

СТРАТЕГИЯ > с. 14

ЭМИССИОННЫЙ СТАНОК

МЭА отчиталось о новом рекорде глобальных выбросов CO₂ по итогам 2023 года

РЫНОК > с. 22

ГОД ПОД ДЫРЯВЫМ ПОТОЛКОМ

Российская нефть адаптировалась к условиям европейского эмбарго

ДИСКУССИЯ > с. 46

МЬЯНМА На вопросы журнала отвечает специалист по Азиатско-Тихоокеанскому региону (АТР) Роман Погорелов

ГАЗПРОМ

| КОРПОРАТИВНЫЙ ЖУРНАЛ ПАО «ГАЗПРОМ» | WWW.GAZPROM.RU | №3 2024 |

ТЕМА НОМЕРА

ИСТОРИЯ УСПЕХА

КНТ «Факел – Газпром» – прекрасный пример для подражания > с. 6



КОНТАКТЫ ПО ВОПРОСАМ РАЗМЕЩЕНИЯ РЕКЛАМЫ:

+7 (495) 641 57 42, +7 (985) 724 18 54, REGION-1@MEDIACORPUS.RU



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ОБ ИЗДАНИИ ПАО «ГАЗПРОМ»:

WWW.GAZPROM.RU/PRESS/JOURNAL

ГАЗПРОМ
КОРПОРАТИВНЫЙ ЖУРНАЛ ПАО «ГАЗПРОМ»
№3 2024



Главный редактор
Сергей Правосудов
Редактор
Денис Кириллов
Ответственный секретарь
Нина Осиповская
Фоторедактор
Татьяна Ануфриева
Обозреватели
Владислав Корнейчук
Александр Фролов

Фото на обложке: КНТ «Факел – Газпром»

Перепечатка материалов допускается только по согласованию с редакцией

Журнал зарегистрирован в Министерстве РФ по делам печати, телерадиовещания и средств массовой информации. Свидетельство о регистрации ПИ N77-17235 от 14 января 2004 г.

Отпечатано ООО «Первый издательско-полиграфический холдинг» Санкт-Петербург, ул. Менделеевская, д. 9

Учредитель ПАО «Газпром»

Адрес редакции:
117997, г. Москва, ул. Наметкина, д. 16, корп. 6, комн. 216
Телефоны: +7 (495) 719 1081, 719 1040
Факс: +7 (495) 719 1081
E-mail: gazprom-magazine@mail.ru, magazine@gazprom.ru

Тираж 10 150 экз.
Распространяется бесплатно

ФОТО: ПАО «Газпром»

27 февраля Совет директоров ПАО «Газпром» одобрил проводимую компанией работу по реализации проектов производства и продажи гелия и других благородных газов.

Отмечено, что гелий является одним из самых востребованных благородных газов. Благодаря уникальным свойствам он нужен в самых разных высокотехнологичных отраслях. Например, в ракетно-космической, атомной и электронной промышленности, а также в металлургии и медицине.

Крупнейшим импортером гелия в мире является Азиатско-Тихоокеанский регион (АТР). В 2023 году доля стран АТР в мировом потреблении составила около 35%. Ожидается, что спрос на гелий в АТР продолжит увеличиваться. В России также прогнозируется рост потребления гелия.

Российская Федерация входит в число мировых лидеров по запасам гелия. Его масштабное производство в стране в основном обеспечивают два предприятия «Газпрома» – Оренбургский гелиевый завод и Амурский газоперерабатывающий завод (ГПЗ). Компания располагает собственными компетенциями по всей производственно-сбытовой цепочке – от добычи и переработки газа с высоким содержанием гелия до сжижения гелия и его поставок на внутренний и мировой рынки.

Амурский ГПЗ – крупнейший в мире производитель гелия. После выхода на полную мощность он будет выпускать 60 млн куб. м этого ценного газа. В 2023 году «Газпром» вывел на проектный режим две гелиевые установки завода. Пусконаладка оборудования была

обеспечена без участия западного лицензиара. В настоящее время на заводе идет строительство третьей установки.

На Чаяндинском месторождении в Якутии построена не имеющая аналогов установка мембранного извлечения гелиевого концентрата. Она используется, чтобы оставлять в газе, направляемом в газопровод «Сила Сибири», именно тот объем гелия, который нужно выделить на Амурском ГПЗ и отправить потребителям. Остальной гелиевый концентрат закачивается на долгосрочное хранение в пласты месторождения. Такая технология гарантирует рациональное использование запасов гелия.

Жидкий гелий поставляется с Амурского ГПЗ в специальных изотермических контейнерах. Их перевозку обеспечивают газомоторные тягачи КАМАЗ-5490 NEO, разработанные по заказу «Газпрома». Они доставляют контейнеры в Приморский край на крупнейший в мире гелиевый хаб. Его построил «Газпром» для обслуживания контейнеров. Из хаба жидкий гелий отправляется на мировой рынок морским и автомобильным транспортом. С сентября 2023 года российским и зарубежным потребителям отгружен 151 изо-контейнер с 653 т жидкого гелия Амурского ГПЗ.

В интересах дальнейшего развития российской гелиевой промышленности «Газпром» активно взаимодействует с отечественными предприятиями и научными институтами. Так, в настоящее время компания привлекла ряд производителей к организации серийного производства изотермических контейнеров.

СОДЕРЖАНИЕ



17 СТРАТЕГИЯ
Аккумуляторное измерение энергоперехода
Развитие спроса на системы накопления приведет к обострению конкуренции между США, Европой и Китаем

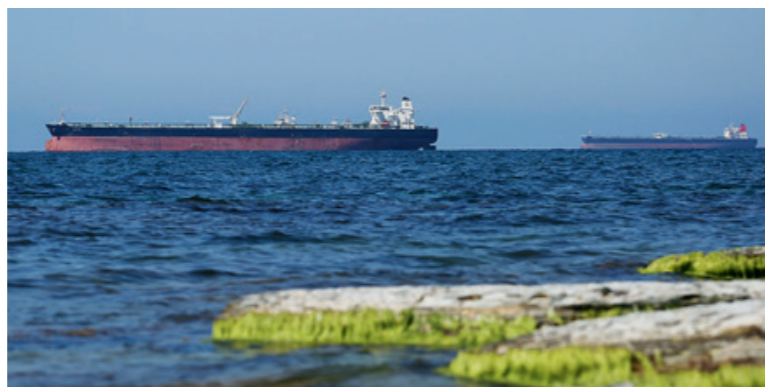
1 ОТ РЕДАКЦИИ
Гелий

4 КОРОТКО
Рост запасов
Россия и Белоруссия
АГНКС в Сочи
Кадры
Увеличение поставок
Татарстан

6 ТЕМА НОМЕРА
История успеха

14 СТРАТЕГИЯ
Эмиссионный станок

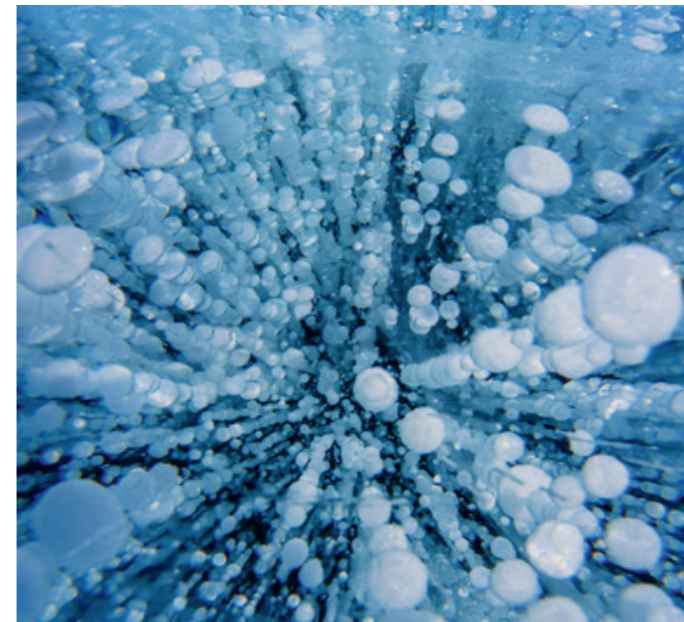
22 РЫНОК
Год под дырявым потолком
Российская нефть адаптировалась к условиям европейского эмбарго



28 КУЛЬТУРА
Настоящее искусство рок-н-ролла
На вопросы журнала отвечает музыкант и композитор, художник и фотограф, режиссер и продюсер театра и кино, один из основателей отечественной рок-музыки и шоу-бизнеса Стас Намин



34 ДИСКУССИЯ
Придет ли эра «золотого водорода»?
На вопросы журнала отвечает доктор геолого-минералогических наук, академик РАН Владимир Полеванов



38 ДИСКУССИЯ
Популярные прогнозы
Взгляд из будущего

46 ДИСКУССИЯ
Мьянма
На вопросы журнала отвечает специалист по Азиатско-Тихоокеанскому региону (АТР) Роман Погорелов



РОСТ ЗАПАСОВ



РОССИЯ И БЕЛОРУССИЯ

Совет директоров ПАО «Газпром» принял к сведению информацию о состоянии работы по обеспечению ресурсной базы, геологическому изучению недр и геологоразведке. Отмечено, что «Газпром» ежегодно проводит масштабный комплекс геологоразведочных работ. Они компенсируют объемы добытого природного газа и обеспечивают планомерное развитие ресурсной базы. Потребителям «Газпрома» это дает уверенность в надежном доступе к энергоресурсам на долгосрочную перспективу.

В 2023 году благодаря геологоразведке компания, как и прежде, достигла одного из ключевых стратегических целевых показателей по газовому бизнесу – обеспечила прирост запасов газа над объемами добычи. Таким образом, коэффициент восполнения запасов уже 19 лет подряд превышает единицу.

Наибольший прирост запасов получен в Ямальском центре газодобычи – на суше полуострова Ямал и приямальском шельфе Карского моря, в частности на Малыгинском месторождении и месторождении «75 лет Победы».

Хорошие результаты дала работа по развитию ресурсной базы Якутского центра газодобычи. На Тас-Юряхском месторождении получен прирост запасов газа, на Верхневилючанском – открыты четыре новые залежи. Кроме того, в 2023 году «Газпром» стал победителем в аукционах на право пользования недрами трех участков в Якутии – Горного, Сунтарского-1 и Синского.

20 февраля состоялась рабочая встреча Председателя Правления ПАО «Газпром» Алексея Миллера и Государственного секретаря Союзного государства России и Белоруссии Дмитрия Мезенцева.

На встрече был рассмотрен ход взаимодействия «Газпрома» с белорусскими партнерами. Отмечено, что сотрудничество учитывает интересы сторон и носит взаимовыгодный характер. Это помогает формировать единые подходы к созданию энергетического рынка Союзного государства и продолжить работу во исполнение решений Высшего государственного совета Союзного государства и декрета «Об Основных направлениях реализации положений Договора

о создании Союзного государства на 2024–2026 годы», подписанного Президентом Российской Федерации Владимиром Путиным и Президентом Республики Беларусь Александром Лукашенко 29 января 2024 года.

Алексей Миллер отметил, что строительство многофункционального комплекса «Газпром Центр» в Минске является подтверждением высокого уровня сотрудничества России и Белоруссии в газовой сфере.

Алексей Миллер рассказал о большой работе, которую «Газпром» проводит по сохранению историко-культурного наследия, чтобы молодые поколения России и Белоруссии знали героическую летопись своей Родины, гордились ее славными страницами.

АГНКС В СОЧИ

9 февраля в Адлерском районе г. Сочи состоялась торжественная церемония ввода в эксплуатацию двух современных автомобильных газонаполнительных компрессорных станций «Газпрома».

Первая станция для заправки автомобилей природным газом расположена на ул. Суздальской, неподалеку от трассы Джубга – Сочи – граница с Республикой Абхазия. Здесь будет удобно заправляться транзитному транспорту – туристическим автобусам, легковым и грузовым машинам.

Вторая станция построена на ул. Энергетиков, рядом с автопарком основного городского перевозчика – МУП «Сочиавто-транс». Ключевой категорией потребителей станту городские автобусы.



Пропускная способность обеих станций – более 2 тыс. единиц транспорта в день.

Городской округ Сочи последовательно расширяет муниципальный автопарк на природном газе. Сейчас в нем около 150 автобусов. Ожидается, что до конца года их количество вырастет почти вдвое. В свою очередь, «Газпром» продолжит развивать здесь газозаправочную инфраструктуру в интересах жителей и гостей Сочи. В ближайших планах компании – строительство еще одной, четвертой в городе, станции. Она будет расположена в Центральном районе.

КАДРЫ



Елена Илюхина



Сергей Куприянов



Алексей Дарымов



Сергей Шалимов

11 марта в руководстве ПАО «Газпром» и дочерних обществ состоялись кадровые изменения. Заместителем Председателя Правления – начальником Департамента 105 ПАО «Газпром» назначена Елена Илюхина. Елена Михайлова, ранее занимавшая должность начальника Департамента 105, возглавит проект развития территории «Горская» – создания всесезонного морского городка-курорта, туристического хаба – спутника Санкт-Петербурга.

Заместителем Председателя Правления – начальником Департамента 106 ПАО «Газпром» назначен Сергей Куприянов.

Генеральным директором ООО «Газпром добыча Ямбург» назначен Сергей Шалимов, ранее занимавший должность заместителя генерального директора ООО «Газпром добыча Оренбург».

Генеральным директором ООО «Газпром добыча Иркутск» назначен Алексей Дарымов, ранее занимавший должность главного инженера – первого заместителя генерального директора.

Генеральным директором ООО «Газпром газнадзор» назначен Евгений Абрамов, ранее занимавший должность главного инженера – заместителя генерального директора.

УВЕЛИЧЕНИЕ ПОСТАВОК

В 2023 году ООО «Газпром газонефтепродукт холдинг» реализовало на внутреннем рынке России 10,87 млн т продукции газо- и нефтепереработки предприятий Группы «Газпром», что на 3,3% превышает объемы поставок за предыдущий год.

Объемы реализации нефтепродуктов и газового конденсата составили 4,5 млн т, что на 4,5% превышает результаты 2022 года. При этом поставки дизельного топлива выросли на 9,5% и составили 1,25 млн т, бензина АИ-92 – на 5% (1,63 млн т), АИ-95 – на 30% (382 тыс. т).

Отдельное направление работы компании – поставки сырой нефти потребителям РФ, которые по итогам года превысили 2 млн т.

Компания является надежным поставщиком российского углеводородных газов (СУГ) на рынок РФ. В 2023 году было реализовано 2,6 млн т СУГ, что на 7% больше показателей предыдущего года. В адрес потребителей жидкого гелия компания отгрузила по итогам минувшего года 208,6 т продукции, при этом 47 т было поставлено по прямым договорам российским медицинским учреждениям. За тот же период реализация газообразного гелия превысила 2,2 млн куб. м.

По итогам 2023 года российским потребителям поставлено более 3,6 млн т серы [жидкой, комовой и гранулированной].

ТАТАРСТАН

7 февраля состоялась рабочая встреча Председателя Правления ПАО «Газпром» Алексея Миллера и Главы (Раиса) Республики Татарстан Рустама Минниханова.

«Газпром» надежно обеспечивает поставки газа потребителям республики, что особенно важно в осенне-зимний период. Так, в декабре 2023 года был обновлен исторический рекорд суточных поставок газа в регион.

Отдельное внимание на встрече было уделено работе «Газпрома» по реализации программы развития газоснабжения и газификации республики до конца 2025 года. В декабре 2023 года «Газпром» ввел в эксплуатацию реконструированный газопровод-отвод с газораспределительной станцией (ГРС) «Юбилейная» в Лаишевском районе. Новая ГРС выполнена из российского оборудования и автоматизирована. Ее производительность по сравнению с прежней ГРС увеличена более чем в пять раз – до 70 тыс. куб. м газа в час (более 600 млн куб. м в год).

Реконструкция этих мощностей – важный для региона проект. «Газпром» существенно повысил надежность газоснабжения Лаишевского района и г. Казани. Создал усло-



вия для дальнейшего развития промышленности и жилищного строительства. К настоящему времени с новыми потребителями заключено уже около 700 договоров на техническое присоединение к газовым сетям. Первые потребители подключились к газу.

ТЕКСТ > Владислав Корнейчук

ФОТО > КНТ «Факел – Газпром»

ИСТОРИЯ УСПЕХА

КНТ «Факел – Газпром» – прекрасный пример для подражания



Несмотря на сложную международную ситуацию и действия недружественных государств в отношении российских спортсменов, «Газпром» продолжает развивать спорт. В занятия разными видами спорта, в том числе настольным теннисом, вовлекается все больше людей. Кроме того, возводятся новые спортивные объекты, а спортивные организации находят для российских спортсменов новые возможности – например, участие в альтернативных турнирах.

В 2013 году при непосредственном участии клуба настольного тенниса (КНТ) «Факел – Газпром» на базе Центра настольного тенниса России, построенного в рамках проекта «Газпром – детям», в Оренбурге была открыта специализированная детско-юношеская спортшкола. Там уже который год квалифицированные тренеры занимаются с юными любителями этого вида спорта.

Ежедневно Центр принимает более 500 детей в возрасте от четырех лет. Воспитанники детско-юношеской специализированной спортивной школы на данный момент завоевали уже 53 медали европейского и мирового уровней. Оренбургские спортсмены входят в состав детской и юношеской сборных России, достойно представляют нашу страну на международных турнирах.

В Центре также созданы все условия для тренировок лиц с ограниченными возможностями здоровья: для них оборудованы пандусы, отдельная парковка, лифт и оснащенные раздевалки. В разных возрастных группах с тренерами, прошедшими соответствующую подготовку, занимаются порядка 70 таких воспитанников. В том числе это ребята с поражением опорно-двигательного аппарата, нарушениями интеллектуального развития и слуха.

Академия

Сегодня рядом с Центром при поддержке «Газпрома» возводится Академия настольного тенниса. Строительство началось в ноябре 2022 года. Старт работам дал Председатель Правления ПАО «Газпром» Алексей Миллер.

Что такое Академия настольного тенниса в Оренбурге? Это учебные и жилые помещения, игровой зал 48×24 м, медицинский пункт, столовая, восстановительный центр. Всё необходимое для одновременного обучения 100 будущих чемпионов. 60 детей будут проживать на постоянной основе. Еще 40 мест будут отведены для иногородних спортсменов и лиц, ответственных за проведение турниров и соревнований в Оренбурге.

Вместе с действующим Центром настольного тенниса Академия сформирует крупный спортивный комплекс, где учебно-тренировочный процесс будет идти круглый год. Это позволит осуществить новый шаг



Сегодня рядом с Центром при поддержке «Газпрома» возводится Академия настольного тенниса

АКАДЕМИЯ НАСТОЛЬНОГО ТЕННИСА В ОРЕНБУРГЕ ПОЛУЧИТ ИГРОВОЙ ЗАЛ 48×24 М И ВСЁ НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ЕДИНОВРЕМЕННОГО ОБУЧЕНИЯ 100 ДЕТЕЙ. 60 ИЗ НИХ БУДУТ ПРОЖИВАТЬ НА ПОСТОЯННОЙ ОСНОВЕ.

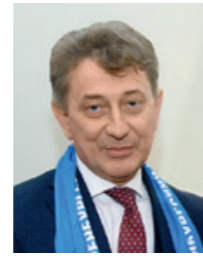
в развитии профессионального настольного тенниса в масштабах всей страны, а также создаст все условия для подготовки игроков мирового уровня. Разумеется, Академия сыграет важную роль и в развитии массового спорта в стране.

«История нашего клуба настольного тенниса начинается в 2001 году во Дворце культуры и спорта «Газовик». В 2013 году клуб переехал в Центр настольного тенниса России. За следующие 10 лет после его открытия наши теннисисты вышли на качественно новый уровень: 11 раз клуб становился чемпионом России, пять раз мы побеждали в чемпионате Европы. Ввод Академии в эксплуатацию станет следующим шагом в развитии настольного тенниса России, и наши спортсмены смогут приносить своей стране еще больше побед, – считает генеральный директор ООО «Газпром добыча Оренбург», президент клуба настольного тенниса «Факел – Газпром» Олег Николаев. – Безусловно, развитие спорта высоких достижений невозможно без налаженного

взаимодействия с областным правительством. Его поддержка делает развитие настольного тенниса в регионе более динамичным».

К февралю 2023 года завершился первичный этап строительства и начался основной.

