕГИОНА, ЗАПАСЫ И РЕСУРСЫ НЕТРАДИЦИОННОГО УГЛЕВОДОРОДНОГО СЫРЬЯ, ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЙ НА ПОЗДНЕЙ СТАДИИ РАЗРАБОТКИ, ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ ВЫСОКОЭФФЕКТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ УВЕЛИЧЕНИЯ КИН НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ С ТРУДНОИЗВЛЕКАЕМЫМИ ЗАПАСАМИ**

**ОРГАНИЗАТОРЫ:**

**ОБЩЕСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ «КАЗАХСТАНСКОЕ ОБЩЕСТВО НЕФТЯНИКОВ-ГЕОЛОГОВ» ПРИ ПОДДЕРЖКЕ МИНИСТЕРСТВА ЭНЕРГЕТИКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН И АССОЦИАЦИИ KAZENERGY**

За более детальной информацией, пожалуйста, обращайтесь: [info@ongk.kz](mailto:info@ongk.kz)  
[tatyanaatomachkova@mail.ru](mailto:tatyanaatomachkova@mail.ru)  
[www.ongk.kz](http://www.ongk.kz)

Тел/факс: +7 (7122) 30-41-28,  
Томачкова Татьяна Анатольевна - исполнительный директор КОНГ



# Приоритеты газохимической промышленности

Министерство экономики Казахстана фокусируется на развитии газохимической отрасли в стране. Это, по словам чиновников, не только отвечает концепции развития возобновляемых источников энергии, но и экономически выгодно.

## СМЕЩЕНИЕ АКЦЕНТОВ

По словам заместителя министра энергетики, Магзума Мирзагалиева, несмотря на то, что добыча нефти в ближайшее время будет расти, как, впрочем, и цена, акценты ведомства смещаются с нефтехимии на газохимию. «Учитывая происходящие тенденции в нефтегазовом секторе и их влияние на развитие экономики стран, дальнейшее развитие нефтегазовой промышленности мы связываем с внедрением передовых технологий глубокой переработки углеводородного сырья и развитие нефтеперерабатывающих заводов. А основной упор мы делаем на развитие газохимической отрасли. Понятно, что развитие ее предусматривает выпуск продукции с более высокой добавленной стоимостью», - заявил в своем выступлении в Астане на международном форуме Мирзагалиев. Стоит отметить, к такому выводу в Министерстве энергетики пришли, проанализировав данные некоторых международных агентств (таких как IHS), согласно которым глобальные тенденции показывают стабильный рост спроса на нефтегазохимическую продукцию в долгосрочной перспективе. Что в свою очередь говорит о со-

хранении в будущем на эту продукцию высокой стоимости. - Производство полипропилена в мире в 2015 году составило 73 млн. тонн, к 2025 будет составлять порядка 98 млн. тонн. Полиэтилен в 2015 году 93 млн. тонн. Потребность к 2025 году будет составлять порядка 161 млн. тонн, - поделился с собравшимися мировой статистикой Мирзагалиев. - Если сравнивать, то в период высоких цен на углеводородное сырье, когда стоимость одной тонны нефти стоило порядка 800 долл., то стоимость полимеров составляла около 1500 долл. за тонну. Я специально нефть называю не в баррелях, а в тоннах для того, чтобы было легче сопоставлять, - пояснил он. - На сегодня 1 тонна нефти стоит порядка 350 долл. При этом следует отметить, что с точки зрения производства, наличие качественного и дешевого сырья основное конкурентное преимущество газохимической отрасли, - добавил заместитель министра энергетики Казахстана. Он также отметил, что газовая отрасль Казахстана сегодня одна из самых динамично развивающихся отраслей в отечественной экономике. А страна обладает значительными запасами газа. По его данным, по состоянию

на 1 января 2015 года запасы газа в стране оценивались порядка 4 трлн. кубометров. В перспективе добыча и потребление газа будут расти, таким образом, потенциал газохимической отрасли в республике очень высок. По словам министра энергетики Казахстана Каната Бозумбаева, приоритетным направлением газохимии становится с учетом мировых трендов. По озвученным им прогнозам, объем производства газа к 2020-му году достигнет порядка 65 млрд. кубометров в год, тогда как в текущем году добыча составляет порядка 43 млрд. кубометров. - Это позволит не только увеличить экспорт газа, но и активнее использовать газ на внутреннем рынке, в т.ч. развивать газовую генерацию взамен угольной, что в свою очередь позволит энергосистеме Казахстана существенно снизить нагрузку на окружающую среду, в т.ч. снизить выбросы парниковых газов в атмосферу.

## ГАЗОХИМИЯ В КОНЦЕПЦИИ РАЗВИТИЯ ВИЭ

Сегодня одним из перспективных направлений развития теплоэнергетики

является использование парогазовых установок, внедрение современных парогазовых установок при строительстве и реконструкции старых теплоэнергосетей и станций, работающих на угле, повышение энергоэффективности и энергосбережения. Все перечисленное должно значительно снизить вредное воздействие на окружающую среду, предоставить маневренные мощности, вследствие чего будет возможно активно вовлекать ВИЭ в энергетический баланс страны. Однако в этом случае встает вопрос о рациональном и эффективном развитии угольной промышленности. - Сегодня Казахстан является одной из крупнейших стран, добывающих и экспортирующих уголь, - рассказал Мирзагалиев. - И на первый план выходит оценка перспектив внедрения инновационных технологий глубокой переработки угля, с целью получения синтетических жидких топлив, создание углехимического производства, добычи метана из угольных пластов. Это позволит существенно повысить безопасность работ при добыче угля, улучшить экологическую ситуацию за счет уменьшения выбросов метанола в окружающую среду. Как известно метан в 2 раза больше, чем CO2 вли-

яет на парниковый эффект, а соответственно и изменение климата.

## ДЕШЕВЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ

ВИЭ сегодня - это высокотехнологичный, дешевый и надежный поставщик энергии. Согласно данным агентства Bloomberg, 2015 год был самым успешным для возобновляемых источников энергии, ведь на их развитие было выделено в 2 раза больше инвестиций, чем в ископаемые источники энергии. Мир энергоресурсов наблюдал своего рода парадокс - инвестиции в нефтяную отрасль падали, а в сферу экологически чистой энергетики увеличивались. - Более того, - продолжил эту мысль Мирзагалиев, - Среди инвесторов в сектор ВИЭ теперь значатся крупные нефтяные компании, такие как, Total, ExxonMobil, Shell, и другие. Казахстан последовательно занимается развитием ВИЭ для чего в стране создаются все необходимые условия, создана нормативно-правовая база, утверждены фиксированные тарифы, проведены исследования потенциальных источников ВИЭ, оценивается потенциал и готовность сетевой ин-

фраструктуры для интеграции ВИЭ в сеть. В республике на сегодня имеется 48 действующих объектов ВИЭ, которые вырабатывают чуть менее 1% всей электроэнергии РК. При этом министр Бозумбаев, отметил, что мировая тенденция заключается не только в актуализации ВИЭ, но в снижении стоимости на нее. - Мировая тенденция в развитии ВИЭ свидетельствует о существенном снижении стоимости электроэнергии за последние 10-летия, - сказал министр энергетики. - Пример, результат аукциона в ОАЭ и Чили со стоимостью 3 цента, 2,9 цента американских за 1 киловатт в час на солнечной генерации, является яркими примерами того, что ВИЭ уже сегодня могут конкурировать как с газовой генерацией, так и с угольной. Найти правильный баланс между использованием различными видами энергий для получения электрической, тепловой энергии, важная задача любого государства и для нашей страны. Однако задача министерства - не только найти правильный баланс, но и применять инновационные технологии. Причем не только в новом, экологическом направлении, но и традиционном секторе, и в альтернативной энергетике.

# Устойчивое развитие Карачаганак



Компания «Карачаганак Петролиум Оперейтинг Б.В.», ведущая разработку уникального месторождения в Западно-Казахстанской области, встречает юбилей Независимости Казахстана отличными производственными показателями. В масштабных достижениях Казахстана за четверть века – значительный вклад от освоения месторождения Карачаганак.

**Н**ефтегазоконденсатное месторождение Карачаганак образно называют «жемчужиной углеводородных запасов Казахстана». Месторождение, открытое в 1979 году, является одним из крупнейших газоконденсатных месторождений в мире. Оно расположено на северо-западе Казахстана и занимает территорию более 280 квадратных километров. Его расчетные начальные балансовые запасы углеводородов составляют 9 миллиардов баррелей конденсата и 48 триллионов кубических футов газа. Новейшая история Карачаганак началась в годы Независимости, когда в самые трудные 90-е президент страны Нурсултан Назарбаев принял единственно верное в тех условиях решение и открыл дорогу иностранным инвестициям в нефтегазовую отрасль. В 1997 году консорциум иностранных инвесторов и полномочный орган, представляющий правительство Республики Казахстан, учредили совместную компанию в целях освоения Карачаганакского месторождения. Было подписано Окончательное соглашение о разделе продукции (ОСРП), определившее условия развития Карачаганак до 2038 года. С момента подписания этого соглашения в освоение месторождения было инвестировано около 22 миллиардов долларов США. О масштабах сегодняшней работы операционной компании лучше всего го-

ворят цифры. В 2016 году консорциум «Карачаганак Петролиум Оперейтинг Б.В.» (КПО) добыл 139,7 миллионов баррелей в нефтяном эквиваленте стабилизированных и нестабилизированных жидких углеводородов, жидкого газа и топливного газа. При этом, объем обратной закачки высокосернистого газа для поддержания пластового давления составил 8,04 миллиардов кубометров, что примерно соответствует 46% от общего объема добытого газа. С приходом на месторождение консорциума компаний с мировым именем, в который сейчас входят «Роял Датч Шелл», «Эни», «Шеврон», «ЛУКОЙЛ» и АО «КазМунайГаз», были модернизированы существующие мощности и введен в строй целый ряд новых объектов. Впервые в истории Казахстана углеводородное сырье с Карачаганак получило возможность выхода на мировые рынки. Именно на Карачаганак впервые были пробурены сложнейшие многостольные скважины. Оборудование постоянно обновляется и применяются современные технологии.

КПО, являясь крупнейшим работодателем в регионе, предоставляет огромное количество высокооплачиваемых рабочих мест. Так, в 2016 г. в рамках Программы по увеличению местного содержания в кадрах на 2015-2020 гг., КПО достигла показателя в 80% в 1

и 2 категории работников (первые руководители и их заместители /руководители структурных подразделений). В обучение и повышение квалификации инвестировано более 200 миллионов долларов. Как рассказали в отделе по обучению и развитию КПО, для освоения и эксплуатации месторождения требуются тысячи сотрудников самых разных профессий. При повышении их мастерства используется опыт входящих в консорциум иностранных компаний, учебные ресурсы КПО, возможности казахстанских и зарубежных учебных заведений. Последовательно и планомерно реализуется ряд программ, цель которых – подготовка квалифицированных местных кадров для последующей замены ими иностранных специалистов. А поскольку разработка Карачаганак продлится до 2038 года, эта работа считается одним из основных приоритетов компании. Именно производственные навыки и высокая квалификация гарантируют неукоснительное соблюдение норм техники безопасности. С целью предотвращения рисков и аварийных ситуаций реализуется модель так называемого защитного барьера каждого производственного объекта. Разработана комплексная программа аудита соблюдения правил техники безопасности и охраны труда, утвержденных законодательством Республики Казахстан. Полученные результаты регу-

лярно предоставляются контролирующим органам. Они свидетельствуют о том, что компания стремится работать в полном соответствии с мировыми стандартами.

Постоянная поддержка оказывается местным поставщикам товаров и услуг. Это одно из главных условий долгосрочного партнерства и устойчивого развития. В настоящее время в базе данных компании зарегистрировано более 3900 местных поставщиков. По итогам 2016 года, доля местного содержания КПО в поставках товаров, работ и услуг достигла 51,6%, что в денежном выражении составило около 530 миллионов долларов США. В целом, с момента подписания ОСРП в 1997г., доля местного содержания в закупках КПО превысила 6,14 миллиардов долларов США.

Между КПО, полномочным органом ТОО «PSA» и Ассоциацией KAZENERGY подписан меморандум о взаимопонимании в развитии казахстанской промышленности. Налажено сотрудничество и с областными акиматами. По словам заместителя генерального директора КПО Марата Каримова, именно на Карачаганак впервые в стране успешно внедрена программа развития местного содержания. В ней определен перечень товаров и услуг, которые поставятся казахстанскими партнерами. Рассматриваются также различные варианты их привлечения к более сложным работам. Это создание совместных предприятий, заключение субподрядных договоров и развитие казахстанского персонала. К примеру, КПО заключил соглашения, направленные на формирование сервисных кластеров. Причем не только для Карачаганак, но и для других казахстанских нефтегазовых проектов. Так, партнерские связи установлены между инженеринговыми компаниями Tecnomare и Caspy Engineering, Worley Parsons и «КазГипроНефтеТранс». Эти совместные предприятия теперь будут заниматься проектированием, одновременно передавая международный опыт казахстанским партнерам. Соглашение по техническому сотрудничеству подписано между лидером в производстве электросилового оборудования – компанией «ABB» – и ТОО «Ural Electric», также налаживающих совместную работу по самым современным технологиям.

Рабочие встречи состоялись и с представителями других регионов Казахстана. Руководство КПО посетило предприятия Карагандинской, Северо-Казахстанской и Атырауской областей, где также подписаны соглашения о развитии местного содержания в нефтегазовых проектах. Казахстанским предприятиям заблаговременно предоставляется информация по регистрации в базе поставщиков, процессам предквалификации и тендерным требованиям. Весной этого года в работе семинара по проекту «Снятие производственных ограничений по Карачаганскому производственному комплексу» принимали участие более 40 промышленных компаний, а также представители государственных органов и профильных ассоциаций. К реализации масштабного проекта привлечены международные, казахстанские компании и их совместные предприятия. Ряд меморандумов подписан на форуме «Акzhaiyk Invest» в Уральске, где местным поставщикам также была предоставлена исчерпывающая информация о проектах и закупках консорциума.

Под постоянным и самым тщательным контролем держится состояние окружающей среды. Сравнительный анализ по удельным выбросам парниковых газов на единицу добычи углеводородов, проведенный с использованием данных международной ассоциации нефтегазовых компаний, подтверждает, что на Карачаганак этот показатель на 20% ниже, чем в среднем по Европе, и почти на две трети ниже среднемирового. Ежегодно на анализ берется около 80 тысяч проб воздуха. Международным стандартам соответствуют также процессы разведки, добычи и транспортировки углеводородов. Разработаны и реализуются программы по очистке сточных вод, управлению отходами, проводится озеленение и принимаются системные меры по сохранению на территории месторождения биоразнообразия, включая охрану редких видов флоры и фауны.

Значительные средства вкладываются в развитие социальной инфраструктуры Западно-Казахстанской области. Каждый год на эти цели выделяется 20 миллионов долларов. С 2014 по 2016 год дополнительно выделялось по 10 миллионов долларов для реализации

социальных проектов в Бурлинском районе, на территории которого находится месторождение. Перечень и приоритетность реализации проектов определяются руководством области. В рамках этой программы построены объекты здравоохранения, образования, культуры и спорта, проводится реконструкция жилищно-коммунального хозяйства и ремонтных дорог. Немаловажно, что к реализации социальных проектов привлекаются только казахстанские компании.

Все эти комплексные меры направлены на устойчивее развитие Западно-Казахстанской области и страны в целом. На втором Форуме казахстанских товаропроизводителей «Улы дала елі» в ноябре 2016 года КПО признана победителем в номинации «Надежный партнер». Получая награду, заместитель генерального директора Марат Каримов отметил, что «цели программы местного содержания КПО полностью совпадают с инициативами РК по развитию возможностей национальной индустрии и повышению участия казахстанских компаний в крупных нефтегазовых проектах, таких как Карачаганак».

К празднику принято делать подарки. Накануне 25-летия Независимости в Уральске сдается в эксплуатацию дворец молодежи и школьников, построенный на средства КПО. Это, действительно, дворец. Он состоит из нескольких блоков общей площадью более полутора тысяч квадратных метров. Спортивный зал, легкоатлетический манеж, каток с искусственным льдом, бассейн, планетарий, интернет-центр, фотостудия, электронный тир, зимний сад, студия хореографии – здесь все предусмотрено для занятий и отдыха молодого поколения. К знаменательной дате также вступит в строй действующих котельная, которая обеспечит теплом и горячей водой два микрорайона в Аксае.

Карачаганак сегодня – это рекордные уровни добычи углеводородов, инновационные технологии, развитие местной экономики и социальной инфраструктуры, неукоснительное соблюдение экологических требований, возрастающий потенциал казахстанских сотрудников и подрядчиков.

Западно-Казахстанская область

# Инновационные решения от «АО Новые Технологии»:

## Комплексная система защиты трубопроводов от коррозионного разрушения



Трубопроводный транспорт, признанный как самый экономически целесообразный вид транспортировки нефтегазопродуктов, имеет риски коррозионного разрушения в период его эксплуатации, что может привести к серьезным инцидентам и авариям. Коррозионное разрушение, внутреннее либо наружное, имеет место быть в зависимости от предназначения трубопровода, вследствие чего владелец трубопровода выбирает и способ защиты от коррозии. В наши дни металлы, в качестве конструкционных материалов, играют ведущую роль во всех отраслях промышленности. Различные свойства металлов – прочность и пластичность, высокая электропроводность, теплопроводность, хорошая обрабатываемость и др. – обеспечивают им универсальное применение в качестве конструкционных материалов. Но металлы в той или иной степени химически активны и, при контакте с окружающей или технологическими средами, подвергаются разрушению.

Такое самопроизвольное разрушение металлов под воздействием физико-химических факторов внешней среды называют коррозией. По имеющимся оценкам, применительно к России, общий ущерб от коррозии исчисляется десятками миллиардов рублей ежегодно.

Принимая во внимание вышесказанное, в целях обеспечения надежности и исключения аварии на трубопроводе, компания АО «Новые Технологии» предлагает применение относительно новой для российского нефтегазового рынка технологии по комплексной защите от внешней и внутренней коррозии:

1. ЭХЗ – Электрохимический способ защиты от внешней коррозии;
2. Санация трубопроводов методом плотной посадки

полиэтиленового лайнера – защита от внутренней коррозии.

### 1. Потенциал нулевого заряда в основе инновационной Системы защиты конструкционных металлов от внешней коррозии.

Электрохимические способы защиты с 20-х годов прошлого столетия нашли широкое применение для целей защиты металлоконструкций от коррозионного разрушения.