«Это будет лучшая Академия настольного тенниса не только в Российской Федерации, но и в Европе! Оренбуржье сегодня высоко котируется в этом виде спорта. Мы гордимся достижениями клуба «Факел – Газпром». И бесконечно признательны «Газпрому» и лично Алексею Борисовичу Миллеру, чье решение дало импульс строительству этого объекта, – говорит вице-губернатор – заместитель председателя правительства Оренбургской области по социальной политике Татьяна Савинова. – Создание Академии откроет новые возможности с точки зрения детского спорта, когда самые талант-



Ввод Академии в эксплуатацию – следующим шагом в развитии настольного тенниса России, и наши спортсмены смогут приносить своей стране еще больше побед».

Олег Николаев, генеральный директор ООО «Газпром добыча Оренбург», президент клуба настольного тенниса «Факел – Газпром»



Это будет лучшая Академия настольного тенниса не только в Российской Федерации, но и в Европе! Оренбуржье сегодня высоко котируется в этом виде спорта. Мы гордимся достижениями клуба «Факел – Газпром». И бесконечно признательны «Газпрому» и лично Алексею Борисовичу Миллеру, чье решение дало импульс строительству этого объекта».

Татьяна Савинова, вице-губернатор – заместитель председателя правительства Оренбургской области по социальной политике

ливые юные спортсмены будут заниматься именно здесь. Наша область будет представлена еще ярче не только на карте российского настольного тенниса, но и европейского, мирового».

Клуб

«Факел Оренбурггазпрома» (так он назывался в то время) был создан 20 октября 2001 года на базе Дворца культуры и спорта «Газовик» по инициативе его нынешнего главного тренера Виктора Андреева. Его поддержали руководители предприятий газовой отрасли региона – Юрий Коныков, Анатолий Деркач и Сергей Иванов, который стал первым президентом клуба.

В 2003 году ООО «Газпром добыча Оренбург» стало генеральным спонсором клуба. В 2004 году «Факел – Газпром» вышел в Премьер-лигу клубного чемпионата страны, а по итогам сезона 2004/2005 завоевал звание лучшей команды страны и серебряные медали Кубка России



20 октября 2001 г.

На базе Дворца культуры и спорта «Газовик» создан «Факел Оренбурггазпрома» (первое название клуба)

2003

Генеральным спонсором клуба стало ООО «Газпром добыча Оренбург»

2004

«Факел – Газпром» вышел в Премьер-лигу клубного чемпионата страны

2004/2005

По итогам сезона «Факел – Газпром» завоевал звание лучшей команды страны и серебряные медали Кубка России

2005

Клуб дебютировал на международной арене в соревнованиях Кубка Европы (ETTU)

2009

«Факел – Газпром» стал бронзовым призером Кубка Европы (ETTU)

2010

«Факел – Газпром» выиграл Кубок Европы (ETTU)

2011

Дебютировал в соревнованиях Лиги европейских чемпионов, КНТ завоевал серебряные медали

2011/2012

Игрокам КНТ «Факел – Газпром» удалось завоевать всё: Суперкубок Европы, кубок Лиги европейских чемпионов, золотые медали чемпионата России и кубок страны



В 2003 году ООО «Газпром добыча Оренбург» стало генеральным спонсором клуба. В 2004 году «Факел – Газпром» вышел в Премьер-лигу клубного чемпионата страны, а по итогам сезона 2004/2005 завоевал звание лучшей команды страны и серебряные медали Кубка России. С тех пор КНТ «Факел – Газпром» тот же Кубок России выигрывал четырежды.

На международной арене клуб дебютировал осенью 2005-го в соревнованиях Кубка Европы (ЕТТУ) и сразу вошел в число сильнейших европейских команд. В 2009 году «Факел – Газпром» стал бронзовым призером, а в 2010-м впервые в истории российского настольного тенниса выиграл Кубок Европы (ЕТТУ).

2011-й принес теннисистам оренбургского клуба очередную победу. Впервые дебютировав в соревнованиях Лиги европейских чемпионов, КНТ завоевал серебряные медали, а год спустя стал победителем самого престижного турнира Европы.

В сезоне 2011/2012 игрокам КНТ «Факел – Газпром» удалось завоевать всё: Суперкубок Европы, кубок Лиги европейских чемпионов, золотые медали чемпионата России и Кубок России.

Пять раз в период с 2012 по 2019 год оренбургский клуб «Факел – Газпром» становился лучшим клубом Европы, побеждая в Лиге

европейских чемпионов по настольному теннису.

За 23 года выступлений оренбургский клуб завоевал 11 золотых медалей, а также шесть серебряных и две бронзовые.

С мая 2020 года учредители КНТ «Факел – Газпром» избрали президентом клуба генерального директора ООО «Газпром добыча Оренбург» Олега Николаева.

Сегодня российскому настольному теннису как никогда важно находить альтернативные турниры. И этот процесс идет. В частности, воспитанник спортшколы КНТ «Факел – Газпром» Савелий Кизимов в составе сборной России в апреле прошлого года участвовал в международных соревнованиях в Венесуэле. На V Играх стран Боливарианского альянса для народов Америки (АЛБА) он завоевал сразу четыре медали. Девятиклассник стал серебряным призером в одиночном разряде. Совместно с Никитой Артеменко (Санкт-Петербург) стал обладателем серебряной медали в мужском парном разряде. В составе сборной России он – победитель Игр в командном разряде. А вместе с Ольгой Воробьевой завоевал золото в смешанном парном разряде.

В правительственной телеграмме, подписанной министром спорта РФ Олегом Матыциным, говорится: «От имени Министерства спорта Российской Федерации и от себя

ВИКТОР АНДРЕЕВ – ОБЛАДАТЕЛЬ ВСЕХ 22 ЗОЛОТЫХ МЕДАЛЕЙ В КАЧЕСТВЕ ГЛАВНОГО ТРЕНЕРА ОРЕНБУРГСКОГО КНТ «ФАКЕЛ – ГАЗПРОМ».

ЗА 23 ГОДА ВЫСТУПЛЕНИЙ ОРЕНБУРГСКИЙ КЛУБ ЗАВоеВАЛ 11 ЗОЛОТЫХ МЕДАЛЕЙ, А ТАКЖЕ 6 СЕРЕБРЯНЫХ И 2 БРОНЗОВЫЕ.

2012–2019

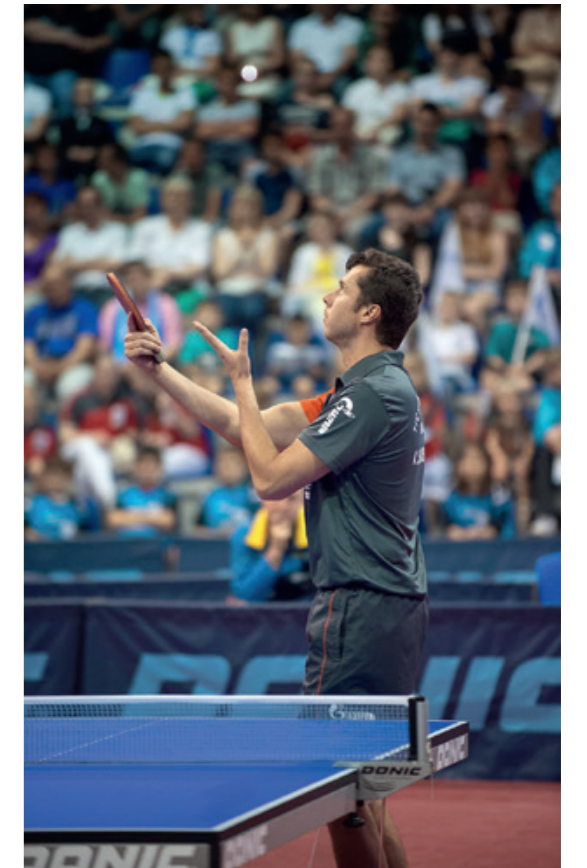
Клуб «Факел – Газпром» пять раз становился лучшим в Европе, побеждая в Лиге европейских чемпионов

2020

Учредители КНТ «Факел – Газпром» избрали президентом клуба генерального директора ООО «Газпром добыча Оренбург» Олега Николаева

2022

«Факел – Газпром» в 11-й раз подтверждает статус чемпиона России



лично поздравляю вас с триумфальным выступлением на V Боливарианских играх АЛБА».

Тренер-основатель

Во многом благодаря работе команды профессиональных наставников во главе с Виктором Андреевым – вице-президентом, главным тренером клуба, руководителем Центра настольного тенниса России – Оренбург стали называть столицей российского настольного тенниса, а оренбургский КНТ «Факел – Газпром» – лучшим клубом России и Европы.

Андреев стоял у истоков развития настольного тенниса в России: в 1969 году начинал свою карьеру в качестве первого детского тренера по настольному теннису в Оренбурге. Затем на общественных началах возглавил областную Федерацию настольного тенниса, которой руководил 31 год (!). При нем во многих городах и районах области в спортивных школах были открыты первые отделения настольного тенниса, создана хорошая материальная база. Именно Андрееву первому в СССР и России присвоили звание «Судья международной категории» (Лондон, 1982). 20 лет он представлял судейский корпус Советского Союза и России на крупнейших международных соревнованиях. Виктор Андреев – судья трех чемпионатов мира и девяти чемпионатов Европы, многих престижных открытых чемпионатов европейских стран.

В 1984 году по инициативе Андреева открылось отделение настольного тенниса во Дворце культуры и спорта «Газовик» (это был первый шаг к созданию в 2013-м Центра настольного тенниса России). В 1987–1996 годах

он организовал и успешно провел в Оренбурге шесть чемпионатов Советского Союза и четыре – России. В 1998 состоялся первый в России турнир звезд «ТОП-12» с участием сильнейших спортсменов страны, выступающих в европейских клубах. Эти соревнования стали мощным толчком в развитии настольного тенниса Оренбуржья и всей России.

Виктор Андреев – обладатель всех 22 золотых медалей в качестве главного тренера оренбургского КНТ «Факел – Газпром». Под его руководством «Факел – Газпром» прошел путь от команды второй лиги первенств России до лидера высшего дивизиона чемпионата России. Клуб стал не только флагманом российского настольного тенниса, но и, завоевав главные титулы Европы, признанным лидером европейского клубного спорта.

«Потребуется не слишком много времени, чтобы представить многолетнюю преданную работу в настольном теннисе и фантастическую инициативность г-на Виктора Андреева, который создал клуб в 2001 году. Я бы сказал, здесь «имя является предзнаменованием». Амбиции Виктора и его кропотливая работа не только в качестве вице-президента, но и как главного тренера принесли много побед с момента образования клуба и за последние годы» – это слова Рональда Крамера, президента Европейского союза настольного тенниса (2014–2019), которыми, полагаю, можно завершить наш рассказ о КНТ «Факел – Газпром». Разве что стоит добавить: эта яркая история становления клуба и целого вида спорта в регионе – конечно же, прекрасный пример для подражания. ■

CHEVAL COURT

ST PETERSBURG

Клубный дом Cheval Court – настоящее произведение искусства, заслуживающее звания ценного семейного актива, который с гордостью передадут по наследству.

Санкт-Петербург,
Конюшенная площадь, 2



НАСЛЕДИЕ МИРОВОГО УРОВНЯ

- Всего 12 резиденций
- Интерьеры Ralph Lauren
- Виды на храм Спаса на Крови
- Настоящие дровяные камины

РЕКЛАМА. "Шеваль Корт, Санкт-Петербург. Застройщик АО «СЗ «Ланселот». Проектная декларация на наш.дом.рф. *Ральф Лорен *Восход



КЛУБНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА ТОЛЬКО ДЛЯ РЕЗИДЕНТОВ

- Парадная историческая гостиная
- Cheval Club
- Сигарная и винные комнаты
- Тренажерный зал
- Салон красоты

+7 (812) 220-25-28
VOSHODMOSCOW.RU



VOS'HOD

ДЕВЕЛОПЕР КОЛЛЕКЦИОННОЙ
НЕДВИЖИМОСТИ

ТЕКСТ ▶ Андрей Егоров

ЭМИССИОННЫЙ СТАНОК

МЭА отчиталось о новом рекорде глобальных выбросов CO₂ по итогам 2023 года

Международное энергетическое агентство (МЭА) выпустило доклад об итогах 2023 года, посвященный большой теме – эмиссиям диоксида углерода (CO₂) от потребления энергии. По расчетам агентства, они опять выросли на 410 млн т, или на 1,1%, достигнув очередного исторического максимума в 37,4 млрд т. Более того, рост в процентном отношении вдвое превышает средний показатель наращивания выбросов в последние 10 лет. И это несмотря на невероятные успехи индустрии возобновляемых источников в минувшем году – рост установленной мощности ветряной и солнечной энергогенерации составил 540 ТВт·ч, что почти на 75% больше, чем в 2022-м. Получается, что беспрецедентные усилия по развитию ВИЭ не позволяют решить заявленную климатическим лобби проблему. Такими темпами Ахиллес энергоперехода действительно никогда не догонит черепаху энергетической реальности.

ГЭС сбросили «газ»
Основными факторами роста выбросов стали негативные погодные эффекты (в основном дефицит воды на ГЭС в Азии и Северной Америке плюс снижение скорости ветра и увеличение жарких дней, требующих кондиционирования), а также рост авиаперевозок после отмены коронавирусных ограничений, прежде всего в Китае. При этом остальные факторы, стимулировавшие эмиссию CO₂, были нивелированы сокращением количества отопительных дней благодаря мягкой зиме и снижением промышленного производства в Европе. МЭА отмечает, что, напри-

ФОТО ▶ Mick Truys/Unsplash, Cai Fang/Unsplash, Farwestern/Gregg M. Erickson/wikipedia.org

мер, кондиционирование привело к дополнительным выбросам 50 млн т, а ограниченное использование отопления позволило сэкономить 170 млн т эмиссий CO₂. Уменьшение выработки на ГЭС обеспечило дополнительно тоже 170 млн т диоксида углерода, из них три четверти – это следствие дефицита водных ресурсов на гидроэлектростанциях Китая. Вместе с тем в Европе, напротив, ГЭС поработали лучше, чем в 2022 году, что, как считают в агентстве, позволило избежать выбросов почти 60 млн т. Однако маловодье в Северной Америке полностью съело позитивный эффект европейской гидрогенерации.

Вторым после слабой выработки на ГЭС фактором роста выбросов стал сектор авиаперевозок, который вырос в прошлом году на 35%. Хотя они так и не достигли уровня допандемийного 2019 года, в прошлом году их вклад в увеличение эмиссионного портфеля энергопотребления составил 140 млн т, а рост автоперевозок внутри Китая после снятия карантинных ограничений, действовавших почти весь 2022 год, добавил еще 50 млн т выбросов. В частности, по данным МЭА, потребление бензина в КНР выросло примерно на 10%.

«В 2022 году, когда мир переживал последствия энергетического шока, сокращение энергоемкого промышленного производства в значительной степени способствовало предотвращению выбросов, – говорится в отчете. – В 2023 году этот эффект был более приглушенным. Производство ключевых энергоемких товаров в целом снизилось в странах с развитой экономикой, хотя и существовали различия в зависимости от промышленной продукции и регионов. По нашим оценкам, это привело к снижению выбросов примерно на 25 млн т». МЭА дипломатично не уточняет, кого именно касается эта печальная динамика, но и так ясно, что речь идет именно о промышленном производстве в Европейском союзе в целом и в Германии в частности. Зато чуть сократили выбросы! «Зеленые» должны быть довольны.

США обскакали Евросоюз

В географическом разрезе динамика выбросов выглядит вполне традиционно для последних лет. Так называемые развитые страны продемонстрировали существенное – на 4,5% – сокращение эмиссий CO₂ в 2023 году. Объем выбросов в этих странах вернулся к уровню начала 1970-х годов. При этом ЕС сократил



Вторым после слабой выработки на ГЭС фактором роста выбросов стал сектор авиаперевозок, который вырос в прошлом году на

35%

Более 70 млн т CO₂ «сэкономила» европейская промышленность. Здесь снижение оказалось втрое больше, чем в среднем по миру

их сразу на 9%, или на 220 млн т. Правда, 30%, или более 70 млн т CO₂, «сэкономила» именно европейская промышленность. Здесь снижение оказалось втрое больше, чем в среднем по миру. «Высокие цены на энергоносители и повышенные процентные ставки, слабый внутренний спрос и сильная международная конкуренция привели к падению промышленного производства в Европейском союзе», – говорится в докладе. Эксперты МЭА утверждают, что «процентное снижение выбросов CO₂ в промышленности было существенно больше, чем падение добавленной стоимости, и больше, чем сокращение производства товаров тяжелой промышленности», что, по их мнению, указывает на рост энергоэффе-

тивности в промышленном секторе ЕС. Однако никаких количественных подтверждений данному тезису в тексте отчета не приводится. Но сравнение со своим основным экономическим конкурентом – США – сильно не в пользу европейцев.

По объемам сокращения эмиссии американцы почти соответствуют своим заокеанским товарищам – минус 190 млн т в 2023 году. В процентном отношении отстают почти вдвое, но зато по темпам экономического роста опережают почти в 3,5 раза (2,5% против 0,7% у ЕС, по предварительным данным). При этом Соединенным Штатам не повезло с погодой: в отличие от ЕС, там были проблемы с выработкой электроэнергии на ГЭС и ВЭС. А главный вклад в сокращение выбросов – около 80 млн т,

Если в 2015 году доля солнечной фотоэлектрической и ветровой энергии в общем производстве электроэнергии в КНР составляла всего 4%, то по итогам прошлого года она достигла

15%

С 2018 по 2022 год в США доля газа в электроэнергетике увеличилась с 35 до

40%

или более 40%, – внесло вытеснение угля природным газом в электрогенерации. И это долгосрочная тенденция в США. За пять лет – с 2018 по 2022 год – выработка электроэнергии на газовых ТЭС в стране выросла на 15%, а доля газа в электроэнергетике увеличилась с 35 до 40%. Угольная генерация сократилась на 28%, а доля угля – упала с 28 до 20%. Ветер и солнце росли более высокими темпами вследствие эффекта низкой базы и прибавили в выработке 72%, а доля в электроэнергетическом балансе выросла с 8 до 13,5%.

Получается, что можно обеспечить снижение выбросов и увеличить использование ВИЭ, не убивая при этом собственную экономику. За счет природного газа. Конечно, у Европы нет собственных запасов и добычи, как у США, но зато они были и остаются по соседству – у России, чем европейцы пользовались до недавнего времени.

Активировали уголь

Впрочем, и экономический потенциал, и спрос на энергоресурсы, и, как следствие, эмиссии парниковых газов перетекают в так называемые развивающиеся экономики, где первую скрипку по-прежнему играет Китай. Открытие его экономики после второй волны карантинных из-за пандемии COVID-19 привело к тому, что КНР нарастил выбросы CO₂ в 2023 году на 4,7%, перекрыв снижение в ЕС и США, вместе взятых. Дополнительные эмиссии в этой стране, по расчетам МЭА, составили 565 млн т. «Это произошло, несмотря на подавляющее лидерство Китая в глобальной экономике чистой энергии, – констатируется в отчете агентства. – В 2023 году на долю Китая пришлось около 60% мировых вводов мощностей солнечной и ветряной генерации, а также увеличения электромобилей». Если в 2015 году доля солнечной фото-

70%

от глобального прироста эмиссий CO₂ в 2023 году обеспечил именно уголь

электрической и ветровой энергии в общем производстве электроэнергии в КНР составляла всего 4%, то по итогам прошлого года она достигла 15%, что близко к уровню стран с развитой экономикой (17%). При этом, как утверждают в МЭА, доля электромобилей в общем объеме продаж автомобилей в Китае в 2023 году более чем вдвое превысила уровень стран с развитой экономикой.

Разумеется, основной вклад в рост эмиссий в Китае внесла угольная отрасль. Ранее МЭА прогнозировало, что по итогам года спрос на уголь в стране вырастет на 3,5% (в том числе на 4,5% в электроэнергетике) и достигнет нового пика в 4,68 млрд т. Понятно, что сжигание дополнительных 200 млн т угля (сопоставимо с сокращением потребления угля в Евросоюзе за последние 20 лет) сыграло важную роль в росте выбросов. По оценкам агентства, рост использования угля в развивающихся странах спровоцировал дополнительные выбросы в объеме более 600 млн т. Из них на долю Китая пришлось более 60%, и еще примерно 30% – на Индию. Развитые страны, как уже отмечалось, потребление угля в прошлом году сокращали. Тем не менее 70% (275 млн т) от глобального прироста эмиссий CO₂ в 2023 году обеспечил именно уголь. Что неудивительно. В 2022 году даже такие развитые экономики, как США и ЕС, отреагировали на экстремальный рост цен на газ увеличением использования угля. Понятно, что для остальных, гораздо более бедных стран это послужило примером и сигналом, как именно нужно решать свои энергетические проблемы. И если после снижения цен европейцы и американцы быстро вернулись к практике отказа от угля, убедить в этом других теперь будет гораздо сложнее.