Разработанная нами система защиты конструкционных металлов от коррозионного разрушения включает в себя инновационный метод, способ и устройство, для установления на поверхности защищаемого трубопровода (или объектов, эксплуатируемых в различных агрессивных средах), потенциала нулевого заряда с помощью периодического тока с обратным, регулируемым по амплитуде и длительности, импульсом и, как результат, – достижение динамического равновесия между металлом и агрессивной средой. Следствием динамического равновесия является образование на поверхности защищаемого металла защитной пленки из солей, находящихся в агрессивной среде,

толщиной до 0,25 микрон с характеристиками диэлектрика – омическим сопротивлением более 30 МОм. Срок образования защитной пленки составляет 3-4 недели после пуска станции электрохимической защиты в эксплуатацию, после чего потребление электроэнергии станцией стремится к нулю. Плотность тока составляет менее 0,006А/м<sup>2</sup> в водных объектах и до 0,001А/м<sup>2</sup> в грунтах.

Новый способ электроанализа среды и электрохимической защиты металлов от коррозионного разрушения в природных и искусственных средах рекомендуется к применению преимущественно в судостроении; мостостроении; при добыче, переработке и транспортировке нефти и газа, а также на электростанциях и гидротехнических сооружениях.

Наша Система позволяет увеличить срок службы металлоконструкций в 3 и более раз по сравнению с проектным сроком, который в некоторой степени зависит от агрессивности среды и практически не зависит от внешних факторов (температуры, давления, влажности).

Применение данной Системы защиты металлоконструкций от коррозионного разрушения не требует:

- Остановки действующего объекта;
- Наличия линий электропередач (ВЛ и КТП) в труднодоступных районах пролегания магистральных трубопроводов.

Использование малых токов и установление на поверхности металла потенциала нулевого заряда позволяет:

- Значительно снизить затраты при строительстве трубопровода за счет исключения затрат на строительство ВЛ, КТП и СКЗ для энергообеспече-

ния систем катодной защиты;

- Сформировать на поверхности металлоконструкций защитную пленку, имеющую свойства, близкие к диэлектрическим;

- Осуществлять защиту трубопроводов от коррозионного разрушения при уменьшении энергопотребления в несколько раз;

- Исключить необходимость припусков толщины стенок на коррозию при прокате трубопроводов;

- Уменьшить количество станций катодной защиты в 2 и более раз;

- Осуществлять защиту от коррозии в автономном режиме работы станции;

- Свести к минимуму разрушающее действие образующихся газовых водородных (H<sub>2</sub>) пузырьков на поверхности защищаемого трубопровода;

- Увеличить до максимальных значений прочность поверхности защищаемых металлоконструкций согласно эффекту, обратного эффекту Ребиндера;

- Привести в динамическое равновесие соотношение металл/агрессивная среда, практически исключая коррозионное растворение металла с доведением коэффициента полезного действия ЭХЗ до 96-98%;

- Увеличить срок службы трубопроводов в 3 и более раз;

- Уменьшить трудозатраты по ремонту и замене трубопроводов, выход из строя которых вызван коррозионным разрушением;

- Практически остановить коррозию – как на новых, так и на эксплуатируемых трубопроводах;

- Обеспечить экологическую безопасность используемой электрохимической защиты конструкционных металлов.

- Гарантия на эффективную защиту трубопровода от коррозионного разрушения, вне зависимости от наличия пассивной защиты (покрытий, грунтовок, покраски), – более 10 лет.

### Санация трубопроводов методом плотной посадки полиэтиленового лайнера

Для борьбы с внутренней коррозией наиболее эффективным способом является создание барьера между внутренней поверхностью труб и транспортируемой средой. Одним из способов защиты внутренней поверхности стальных труб является их санирование полиэтиленовыми трубами, где стальная оболочка обеспечивает прочность, а полиэтиленовый лайнер – коррозионную стойкость. Из всех методов санации в данной статье мы хотели бы остановиться лишь на одной бестраншейной технологии по восстановлению изношенных трубопроводов в полевых условиях, которую мы считаем особо перспективной для

применения в нефтегазовой отрасли России и опыт внедрения которой у нас имеется. Это метод протяжки полиэтиленового лайнера с плотной посадкой при ремонте и эксплуатации промысловых трубопроводов. В процессе плотной подгонки лайнера задействованы полиэтиленовые (ПЭ) трубы с внешним диаметром, несколько превышающим диаметр первичной трубы. При установке ПЭ труба протаскивается через установку обжимных роликов (Rolldown) для того, чтобы временно уменьшить внешний диаметр. Сокращение диаметра позволяет легко протаскивать полиэтиленовую трубу через стальную трубу с помощью лебедки. Через определенное время полиэтиленовая труба, обладающая памятью, расширяется и плотно облепает внутренний диаметр металлической трубы, создавая барьерную защиту от коррозии между стальной трубой и транспортируемой средой. Технология позволяет снизить отложения солей и парафинов на внутренней поверхности трубы, при этом сохраняется проектная пропускная способность трубы. Данная технология санации трубопроводов давно и успешно применяется в США и Канаде, где в настоящий момент только в одной Канаде просанировано свыше двух третей всех промысловых трубопроводов. Технология позволяет по нормативам этих стран продлить срок службы старой трубы до 50 лет. По истечении безопасного срока эксплуатации трубы должны быть демонтированы, а взамен них построены новые трубопроводы. Сюда необходимо добавить текущие затраты на антикоррозионные мероприятия на действующем стальном трубопроводе. Несложно вычислить, какой экономический эффект дает санация трубопроводов, стоимость которой ниже, чем затраты на строительство новой трубы, а эксплуатационные затраты, связанные с выполнением антикоррозионных мероприятий, отсутствуют. Первой российской нефтяной компанией, применившей данную технологию в условиях Западной Сибири, стала «ТНК-ВР». Пилотный проект стартовал в 2007 году на Ем-Ёговском месторождении ОАО «ТНК-Нягань». Несмотря на то, что первоначально технология была рассчитана на проведение работ не ниже +10 °С, благодаря грамотной инженеринговой подготовке и слаженности команды все работы удалось выполнить исключительно в зимнее время, поскольку в летнее время болотистая местность не позволяла их реализовать. Один из участков горизонтального нефтесборника длиной 580 метров был просанирован по просьбе заказчика при температуре – 43 °С в присутствии вице-президента ТНК-ВР Мартина МОРРИСА. Проект