Беги, Ахиллес, беги. ■

ТЕКСТ ▶ Александр Фролов

ФОТО ▶ AP/TASS, IMAGO/VCG, European Union, 2023; Albermale, 2023/EC – Audiovisual Service, фотобанк 123RF

АККУМУЛЯТОРНОЕ ИЗМЕРЕНИЕ ЭНЕРГОПЕРЕХОДА

Развитие спроса на системы накопления приведет к обострению конкуренции между США, Европой и Китаем

Человечество прошло через множество энергопереходов. Само это понятие связано с освоением новых энергоносителей, которые становились доминирующими в структуре энергопотребления или принципиально расширяющими доступный для полезного использования объем энергии. Сквозь века протянулась цепочка переходов, которая вела человечество от дров к атомной энергетике. Сейчас ведется речь о «зеленом» энергопереходе как о неизбежности, хотя он – лишь один из сценариев развития. Притом ряд ключевых составляющих этого сценария вызывает вопросы. Например, как установить в Европе к 2030 году 200 ГВт аккумуляторов, которые необходимы для стабильной работы энергосистемы с доминирующей долей генерации на возобновляемых источниках энергии (ВИЭ), где найти на это деньги и как сделать так, чтобы налогоплательщики не возроптали.

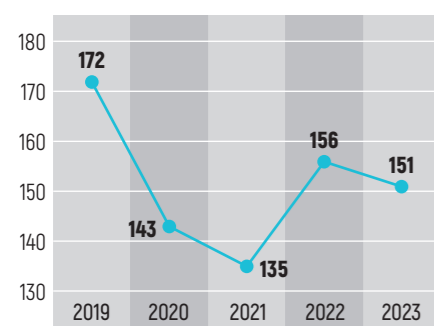
ВИЭ и мировой энергетический кризис

В 2023 году, по данным Международного энергетического агентства (МЭА), прирост электрогенерации на возобновляемых источниках энергии оказался на 50% больше, чем в 2022 году, и составил 510 ГВт. Прирост в Китае МЭА и вовсе называет экстраординарным, так как в этой стране было введено в эксплуатацию солнечных электростанций столько же, сколько «весь мир ввел в эксплуатацию в 2022 году».

Агентство прогнозирует, что в период 2023–2028 годов в мире появится почти 3,7 ТВт новых генерирующих мощностей на ВИЭ, из которых 95% обеспечат солнечные и ветровые электростанции. Прогноз смелый, особенно если учитывать,

ENERGY CELLS.

Стоимость киловатт-часа аккумуляторной батареи, \$



Источник: Goldman Sachs Research

что инвестиционная активность в мире становится немного противоречивой.

Напомним, что резкий рост генерирующих мощностей на основе ветра и солнца начался на рубеже 2000-х и 2010-х годов в Европе. Евро-союз на тот момент был мировым лидером по производству оборудования для ветровых и солнечных электростанций. Развитие «зеленой» генерации могло снизить зависимость от импорта энергоносителей и обеспечить дополнительный доход от экспорта оборудования.

Примерно в тот же период начало резко расти производство оборудования для генерации на ВИЭ в Китае, который быстро занял лидирующую позицию по вводу новых ветровых и солнечных электростанций. Кроме того, европейские компании стали проигрывать войну за рынок ЕС китайским предприятиям.

Чтобы обеспечить развитие ВИЭ на своей территории, Евросоюзу пришлось, кроме иных мер поддержки, ввести принцип приоритетного доступа к сетям и сократить количество угольных и атомных электростанций. Фактически ЕС перешел к принципу «подсечно-огневой энергетики», в рамках которого традиционная генерация «выжигалась», чтобы обеспечить рост возобновляемой. Создаваемая система выглядела нестабильно, что подтвердилось в ходе невольного эксперимента планетарного масштаба – мирового энергетического кризиса 2021–2024 годов.

В ходе этого кризиса наиболее ценным был пример трех крупнейших потребителей энергии – Европы, Китая и Соединенных Штатов. Наиболее устойчивым из них



По оценке МЭА, с 2010 по 2020 годы стоимость литий-ионных аккумуляторов снизилась на

90%

ЕС перешел к принципу «подсечно-огневой энергетики», в рамках которого традиционная генерация «выжигалась», чтобы обеспечить рост возобновляемой

оказался Китай, который не связывает свое будущее с каким-то одним энергоносителем и с одной моделью ценообразования. А наиболее пострадавшей из кризиса выходит Европа, где тотальная биржевая привязка ценообразования на ключевые энергоносители соседствовала с перекомсом в область возобновляемой энергетики. Формально ВИЭ должны были поддержать ЕС и Великобританию, сделать их более устойчивыми к ударам кризиса. Но это работало бы только в случае, если бы событиям 2021–2024 годов не предшествовало более 10 лет реформ и экономических кризисов.

Соединенные Штаты хоть и испытали удар кризиса в виде резко возросших цен на энергоносители, но всё же их рынок до сих пор остается относительно независимым от европейского и азиатского. Кроме того, США полностью удовлетворяют внутренний спрос на природный газ за счет собственной добычи.

Как мы и предполагали в более ранних статьях, посвященных развитию мирового энергетического кризиса, никакие уроки Европа из произошедшего не извлекла. Напротив, местные чиновники занялись неконструктивным поиском виноватого. Виноватой ожидаемо назначили Россию: «REPowerEU стремится

быстро снизить нашу зависимость от российского ископаемого топлива путем ускорения экологически чистого перехода и объединения усилий для создания более устойчивой энергетической системы и настоящего Энергетического союза».

Череда провалов в области энергетики была волевым решением названа чередой успехов. Никаких попыток осмыслить негативный опыт не предпринималось. Поэтому в рамках своей стратегии REPowerEU Евро-союз планирует не откатить часть реформ, поддерживая традиционную энергетику, а наоборот – увеличить долю ВИЭ с 23% (в 2022-м) до 42,5% (в 2030-м). Подразумевается, что доля возобновляемых источников энергии в общем производстве электричества вырастет к концу десятилетия на 60–70%.

А это потребует инвестиций не только в производство, но и в хранение электрической энергии.

Литий – надежда и смутьян

Затраты на производство электроэнергии из возобновляемых источников принято изображать постоянно снижающимися (с небольшими перерывами на непродолжительный и немного обескураживающий рост). Красивые графики обычно игнори-

руют одну важную составляющую – средства накопления (хранения) энергии. А ведь острая потребность в этой составляющей появилась только в связи с развитием генерации на ВИЭ.

Средства хранения энергии – это в первую очередь крупные аккумуляторные батареи и «зеленый» водород.

Наиболее популярными аккумуляторами являются литий-ионные. По данным BNEF, с начала 1990-х годов они подешевели в 30 раз. А по оценке МЭА, с 2010 по 2020 годы их стоимость снизилась на 90%.

В начале 2021-го начал резко дорожать литий. Это – пусть и не сразу – отразилось в цене аккумуляторных батарей.

По оценке Goldman Sachs Research, киловатт-час аккумуляторной батареи (общепотребимая единица емкости) в 2019 году стоил \$172, в 2020-м – \$143, а в 2021-м – \$135. Но в 2022-м киловатт-час подорожал до \$156. В 2023-м цены немного снизились – до \$151, но всё же остались на уровне выше того, что наблюдался в 2020 году.

Карбонат лития начал дешеветь после пика в 597,5 тыс. юаней за 1 т, куда он взобрался после достижения минимальной отметки в 39 тыс. в ноябре 2020-го. Опустившись до 165,5 тыс. юаней за 1 т в апреле 2023-го, литий вновь принялся дорожать. В июне того же года цены достигли 312,5 тыс. юаней за 1 т, после чего вновь начался спад. Зимой 2024 года литий стоил

уже 95,5 тыс. юаней за 1 т. Вновь посыпались заявления о грядущем непрерывном удешевлении, но тут в конце февраля цены поднялись выше 100 тыс. юаней, достигнув к моменту написания этих строк 108,5 тыс. юаней за 1 т.

Легкоисправляемые прогнозы

Как нетрудно заметить, литий даже после периода снижения цен стоит в 2,8 раза больше, чем на минимумах 2020 года. А ведь тогда уважаемые организации как одна прогнозировали скорый прорыв: «По оценке BNEF, стоимость литий-ионного аккумулятора для электромобилей упадет ниже 100 долларов за 1 кВт·ч к 2023 году», «Wood Mackenzie ожидает, что цены на аккумуляторные блоки упадут ниже рубежа в 100 долларов США за 1 кВт·ч к 2024 году», «IHS Markit ожидает, что средняя стоимость литий-ионного аккумулятора упадет ниже рубежа в 100 долларов США за 1 кВт·ч в 2023 году».

Теперь сроки пришлось самую малость сдвинуть. Так, Goldman Sachs 29 февраля 2024 года опубликовал прогноз, в котором опять говорится о грядущем снижении цены киловатт-часа аккумуляторной батареи до отметок ниже \$100. Goldman Sachs Research ожидает, что в 2025 году этот показатель составит \$91, а к 2030-му снизится до \$69.

Конечно, такого рода прогнозы в большей степени подпитывают оптимизм рынка

187 ГВт

накопителей требуется Европе к 2030 году (по другим оценкам – 200 ГВт) и

600 ГВт

к 2050-му, если та хочет достичь своих целей в области возобновляемых источников энергии





В 2023 году производство литий-ионных аккумуляторов в Китае выросло на

25%.

Экспорт батарей подскочил более чем на треть



В 2010 году на долю аккумуляторов приходилось лишь 23% спроса на литий, а в 2021-м –

74%

относительно электромобилей. Тот же Goldman Sachs уверяет, что «электромобили достигнут паритета затрат (без учета субсидий) с автомобилями с двигателями внутреннего сгорания на некоторых рынках в [2025] году». Подобное звучало и прежде, только назывались более ранние сроки, когда ожидалось достижение паритета.

Одной из важнейших составляющих паритета затрат является удешевление электротранспорта, а оно слабо достижимо, если батареи не подешевеют значительно. Собственно, электромобили сегодня являются основным драйвером роста спроса на аккумуляторные батареи и литий.

В 2010 году на долю аккумуляторов приходилось лишь 23% спроса на литий, а в 2021-м – 74%. К тому моменту потребление лития увеличилось в четыре раза. Goldman Sachs ожидает, что спрос на аккумуляторы вырастет в текущем году на 29%. Притом исследователям пришлось пересмотреть прогноз в сторону понижения на фоне замедления инвестиций в электротранс-

порт (ранее ожидалось, что спрос в 2024-м вырастет на 35%).

Возможно, замедлившаяся инвестиционная активность как-то повлияла на новый всплеск оптимизма уважаемых исследователей в отношении паритета с ДВС. Но это тема для отдельной статьи. Здесь же мы заметим, что спрос на аккумуляторы в системах хранения хоть и уступает электромобилям, но всё же вполне заметен.

Аккумуляторы, сети, миллиарды евро

В Евросоюзе в 2022 году, по данным The European Association for Storage of Energy (EASE), было добавлено порядка 4,5 ГВт новых хранилищ. Ожидания на 2023 год (которые пока не подтверждены соответствующим статистическим отчетом) – более 6 ГВт. Ранее EASE утверждала, что Европе потребуется 187 ГВт накопителей к 2030 году (по другим оценкам – 200 ГВт) и 600 ГВт к 2050-му, если та хочет достичь своих целей в области возобновляемых источников энергии.

Получается, что ради спасения нашей хрупкой окружающей среды,

как утверждают сторонники радикального сценария «зеленого» энергоперехода, надо кратно увеличить добычу металлов, в том числе лития (спрос на литий в аккумуляторах, по оценке Wood Mackenzie, вырастет с 2023 по 2030 год почти в три раза).

Но ведь накопителями дело не ограничивается. Необходимы линии электропередачи. По сообщению аналитической компании Embeg со ссылкой на данные Европейской комиссии, к 2030 году Европе потребуются €584 млрд инвестиций в электросети. Из них, как предполагается, €375–425 млрд необходимо направить на распределительные сети, а вложения в трансграничные интерконнекторы и системы хранения должны составлять относительно скромные €6 млрд в год. Возраст около трети европейских низковольтных сетей, по данным Embeg, превышает 40 лет, к 2030 году этот показатель достигнет 55%.

А по оценке Bruegel, инвестиции в производство и хранение электроэнергии могут удвоиться и составить примерно 1% ВВП Евросоюза ежегодно. Далее европейские исследова-

тели сокрушаются, что «эти весьма ощутимые издержки могут поставить под угрозу общественное признание энергоперехода». Поразительно открытие: люди неохотно платят за некие туманные перспективы и неясную выгоду в неопределенном будущем.

Также Bruegel полагает, что уровень затрат можно снизить, если перейти к совместной (то есть общеевропейской), а не к индивидуальной оптимизации проектирования и эксплуатации национальных электроэнергетических систем. Оказывается, системный подход выгоднее стихийного. Поразительно.

Не только Европа развивает сегмент аккумуляторных батарей в качестве накопителей энергии. В США в конце 2023 года действовало порядка 14 ГВт подобных аккумуляторов. Большая их часть располагалась в Калифорнии (7,3 ГВт) и Техасе (3,2 ГВт) – в штатах с самой высокой динамикой прироста солнечных и ветровых электростанций.

Есть только одна проблема – лидером в области накопителей является Китай. Правда, это проблема исключительно для Европы и США.

Накопители Китая

По сообщению агентства «Синьхуа» со ссылкой на данные министерства промышленности и информатизации КНР, в 2023 году производство литий-ионных аккумуляторов в Китае выросло на 25%. Экспорт батарей подскочил более чем на треть. Общий объем производства литий-ионных аккумуляторов превысил 940 ГВт·ч, а объем производства аккумуляторов для хранения энергии – 185 ГВт·ч.

И Европа, и Соединенные Штаты заинтересованы в развитии собственных производств аккумуляторных батарей. Но на данный момент абсолютным лидером является Китай (особо стоит выделить компании CATL и BYD). Кроме того, компании из КНР производят и большую часть деталей, из которых состоят аккумуляторные батареи. К примеру, на их долю приходится порядка 77% производимых катодов. Соединенные Штаты, для сравнения, занимают по этому показателю лишь 1%.

Здесь уместно процитировать The New York Times: «Несмотря на миллиарды западных инвестиций, Китай

настолько далеко впереди – в добыче редких минералов, подготовке инженеров и строительстве огромных заводов, – что остальному миру могут потребоваться десятилетия, чтобы наверстать упущенное. Даже к 2030 году Китай будет производить более чем в два раза больше аккумуляторов, чем все остальные страны, вместе взятые».

Здесь вырывается зерно плохого скрываемого конфликта. И Брюссель, и Вашингтон периодически позволяют себе негативно высказываться об импорте китайской продукции вообще и аккумуляторов в частности. В СМИ горячо обсуждают «утечки» из докладов, подготовленных для лидеров ЕС, в которых говорится, что «Европейский союз может стать таким же зависимым от Китая в области литий-ионных аккумуляторов и топливных элементов к 2030 году, как ранее от России в области энергетики».

Но при этом меры стимулирования собственных производств аккумуляторных батарей в США и Европе явно отстают от мер по стимулированию спроса. Невозможно отдельно развивать электрогенерацию на ВИЭ, отдельно стимулировать развитие электросетей и накопителей энергии, отдельно требовать, чтобы кто-то построил много-много заводов, которые будут выпускать аккумуляторы, и при этом надеяться, что все эти элементы сами собой соберутся в работающую систему.

Можно было бы понадеяться на технологические прорывы, которые позволили бы перехватить пальму первенства, но никаких прорывов в области накопления электроэнергии на данный момент нет. Остается только догонять КНР. И, как любят это делать европейцы, сетовать на растущую зависимость. На этот раз от Китая.

P.S. Мы начинали статью с упоминания «экстраординарного» прироста электрогенерации на ВИЭ в Китае. А завершая, добавим, что в 2023 году Китай стал также и мировым лидером по вводу угольных электростанций – 47,4 ГВт. Этот факт смывает с картины мировой энергетики лишние зеленые краски, делая ее более объемной. ■

ТЕКСТ > Александр Фролов

ГОД ПОД ДЫРЯВЫМ ПОТОЛКОМ

Российская нефть адаптировалась к условиям европейского эмбарго

Исполнился год с введения эмбарго Евросоюза на российские нефтепродукты, запрета на их транспортировку морем для компаний, приписанных в ЕС, и введения второго потолка цен. Этот год продемонстрировал низкую эффективность таких мер давления. Куда большее влияние на наш нефтепродуктовый экспорт оказала ситуация на внутреннем рынке моторных топлив и договоренности в рамках ОПЕК+.

Европа начинается с США

Соединенные Штаты приняли решение об эмбарго на российскую нефть и нефтепродукты в марте, а в силу оно вступило в апреле 2022 года. Смелость этого решения и скорость, с которой оно было принято, объяснялись рядом обстоятельств.

Первое – относительно низкая зависимость США от российского импорта. Здесь можно было бы воз-

мутиться, и это возмущение было бы оправданным: в 2021 году поставки нефти и нефтепродуктов из России в Соединенные Штаты, по данным Управления энергетической информации, достигли исторического рекорда – 245,633 млн баррелей. Россия заняла третье место среди экспортеров на этом рынке, незначительно уступив Мексике (259,5 млн баррелей) в битве за второе место.

Но эти показатели меркли на фоне канадских поставок, которые в 2021-м достигли 1584,21 млн баррелей – 51,2% от всего нефтяного импорта. Российские нефть и нефтепродукты – это 7,94%.

И всё же 7,94% – это много. Но ведь это доля не от совокупного спроса, а от совокупного импорта. Для сравнения, импорт нефти и нефтепродуктов в 2021 году

ФОТО > Фотобанк 123RF, VCG/Visual China Group/ТАСС, РИА Новости

Российская нефтегазовая промышленность продемонстрировала куда большую устойчивость, чем предполагали недоброжелатели

в Соединенных Штатах составлял порядка 8,5 млн баррелей в сутки, а потребление – около 19,5 млн баррелей в сутки. Эти данные не в полной мере описывают ситуацию, но дают общее представление об уровне зависимости этой страны от импорта.

Иными словами, Вашингтон рассчитывал быстро заместить поставки из России. А также усилить давление на нашу нефтегазовую отрасль – спровоцировать падение добычи и выдавить ее с мирового рынка, в чем должны были помочь другие производители нефти. Предполагалось, что, как только Россия начнет сокращать добычу и экспортные поставки, выпадающие объемы заместят другие игроки. В первую очередь – Саудовская Аравия и ОАЭ.

Под этой верой было пусть шаткое, но очевидное основание. Россия занимает большую долю мирового рынка. Ее бедственное положение позволило бы другим игрокам расширить присутствие и наверстать упущенную в период пандемии выгоду. То есть Соединенные Штаты и их союзники предполагали, что партнеры по ОПЕК+ воспользуются положением нашей страны. Однако партнеры по ОПЕК+ не захотели играть в чужую игру, разрушая договоренности, которые единственные удерживали рынок от хаоса.

Российская нефтегазовая промышленность продемонстрировала куда большую устойчивость, чем предполагали недоброжелатели. Однако к тому моменту, как это стало очевидно всем, об эмбарго объявил Европейский союз. С 5 декабря 2022 года вводился запрет на импорт российской нефти (с учетом ряда

исключений), а с 5 февраля 2023 года – на импорт российских нефтепродуктов. И ситуация резко изменилась. Притом не в пользу самого ЕС и стран G7.

Морем нельзя

Эмбарго сопровождалось запретом на использование западной экосистемы морских перевозок. На нее приходилось до 95% всей морской транспортировки российской нефти. Это означало, что как только 5 декабря вступит в силу эмбарго со стороны Евросоюза (основного рынка сбыта), присутствие российской нефти на мировом рынке начнет стремительно снижаться. Предполагалось, что транспортировать большую ее часть будет невозможно. А финальный удар нанесет запрет на транспортировку нефтепродуктов.

Казалось бы, G7 и Евросоюз этого и добиваются. Но они добивались этого, ожидая, что выпадающие российские объемы будут замещены другими поставщиками, а летом 2022 года стало очевидно, что те помогать не собираются (не имеют технической возможности).

Замаячила перспектива чудовищного дефицита и кратного роста цен на нефть, от которых очевидно должны были пострадать крупные покупатели. По удачному стечению обстоятельств двумя из трех крупнейших покупателей нефти в мире были Соединенные Штаты и Европейский союз.

Ловко создав самим себе проблему, США и партнеры кинулись ее решать.

Так родился потолок

Российская нефть поставляется на зарубежные рынки трубопроводным и морским транспортом. В 2021 году, по данным Bruegel, на долю Евросоюза приходилось примерно 44% экспорта нашего черного золота (29% – морем, 15% – по нефтепроводу «Дружба»).

В 2021 году доля российской нефти и нефтепродуктов от всего импорта Соединенных Штатов составляла

7,94%

До эмбарго доля западной экосистемы морских перевозок в морской транспортировке российской нефти достигала

95%



К середине лета 2023 года доля страховок, происхождение которых зарубежные исследователи не смогли идентифицировать, составила около

70%

Для сравнения: на Китай приходилось 30% (19% – морем, 11% – по нефтепроводу ВСТО).

Большее половины экспортируемой Россией нефти могло исчезнуть с мирового рынка после вступления в силу эмбарго и запрета на морскую транспортировку уже к началу 2023 года. А это не менее 2,5% мирового спроса. Огромная величина.

Появился хотя бы намек на исчезновение такого объема, рынок начал бы паниковать, готовясь к грядущей катастрофе. А ведь он только-только успокоился летом 2022-го, когда выяснилось, что Россия после непродолжительного периода снижения вновь восстановила производство нефти.

Отменять санкции G7 и Евросоюз не могли по политическим причинам. Но надо было создать некие условия, которые позволили бы России легально продолжать пользоваться западной экосистемой морских перевозок, сохранив

ее присутствие на мировом рынке. Так возник потолок цен.

Анонимные источники

Если нефть продается за \$60 за баррель или дешевле, то для ее транспортировки можно и дальше пользоваться услугами перевозчиков, страховщиков, финансистов, брокеров, которые прописаны в странах так называемой Коалиции по ограничению цен на российскую нефть (G7, Евросоюз и Австралия).

На первом этапе после введения европейского эмбарго и потолка цен в мировой прессе российскую нефть принялись спешно хоронить. К примеру, 11 декабря 2022 года агентство Bloomberg порадовало читателей статьей «Россия испытывает боль от нефтяного эмбарго Европы.

Миру вполне удалось справиться с перетоком российской нефти из Европы в Азию, и это сильно бьет по Кремлю». А в феврале 2023-го начали действовать ограничения цен и на российские нефтепродукты.

Часть широкой аудитории, на удивление, воспринимала это буквально – Соединенные Штаты и их союзники ввели ограничение на российскую нефть (и нефтепродукты), и теперь никому нельзя их покупать по более высоким ценам, иначе последуют санкции. Впрочем, столь странную трактовку подкрепляли многочисленные сообщения мировых СМИ о страхе какой-то страны перед вторичными санкциями и ее нежелании покупать российскую нефть по цене выше потолка. Чаще всего сообщения шли со ссылкой на авторитетные, заслуживающие высочайшей степени доверия, но при этом анонимные источники. Особенно в этом плане доставалось Индии.

Битва за Индию

Роль Индии в качестве покупателя российской нефти заметно выросла с начала 2022 года. В 2021-м туда шло порядка 4,5 млн т из РФ (примерно в четыре раза меньше, чем

из Соединенных Штатов). В 2022-м этот показатель составил уже 37 млн т. А в 2023-м он превысил 70 млн т. Росли в Индию и поставки нефтепродуктов из нашей страны.

Стол стремительный взлет не остался незамеченным широким крылом недоброжелателей. И они принялись действовать.

В апреле 2023 года «источники» Bloomberg сообщили, что «крупнейшие индийские банки рекомендовали местным НПЗ не закупать российскую нефть по цене выше \$60 за баррель». Затем последовали творческие переосмысления весьма осторожных высказываний крупных индийских чиновников, из которых тоже делался вывод, что потолок работает и не сегодня, так завтра к нему присоединится Индия.

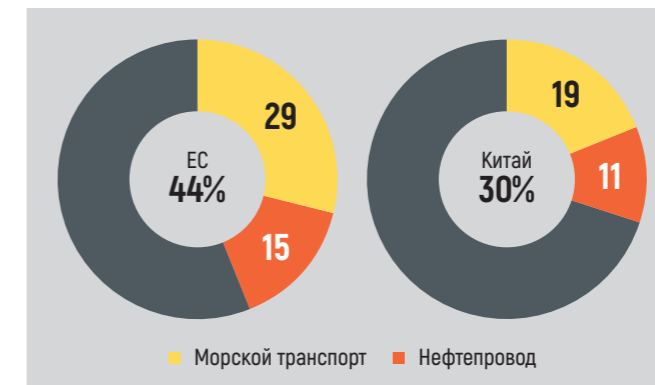
Также широкую огласку получила информация о якобы имеющих место проблемах с оплатой. Мировые СМИ сообщали, что индийские компании платят за российскую нефть рупиями, которые невоз-

можно конвертировать – «валютные коллизии подрывают торговлю нефтью России с Азией». Как и положено хорошему слуху, пересказанному несколько раз со всё нарастающими подробностями, в какой-то момент он достиг поразительного размаха – «хорошо осведомленные» люди авторитетно сообщали, что уже \$40 млрд (если пересчитать рупии) навсегда осели в индийских банках.

Такого рода заявления соседствовали с утверждениями, что индийское направление – одно из самых прибыльных для российских компаний, а расплачиваются местные покупатели преимущественно валютой, имеющей широкое хождение в Азии и на Ближнем Востоке.

И уже в начале 2024 года то же самое агентство Bloomberg сообщило, что «российская нефть теряет конкурентные преимущества в Индии из-за роста цен», и приводит график, согласно которому наше черное золото в Индии продается примерно

Российский экспорт в 2021 году, %



Источник: Bruegel



на уровне иракских сортов, обычно сохраняя позиции заметно выше \$70 за баррель.

А в начале марта министерство нефти и природного газа Индии заявило, что импорт российского черного золота остается на прошлогоднем уровне.

Шумиха в СМИ, подпитывая упаднические настроения, никак не сказывалась на реальном положении вещей.

Доля неизвестных и «прочих»

После введения потолка цен на нефть и нефтепродукты предполагалось раз в два месяца пересматривать его уровень. Но этого не было сделано ни разу. Зато в каждом выступлении министерства финансов США (ответственного за соблюдение ограничений) звучало утверждение, что Россия сохраняет поставки на мировой рынок и потолок цен работает.

Возможно, он и правда работает, раз об этом говорят крупные чиновники из Соединенных Штатов, а уровень потолка не пересматривается, так как в этом не видят какой-либо необходимости?

Зарубежные аналитические компании стараются отслеживать продажи и транспортировку российских энергоресурсов. Среди собранной ими информации есть, к примеру, данные о стране происхождения страховщиков, которые работают с танкерами, перевозящими российское черное золото.

До декабря 2022 года порядка 70–80% этих страховщиков происходили из стран Коалиции по сдерживанию цен (G7 и Евросоюза). Происхождение 15–25% страховок (в зависимости от месяца) невозможно было идентифицировать по стране происхождения. Стоит ли говорить, что доля «неизвестных» за последний год выросла? Уже к середине лета 2023 года соотношение сменилось на прямо противоположное – около 70% всех страховок происходило из стран, которые зарубежные исследователи не смогли идентифицировать по происхождению, а чуть более 28% – из стран Европы и G7.

Изменения коснулись и стран, из которых происходили владельцы танкеров. В 2021 году 50–65% из них были прописаны в G7, ЕС (или Норвегии, которая тоже присоединилась

к ограничениям явочным порядком). Зависимость от этого региона стала снижаться еще до введения эмбарго. С середины 2022 года его доля опустилась ниже 50%, а к декабрю достигла 40%. Наиболее свежие данные относятся к июлю 2023-го, когда доля стран Коалиции опустилась примерно до 25%. Им на смену пришли судовладельцы из ОАЭ и «прочих», то есть слабо идентифицируемых регионов, занявшие к середине прошлого года примерно две трети всех перевозок российской нефти.

Мы в данном случае опираемся не на официальные данные нашего государства, а на европейские исследовательские структуры (к примеру, Vneuegel), которые заинтересованы в том, чтобы потолок работал, а цена российской нефти регулировалась Вашингтоном и Брюсселем. И они признают, что наша страна сохраняет присутствие на рынке, переориентировавшись на альтернативную экосистему морских перевозок.

Подобное замещение происходило и в области валют, используемых при торговле российскими энергоресурсами. Если в области газа недружественные страны обязаны пользоваться рублевой схемой оплаты с весны 2022 года, то в отношении российской нефти и нефтепродуктов таких ограничений не существовало. И тем не менее к концу 2023 года через агентство Reuters прозвучала оценка, согласно которой «менее 10% добываемой в России нефти <...> продается в долларах и евро». Основными валютами стали китайский юань, дирхам ОАЭ и гонконгский доллар. Эти данные также ценны тем, что их пишут недоброжелатели из стран, которые старались навязать кабальные условия потолка цен и перейти к тонкому контролю российских поставок.

От дубины к иглолке

Соединенные Штаты, кстати, настолько успешно размахивали санкционной дубиной в марте-апреле 2022 года, что на мировом рынке возникла чудовищная паника, которая привела к росту цен на нефть до многолетних максимумов. Настолько дорогой нефти мир не видел с конца 2000-х годов. Еще более обескураживающей оказалась устойчивость российской нефте-



Наша страна производит в два раза больше дизельного топлива, чем потребляет, поэтому в структуре экспортных поставок этот высокомаржинальный продукт лидирует

газовой отрасли и готовность многих стран мира продолжать сотрудничество с Россией. На этом фоне стало ясно, что действовать надо аккуратнее, иначе может пострадать внутренний рынок самих США и простой избиратель начнет особенно яростно возмущаться слишком высокими ценами на бензин.

Отбросив дубину, Вашингтон взял в руки иглолку и перешел к тактике точечных ударов – санкций против судовладельцев, которые перевозили российскую нефть. То есть вводились дополнения и ужесточения к введенным ранее ограничениям.

Стоит уточнить, что речь не идет о санкциях просто по факту перевозки российского черного золота. Санкции вводятся только против тех перевозчиков, которых уличили

в нарушении «потолка». Они либо прописаны в стране Коалиции, либо воспользовались некими услугами компаний из этих стран с целью перевозки российской нефти по цене выше \$60 за баррель.

Новые санкции против конкретных судов и судовладельцев широко освещаются в мировых СМИ. Не менее охотно там рассказывают о том, как подсанкционные суда тревожно стоят и печально ничего не перевозят. А вот когда они возобновляют перевозки – об этом говорят менее охотно.

Впрочем, не стоит заниматься шапкозакидательством и недооценивать эмбарго. Серьезные последствия от него были. Но не того типа, на который рассчитывали Европа и США.

Изменение потоков

Европа в течение многих лет была крупнейшим покупателем российских нефтепродуктов. Основными из них являются вакуумный газойль, нефтя, мазут и дизельное топливо. Наша страна производит в два раза больше дизельного топлива, чем потребляет, поэтому в структуре экспортных поставок этот высокомаржинальный продукт лидирует.

В январе 2023 года, перед введением эмбарго на экспорт из России, по данным Vortexa, отправлялось порядка 2,8 млн баррелей в сутки. В феврале того же года этот показатель начал сокращаться, пока не достиг к началу марта 2,4 млн

баррелей в сутки. Что было связано не столько с введенными запретами, сколько с сезонным снижением спроса. В марте экспорт увеличился до 3 млн баррелей в сутки. Затем последовало снижение. Но тут стоит уточнить, что увеличилось потребление нефтепродуктов в самой России. В первую очередь – бензина и дизельного топлива. Этот рост носил в первую очередь сезонный характер. Но и в годовом выражении потребление тоже увеличилось. Начался период плановых ремонтов на НПЗ.

В сочетании с эмбарго эти факты сыграли с нашим внутренним рынком злую шутку. После введения эмбарго потребовалось перестроить логистику – увеличился поток нефтепродуктов, которые перевозились по железной дороге в порты. Основная нагрузка пришлась на северо-западное направление (Приморск и Усть-Луга), а также выросла загрузка на юге (Новороссийск).

Против «серого»

В мае начался период отпусков. Потребление моторных топлив стало увеличиваться в курортных, туристических регионах, куда многие граждане нашей страны отправились на личном транспорте. Значительная часть этих регионов относится к южному направлению, которое оказалось крайне, можно сказать, аномально загруженным. Из-за этого сроки подвоза нефтепродуктов по железной дороге начали расти.

Сегодня присутствие российской нефти и продуктов ее переработки на мировом рынке сдерживается только соглашением ОПЕК+ и растущим потреблением на внутреннем рынке, который необходимо насыщать на приоритетной основе

Учитывая остановку на ремонт ряда мощностей в южных регионах, ритмичность поставок оказалась нарушена. Владельцы независимых сетей периодически были вынуждены сообщать, что какого-то вида топлива нет. Также они отправлялись на поиски этого топлива в регионе, что приводило к спекулятивному росту цен в мелком опте. А обычное для нашего рынка сдерживание розничных цен крупнейшими федеральными сетями хоть и шло на пользу простому потребителю, но в таких условиях снижало маржинальность автозаправочного бизнеса.

Получалось, что в среднем топлива есть, что в масштабах страны нет никакого дефицита, но обострившиеся проблемы с логистикой приводили к локальным дефицитам, истории о которых охотно подхватывались многими СМИ. Это, в свою очередь, повышало уровень тревожности на рынке и обостряло ценовой кризис.

К концу лета оптовые цены оказались заметно выше розничных. Некоторые покупатели крупных партий топлива предпочитали продавать его за рубеж, а не везти на внутренний рынок. Увеличился объем так называемого серого экспорта.

Преодолеть ценовой кризис удалось за счет сезонного снижения спроса и экстраординарных мер правительства – запрета на экспорт моторных топлив. Как показала практика, направлен он был в первую очередь против «серых» экспортеров, так как для крупных производителей

нефтепродуктов, планомерно насыщавших внутренний рынок в течение всего периода ценового кризиса, быстро были введены послабления. В первую очередь разрешение на экспорт получили объемы, доставляемые трубопроводным транспортом. «Белый» экспорт восстановился, а «серый» сошел на нет.

Правительству периодически приходится вновь включать режим ручного управления. В начале марта вступил в силу частичный запрет на экспорт автобензинов. Но экспорт этого типа нефтепродуктов обычно в десять раз меньше экспорта дизельного топлива.

Масштаб мартовского запрета несопоставим с тем, который вводился осенью прошлого года. А немногочисленные ограничения, которые касались дизельного топлива, напротив, решено было отменить.

Расширение старых дорог

Оптимизация логистики внутри страны тем временем продолжается. Направления поставок ожидаемо изменились за год, прошедший с начала европейского эмбарго на российские нефтепродукты. Если в январе 2023-го около 50% дизельного топлива из России отправлялось в Евросоюз, то в январе 2024-го сопоставимые объемы шли в Африку и страны, не входящие в ЕС (например, в Турцию).

Значительно по сравнению с предыдущими годами увеличилось поставки на Ближний Восток и в Латинскую Америку.

Но при этом нельзя сказать, что отечественный нефтегазовый комплекс открыл для себя принципиально новые зарубежные рынки. С каждым из направлений, куда теперь идут наши нефтепродукты, российские компании работали годами, выстраивая цепочки поставок. Собственно, эти годы работы и позволили оперативно перенаправить продукцию в дружественные страны.

Сегодня присутствие российской нефти и продуктов ее переработки на мировом рынке сдерживается только соглашением ОПЕК+ и растущим потреблением на внутреннем рынке, который необходимо насыщать на приоритетной основе. ■

ИНТЕРВЬЮ > На вопросы журнала отвечает музыкант и композитор, художник и фотограф, режиссер и продюсер театра и кино, один из основателей отечественной рок-музыки и шоу-бизнеса Стас Намин

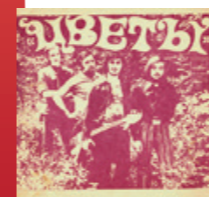


ФОТО > РИА Новости, Центр Стаса Намина

> Группа Стаса Намина на гастролях, 1978 год



НАСТОЯЩЕЕ

БЕСЕДУЕТ > Владислав Корнейчук

Дети цветов

– Анастас Алексеевич, у вас много разных, скажем так, творческих граней. Тут и театр, и фотография, и живопись, графика, и кинематограф, симфоническая и этническая музыка, джазовые проекты. В рамках одной беседы все не охватить, поэтому сегодня поговорим о «Цветах», которым в этом году 55 лет, и «Парке Горького», который вы воскресили к 35-летию. Признаться, первой моей любимой популярной песней – а мне было четыре-пять лет – стал хит группы «Цветы» «Честно говоря». Мне кажется, эта вещь уровня *Ebony Eyes* Стиви Уандера. Расскажите, как сочинялся тот материал, записывались те первые пластинки?

– Изначально даже не мечтал о том, что мы будем записывать грампластинки. Я создал группу в 1969 году под впечатлением того рок-н-ролла, который к тому моменту услышал: от The Beatles, The Rolling Stones до фестиваля Woodstock. И назвал «Цветы», потому что «дети цветов», лозунг Flower Power и тому подобное. Это был настоящий такой андеграунд, тогда мы играли музыку от The Beatles до Led Zeppelin и Джими Хендрикса. На русском у нас было очень мало, я написал одну песенку «Я люблю только рок-н-ролл», которая и сейчас исполняется. Нам было понятно, что никогда в жизни у нас не будет не то что пластинок, даже близко чего-то такого. Это был такой путь в тупик, потому что в те времена не могло быть карьеры с той музыкой, которая нас тогда увлекала.

Однако получилось, что как студенческая, университетская группа на фестивале студенческой самостоятельности Ленинского района во дворце спорта «Лужники» (участвовали МГУ, Иняз, МГИМО, МГПИ им. Ленина), – хоть нам и выключили оборудование, когда начали играть на сцене Хендрикса, – мы стали одними из лауреатов. Другими были ансамбль «Лингва» из Иняза и Трио Линник, два брата и сестра, из МГУ.



Всё это, вообще говоря, произошло уже после моего эксперимента с медной группой. «Цветы» была первая в стране команда, попробовавшая играть джаз-рок. На Западе тогда появились такие группы, как Blood, Sweat & Tears («Кровь, Пот и Слезы»), Earth, Wind & Fire («Земля, Ветер и Огонь»), Chicago («Чикаго»), они меня и очень многих впечатлили. И я решил попробовать использовать медную группу, пригласив двух человек из Суворовского музыкального училища, которых я хорошо знал*. Нилов – тромбон, Чиненков – труба. Саша Чиненков потом стал рок-музыкантом, играл



* Стас Намин окончил семилетний курс Московского суворовского военного училища.

ИСКУССТВО РОК-Н-РОЛЛА

< Стас Намин, Юрий Фокин, Александр Лосев, Константин Никольский, Александр Слизунов. Первый концертный состав группы «Цветы». 1974 год



в разных группах. А кроме того, у нас был еще мой друг Володя Околыздаев – на саксофоне. На фортепиано играл Игорь Саульский – сын Юрия Саульского. Игорь предложил четвертого музыканта – саксофониста Лешу Козлова. Он был старше нас и более грамотный, мы с ними играли вещи из репертуара Blood, Sweat & Tears и прочее тому подобное, и даже где-то сохранилась репетиционная запись песни «Лукреция Мак Ивел».