был признан успешным: он подтвердил высокую эффективность метода и возможность его применения даже в суровых условиях Западной Сибири. В общей сложности в компании «ТНК-ВР» были реализованы 10 проектов по данной технологии, успешно работающих в системе промысловых трубопроводов ПАО «Роснефть» на протяжении 10 лет. В 2009 году по заказу «ТНК-ВР» был разработан новый нормативный документ по санации промысловых трубопроводов методом протяжки полиэтиленового лайнера с плотной посадкой, который прошел независимую экспертизу промышленной безопасности и был рекомендован к применению Ростехнадзором РФ. Параллельно с разработкой нормативных документов было успешно локализовано в России производство специальных ПЭ труб. Так удалось снизить цены на материалы и сроки поставки. Мы уверены, что данные технологии антикоррозионной защиты нефтепроводов, продуктопроводов, газопроводов и водоводов получат широкое распространение в России и СНГ, а накопленный нами опыт откроет дорогу к полномасштабному внедрению технологий на объектах нефтегазовых компаний СНГ и позволят АО «Новые Технологии» предоставлять заказчикам полный комплекс услуг по защите от внутренней и внешней коррозии. Мы говорим коррозии – «НЕТ».

АВТОРЫ СТАТЬИ:

Генеральный директор АО «Новые Технологии» Рафис Раисович Мухаметшин,  
 Главный технолог АО «Новые Технологии» (Россия) Мурат Хатукаев,  
 Генеральный директор «ДоКла Новые Технологии» (Россия) Сергей Кляузер

# ТІЛЕКТЕС, ТІЛЕУҚОР АҒА



Әбілқайыр Спан,  
Журналистер және жазушылар Одағының мүшесі,  
Махамбет сыйлығының иегері

ушылар дені жастар. Тұрар Боранбаев, Қайып Азанбаев, Бөгембай Қожықов, Көшербай Әлібаев, Демесін Арғынбаевтар сол жылы мектеп бітіріп, жолдамамен келген жастар. Басшылары Петр Шамрай да жас инженер. Қызаннан 3 терең ұңғы қазылды. Мұнай табылмады. Бригада Жетібайға көшірілді. Ақшымыраудағылар Өзенге келді. Жоғары Бозашыда мұнай жоқ деген қорытындыны шығарып үлгірді.

1958 жылы Нұрлыхан Ақшымырауда трактор дизелін орнатып, ауылға электр энергиясын беріп еді. Ол кездің тілімен айтқанда ильич шамы бұл ауылға солай келген алғаш рет. Қазір жоғарғы кернеулі энергия жертелелер орнында сәулетті үйлер. Тұрмыс қаладағыдай. Бозашының бұл қазіргісі ғана. Нұрекең аға менімен соңғы бір әңгімесінде Бозашыдағы осы өзінің көз алдында болған үлкен өзгеріске шабыттана тоқтап еді. Өз бетімен құрылысқа маманданып, үлкен басқарма бастығының құрылыс жөніндегі орынбасары болған жер қойны-геология туралы айтқанда тіпті көсіліп кетер еді.

-Бір кезде Маңғыстаудың триас қабатында мұнай жоқ деген пікір қалыптасқан. Бұрғы оған жетті ме, бітті. Ары қарай қазбайды. Бұл тығырықтан шыққан өзендік барлаушылар. Ондағы триасқа қазылған ұңғыдан сұйық мұнай алынды. Өкінішке орай тағы бір ұңғы қазылды да тоқтады. Ал қазір Маңғыстауда триастан ашылған 18 кенорны бар. Әрине, олар Өзен сияқты алып емес. Жалпы, ендігі жерде Маңғыстауда екінші өзен ашылады деп дәмелену артық болар. Бар, ашылған шағын кенорындарын игере берген дұрыс,- деп бір ақтарылды Нұрекең.

15 мың метр тереңдікке дейін қазамыз деген Қазақстан бұрғышыларының бастамасын ол қуана қарсы алды.

-Өте дұрыс. Шынында да, Маңғыстауды бұрғылап бастағанымыз 1952 жылдан. Жарты ғасырдан асты одан бері. 5-6 мың метрден әрі бойлағанымыз жоқ. Ал ендігі көкжиек тереңде болуы мүмкін,- деді ол.

Қашағаннан мұнай өндіріле бастауы үлкен оқиға болды ел өміріндегі. Одан мұнай шығып кетсе, Жаңаөзен, кендірлі екінші өмірін бастайды деп есептей беруге болады,- дегенді де аға жиі айтатын. Солай деп Қашағанның әр қадамын бақылап, құлақ түріп отыратын.

**Его личный авторитет, сложившийся за годы работы в Новом Узене и в объединении «Мангышлакнефть», позволял оперативно решать вопросы транспортировки казахстанской нефти по российской трубопроводной системе. Он был инициатором заключения первых межправительственных соглашений с Российской Федерацией по поставкам нефти, включая ее экспорт, обмен и другие операции, на основе которых действуют сегодняшние хозяйственные связи.**

Кадірлі оқырман! Әңгіме басында аздап саяхат жасап алсақ. Яғни, 1958 жылдың көктемінде Нұрекеңнің ата мекені Маңғыстаудың қара ойын ұзына бойы көктей өткен жолымен бір жүріп өтсек дегім келеді. Ол қарашаңырақ – Форт-Шевченкодан басталады. Міне, мына ернектегі баяғы әуежай – қазіргі қабырғалары қалқиып қана қалған үй артынан алғашқы адым жасайды. Гурьев техникумын бітірген бозбала Маңғыстау мұнайгаз барлау тресіне жолдама алып, АН-2 ұшағынан осы жерде түскен. Туған жеріне балалар үйінде өткен одан арғы оқудағы жылдардан соң, сағына оралып тұрған беті. Қатты сағынған екен. Көзінен екі тамшы жас үзіліп түсті. Ертесіне тағы жол. Қызандағы барлау бригадасына электрик болып белгіленді. Іркес-тіркес қара жолмен Таушыққа келді. Ол аудан орталығы. Одан шығып, Бозашыға тартты. Қасқыржолдың үстіне шыққанда туған ауылы Жыңғылды қолұсыным-ақ жер екен. Машина бірақ Ақмаяның ойымен тіке тарты. Біледі – мамасы мен жалғыз қарындасы қазір Үстірт үстінде қой бағып отыр. Әуелі орналасып алайын, сосын көшіріп алармын деп ойлады іштей.