Когда нам и двум другим ансамблям за наше лауреатство на фестивале Ленинского района дали возможность записать на «Мелодии» маленькую гибкую пластинку, я решил это использовать серьезно. Я понимал, что нас не пропустят – ни рок в стиле Хендрикса, ни джаз-рок в духе «Кровь, Пот и Слезы». И я решил сделать русский вариант стиля «Битлз». Исполнить и записать всё профессионально, в рок-стилистике – и гитару, и барабаны, и бас, но при этом мелодическую музыку с профессиональными аранжировками. Для этого на запись я пригласил закончившего консерваторию у Шнитке Сашу Слизунова и уже известного композитора Сережу Дьячкова (потом появился еще

В 1987-м я из музыкантов, которые в разное время были участниками «Цветов», сделал «Парк Горького». Остальные экс-участники коллектива стали играть в других группах – кто-то в «Лиге блюза», кто-то в «Моральном кодексе», кто-то, тот же Саша Малинин, начал сольную карьеру. Можно считать, что начиная с 1990-го был почти десятилетний перерыв в работе группы «Цветы»



и Володя Семенов). Эти люди никакого отношения к рок-музыке не имели, но были очень грамотными и талантливыми музыкантами, любящими «Битлз». Получилось, что наша самостоятельная рок-команда «Цветы» соединилась с профессиональными аранжировками, и в целом сложился профессиональный подход к музыке. И вот таким именно способом мы и записали сначала первую пластинку, потом – вторую. А потом получилось так. Мы хотели развиваться дальше, а в этой компании это не получалось. Поэтому в дальнейшем с нами остался только Саша Слизунов, и мы сочиняли и записывали что-то сами. В 1974-м мы попробовали начать профессиональную концертную деятельность, но кончилось это плачевно. Когда мы не согласились работать по пять концертов в день 25 дней в месяц,

ЦВЕТЫ

Начиная с 2009-го «Цветы» стали записывать новые песни, пластинки, концерттировать. И эта активная жизнь на новом витке длится уже 15 лет. В этом году группе 55, и, я думаю, осенью будет большой юбилейный концерт



< Группа «Цветы». США, 1986 год



> Финал юбилейного концерта группы «Цветы-50» в Кремлевском Дворце, с участием гостей. 2019 год



нас просто выгнали, оставив у себя название «Цветы» и набрав под него новых музыкантов. Оставшись на улице, я, Костя Никольский и Саша Слизунов решили начать все заново, но уже под названием «Группа Стаса Намина». Тогда появились такие песни, как «Рано прощаться», «Летний вечер», альбом «Гимн Солнцу», песни «Юрмала», «Мы желаем счастья вам» и другие.

~ Александр Грецинин, Стас Намина, Валерий Диордица, Юрий Вильнин, Олег Предтеченский



Вся история «Цветов» делится на две части. Первая – доперестроечная, когда мы были в полуподполье, когда было довольно трудно. Во время перестройки нас, после полугодичного скандала и противостояния, в первый раз выпустили за границу. Было полуторамесячное турне по Соединенным Штатам, и после этого уже началась свободная жизнь, когда с конца 1986-го до 1990-го «Цветы»/группа Стаса Намина объехали все континенты и множество стран со своим турне. В это же время – в 1987-м – я из музыкантов, которые в разное время были участниками «Цветов», сделал «Парк Горького». Остальные экс-участники коллектива стали играть в других группах – кто-то в «Лиге блюза», кто-то в «Моральном кодексе», кто-то, тот же Саша Малинин, начал сольную карьеру. Можно считать, что начиная с 1990-го был почти десятилетний перерыв в работе группы «Цветы».



В 1999-м, когда создал Театр Стаса Намина, я восстановил и «Цветы», началась новая жизнь, очередной виток. Первое десятилетие 2000-х группа работала практически только в Театре, играя в спектаклях «Иисус Христос – суперзвезда», «Волосы» и тому подобное. Был записан только один – этнический – альбом «Деревенские песни» вместе с Сергеем Старостиным. Когда же группе исполнилось 40 лет, мы решили сделать новый жизненный виток. Начиная с 2009-го «Цветы» стали записывать новые песни, пластинки, концерттировать. И вот эта активная жизнь на новом



витке длится уже 15 лет. В этом году группе 55, и, я думаю, осенью будет большой юбилейный концерт.

– Комфортно ли вам было сотрудничать с профессиональными поэтами, поэтами-песенниками?

– Я окончил филологический факультет МГУ, и моими друзьями всю жизнь были хорошие профессиональные поэты – Женья Евтушенко, Андрей Вознесенский и другие. Где-то с 1982-го я писал с ними песни, которые в стране были запрещены, так как тогда в СССР и я, и эти поэты были полуполегалны.

– В 1980–1990-х в известной степени проявилась тяга нашей широкой аудитории к рок-самодеятельности. Хиты «Цветов» и группы Стаса Намина (в том числе на стихи и музыку профессионалов) считались «официозом», а часто очень слабые песни тогдашних членов ленинградского и свердловского рок-клубов – откровением. Что это за феномен такой?

– Может быть, людям так надоела официальная советская песня, что хотелось неформального откровения, непрофессионализм не мешал. Это, может быть, была своеобразная декларация альтернативы. Мне тоже нравятся такие хулиганские андеграундные команды. Это очень круто.

– Получается, это такой социальный феномен. – Абсолютно точно. Социальный феномен, который мне близок. Я всегда поддерживал эти андеграундные команды. Именно из них вырастает настоящее искусство рок-н-ролла.



Притяжение

– Огромное количество известных сегодня артистов поработало в «Цветях».

– Да, наверное, больше полусотни, так как в те времена было очень трудно работать и платили гроши.

– Как вам удавалось втягивать в свою орбиту такое количество талантов?

– Да никого я не втягивал! Вот почему Леша Козлов, на тот момент уже взрослый и известный, принял мое приглашение и пришел с нами играть в «Цветях» – не знаю. Тем более что мы ведь денег тогда не зарабатывали.

– Сами притягивались?

– Я не знаю, надо вам с ними поговорить. На разных уровнях и гранях моей жизни еще много серьезных людей, кто был со мной связан творчески или дружески. Поэтому у вас может возникнуть масса подобных вопросов. Но, повторюсь, никогда я никого и куда не втягивал, кроме симпатичных девчонок (*смеется*).

– Юный лидер-гитарист возрожденного «Парка Горького» из Челябинска, виртуоз, вундеркинд Тимофей Григорович. Разве не вы его втянули на большую сцену?

– Мне его показал Олег Изотов, который действительно является сегодня, наверное, лучшим музыкантом и рок-гитаристом в стране. Я по его совету пригласил Тимофея, но это не называется втягивать (*улыбается*).

Кайф от творчества

– Далеко не все знают или помнят сегодня о триумфе на международной сцене вашего проекта Gorky Park. Хочется хотя бы отчасти узнать секреты мастерства, технологию...

– Наверное, секрет прост: надо делать всё честно и в кайф. Не думая о деньгах и не халтуря. Если все время думать о деньгах, по-настоящему хорошо не получится. Создавая что-то, я не думаю о деньгах вообще. Для меня всё, что делаю, – это хобби, к которым я отношусь как к серьезной профессии, трачу на любой проект много времени и энергии.

– К сожалению, Gorky Park в США надолго в топах не задержался. Почему?

– Потому что в 1990-м группа развалилась. Четверо музыкантов не вернулись в Россию и остались в США, надеясь использовать раскрученное название и зарабатывать там деньги. И по справедливости, и по закону они, убежав в Америку, не имели права использовать название «Парк Горького». Я много лет не предъявлял им свои права, так как не хотел разборок и скандалов. И в результате их группа перессорилась и перестала существовать. Но когда я собрал новый состав «Парка Горького», возродив через 30 лет свой проект, Николай Носков и Саша Яненков (участники первого состава) поддержали возрождение группы в новом составе.

– Какие-то, помимо Gorky Park, серьезные попытки вывести российских музыкантов на международный рынок предпринимали?

– Нет. Я вообще этим в жизни давно не занимаюсь. Так же как не занимаюсь больше организацией фестивалей и другими проектами, которые раньше делал. У меня с возрастом изменились интересы, и в последние годы я преимущественно занимаюсь совсем другим – экспериментирую в симфонической музыке, в живописи и графике, в кинематографе и, конечно, серьезно занимаюсь театром.

> Команда проекта группы «Парк Горького» XXI века: Иван Гуськов, Кенни Аронов, Стас Намин, Марко Мендоза, Олег Изотов, Тимофей Григорович, Сергей Арутюнов



< Постер группы «Парк Горького». Автор Иван Юдинков, 1989–2024

Как и 35 лет назад, я придумал идею и название, создал логотип, собрал группу и помогаю делать первые шаги

– А еще был журнал «Стас», а еще у вас был первый в Москве частный ресторан «Виктория», в котором поваром работал Аркадий Новиков.

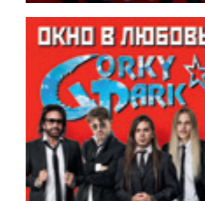
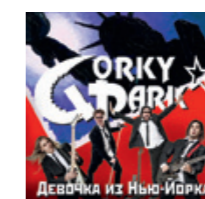
– Да, мы его сделали в нашем центре в парке Горького. Аркаша Новиков там начинал как повар и удивлял всех знаменитых гостей своим мастерством. А потом он стал управляющим, ну а дальше его карьера всем известна. Он уникальный профессионал, достойный и талантливый человек.

– Говорите, что шоу-бизнесом не занимаетесь, а «Парк Горького» – разве не шоу-бизнес?

– У меня всё время много разных проектов. «Парк» – это всего лишь один из них. Я просто случайно и неожиданно для самого себя воскресил свой старый продюсерский проект, которым я вдруг опять увлекся. Но это эпизодическое увлечение (*улыбается*). Я ведь уже много лет не делаю никаких концертов, не занимаюсь гастрольями, не продюсирую группы и т.п. Это с большой натяжкой можно назвать шоу-бизнесом (*улыбается*).

– А в чем выражается ваше творческое участие в нынешнем «Парке Горького»?

– Мое участие примерно такое же, как и 35 лет назад. Я придумал идею и название, создал логотип, собрал группу и помогаю делать первые шаги. Вы, наверное, обратили внимание на состав новой команды. Все – выдающиеся музыканты, интеллигентные и симпатичные ребята, которые хорошо говорят по-русски и по-английски, все яркие творческие лич-



ности, включая Тимофея, которому на следующий день после концерта исполнилось восемнадцать.

– А как попал в команду сын Николая Арутюнова?

– Это всё инициатива первого музыканта, виртуозного гитариста и уникального рок-вокалиста Олега Изотова, кого я пригласил в проект.

– А басист Марко Мендоза, игравший в Whitesnake?

– Это мой друг, как и барабанщик Кенни Аронофф*. Мы близкие друзья уже много лет.

– У вернувшегося на сцену возрожденного «Парка Горького» 1 марта с успехом прошел большой сольный концерт на многотысячной площадке в Москве. Впереди турне – сначала российские города, потом Китай, а затем Южная Америка. Вторжение на англо-американский рынок запланировано?

– Я в жизни никогда ничего особо не планирую. Команда собралась уникальная – звезды с мировым именем и юные таланты вместе с удовольствием работают, пишут новую музыку и исполняют ее с потрясающим мастерством. Этот кайф от творчества – самое главное. Конечно, их уже оценили и еще оценят во всем мире и профессионалы, и поклонники, но загадывать не в моих правилах. Точно только то, что у них грядет интересная творческая судьба. А моя функция в этом проекте фактически закончилась, дальше начинается их собственная жизнь. ■

* В частности, работал с Джоном Фогерти и другими мировыми звездами.

ИНТЕРВЬЮ > На вопросы журнала отвечает доктор геолого-минералогических наук, академик РАН Владимир Полеванов

БЕСЕДУЕТ > Денис Кириллов

ПРИДЕТ ЛИ ЭРА «ЗОЛОТОГО ВОДОРОДА»?

Владимир Павлович, мы подробно обсуждали перспективы водородной энергетики в 2020 году. Что изменилось с того времени? Как вы сегодня видите будущее развития этого направления?

— За три с половиной года произошло несколько важных событий. Так, в России удалось перевести водород в разряд полезных ископаемых. До этого он таковым не считался. И только с июля 2023 года водород — полезное ископаемое, такое же, как уголь, нефть, природный газ, золото и прочее. Теперь водород в нашей стране, при возможности и необходимости, можно совершенно официально добывать из недр. Правда, на государственном уровне пока этим никто не занимается, поскольку финансовых средств на поиск и геологоразведку месторождений водорода не выделяется. Есть, конечно, ряд частных компаний, которые действуют на этом направлении. Но это ничего, по сути, не меняет, так как это очень тяжелая работа и просто так, с наскока, такую задачу не решить.

В поисках залежей H₂
— А зачем нужно искать месторождения природного водорода?

Водородная энергетика станет действительно выгодной и актуальной только в случае нахождения месторождений природного водорода. Первыми это поняли австралийцы

— Дело в том, что сейчас уже всем понятно, что любые существующие варианты целевого производства водорода — а его получают различными методами из нефти, метана и угля, посредством гидролиза воды и так далее — обходятся слишком дорого. В результате такой водород зачастую может быть на порядок дороже, чем обычное, традиционное

ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ СЛУЖБА США (USGS) утверждает, что в подземных залежах нашей планеты находится до 5 трлн т природного водорода (его также называют «золотой водород»). По существующим оценкам, основную часть этих ресурсов в обозримой перспективе вряд ли будет возможно добыть. Однако доступные для извлечения запасы природного H₂, скорее всего, смогут обеспечивать будущий спрос человечества на водород на уровне 500 млн т в год в течение сотен лет. По прогнозу Всемирного водородного совета (World Hydrogen Council), уже к 2050-му ежегодный глобальный спрос на H₂ достигнет порядка 375 млн т в год.

Отталкиваясь от этих данных, USGS отмечает назревающее начало мировой «водородной лихорадки», направленной на поиск и освоение потенциальных запасов «золотого водорода».

По информации Rystad Energy, на начало текущего года поисками месторождений природного водорода в мире занимались порядка четырех десятков компаний. Реализация соответствующих проектов осуществлялась в таких странах, как Австралия, США, Канада, Южная Корея, Франция, Испания, Колумбия и Албания.

ФОТО > из архива автора, фотобанк 123RF, hydroma.ca, Carole Raddato/Flickr, из открытых источников — wikimedia.org



топливо. Метан уже готов к использованию в качестве топлива, и зачем превращать его для тех же самых целей в другой газ, затрачивая на это огромные средства, мне совершенно непонятно. Притом что в кубометре метана энергии в восемь раз больше, чем в кубометре водорода. И всем известно, что природный газ гораздо проще и удобнее хранить и транспортировать, для него создана прекрасно развитая инфраструктура, которая успешно функционирует многие десятилетия.

Водородная энергетика станет действительно выгодной и актуальной только в случае нахождения месторождений природного водорода. Первыми это поняли австралийцы, которые, по сути, ввели ряд совершенно новаторских законопроектов, касающихся поиска месторождений водорода. В частности, освободили занимающиеся этим компании от налогов, предоставили целый ряд других льгот, предлагают низкопроцентные целевые банковские кредиты. Например, компания Gold Hydrogen, которая работает на юге штата Южная Австралия, пробурила уже несколько скважин на водород, в некоторых из которых H₂ успешно выявлен — до 80% общего притока, о дебите пока не говорится. То ли это закрытая информация, то ли еще не провели полноценных исследований.

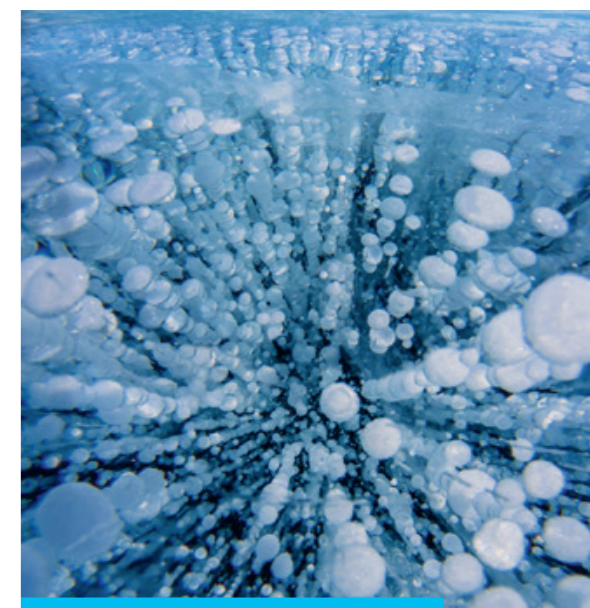
— Возможно, это секретная информация. Если кто-то что-то значимое первым найдет, зачем сразу всем об этом рассказывать?

— Здесь палка о двух концах. С одной стороны, раскрывать все карты не особо выгодно. С другой, очевидно, что акции соответствующих компаний моментально вырастут в цене. Какой путь они выберут — сложно сказать. Там нефтегазовые компании в основном взяли лицензии на поиск месторождений водорода. Южная Австралия — большой штат, порядка 1 млн кв. км. A Gold Hydrogen впервые получила подтверждение того, что природный водород в недрах там действительно есть. До этого, еще в 1930-х и 1950-х, в отдельных скважинах в тех местах попутно получали водород, но тогда эту тему никто не изучал.

Австралийские компании рассчитывают получить развернутые данные о природном водороде в недрах штата Южная Австралия в течение ближайших пяти лет. Это направление пока мало изучено. Здесь ничего толком не ясно — ни происхождение скопленных этого H₂, ни строение залежей, ни ловушки, ни пути миграции и перетока в пластах. Это всё только предстоит выяснить, изучить и понять. К природному водороду нельзя применять законы, действующие для того же метана, который прекрасно изучен.

По всей Австралии по природному водороду работают десятки нефтегазовых компаний. Они сосредоточены на определении технических, технологических и прочих его особенностей. Всё остальное, что происходит вокруг водородной энергетики в мире, — не более чем мода и попытки заработать деньги любыми путями.

Но люди от всего этого устали, бизнес устал. Многие уже поняли, что политические доводы не имеют под собой вообще никакого базиса, в том числе и экономического смысла, чтобы насильно заставлять



Метан уже готов к использованию в качестве топлива, и зачем превращать его для тех же самых целей в другой газ, затрачивая на это огромные средства, мне совершенно непонятно. Притом что в кубометре метана энергии в восемь раз больше, чем в кубометре водорода

переходить кого бы то ни было на электромобили или, допустим, на водородную технику. Здесь очень характерна Япония. Она билась как рыба об лед, чтобы создавать и продавать водородные автомобили. Но за шесть лет смогла продать лишь порядка 4 тыс. машин с водородными элементами. А напомним, что ежегодно в мире выпускается около 100 млн автомобилей. Однако горнодобывающие компании типа Rio Tinto, BHP Billiton и другие отказываются от автомобилей на водородных элементах, поскольку их коэффициент полезного действия (КПД) не более 30%. В то время как есть автомобили на бензине, дизеле и газе, КПД двигателей которых не менее 60–80%. Поэтому одновременно и резко замедлилось строительство водородных автозаправочных станций – намеченные планы повсюду срываются. Например, Норвегия построила только две вместо 150 задуманных, Великобритания – 17 вместо 1150, Германия – 105 вместо 400.

Энергопереход на заднем плане – То есть переход человечества к новому технологическому укладу откладывается?

– Есть прекрасные работы чешско-канадского ученого Вацлава Смила, который доказал: чтобы новая энергия пришла на место старой, нужно как минимум 60 лет. Примерно столько потребовалось, чтобы уголь вытеснил дрова, нефть – уголь, природный газ – нефть. При этом полного замещения никогда не происходило, все они просто занимали через 60 лет свою долю в мировом энергетическом балансе – примерно в пределах 25%. Кстати, сейчас в мировом энергетическом балансе природный газ занимает как раз около 25%. А возобновляемые источники энергии (ВИЭ), которые фактически только начали активно развиваться, – лишь порядка 5%. И пока можно только гадать, смогут ли ВИЭ занять свои 20–25% к концу текущего века или нет.

О водороде же в этой связи в настоящее время вообще нет ни слова. Руководство немецкой Volkswagen заявило, например, что оно не собирается выпускать водородные автомобили, так как это нерентабельно. Судите сами: водо-

родный автобус, который берется в аренду на шесть лет, обходится в \$900 тыс., тогда как обычный автобус – \$200 тыс. за 15 лет аренды.

Пока водород – это дорого. Грубо говоря, литр бензина стоит в 8–10 раз дешевле водорода в топливных элементах. Кроме того, бензиновые или дизельные двигатели могут ехать на одной заправке 400–500 км и даже больше. И автозаправочные станции на каждом шагу. Вся инфраструктура создана и функционирует. Для водорода же практически ничего нет, и, чтобы как-то изменить ситуацию, нужны огромные деньги. Результат же этих вложений неочевиден.

– После 2020 года темой поиска месторождений природного водорода не на шутку заинтересовались французы. Что-то из этого вышло?

– Французы действительно заинтересовались. Но у них сейчас другие первоначальные задачи. Одна из них – отстоять свою ядерную энергетику в рамках Евросоюза. Помимо этого, они теряют бывшие колонии, которые снабжали Францию ураном. Плюс огромные деньги тратят на вооружения. Так что водородную тему они задвинули в дальний ящик и всерьез ею перестали заниматься.

Поэтому пока всерьез водородом занимается только одна страна в мире – Австралия. И занимается этим в полном объеме – десятка три компаний ищет месторождения природного водорода.

– Кто, помимо Австралии, сейчас в мире способен, по крайней мере теоретически, заняться поиском месторождений водорода?

– Могут заняться США, которые не очень-то придерживаются политических установок зеленой повестки. Ведущие позиции вполне могла бы занять и Россия. Впрочем, важно понимать, что рано или поздно водородом придется заниматься многим государствам, вне зависимости от того, найдут ли месторождения природного H₂ или нет.

«Ведьминские круги» и «Ямальский кратер»

– Почему вы так уверены в этом?

– Природный водород есть в недрах нашей планеты, его содержание, по существующим оценкам, составляет порядка 59% объемной и 4% весовой доли Земли. При этом H₂



постоянно дегазируется в атмосферу, где его скапливается в пределах 2,5 млн т. Из них около 250 тыс. т регулярно уносится в космос, но меньше его в атмосфере не становится, поскольку он подпитывается выходом из недр. Есть обобщающие работы, которые показывают, что в мире таких мощных выходов вещества на поверхность с содержанием водорода более 10% зафиксировано не менее 400. Как правило, из-за этого на поверхности земли появляются идеальные кольца, которые, допустим, в Бразилии называют «кольца ведьмы» или «круги фей».

Выходя на поверхность, водород уничтожает лесные массивы и пашни. Питательные вещества, которые нужны растениям, исчезают, почва, насыщаясь кислотами, становится мертвой, и всё живое на ней умирает. Документально подтверждено, что лес из-за этого уничтожается лет за девять, пашни – за три-четыре года. Такие изменения в лесных массивах отслеживались, например, в Московской области, в районе города Электросталь. Что касается сельскохозяйственных земель, известно, что выход водорода уничтожил чуть ли не треть всех пашен в целом ряде районов Воронежской и Липецкой областей. А также в Сибири.

И это только часть проблемы. Дело в том, что в разных частях

Коэффициент полезного действия (КПД) автомобилей на водородных элементах не более

30%

КПД двигателей автомобилей на бензине, дизеле и газе не менее

60%



мира периодически случались взрывы, причины которых никто не мог объяснить. Допустим, в Москве, на одном и том же месте в Замоскворечье в XX веке в разное время трижды происходил взрыв. В последний раз – где-то в 1967 году, когда был полностью разрушен жилой дом и погибло порядка 180 человек. Сначала объяснений не находилось вовсе, затем предполагали, что причиной могла стать утечка бытового газа. На самом же деле взрывы происходили в месте дегазации водорода.

При достаточно высокой концентрации и в определенных условиях контакта с окружающей средой осваивающийся из земных недр водород способен сдетонировать. Это может привести к мощным взрывам.

Так, в период с осени 2013-го по весну 2014 года в центральной части полуострова Ямал, на равнинной территории тундры Ямало-Ненецкого автономного округа России, волшебным образом появился так называемый ямальский кратер. Почти что «ведьминский круг» диаметром 20 м, правда, глубиной более 50 м. Вокруг воронки, которая заполнилась водой и превратилась в озеро, образовался бруствер из выброшенных при взрыве горных пород. Появились различные версии происхождения кратера. Например, некоторые ученые предполагают, что

виноваты тающие под землей газогидраты. Однако это, скорее всего, произошло вследствие именно дегазации водорода.

Поскольку водород периодически выходит на поверхность, нанося урон и разрушения, этим придется заниматься многим государствам. Пока единственное место в мире, где успешно используется постоянно выходящий на поверхность природный водород, – месторождение «Бугу» в Мали.

Государственная задача

– Насколько велики перспективы проведения успешных поисково-разведочных работ на природный водород в России?

– Очень велики. В России для этого есть прекрасные места в Воронежской и Липецкой областях, где водород активно выходит на поверхность. Конечно, есть, допустим, район Тикси в Якутии, где объемы дегазации H₂ примерно в 10 раз больше, но там нет развитой инфраструктуры, поэтому заниматься поиском и разведкой залежей в нынешней ситуации слишком дорого. Да и целевые рынки сбыта водорода от Тикси очень далеки. Поэтому сейчас Воронежская область – наиболее приемлемый регион для этих целей.

– Кто в России должен был бы заниматься поиском месторождений природного водорода?

– Думаю, что это входит в компетенцию в первую очередь Минприроды. После проведения целенаправленных поисково-разведочных работ на водород, лет через пять, этим могли бы заняться и нефтегазовые компании. Это очень сложные, весьма затратные работы с совершенно неочевидным результатом.

В нашей стране уже есть ряд мелких частных компаний, которые определенные исследования проводят. Но, во-первых, не по Сеньке шапка, во-вторых, нет никакой государственной поддержки. Очевидно, что в таких условиях никакой природный водород у нас найден не будет.

Развитие и прогресс базируется на идее. И, думаю, мы еще скажем свое веское слово как в деле поиска месторождений природного водорода, так и во всем остальном, включая и освоение космоса. Космос – это основа движения человечества вперед. Как говорил Константин Циолковский, «Земля – это колыбель, но не всю же жизнь нам оставаться в колыбели». Поэтому нам нужно искать водород, заниматься космосом, загораться идеями, но всё это – прежде всего задачи государства. В ближайшее время баснословных прибылей это, скорее всего, не принесет. А дальше – посмотрим, но очень многое будет зависеть именно от нас самих. ■



ТЕКСТ > Сергей Правосудов

ПОПУЛЯРНЫЕ ПРОГНОЗЫ

Взгляд из будущего

В мире постоянно публикуются прогнозы будущего развития событий. В этой статье собраны наиболее популярные футурологические книги, которые были переведены на множество языков и разошлись огромными тиражами. По прошествии лет мы можем оценить, какие прогнозы сбылись, а какие – нет.

«Третья волна»

В 1980 году американский футуролог Элвин Тоффлер опубликовал книгу «Третья волна», которая основывается на идее сменяющих друг друга волн – типов общества. Первая волна – это результат аграрной революции, которая сменила культуру охотников и собирателей. Вторая волна – результат индустриальной революции, которая характеризуется конвейерной системой образования и корпоративизмом. Третья волна – результат интел-

лектуальной революции, то есть постиндустриальное общество, в котором наблюдается огромное разнообразие субкультур и стилей жизни. Информация может заменить огромное количество материальных ресурсов и становится основным материалом для рабочих, которые всё больше начинают трудиться дома.

Приведу несколько фрагментов из этой знаменитой книги: «Старение населения во всех высокоразвитых странах предполагает, что общество уделяет больше внимания потреб-

Третья волна – результат интеллектуальной революции, то есть постиндустриальное общество, в котором наблюдается огромное разнообразие субкультур и стилей жизни. Информация может заменить огромное количество материальных ресурсов и становится основным материалом для рабочих, которые всё больше начинают трудиться дома

ФОТО > Фотобанк 123RF, из открытых источников

ностям пожилых людей и, соответственно, меньше – молодым. Далее, по мере того как женщины продвигаются по службе и делают карьеру в рыночной экономике, их традиционная потребность тратить все свои силы на материнство уменьшается. Дети будут, вероятно, воспитываться в семьях, работающих дома. Как и во многих семьях Второй волны, строящихся на бизнесе матери и отца, мы можем ожидать, что дети, живущие в завтрашнем, набитом электроникой доме, будут непосредственно вовлекаться в семейные дела и с ранних лет приучаться к ответственности. Подобные факты предполагают более короткое детство и юность, но в то же время более ответственные и продуктивные. Работая вместе со взрослыми, дети в таких семьях, наверное, будут в меньшей степени подвержены влиянию сверстников. Они смогут достичь больших успехов.

С течением времени следует ожидать, что образование тоже изменится. Многие дети станут учиться не в классной аудитории. Несмотря на давление профсоюзов, сократится, а не увеличится число лет обязательного школьного образования. Исчезнет строгая возрастная изоляция, молодые и старые будут общаться друг с другом. Образование, более разнообразное и тесно связанное с работой, будет продолжаться в течение всей жизни. А сама работа, будь то производство для рынка или для домашнего пользования, вероятно, начнется раньше, чем это было у одного или двух последних поколений.

С наступлением на наше общество Третьей волны работа становится всё более разнообразной, менее фрагментированной, каждый выполняет более крупное, а не мелкое задание. Гибкий график и свободный темп заменяют прежнюю потребность в массовой синхронизации поведения. Работникам приходится справляться с более частыми переменами в их работе, а также со сбивающим с толку чередованием переводов персонала, изменений продукции и реорганизаций.

Таким образом, работодатели Третьей волны испытывают всё возрастающую потребность в мужчинах и женщинах, которые принимают на себя ответственность, понимают, как их работа связана с работой других, которые могут справиться с более крупными заданиями и быстро адаптируются к изменившимся обстоятельствам и которые чувствуют настроение людей вокруг них.



Продвижение Третьей волны сопровождается феноменальным ростом деятельности по принципу «помоги себе сам» или «производством для себя». Выходя за рамки обычного хобби, такое производство приобретает всё большее экономическое значение. А поскольку на это уходит всё больше нашего времени и энергии, оно также начинает формировать нашу жизнь и социальный характер».

«Метаморфозы власти»

В 1990 году вышла книга Элвина Тоффлера «Метаморфозы власти». В ней он доказывал, что информация – главный ресурс, который будет формировать власть. Вот как он обобщал это: «Насилие, которое в основном используется для наказаний, – наименее разностороннее средство власти. Богатства, которые могут использоваться и для вознаграждения, и для наказания, а также преобразовываться во многие другие средства, служат куда более гибким инструментом власти. Однако же более всего разносторонни и основательны знания, поскольку с их помощью человек в состоянии решить задачи, которые могли бы потребовать использования насилия или богатства. Зачастую знания можно использовать так, чтобы другие люди были вынуждены действовать желательным для вас способом, а не в собственных интересах. Знания дают власть высочайшего качества».

Решения принимаются не на основании «объективных» выводов или глубокого понимания, а обуславливаются столкновением сил, где каждая сторона преследует свои цели. Компьютеры не могут устранить эти необходимые (и полезные) парирования ударов и выпад в борьбе за власть. Они просто поднимают эту борьбу на более высокий уровень. Политические лидеры и высокопоставленные бюрократы еще недооценивают, насколько они стали зависимы от компьютеров, а потому мало защищены от тех, кто умеет обращаться с вычислительной техникой, используя ее в политической игре. Причина кроется в том, что обычно в правительстве больше всего компьютерной обработки проводится на низшем, а не на высшем уровне бюрократической иерархии. Мы не видим президентов или партийных руководителей, нажимающих на клавиатуру или всматривающихся в экран компьютера. Вот и получается, что люди, стоящие у управления, принимают решения – от выбора военного самолета до определения налоговой политики, – основываясь на «фактах», которые в значительной степени подвергались обработке специалистами, работающими на компьютерах.

Касается ли это больничных коек, контроля импорта или инспекции, продовольствия, к моменту обсуждения какой-либо проблемы или определения политического

курса вся информация уже занесена (и подправлена) в компьютере, где она подсчитана, классифицирована, обобщена и подытожена. И на каждом этапе этого процесса, от создания базы данных до способа обработки информации, программы, используемой для ее анализа, все сведения открыты для манипуляции ими, и подобная операция проводится так тонко и часто незаметно, что с ней ни в какое сравнение не идут обычные средства политической информтactics, вроде засекречивания и утечки информации. А если искажения, произведенные метатактикой, мы добавим к доработкам, умышленно осуществленным чиновниками и политиками, то напрашивается единственный вывод: политическая информация поступает к человеку, принимающему решения, только после прохождения через лабиринт кривых зеркал. А завтра эти самые зеркала будут отражать другие зеркала.

Власть – контроль над деньгами и информацией компании, опирающийся на силу закона, – смещается от тех, кто облечен легальным и формальным положением, к тем, кто обладает естественными полномочиями, основанными на знаниях и определенных психологических и политических навыках».

«Революционное богатство»

В 2006 году вышла еще одна книга Тоффлера «Революционное богатство». В ней он остался верен себе и доказывал, что главное богатство – это знания. Приведу несколько фрагментов.

«Мы стоим не только перед необходимостью решения вопросов, связанных с судьбой денег, но с будущим собственности, капитала и рынков – и их взаимодействия. Это включает в себя сдвиг с оплачиваемого труда к «портфелям труда» и самозанятости; от производства, основанного на получении прибыли, к открытому взносу в банк программ, медицинских открытий, а также от стоимости, заключенной в машинах и сырье, к стоимости, основанной на идеях, образах, символах и моделях в головах миллиардов людей. Это означает другое, альтернативное использование времени, пространства и знания – этих глубинных основ богатства».

Серьезным нападкам подвергается та отрасль знаний, которая в наибольшей мере необходима для экономического прогресса, – наука. Наука находится в большей опасности, чем большинство из нас себе представляет. Этот кризис выходит за рамки сиюминутных проблем, как, например, уменьшение финансирования фундаментальных исследований. Наука развивается благодаря культуре, которую она обслуживает, а эта культура становится всё более враждебной, о чем свидетельствуют атаки креационистов на теорию эволюции. Престиж науки подрывается также и коррупцией в рядах ученых, связанных

с фармацевтическими и другими компаниями; изображениями в средствах массовой информации ученых как исчадий зла; страхом перед прорывами в биологии, которые угрожают пересмотром самого понятия «человечество».

Очень важным представляется скорый уход со сцены двигателя внутреннего сгорания и переход на водородные топливные элементы. Как отмечает бывший председатель Комитета по науке палаты представителей США Роберт Уокер, через несколько лет «мы увидим миллионы машин с работающими на водородном топливе двигателями на дорогах Китая, где нет такой зависимости от системы снабжения бензином, как у нас. Мы получим автомобили с двигателями мощностью в 110 киловатт, которые смогут служить источником дополнительной энергии. В сельской местности, где нет электричества, можно будет, подключившись к источнику питания автомобиля, получать дополнительную энергию для различных нужд». Несмотря на ошибки и неверные шаги, мы приближаемся к концу эпохи ископаемого топлива».

Вторая волна привела к эконоцентризму: возникла идея о том, что культура, религия, искусство вторичны и – по Марксу – определяются экономикой. Однако революционное богатство Третьей волны всё больше зависит от знания, и экономика оказывается поставлена на место – как часть более всеобъемлющей системы, которая, к добру или к худу, выдвигает снова на передний план культурную идентичность, религию и мораль. Эти явления

Хавьер Солана, направляющий внешнюю политику Европейского союза, задает Богу вопрос: «Когда Европа сможет проводить эффективную внешнюю политику?». Пауза. Наконец Бог отвечает: «Я не доживу»

должны рассматриваться как часть процесса обратной связи с экономикой, а не как подчиненные ей. У революции Третьей волны технологический фасад, поскольку она порождает поистине невероятные технологии. Но как индустриализация и модернизация она также означает всеобъемлющую смену цивилизации. Несмотря на все колебания на фондовых биржах и прочие препятствия, новая революция будет неуклонно продолжать шествие по земному шару».

«Наше постчеловеческое будущее»

В 2002 году Фрэнсис Фукуяма опубликовал книгу «Наше постчеловеческое будущее». В ней он написал: «Многие считают, что постчеловеческий мир будет выглядеть совсем как наш – свободный, равный, процветающий, заботливый, сочувственный, – но только



с лучшим здравоохранением, большей продолжительностью жизни и, быть может, более высоким уровнем интеллекта.

Однако постчеловеческий мир может оказаться куда более иерархичным и конкурентным, чем наш сегодняшний, а потому полным социальных конфликтов. Это может быть мир, где утрачено будет любое понятие «общечеловеческого», потому что мы перемещаем гены человека с генами стольких видов, что уже не будем ясно понимать, что же такое человек. Это может оказаться мир, где средний человек будет заживаться далеко за вторую сотню лет, сидя в коляске в доме престарелых и призывая никак не идущую смерть. А может быть, это окажется мягкая тирания вроде описанной в «Дивном новом мире», где все здоровы и счастливы, но забыли смысл слов «надежда», «страх» или «борьба».

Есть вещи, которые должны быть запрещены безоговорочно. Одна из них – репродуктивное клонирование, то есть клонирование с намерением создать ребенка. Причины для этого и моральные, и практические, они выходят далеко за пределы озабоченности национальной консультативной комиссии по биоэтике относительно того, что сейчас невозможно безопасно провести клонирование человека.

Нравственные причины связаны с тем фактом, что клонирование – весьма неестественная форма размножения, которая установит столь же неестественные отношения между родителями и детьми. У клонированного ребенка будут с родителями очень несимметричные отношения. Он будет и ребенком, и близнецом того родителя, от которого взяты гены, но при этом – никак не связан со вторым родителем. Этому «постороннему» родителю придется воспитывать более молодое издание своего супруга. И как будет этот родитель смотреть на клона, когда тот достигнет половой зрелости?

Историю регламентации фармацевтической промышленности двигали страшные события, такие как история с сульфаниламидным эликсиром и талидомидом. Возможно, для введения регламентации клонирования человека придется подождать рождения ребенка с ужасными уродствами, который станет продуктом неудачной попытки клонирования. Биотехнологической промышленности стоит подумать, что лучше: предусмотреть такие проблемы сейчас и постараться сформулировать систему, которая будет служить ее интересам, гарантируя общественности безопасность и этическую допустимость применения методов биотехнологии, или подождать, пока поднимется общий крик из-за вопиющего несчастного случая или ужасающего эксперимента».

«Старт!»

Американский ученый Джон Нейсбит в 2006 году опубликовал книгу «Старт!». В ней среди прочего он дал прогноз развития Европейского союза: «Европа считает себя знаменосцем гуманизма. Она ощущает себя выше той Америки, которую нарисовала себе с легкой руки французов, которые определили Америку Джорджа У. Буша как трехглавую гидру, изрыгающую пламя империализма, неоконсерватизма и фундаментализма. Соперничество между Европой, ощущающей свое интеллектуальное превосходство и на этом основании претендующей на экономическое и военное доминирование,

Дефолт мог бы дать США возможность произвести необходимую перестройку внутренней политики, особенно в области долга, а также пересмотреть стратегию «свой дом для всех» и добиться увеличения инвестиций в труд и технологии



и Соединенными Штатами, более уверенными в своем образе жизни и имеющими безусловное преимущество в военной и экономической сферах, неизбежно.

Иногда лучше всего объединяет общий враг. Америка, язва на политическом теле Европы, была, вероятно, той силой, которая объединила Жака Ширака, Герхарда Шрёдера и других политиков, которые стали играть первые роли в оркестре гробокопателей для Америки.

Когда Джордж Робинсон покидал пост генерального секретаря НАТО, в Брюсселе родилась шутка: он спрашивает у Бога, когда могут улучшиться способности НАТО. «Возможно, следующий генеральный секретарь доживет», – отвечает Бог. Воодушевленный Жак Солана, направляющий внешнюю политику Европейского союза, задает Богу следующий вопрос: «Когда Европа сможет проводить эффективную внешнюю политику?». Пауза. Наконец Бог отвечает: «Я не доживу».

Доходы на душу населения в Европе сейчас ниже американских на 25%; эта пропасть расширяется уже 15 лет. Если данная тенденция сохранится еще на 20 лет, средний американец будет вдвое состоятельнее среднего француза или немца. На заре существования ЕС делался упор на открытость стран-участниц для нестесненной торговли и коммерции. Но в последние годы наметился поворот от открытости к гармонизации. К приспособляемости корпоративного налогообложения к самому высокому уровню в крупнейших странах ЕС, приспособляемости к самому неконкурентному трудовому законодательству, приспособляемости к самому жесткому иммиграционному законодательству. Одним словом, происходит поворот к гармонизации всех стран ЕС, с тем чтобы они переживали экономический упадок вместе,

солидарно. Европа избирает путь, который я называю взаимно обусловленным упадком».

«Прогноз на будущее»

В 2008 году вышла в свет книга бывшего заместителя министра торговли США Роберта Шапиро «Прогноз на будущее». В ней он попытался представить, как будет выглядеть мир в 2020 году. Вот несколько фрагментов этой книги.

«Каждый год, начиная с нынешнего времени и до 2020 года, количество пожилых европейцев, получающих государственные пенсии и медицинские услуги, будет увеличиваться почти на 3% в год, а количество европейцев работоспособного возраста уменьшаться примерно на 1% в год. Япония попадет в еще более жесткие демографические тиски. К 2020 году количество пожилых людей в Японии и Европе будет составлять более половины их граждан работоспособного возраста.