Қызан - Бозашыдағы алғашқы барлау алаңы. Алаң солай аталғанмен қос Имағамбет шымырауы басында. Екінші қос әріректе Ақшымырауда. Тайыздау ұңғы қазады. Солай барлаушылық өмірі басталып жүре берді. Сол жазда Нұрлыхан Үстірттен мамасын тауып алып, көшіріп әкелді. Имағамбеттегі шағын ауыл тағы бір жертөлеге көбейді. Соғыста шейіт болған солдат Бекбосын шаңырағы қайта тіктелді. Барла-



Ағаның үлкен бір арманы Маңғыстауда мұнай өңдеу заво-дын салғызу еді. Бұл жолдағы hareketтеріне мен «Нұрлыхан Бекбосынов» атты кітабымда кеңінен тоқталғанмын. Оны қайталап жату артық.

Дегенмен Нұрекең завод тақырыбын үнемі сөз етумен өтті. Бертінде Жаңаөзенге жақын жерден мұнай өңдеу заводы салынад-мыс. Оның құрылысын ирандықтар қолға алады,- деген хабар тағы шықты. Жалма-жан Нұрағаңа хабарластық. -Иә, мен де естіп, көңілденіп отырмын. Естүімше қуаты да әжептәуір болмақ. Алғашқы кезегі жылына 4-5 млн. мұнай өндейді деседі. Бұл Маңғыстау қажетін артығымен өтеп, шетелге де шығаруға болатын қыруар ризық қой. Теміржол қасында. Тіпті сәтті жоба.

Амал не, қазіргі дағдарысқа байланысты ол жұмыс тоқтап қалды. Күтелік, завод әйтеуір салынуы тиіс. Бұл өмір талабы. Келешекте тек Маңғыстау емес, әр екі облысқа ортақ мұнай өңдеу зауытын салу қажеттілігі туады әлі.

Жалпы аға осындай оптимист адам болатын. Біздің кеңестік кезде басталған бір кемшілігіміз – орнаған әр қаладағы өндіріс сондағы өнімге ғана тәуелді болып қалады. Ондағы пайдалы қазба азаяды, сарқылады. немесе тұрғындар саны көбейеді. Оның арты жұмыссыздыққа әкеледі. Қор таусылғанда қала қаңырап бос қалады. Оны болдырмаудың бірден-бір жолы қалада жөндеу кәсіпорындарын, әсіресе жеңіл кәсіпорындарды салу. Соны күнілгері болжаған Н. Бекбосынов 1980 жылдары Жаңаөзенде тігін фабрикасының құрылысын қолға алған.

-Мұнда әуелі мұнайшылардың арнаулы жұмыс киімі тігілсін. Бүкіл республиканың мұнайшыларын қамтамасыз ететін қуатқа жетсін ол. Сонда жаңадан мыңдаған әйелдер жұмыс істейтін болады,- дегенді талай мінбеден айтумен болды. 1989 жылғы Жаңаөзен оқиғасынан соң, жасалған қаланы дамытудың кешенді жоспарына да енгізілді. Амал не, ол жоспар күйінде қала берді. Жаңаөзенде жұмыссыздық қазір

**К особенностям стиля работы Нурлыхана Утеуовича многие относят его публичные выступления. Его выступления на областных мероприятиях в бытность работы первым секретарем Новоузенского горкома партии всегда встречались с интересом, и долгое время были предметом общественного обсуждения.**

**О деятельности Нурлыхана Утеуовича по формированию Министерства энергетики и топливных ресурсов можно сказать, что он создал нефтяной блок министерства, ставший позже основой отдельного Министерства нефтяной и газовой промышленности РК, а затем и национальной компании. Он заложил основы планирования работы отрасли, систематизировал связи предприятий с поставщиками и потребителями.**

ушыққан мәселе болып қалып отыр.

Н. Өтеуұлы Жаңаөзеннің ең бір жанашыр патриоты еді. Оны көп авторлар естеліктерінде жақсы, кеңінен жазды. Ол сонымен қатар, Ақтаудың ертеңі туралы да көп толғанатын. -Ауылдарда мал жүні, терісі далада қалып жатыр. Себебі оларды алушы жоқ. Міне, соның есебінен өңдеу фабрикаларын неге салмасқа. Дайын былғарыдан әуелі шағын цех ашып, артынан оны фабрикаға айналдыруға әбден болады ғой, жүннен де солай,- дейтін ол қынжылып. Солай етсек, қала іргесіндегі көп тұрғындарға жұмыс болар еді.

Жалпы Н. Бекбосынов кез-келген мәселеге мемлекеттік ауқымда қарайтын кісі еді. Білесіңіз, Маңғыстау құмы көп өңір. Ал сол құмның әйнек шығару үшін бағалы шикізат екендігін мен Нұрекеңнен білдім. Сенектен әйнек шығаратын завод салса, Жаңаөзеннің қанша адамын жұмыспен қамтуға болатынын да есептеп қойыпты.

-Барымызды ешкім тартып алмайды ғой. Бірақ тездеткен дұрыс-ау,- деп қоятын.

Міне, сондай аға жоқ бүгін арамсызда. Қошқар ата зиратында марқұм Нәсіпқали Марабаев досының қасында тыныстап жатыр ол.

-Ия, тағы бір күмбез көтерілетін болды-ау, енді. Ой, дүние-ай,- деп қалды Нұрекең көз жұмған күннің ертеңіне жанашыр жақсы ағаның бірі.

-Күмбез көтеріледі ғой. Бірақ Нұрағаң аспанның ашық болғанын ұнатушы еді мен білгенде. Ескерткішінің төбесі ашық қалана,- деп қалдым мен. Сәнді ескерткіш дәл солай болды. Тілеуқор аға, кешегі соғыста шейіт болған солдаттың ұлы Нұрағаң солай бәріміздің аспанымыздың ашық, айымыздың толық болғанын тілеп жатыр.

Пейіште нұрың шалқысын, Нұраға!



# Праздник спорта выдался на славу!



Этой зимой прошли два крупных спортивных мероприятия – 28-я Всемирная зимняя Универсиада в Алматы и зимние Азиатские игры в Саппоро. На протяжении десяти дней в Алматы царил большой праздник спорта, студенты со всего мира в рамках 28-й Универсиады состязались за престижные награды комплексных состязаний по зимним видам спорта. У самого крупного города республики была возможность показать мировому сообществу все свои достопримечательности, и это отечественному мегаполису удалось совершить с должным размахом...