Между нынешним годом и 2020-м нормы личных сбережений снизятся в большинстве стран, по мере того как доля в населении пожилых людей увеличится. Во многих самых богатых странах мира жизнь большинства людей перестанет улучшаться, и многие могут оказаться ближе к бедности, чем когда-либо представляли.

Перспективы выглядят мрачно для европейских производственных рабочих. Доля Европы на мировом рынке производства сокращается на протяжении многих лет. В следующем



десятилетия она, вероятно, сократится еще больше.

По оценкам мирового капитала сегодня, он составляет более 150 трлн долларов, в три раза больше мирового ВВП, и более чем в три раза превышает свой размер 15 лет назад. К 2010 году он достигнет 200 трлн долларов и почти точно снова удвоится к 2020 году, достигнув 400 трлн.

С 2003 года Китай является источником 40% всего роста использования нефти в мире. Его потребности в энергоресурсах увеличатся еще быстрее в следующем десятилетии. В 2005 году на дорогах Китая было примерно 23 млн автомобилей. К 2020 году ожидается, что их число достигнет 90 млн, а к 2030 году – 130 млн».

В реальности в 2020 году количество автомобилей в Китае составило около 270 млн.

«Как погиб Запад»

В 2011 году Дамбиса Мойо опубликовала книгу «Как погиб Запад». В ней она описала несколько сценариев будущего развития событий. Приведу несколько отрывков.

«Экономически мир устроен примерно так: у США и большей части Западной Европы заканчивается капитал, динамика трудовой деятельности ослаблена (население стареет, падают стандарты образования), они всё больше выпускают из рук монополию на технический прогресс, которой когда-то владели. Остальной мир во главе с Китаем на подъеме,





у них есть деньги в банках и превосходные перспективы в смысле труда и энергии, чтобы возглавить технологическую гонку.

Если ничего не случится, если рост и структурные изменения в экономике будут и дальше идти по тому же пути, будьте уверены: Америка вместе с самыми передовыми европейскими экономиками к концу XXI века будут с трудом тащиться где-нибудь в лучшем случае во втором ряду. Как ни тяжело в это поверить, как ни неприятно это осознавать, но, если ничего не изменится, это несомненный факт.

Такое недоброжелательное мнение поддерживают многие экономические прогнозы, как, например, прогноз инвестиционного банка Goldman Sachs, по утверждению которого уже к 2050 году из числа теперешних экономических лидеров только США останутся среди

пяти крупнейших экономик мира (остальные – Китай, Бразилия, Индия и Россия).

Однако Америка и в меньшей степени Европа еще может нанести ответный удар. Чем сидеть и безропотно соглашаться с неизбежностью происходящего, она может перейти в контратаку. Однако для этого потребуются самые радикальные решения и самая пробивная политическая воля. Ведь мелкая возня на политической периферии и призывы к всемирному сотрудничеству и дружественным переговорам в надежде на то, что все будут вести честную игру, едва ли даст Америке куда-нибудь продвинуться.

Пока что США озабочены только тем, как уладить свои экономические беды в контексте современного мира, и в основном остаются открыты для глобальной экономики.

Открытость имеет свои минусы. Прежде всего, вероятно, последует дальнейшее падение уровня жизни в США, поскольку американские рабочие по-прежнему слишком дорого обходятся работодателю, их квалификация всё ниже, и потому на мировом рынке они неконкурентоспособны.

Перед Америкой стоит трудная задача: она должна привести в порядок свой дом. Капитал: Америка должна начать жить по средствам. То есть сократить потребление, финансируемое за счет долга, на уровне и правительства, и отдельных людей.

Труд: она должна снова вкладывать в народ – в трудовую силу высокого качества, народ, который построил Америку и нужен снова, чтобы опять поднять ее с колен. Технология: США должны вкладывать большие средства в новые технологии, чтобы увеличить производительность труда, и всерьез заняться защитой своих авторских прав. На всё это требуются деньги – деньги, которых у США нет.

Крутые времена требуют крутых мер. У Америки есть один более агрессивный ответ, особенно если дело касается решения ее финансовых проблем; выбор, который совсем не по нутру американцам: стать гораздо более закрытой, протекционистской страной, даже ненадолго, хотя бы до тех пор,

пока Америка не приведет в порядок свою экономику и не поднимет темп экономического роста.

Более радикальный вариант, говоря о протекционизме, – это дефолт США. Открытый государственный дефолт США нельзя так просто сбрасывать со счетов. Звучит он как катастрофа: фондовые биржи рухнут, стоимость долга взлетит, доллар за секунду превратится в крашенные бумажки и, естественно, поднимется оглушительный международный рев. В ноябре 2009 года рынок деривативов уже ставил на то, что правительство США объявит дефолт по своим обязательствам, который казался всё вероятнее. Но так ли уж плох дефолт для США?

Плюс его в том, чтобы Америка начала с чистого листа, чтобы государство обнулило свою финансовую отчетность. Такой дефолт мог бы дать США возможность произвести необходимую перестройку внутренней политики, особенно в области долга, а также пересмотреть стратегию «свой дом для всех» и добиться увеличения инвестиций в труд и технологии».

«Следующие 10 лет»

В том же 2011 году американский эксперт Джордж Фридман выпустил в свет книгу «Следующие 10 лет (2011–2021)». В ней он сделал ряд прогнозов. В частности: «И при президенте Буше-младшем, и при президенте Обаме Америка утратила дальнейшее стратегическое видение, которое хорошо ей служило на протяжении большей части прошлого века. Вместо этого президенты недавнего прошлого пускались в импровизации и авантюры. Они ставили недостижимые цели, рассматривая вопросы в ошибочной рамке. В результате США перенапрягли свою способность проецировать мощь во всем мире, что позволило даже незначительным игрокам становиться «хвостом, который виляет собакой».

Для американской политики первостепенной необходимостью в наступающем десятилетии станет возвращение к сбалансированной глобальной стратегии. Первый шаг – возвращение к политике поддержания равновесия сил в регионах – должен быть сделан в главной сфере нынешней военной вовлеченности США, на плацдарме, простирающемся от Средиземноморья до Гиндукуша. Большую часть прошлого полувека на этой обширной территории существовало три местных баланса сил: арабов и Израиля, Индии и Пакистана, Ирана и Ирака. В результате по большей части ошибок недавней политики США таковых балансов сил больше нет. Соседние государства более не сдерживают Израиль, который пытается ныне создать на земле новую реальность. Пакистан, серьезно ослабленный войной в Афганистане, более не является эффективным противовесом Индии. И самое важное: после развала иракского государства Иран остался самой мощной военной силой в районе Персидского залива.

Восстановление баланса в этом регионе, а затем в американской политике вообще потребует в течение следующего десятилетия довольно-таки спорных шагов. США должны тихо дистанцироваться от Израиля, усилить Пакистан (или, по крайней мере, положить конец ослаблению этой страны). И, действуя в духе рузвельтовского соглашения с СССР в годы Второй мировой войны и сближения Никсона с Китаем в 70-х годах XX в., США

придется с горечью пойти на урегулирование отношений с Ираном. Эти шаги потребуют большей изоционности в осуществлении власти, чем та, которую демонстрировали последние президенты США.

Хотя местом, с которого Америка начнет возвращение к равновесию, является Средний Восток, переуплотнение друзей и врагов необходимо произвести и в Евразии. На протяжении жизни нескольких поколений сохранение изоляции между технологическим совершенством Европы и природными и людскими ресурсами России было одной из главных целей внешней политики США. В начале 90-х годов XX в., когда США обрели неоспоримое превосходство, а Москва утратила контроль не только над бывшим СССР, но и над российским государством, этой целью стали пренебрегать. Почти немедленная несбалансированная переориентация сил США на средиземноморско-гималайский театр после событий 11 сентября 2001 г. открыла перед российским руководством «окно возможностей» для восстановления своего былого влияния. Отвлеченные Ираком и Афганистаном США не могут сдержать восстановление влияния Москвы или хотя бы внушающие доверие угрозы, которые сдержали бы российские амбиции. В результате теперь США сталкиваются с сильной региональной державой, цели которой расходятся с целями США и которая готовится к игре за влияние в Европе.

Опасность возрождения России и ее сосредоточения на целях, лежащих на Западе, станет еще более очевидной, если изучить поведение Европейского союза, другого игрока в этом втором регионе американских интересов. Некогда мыслившийся как сверхгосударство вроде США, Европейский союз начал обнаруживать свою структурную слабость во время финансового кризиса 2008 г., вызвавшего серию кризисов в экономиках стран Южной Европы (Италии, Испании, Португалии и Греции). Как только Германия, самый мощный локомотив экономики ЕС, столкнулась с перспективой списания за ее счет ошибок и эксцессов, допущенных партнерами по ЕС, она начала пересматривать свои приоритеты. Сколь много выгод ни извлекала Германия из экономических союзов в Европе, она остается в абсолютной зависимости от поставок огромных объемов природного газа из России. Россия, в свою очередь, нуждается в технологиях, которые в Германии имеются в изобилии. Сходным образом Германия нуждается в притоке человеческих ресурсов, которые не создавали бы социальные стрессы при иммиграции в Германию. Одно из очевидных решений этой проблемы – создание немецких заводов в России. Тем временем обращение Америки к Германии за помощью в Афганистане создало огромные трения между США и Германией, некогда бывшей одной из самых верных союзниц США, и еще теснее связало германские интересы с Россией.

Всё это помогает объяснить, почему возврат США к равновесию потребует в наступающем десятилетии огромных усилий, направленных на блокирование германо-российского сближения. Подход США будет включать культивирование новых отношений с Польшей, являющейся географическим «разводным ключом» для германо-российского союза». ■

На протяжении жизни нескольких поколений сохранение изоляции между технологическим совершенством Европы и природными и людскими ресурсами России было одной из главных целей внешней политики США



ИНТЕРВЬЮ > На вопросы журнала отвечает специалист по Азиатско-Тихоокеанскому региону (АТР) Роман Погорелов

БЕСЕДУЕТ > Денис Кириллов



ФОТО > AP/TASS, ZUMAPRESS.com Pixabay, Alexander Schimmeck/Unsplash, Total E&P Myanmar, из открытых источников – wikipedia.org



МЬЯНМА

70–75%

от общего числа жителей страны составляют собственно бирманцы – титульная нация Мьянмы

Роман Владимирович, Мьянма среди всех государств Азии, пожалуй, выделяется особо. Почему это происходит?

– Мьянма действительно сильно отличается от других государств АТР и, в частности, Юго-Восточной Азии (ЮВА), эта страна не только необычная, но и сложная. В значительной степени состояние современной Мьянмы определяется ее географией и историей.

Географические особенности имеют здесь огромное значение. На западе Мьянма граничит с Бангладеш и Индией, на севере и северо-востоке – с Китаем, на востоке – с Таиландом и Лаосом. Вся юго-западная часть государства – побережье Индийского океана.

В центре страны – плато, вокруг него – горы. Территорию пересекает довольно много рек, крупнейшие – Иравади и Салуин. Поменьше, но не менее значимы – Ситаун и Чиндуин, река Меконг лишь немного захватывает Мьянму. Есть и озера, из которых можно выделить достаточно крупное и примечательное Инле, что на Шанском нагорье.

Всё это вместе – горы, плато, реки и озера – создает предпосылки для большого внутреннего разделения страны. Достаточно сказать, что река Иравади пересекает Мьянму с севера на юг, создавая то самое плато, на котором сосредоточена большая часть мьянманского населения. Именно здесь кипит основная жизнь и, соответственно, находится культурный, политический и экономический центр. В то же время из-за этих особенностей рельефа почти вся периферия как бы отсекается от центра и обособливается.

Базовое разделение происходит между населением страны, которого, по разным оценкам, насчитывается около 53–57,5 млн человек. Собственно бирманцы – титульная нация Мьянмы, их где-то 70–75% от общего числа жителей – занимают главным образом упомянутое плато. А по периферии живут в основном различные народности, которых, по официальным данным, в общей сложности 135.

Значительная часть народностей в Мьянме так и не трансформировалась в единую нацию, а сохранила собственный жизненный уклад и самоидентификацию. Допустим, те же ракхайнцы исповедуют главным образом буддизм, как и основная часть бирманцев, и говорят на диалекте бирманского. Однако ассоциировать себя с последними категорически не желают, утверждая, что разговаривают на своем собственном, совершенно отдельном языке – ракхайнском. В штате Ракхайн



У государства, что теперь называется Мьянма, в разное время были очень разные границы, поскольку всю свою историю оно воевало и его очертания периодически менялись. Но нынешние его границы – наследие британской колониальной системы

действует вооруженная этническая группировка, которая борется за получение как минимум автономии, как максимум – независимости.

Такое жесткое обособление различных этносов, к сожалению, характерно для всей Мьянмы. Причем ключевое разделение проходит по линии «основное население (т.е. бирманцы как государствообразующая нация) – периферийные народности». Большая часть этих народностей уже давно обзавелась собственными вооруженными формированиями, которые ведут борьбу с центральным правительством, как и ракхайнцы. Кстати, у тех же монов есть свой «анклав» – штат Мон и вооруженная этническая группировка, которая борется с мьянманским государством.

ЭТНОСЫ МЬЯНМЫ

В числе наиболее многочисленных – **шаны** (примерно **9%** от всего населения), которые родственны тайцам и лаосцам, говорят на похожих с ними языках тай-кадайской языковой семьи.

Карены – около **7%** – говорят на каренских языках, входящих в тибето-бирманскую подсемью. Они живут не только на юге и юго-востоке Мьянмы, но и на северо-западе Таиланда.

Порядка **4%** – **араканцы** (самоназвание – ракхайнцы), которые выделяют себя в отдельную народность, но на самом деле это этнографическая группа бирманцев. Живут в основном в прибрежном штате Ракхайн, граничащем с Бангладеш.

Тибето-бирманская народность **качины** – порядка **1,5%** – сконцентрирована в лесных горных районах на севере Мьянмы в пределах штатов Качин и Шан. Также они живут на юго-западе китайской провинции Юньнань.

Кроме того, в Мьянме довольно много этнических китайцев и выходцев из Индии.

Особо следует выделить такой народ, как **моны**, хотя их лишь около **2%** населения Мьянмы. Автохтонное население Индокитая – австразиаты, к которым относятся как раз моны и, например, кхмеры (мон-кхмерский народ, составляющий основную часть жителей Камбоджи). Коренное население Мьянмы – моны, проживают главным образом на юге страны, преимущественно в штате Мон и соседних с ним областях. Кроме того, они достаточно широко расселены на юго-западе Таиланда. Монский язык относится к мон-кхмерской ветви австро-азиатской семьи языков. Именно моны фактически основали первую цивилизацию в этом регионе, создали первые буддистско-индуистские государства. Самыми первыми переселенцами на эти земли считаются ракхайнцы. Бирманцы пришли сюда значительно позже.



Забегая вперед, следует сказать, что в Мьянме идет самый продолжительный в мировой истории конфликт, который длится с момента провозглашения в 1948 году независимости страны. Тогда началась гражданская война, которая с разной степенью интенсивности продолжается до сих пор.

«Пришельцы»

– Откуда на земли нынешней Мьянмы пришли бирманцы и другие народы?

– Большинство из них пришло с севера – с Восточного Тибета, являющегося сейчас частью КНР. Из региона, что простирается от граничащей с Мьянмой китайской провинции Юньнань до провинции Сычуань и дальше. Кстати, тайцы точно так же в свое время пришли на территорию нынешнего Таиланда, где на тот момент тоже было государство монов.

– Как много в стране этнических китайцев?

– В общей сложности порядка 3%. Причем есть китайцы, которые такие же переселенцы, которых в принципе довольно много на территории ЮВА. Сосредоточены они главным образом на юге Мьянмы, где развита портовая инфраструктура и, соответственно, процветает торговля, которой китайцы издавна занимались в тех же Индонезии, Малайзии, Таиланде и других странах региона. Но есть и другие китайцы – они живут в приграничных с Китаем районах.

У государства, что теперь называется Мьянма, в разное время были очень разные границы, поскольку всю историю оно воевало и его очертания периодически менялись. Но нынешние его границы – наследие британской колониальной системы.

Колониальные силы Великобритании в Азии продвигались со стороны Индии на восток, французы шли с другой стороны Индокитайского полуострова – на запад, через Вьетнам, Камбоджу и Лаос. В итоге единственной страной в регионе, которая так и не стала ничьей колонией, по крайней мере формально, оказался Таиланд, поскольку его сделали буферной зоной между владениями Великобритании и Франции. Несмотря на это, британ-

ское влияние на тайцев было огромным. Что касается Мьянмы, она стала самой восточной частью границы континентальных владений Британской империи.

Буддизм, христианство и ислам

– Прежде чем углубиться в историю государства, давайте проясним ситуацию с культурно-религиозными предпочтениями жителей нынешней Мьянмы. Каких верований они придерживаются?

– Большая часть населения – порядка 90% – исповедует буддизм школы «Тхеравада» («школа старейшин»), которая считается одним из древнейших направлений этого учения. Нужно отметить, что между буддистскими школами существуют достаточно сильные различия. «Тхеравада» характерна для Шри-Ланки и практически всех буддистских стран Юго-Восточной Азии: Камбоджи, Лаоса, Таиланда и Мьянмы. Кстати, в Мьянму это учение попало со Шри-Ланки.

Исключением среди буддистских государств ЮВА, пожалуй, является только Вьетнам, где буддизм больше схож с китайским. Это уже школа «Махаяна» («великая колесница»), которой, помимо Вьетнама и материкового Китая, придерживаются также в Непале, Малайзии, Бутане, Японии, Корее и на Тайване.

Помимо буддизма, в Мьянме есть христиане (порядка 5%), мусульмане (около 4%) и последователи прочих верований. Первые появились здесь в результате деятельности европейских миссионеров до и во время периода колонизации страны. И, кстати, христианство в большей степени распространено именно среди периферийных народностей.

Ислам пришел главным образом по торговым путям из Индии. Однако часть мусульман – этническая группа рохинджа (говорят на индоевропейском языке, который относится к индоарийской ветви), компактно проживающая на западе Мьянмы в штате Ракхайн.

Дело в том, что Британская империя была представлена в регионе Британской Индии и колонией Бирма (Мьянма), которые внутри

Буддизм школы «Тхеравада» («школа старейшин»), которая считается одним из древнейших направлений этого учения, исповедует большая часть населения Мьянмы – порядка

90%



единой колониальной системы не имели четких границ. Когда же эта система распалась, границы были проведены таким образом, что часть населения, этнически близкая жителям нынешнего Бангладеш – бенгальцам, оказалась на территории Бирмы. При этом мьянманские власти считают их бенгальцами, а бангладешские – мьянманцами. Сами же они называют себя рохинджа и утверждают, что являются исконными обитателями тех земель, на которых живут.

Столкновение империй

– Что было на месте современной Мьянмы до прихода в регион британцев?

– Древнейшее население этой территории – моны – строило здесь первую государственность. Что-то они, безусловно, заимствовали из достижений Древней Индии. Но именно моны создавали цивилизационные и культурные основы, характерные как для всего Индокитая, так и для Мьянмы в частности. Благодаря им, например, в Бирме появилась своя письменность, ведь современный бирманский алфавит сформировался на основе древнемонского письма. Сегодня этим алфавитом в Мьянме пользуются не только бирманцы и моны, но также шаны и карены, то есть подавляющая часть населения. Буддистское влияние тоже привнесли моны, а это не только жизненная философия, обычаи и обряды, но и архитектура, и искусство. Моны основали множество королевств, однако все они пали под натиском переселенцев с севера – бирманцев и других народностей, которые создавали свои царства и княжества. Появилось бирманское королевство Паган, которому в 1044–1287 годах впервые удалось подчинить всю территорию современной Мьянмы. Однако это государство было разгромлено войсками монгольской империи Юань и распалось на части.

В середине XVI века конец феодальной раздробленности положило бирманское королевство Таунгу, вновь собравшее все земли в единую империю, которая прекратила свое существование в 1752 году из-за восстания монов, боровшихся за свою независимость. Еще в 1740-м они объявили о восстановлении монского государства Хантавади, появившегося после падения Паганского царства и существовавшего в 1287–1541 годах. Свергнув династию Таунгу, монские войска покинули центральную часть современной Мьянмы, полагая, что с бирманской империей окончательно покончено.

Однако на борьбу с монами сразу же поднялись бирманцы, которые в 1757 году покорили Возрожденное

Хантавади. Появилось королевство Бирма, которым с 1753 по 1885 год правила династия бирманских царей Конбаун. Бирманская империя – один из важных моментов в истории не только Мьянмы, но и всего Индокитая. Она регулярно вела войны, направленные на расширение своего влияния. В частности, с сиамцами (ныне тайцы) – такими же переселенцами с севера (из Китая) в регион Юго-Восточной Азии, как и сами бирманцы.