**З**а перипетиями студентов-атлетов со всего мира воочию наблюдали десятки тысяч болельщиков, многочисленная торсида следила за баталиями Универсиады с экранов телевизоров. Во время торжественной церемонии закрытия 28-й Всемирной зимней универсиады на трибунах присутствовало более 12 000 зрителей, с некоторой грустью и замираньем сердца наблюдавшие за тем, как погас огонь Игр.

Стоит отметить, что по итогам Универсиады сборная Казахстана показала отличный результат, заняв в неофициальном, но очень знатном медальном зачете второе место, уступив лишь сборной России. Спортсмены из Российской Федерации были лидерами во многих дисциплинах и заслуженно выиграли общий зачет Универсиады (29 золотых, 27 серебряных и 15 бронзовых медалей). Вслед за россиянами расположились хозяева Игр,

наши атлеты смогли добыть в копилку отечественной дружины 11 золотых, 8 серебряных и 17 бронзовых наград. Замкнули призовую тройку полпреды Южной Кореи, в их активе 11 медалей высшей пробы, пять раз корейцы поднимались на серебряный пьедестал почета и столько же раз на бронзовый. Полный список медалистов Универсиады из Казахстана выглядит следующим образом:

**Бронза:** Пантов Антон, Ерёмин Роман (биатлон), Шевченко Анна (3), Стоян Анна, Малышев Сергей (лыжные гонки), Колмаков Павел (2), Алдабергенова Жанбота (лыжный фристайл), женская и мужская сборная Казахстана по шорт-треку, 2 бронзовые медали завоевала конькобежка Екатерина Айдова.

**Серебро:** Смешанная сборная РК по биатлону (Еремин Роман и Вишневская Галина), женская и мужская сборные РК по лыжным гонкам, Жибек Арапбаева (лыжный фристайл), Абзал Ажғалиев (шорт-трек), мужская сборная РК по хоккею с шайбой.

**Золото:** Вишневская Галина (2), Райкова Алина (биатлон), сборная Казахстана по лыжным гонкам, Денис Тен (фигурное катание), сборная РК по лыжному фристайлу - Галышева Юлия (2), Рейхард Дмитрий (2).

В общей сложности на Играх было разыграно 85 комплектов наград, а обладателями медалей стали представители 26 стран.

Президент Национального Олимпийского комитета Казахстана Тимур Кули-







баев провел встречу с казахстанскими медалистами перед официальным закрытием Универсиады, на которой поздравил спортсменов и их наставников с успешным выступлением. «Универсиада в Алматы стала самой успешной для сборной Казахстана за всю историю выступления наших соотечественников на подобных стартах. Большой вклад в успешную организацию Универсиады в целом и в частности наших атлетов стоит поблагодарить министерство культуры и спорта, руководство комитета по физической культуре

и спорту, а также акимат города Алматы за подготовительную работу к Студенческим играм и прекрасную атмосферу во время самих состязаний», - сказал Тимур Аскарлович. Особенно глава НОК РК выделил волонтеров, которые проделали огромную работу, а также выразил слова благодарности всем болельщикам, сердечно и горячо поддерживавшим спортсменов на протяжении всех дней Универсиады. «Мы смотрим на студенческий спорт как на резерв для олимпийских видов спорта. Многие из

вас – члены сборных Республики Казахстан. Я убежден, что с таким хорошим настроением на победу, наши ребята и девочки успешно будут представлять страну и на других престижных соревнованиях. Самый главный старт, который мы ждем – это Олимпийские игры следующего года в Пхенчхане. Мы со своей стороны, как Национальный Олимпийский комитет, министерство спорта, отвечающее за развитие спорта высших достижений Республики Казахстан, сделаем все возможное для того, чтобы подготовить наших



спортсменов к успешным выступлениям на главных стартах планеты 2018 года. Еще раз всех вас поздравляю. Я думаю, что это не последние победы. Это только начало для вас. Успехов и удачи!» - сказал Тимур Кулибаев. Примечательно, что на Церемонии закрытия чувствовали главных героев – атлетов, завоевавших драгоценные медали, а также других участников Универсиады, которые вели честную и самоотверженную борьбу на спортивных аренах. Для всех присутствующих было организовано красочное музыкальное шоу. Перед участниками Церемонии выступили премьер-министр РК Бакытжан Сагинтаев, президент Международной федерации студенческого спорта Олег Матыцин, аким Алматы Бауыржан Байбек и мэр Красноярска (будущей столицы Студенческих игр) Эдхам Акбулатов. «Дорогие друзья, спортсмены, гости Универсиады! Эти дни стали торжеством молодости, воли к победе, больших спортивных достижений. Достойное выступление спортсменов является результатом их усердного труда, слаженной работы тренеров и команд. Эти Игры останутся в истории по нескольким причинам. Во-первых, 28-ая Всемирная зимняя универсиада прошла на высоком уровне, несмотря на экономное расходование бюджета. Во-вторых, за Играми в Алматы следило свыше одного миллиарда телезрителей и любителей спорта. Универсиада запомнится им всем как масштабное событие, собравшее спортсменов из 57 стран. В-третьих,

Универсиада в Алматы оставит грандиозное наследие. Мы стали свидетелями того, как за короткое время были возведены современные высокотехнологичные объекты. Стадионы «Алматы-Арена» и «Халық-Арена», объекты здравоохранения и культуры, жилые дома и центр по обслуживанию населения будут функционировать во благо алматинцев и всех жителей нашей страны», – сказал Бакытжан Сагинтаев. В свою очередь президент Международной федерации студенческого спорта Олег Матыцин поблагодарил Алматы за достойное проведение зимней Универсиады и пожелал городу дальнейших успехов. Во время торжественной церемонии закрытия специальный блок был посвящен работе волонтеров Универсиады. На Всемирных студенческих играх в Алматы было задействовано более 3 000 волонтеров из Казахстана, России, Китая, Южной Кореи, США, Канады, Украины и многих других стран. Была исполнена песня «Расправь свои крылья!», посвященная волонтерам. Во время номера около сотни волонтеров исполнили общий танец, а на экранах была показана фотоподборка из социальных сетей. После этого состоялась официальная передача флага Международной федерации студенческого спорта (FISU) столице следующей зимней Универсиады – городу Красноярску. Флаг из рук акима Алматы Бауыржана Байбека был передан президенту FISU Олегу Матыцину, а тот в свою очередь передал его мэру Красноярска Эдхаму Акбулатову.

«Искренне рассчитываю, что Красноярск также достойно предстанет в качестве столицы Универсиады, мы приложим для этого все усилия. Я выражаю огромную признательность FISU, благодаря которой сбываются мечты молодых спортсменов, воспитываются новые чемпионы, молодежь нашей планеты становится ближе друг к другу! Я благодарю Алматы за особую атмосферу восточного гостеприимства, яркие спортивные победы и искренние человеческие эмоции!», - отметил Эдхам Акбулатов. После передачи флага FISU состоялась театрализованная презентация Красноярска. Зрителям рассказали о современной жизни этого сибирского мегаполиса и представили концепцию следующей зимней Универсиады. Были показаны шаманские мотивы, берущие корни из сибирской тайги, под которые танцоры и фигуристы продемонстрировали блестящее шоу. Бурные аплодисменты вызвало появление на льду олимпийского чемпиона по фигурному катанию Алексея Ягудина, который ярким выступлением вместе с остальными участниками действия завершил презентацию Красноярска. Официально Всемирные студенческие игры в Алматы были объявлены закрытыми после того, как был погашен Огонь Универсиады. Завершали Церемонию звезды казахстанской эстрады, среди которых были известные исполнители Али Окапов, Адеми, Джа Калиб и другие. Вместе с певцами на сцену вышли спортсмены из разных стран, которые показали свои танцевальные





способности. Помогали им в этом 150 профессиональных танцоров. Универсиада в Алматы завершилась на позитивной ноте, в атмосфере дружбы и согласия спортсменов всего мира. Студенческие игры-2017 стали историей. Алматы провел соревнования на самом высоком уровне и с гордостью передает право проведения следующих Игр Красноярску.

Другим важным спортивным событием стали VIII Зимние Азиатские игры-2017 в японском Саппоро, прошедшие с 19 по 26 февраля. Спортсмены соревновались в 11 видах спорта и разыграли 64 комплекта медалей. Соревнования проходили в 11 видах спорта, где было разыграно 64 комплекта медалей. Всего выступило около 1200 атлетов из 32 стран, в том числе Австралии и Новой Зеландии. Казахстанская команда заняла итоговое четвертое место. В активе наших спортсменов 32 награды: 9 золотых, 11 серебряных и 12 бронзовых медалей. Первое место досталось хозяевам турнира с 27 золотыми (всего 74), второе – Южной Корее с 16 золотыми (всего 50), третье - Китай с 12 золотыми медалями (всего 35). Из 11 представленных видов спорта наши спортсмены завоевали награды в 8.

Высшую пробу Азиатских Игр завоевали казахстанцы в биатлоне — Галина Вишневская и Ян Савицкий, а также команда Казахстана в смешанной эстафете (Галина Вишневская, Дарья Усанова, Максим Браун, Ян Савицкий). Главной героиней стала Галина Вишневская, оформившая чемпионский покер – четыре золота Азиады-2017: три в личном зачете и одно в командной эстафете.

«Золото» Игр в копилку сборной принесли также казахстанский лыжник Ринат Мухин, фристайлистка Юлия Галышева, мужская сборная Казахстана по хоккею. «Серебро» наши спортсмены завоевали в дисциплине «лыжные гонки» — Елена Коломина (которая отличилась тем, что завоевала для Казахстана первую награду на этой Азиаде), Сергей Черепанов, а также мужская сборная в эстафете (Сергей Черепанов, Ердос Ахмадиев, Николай Чеботько, Ринат Мухин). В прыжках с трамплина отличились мужская команда Казахстана (в составе Сабыржан Муминов, Константин Соколенко, Марат Жапаров, Сергей Ткаченко), в конькобежном спорте — Денис Кузин, в биатлоне — Василий Подкорытов, Ян Савицкий, Алина Райкова, команда в смешанной эстафете (Алина Райкова, Анна Кистанова, Василий Подкорытов, Антон Пантов), фри-

стайле — Юлия Галышева. Бронзовыми призерами стали казахстанские лыжники Елена Коломина, Николай Чеботько, а также в дисциплине «прыжки на лыжах с трамплина» Сергей Ткаченко и Марат Жапаров, фристайлист Дмитрий Рейхерд, мужская команда в конькобежном спорте ( в составе Дмитрий Бабенко, Денис Кузин, Федор Мезенцев) и женская сборная — в шорт-треке (Мадина Жанбусинова, Ким Йонг А, Анастасия Крестова, Анита Нагай, Ольга Тихонова), фигуристка Элизабет Турсынбаева, биатлонистки Алина Райкова и Дарья Усанова, женская сборная Казахстана по хоккею. К сожалению, не сумел в полную силу выступить Денис Тен. Бронзовый призер Олимпиады в Сочи-2014 приехал с травмой. Впрочем, сильно переживать по этому поводу не стоит. Как сказал казахстанский фигурист, главная его цель – чемпионат мира-2017 и Олимпиада-2018. В целом, VIII Зимние Азиатские игры стали очень важным стартом в преддверии Зимней Олимпиады в Пхенчхане-2018. Стоит отметить, что предыдущая зимняя Азиада прошла в 2011 году в Астане и Алматы. На ней Казахстан также с 32 медалями занял первое место в медальном зачете.



«Пекин Палас Soluxe Hotel Astana» - это идеальный выбор для бизнесменов и туристов, ценящих комфорт, уют и гостеприимство. Удобное расположение, разнообразие предоставляемых услуг и профессионализм персонала сделают Ваше пребывание в столице максимально плодотворным и успешным.

Архитектурный декор отеля в традиционном китайском стиле позволит Вам окунуться в атмосферу одной из самых древних культур мира - Поднебесной. Гостеприимный персонал "Пекин Палас Soluxe Hotel Astana" приложит все усилия, чтобы оправдать Ваше высокое доверие!

«Beijing Palace Soluxe Hotel Astana» - the perfect option for businessmen and tourists who appreciate comfort, hospitality. Thanks to convenient location, a variety of services and professionalism of the staff will make your stay in the capital more fruitful and successful. The architectural design of the Hotel in the traditional Chinese style makes plunge into the atmosphere of China - one of the most ancient world cultures.

"Beijing Palace Soluxe Hotel Astana" friendly staff will make every effort to justify your trust!