По сути, войны и составляют основную часть истории Бирмы до ее завоевания британцами. Важно понимать, что в результате этого главной структурообразующей силой в Бирме стала военная аристократия. И сейчас именно она остается базовой частью мьянманского общества, способной удерживать столь сложное и многообразное государство от распада.

Аун Сан и «30 товарищей»

– Как Бирманская империя встретила британских колонизаторов?

– В XIX веке были три англо-бирманские войны (1823–1826, 1852–1853, 1885–1887 годы), которые привели к оккупации Бирмы британцами. Однако бирманцы не оставили борьбу с англичанами, которая впоследствии вылилась в крупные восстания против британских оккупантов (1930–1932 годы). В 1942-м страна была оккупирована Японией, а в 1945-м японцы были изгнаны. 1941–1947 годы тоже стали периодом борьбы за национальную независимость Бирмы одновременно и с британцами, и с японцами.

Здесь крайне важна фигура лидера бирманского национально-освободительного движения, национального героя Аун Сана – человека, который стоял у истоков нынешней независимой Мьянмы. Аун Сан – основатель Коммунистической партии Бирмы, действующей в стране с 1939 года и являющейся старейшей политической организацией Мьянмы. Как и «Антифашистской лиги народной свободы» – правящей политической партии Бирмы в 1948–1958 годах.

В 1930-х Аун Сан воодушевлял бирманский народ на непримиримую борьбу с британцами. От преследований колониальных властей был вынужден бежать в Китай, а оттуда – в Японию. Тогда для изгнания из своей страны англичан он решил использовать японцев. И с одобрения Аун Сана бирманские патриоты заключили соглашение, в соответствии с которым Япония обязалась гарантировать независимость Бирмы, а сторонники Аун Сана должны были вступить во Вторую мировую войну на стороне японцев.

Для осуществления задуманного был разработан план формирования национальной армии Бирмы. Дело в том, что, оккупировав страну, англичане запретили иметь какие-либо вооруженные формирования как раз бирманцам. И именно бирманцев категорически не брали в колониальные войска, хотя в армию охотно набирали представителей всех остальных народностей Бирмы.

Кстати говоря, британская колониальная администрация в принципе не особо стремилась к слишком жесткому управлению периферийными территориями страны. Они оставались в значительной степени автономными и, по сути, жили своей жизнью, что впоследствии крайне негативно сказалось на процессе формирования независимого государства Бирма.

Для создания национальной армии Бирмы в Японию отправилась группа из 30 человек, так называемые 30 товарищей, которые и занялись военной подготовкой бирманских добровольцев. Для ведения боевых действий против Великобритании в 1941–1942 годах входивший в эту группу Аун Сан организовал подготовку командного состава бирманской армии на территории Таиланда, Японии и Французского Индокитая (сейчас это Вьетнам, Камбоджа и Лаос).

Весной 1942 года японцы при поддержке бирманцев начали оккупацию британской колонии Бирма, и 1 августа 1943-го Япония, казалось бы, выполнила свои обязательства – провозгласила независимость страны. В правительство нового государства был включен и Аун Сан, получивший пост министра обороны. Однако очевидно, что оккупированная японцами Бирма стала независимой лишь формально. И стало понятно, что ни о какой независимости от Японии не ведется даже и речи. Естественно, уже в ноябре того же года Аун Сан начал переговоры с британской разведкой о возможности участия вооруженных формирований, созданных им за последние годы, уже в борьбе с японскими оккупационными войсками.

В августе 1944 года «30 товарищей» с национально-революционной армией и Компартией Бирмы организовали подполье, получившее название «Антифашистская лига народной свободы». Возглавил ее Аун Сан. А в 1945-м резко активизировались бирманские вооруженные формирования, выступившие против японцев уже в союзе с англичанами.

После изгнания японцев Аун Сан поставил вопрос о независимости своей страны. И фактически с 1945-го по 1948-й шел процесс создания нового государства и формирования его структуры, основанный на договоренностях с британцами. Огромная работа была проделана именно по построению государственности как таковой. Крайне важным стало и подписание Аун Саном так называемого Панлонского соглашения с руководителями других вооруженных национальных группировок Бирмы, которых к тому моменту уже было довольно много. Документ предполагал создание единого государства.

Между тем этот процесс так и не был завершен. В результате заговора правых сил на Аун Сана и шестерых членов его правительства было совершено нападение. 19 июля 1947 года Аун Сан был убит, как и большинство его соратников. В итоге, хотя Бирма и получила независимость 4 января 1948 года во многом именно на тех основаниях, которые они сложили, практически государство было недосформировано – Аун Сан и его товарищи просто не успели довести работу до конца. Фактически с момента провозглашения независимости в Бирме началась гражданская война, которая продолжается до сих пор.

Хунта за хунтой – мечта революционера

– Что происходило дальше?

– Следующий важный период в истории страны – с 1962 по 2011 год, когда у власти стояли военные. 2 марта 1962 года бирманской армией во главе с ее главнокомандующим – генералом У Не Вином был совершен госпереворот, который привел к кардинальному изменению

вектора развития. Уже в апреле того же года была опубликована декларация «Бирманский путь к социализму». И с 1963-го началась широкомасштабная национализация всех отраслей экономики и перестройка Бирмы на социалистический лад.

Причиной такого поворота в значительной степени стало то, что генерал У Не Вин довольно часто посещал Советский Союз и активнейшим образом общался с советским руководством. В итоге в Бирме была установлена однопартийная система, кооперировано сельское хозяйство, развернуты широкие социальные программы, в частности в области образования и здравоохранения. И то, что всё это делалось во многом на примере СССР, исторический факт. Но, несмотря на определенные успехи, со строительством полноценного социалистического общества, а уж тем более развитой экономики ничего не получилось.

Проводимые реформы привели к тому, что производство стремительно падало, рос дефицит товаров, вся торговля переместилась на черный рынок. И к началу 1970-х власти страны были вынуждены сменить экономическую политику, начав постепенно сворачивать признанные неудачными социалистические реформы. При этом уже в 1974 году была принята новая конституция Бирмы, провозгласившая уже построенным социалистическое демократическое государство. Впрочем, вплоть до 1988 года власти страны формально продолжали строить социализм.

Результатом неудачных реформ стали протесты и акции гражданского неповиновения, переросшие в массовые народные волнения. Ключевые события начались 8 августа 1988 года (поэтому их назвали «восстание 8888»). 18 сентября произошел новый госпереворот, в результате которого одних военных во власти сменили другие.

Для подавления восстания был создан «Государственный совет мира и развития». В стране ввели военное положение. Именно с того времени начала восходить звезда Аун Сан Су Чжи – дочери Аун Сана, активно участвовавшей в тех протестах. Затем она стала главным оппозиционером действующей власти, выступая против правления военных все последующие десятилетия. Будучи лицом всех оппозиционных сил и лидером демократического движения своей страны, она даже получила Нобелевскую премию мира.

В 1990-м уже новые военные власти пытались провести выборы, и как раз ее партия «Национальная лига за демократию» получила 80% мест в парламенте. Однако хунта те выборы не признала, и всё закончилось тем, что Аун Сан Су Чжи попала под домашний арест, под которым находилась вплоть до относительно недавнего времени.

Мьянма вместо Бирмы

– В 1989 году новые военные власти переименовали Бирму в Мьянму. Почему?

– До этого переименования государство официально называлось Социалистической Республикой Бирманский Союз, сокращенно – Бирма. На самом деле Мьянма означает то же самое, что и Бирма. Мьянма (myanma) – название бирманцев, а Бама (bama) – его разговорный аналог и самоназвание народа. Однако британские коло-

> Лидер оппозиции Аун Сан Су Чжи (справа) после победы ее партии на выборах и генерал Мин Аун Хлайн, главнокомандующий Вооруженными силами Мьянмы. 2 декабря 2015 года, Нейпидо



После изгнания японцев Аун Сан поставил вопрос о независимости своей страны. И фактически с 1945-го по 1948-й шел процесс создания нового государства и формирования его структуры, основанный на договоренностях с британцами



В ПЕРИОД ПОСЛЕ ПЕРЕВОРОТА 1988-ГО последовало достаточно много переименований. Так, построенный британцами крупнейший портовый город Рангун (являлся столицей Бирмы с момента обретения страной независимости) переименовали в Янгон. С 1989-го Янгон оставался мьянманской столицей, пока в центре страны не построили

Нейпидо, который с 2005-го считается главным городом Мьянмы. Между тем названия Рангун и Янгон принципиально ничем не отличаются, за исключением того, что первое считалось неким наследием Британской империи. Якобы название Рангун возникло в период колонизации в результате англизации произношения прежнего названия города.



низаторы, искажив слово «Бама», дали стране свое наименование – «Бирма», которое так и не стало популярным среди местного населения. И военная хунта, пришедшая к власти в ходе госпереворота 1988 года, решила заменить искаженное название иностранного происхождения на правильное, закрепив таким образом полный разрыв независимого государства с периодом колонизации и оккупации страны.

Кстати, Запад не признал правление военной хунты, как и переименование государства в Союз Мьянма. Поэтому в официальных американских и британских документах страна до сих пор называется Бирмой. Хотя в октябре 2010 года она была еще раз переименована, с тех пор официально она – Республика Союз Мьянма.

Во многом все эти переименования были связаны с неудачами социалистических реформ и началом перехода к новому этапу развития. Довольно быстро риторика и пропаганда в Мьянме в значительной степени сместились в сторону национализма.

– Как еще политика новой хунты отразилась на стране?

– Более жесткая политика военных вылилась в еще большую, нежели раньше, изоляцию Мьянмы со стороны Запада. А отход от социалистической идеологии, а затем распад и Советского Союза, и соцлагеря вообще привели к потере всякой поддержки мьянманского государства извне.

Нужно сказать, что в принципе СССР воспринимал социалистические реформы 1960-х в Бирме без особого энтузиазма. Считалось, что бирманцы неправильно поняли социализм и марксизм и строят что-то совершенно другое. Поэтому и мощной поддержки со стороны СССР не наблюдалось. Притом что в целом советское и бирманское руководство всегда довольно активно общалось. В итоге страна находилась в глубокой изоляции и, соответственно, варилась в собственном соку, что происходит и сейчас. А в 1990-е против нее были введены дополнительные санкции, еще больше усугубившие положение. Страна

превратилась в одну из самых слаборазвитых в Юго-Восточной Азии.

Субсидии на топливо и монахи-революционеры

– В Мьянме тоже была «цветная революция»?

– Не совсем. «Шафрановая революция» названа по цвету одеяний буддийских монахов, которые стали основной движущей силой серии антиправительственных протестов в Мьянме в середине августа 2007 года. Были массовые мирные выступления. Причиной недовольства стала отмена военным правительством субсидий на топливо для домохозяйств.

В принципе, субсидии – это отголосок тех самых неудавшихся социалистических реформ. Но эти выплаты были крайне важны для простых мьянманцев, тем более что они были весьма значительные: выдавались посуточные талоны, позволявшие получать более 220 л топлива в месяц на один автомобиль.

Военное правительство довольно долго не касалось этой темы, понимая, что любое вмешательство вызовет массовое недовольство. Однако сложное экономическое положение Мьянмы заставило государство пойти на необходимые изменения. В итоге отмена субсидий привела к резкому росту цен: дизтопливо подорожало вдвое, а газ, на котором работает в основном общественный транспорт, вятерю. Всё это привело к протесту. А поскольку у власти стояли военные, уже не раз разгонявшие недовольных силовым путем, эти выступления возглавили монахи.

Монахи очень уважаемы в бирманском обществе, и хунта понимала, что трогать их нельзя. Но с акцией явного неповиновения властям надо было что-то делать. Ничего нового военные придумать не смогли, поэтому и этот протест закончился силовым разгоном недовольных. По официальным данным, погибло 13 человек – военные якобы стреляли поверх толпы, но пули попали в протестующих рикошетом от зданий. По данным оппозиции, в ходе «шафрановой революции» было убито порядка 2 тыс. человек.

Нужно понимать, что со статистикой по Мьянме всегда было крайне сложно. Период изоляции, начавшийся в 1960-е и продолжающийся с некоторыми периодами «оттепели» по сегодняшний день, сказывается на доступе к данным. Официальная статистика и альтернативные источники зачастую сомнительны, а разброс данных при любых подсчетах настолько велик, что анализировать реальное положение дел очень непросто.

Что касается последствий «шафрановой революции», то руководство Мьянмы окончательно уверилось в том, что, находясь в полной изоляции от всего остального мира, невозможно сохранить страну и развиваться, поэтому систему госуправления необходимо как можно скорее менять. Пример соседей наглядно показывал, что для этого требуется перестроить по крайней мере фасад действующей политической системы.

Есть у революции начало, нет у революции конца

– И военные обновили фасад?

– Именно. Поэтому в 2011 году период правления военных хунт, начавшийся в 1962-м, как бы закончился. Руководство Мьянмы стало формировать гражданскую систему управления государством. Кадры для этого

набирались в основном из отставных военных, президентом страны стал бывший главнокомандующий. В целом 2011–2015 годы были периодом послаблений и либерализации.

На самом деле задача состояла в том, чтобы создать гражданское правительство, подконтрольное военным. Такая «витрина» позволяла сформировать для Мьянмы нормальный политический фон, который приняло бы мировое сообщество, и благодаря этому привлечь значительные инвестиции в экономику страны. Мьянманские власти внимательно следили за тем, как это происходило в соседних Таиланде, Малайзии и других государствах региона, и рассчитывали, что примерно то же самое получится и в Мьянме. На начальном этапе перестройки это сработало.

В 2015-м впервые с 1988 года в стране прошли всеобщие свободные, открытые и честные выборы, на которых победила оппозиция во главе с Аун Сан Су Чжи и партией «Национальная лига за демократию». Военные прекрасно понимали, что при открытии нормального политического процесса такой вариант возможен. Поэтому конституция Мьянмы была переписана таким образом, чтобы военные могли контролировать ситуацию при любых раскладах. Была даже внесена специальная поправка, не позволяющая занять руководящий пост конкретно Аун Сан Су Чжи. Было прописано, что главой государства не может быть человек, у которого родственники – иностранцы (у нее муж – британец, дети – граждане Великобритании). Однако тут оппозиция переиграла военных.

– Как именно?

– «Национальная лига за демократию» сформировала свое правительство. А затем, хотя президентом был назначен Тхин Чжо – сторонник и помощник Аун Сан Су Чжи, реальная власть в стране была передана непосредственно ей. Чтобы это повернуть, оппозиция пошла на юридическую уловку. В системе госуправления была создана новая должность – государственный советник, полномочия которого оказались значительно шире, чем у остальных представителей власти. И так получилось, что запретить это сделать было невозможно.

Впрочем, изначально всю полноту власти оппозиции получить не удалось бы в любом случае, ведь для этого нужно было бы изменить конституцию Мьянмы, что можно было сделать, лишь получив большинство в парламенте. Дело в том, что на такой случай в основном законе страны было прописано, что всеобщим голосованием избирается лишь часть депутатов парламента. Другая же часть мест высшего законодательного органа Мьянмы была зафиксирована как неизбирательная и зарезервирована за военными. А учитывая, что в дополнение к этому военные имели возможность участвовать во всеобщих выборах и проводить в парламент своих представителей и на общих основаниях (при помощи подконтрольных им политических партий и провоенных организаций), получить достаточное количество голосов для внесения своих изменений в конституцию оппозиция фактически не могла.

Таким образом, в стране была создана достаточно своеобразная политическая система, просуществовавшая с 2015 по февраль 2021 года. Формально в этот период в Мьянме правило гражданское правительство, реально –

своего рода дуумвират. Расчет был сделан на то, что практически вся экономическая сфера отдавалась на откуп прозападной части общества. Теперь бывшая оппозиция должна была заниматься развитием экономики и привлечением инвестиций – тем, на что внешний мир (и, в частности, западные страны) не хотел идти в коммуникации с военными. В то же время военные сохранили за собой часть государственных функций, относящуюся к силовому корпусу. Армия и прочие силовые ведомства, обеспечивающие безопасность, сохранность и целостность страны, продолжали подчиняться исключительно им.

Правда, впоследствии выяснилось, что одним из главных минусов созданной системы было то, что Аун Сан Су Чжи и ее команда оказались далеко не самыми хорошими управленцами. Всю жизнь они занимались борьбой против военных хунт и были не более чем «вечными оппозиционерами». Опыта созидания и государственного строительства у них не было. Более того, все люди, которых они назначили на руководящие должности, тоже выбирались главным образом по принципу «заслуг перед делом революции», а не по их профессиональным качествам, опыту и знаниям. Поэтому довольно быстро с управлением страной возникли огромные проблемы.

Соответственно, и достижения Аун Сан Су Чжи оказались довольно смазанными. Большие надежды и высокие перспективы контрастировали с конкретными результатами на местах. Конечно, был некий приток инвестиций, позволивший заговорить о начале периода динамичного развития, но во многом это было своего рода авансом на будущее, чтобы поддержать продемократические перемены в стране. Однако надежды и перспективы так и не оправдались. Возможно, потому, что все свои силы оппозиция продолжала класть на «борьбу за дело революции». И эта борьба привела Мьянму к тому, что есть сейчас.

Провал демократизации

– Как это произошло?

– Осенью 2020 года в стране проводились выборы, по итогам которых сложилась очень интересная ситуация. Задачей для Аун Сан Су Чжи и «Национальной лиги за демократию» было любой ценой освободиться от опеки военных. Специфика избирательного процесса в Мьянме предполагает, что побеждает тот, кто больше других набрал голосов в свою поддержку в отдельном округе. И «Национальная лига за демократию» решила воспользоваться особенностями избирательного законодательства, для чего задействовала все возможные приемы и уловки, включая и запрещенные, чтобы получить желаемый результат. При этом «демократы» более грамотно использо-



«Шафрановая революция» названа по цвету одеяний буддийских монахов, которые стали основной движущей силой серии антиправительственных протестов в Мьянме в середине августа 2007 года

13

ЧЕЛОВЕК погибло, по официальным данным, в ходе «шафрановой революции» 2007 года. По данным оппозиции, было убито порядка

2000

вали информационную поддержку, пропаганду и пиар и в итоге формально победили на выборах. Однако выяснилось, что за них проголосовало далеко не большинство населения Мьянмы. К тому же в ходе избирательного процесса «демократами» было допущено огромное количество нарушений.

Военные, отлично понимая, что сторонники Аун Сан Су Чжи всё это делали исключительно для того, чтобы переписать «под себя» конституцию, попытались решить проблему в рамках действовавшего на тот момент избирательного законодательства. Они задокументировали все нарушения, допущенные во время выборов «Национальной лигой за демократию», но подконтрольная «демократам» избирательная комиссия отказалась их рассматривать. Собственно, именно поэтому всё и закончилось тем, что в феврале 2021 года военные вернули себе всю полноту власти силовым путем.

В информационном поле часто это событие упоминается как военный переворот. Но с юридической точки зрения это, мягко говоря, неверно. Когда военные вносили поправки в конституцию Мьянмы, они прописали для себя возможность откатить ситуацию назад, в случае если что-то пойдет не так.



Доходы от нефти и газа – основная статья пополнения мьянманского бюджета от внешней торговли. Основные потребители сырья в данном случае – Китай и Таиланд

ПОСКОЛЬКУ ДЕЙСТВУЮЩИЙ НПЗ потребностей страны не удовлетворяет, в Мьянме очень распространены так называемые самовары – мелкие кустарные нефтеперегонные производства, как правило, нелегальные. С их помощью население пытается самостоятельно компенсировать нехватку топлива. Обычно «самовары» действуют в непосредственной близости от источников сырья – промыслов нефти, которая также добывается кустарным способом. Довольно крупные подобные «нефтяные поля» находятся, в округе Магуэ. На самом деле они были переданы местным жителям, после того как нефтедобывающие компании оттуда ушли.

Магуэ» действуют в непосредственной близости от источников сырья – промыслов нефти, которая также добывается кустарным способом. Довольно крупные подобные «нефтяные поля» находятся, в округе Магуэ. На самом деле они были переданы местным жителям, после того как нефтедобывающие компании оттуда ушли.

Мьянманская нефтяная отрасль – одна из старейших в мире. Первые поставки сырой нефти из Бирмы на экспорт датируются 1853 годом. Занимались этим делом, понятное дело, британцы

Например, при угрозе национальной безопасности военные получают право взять власть в свои руки на определенный период времени, обязуясь впоследствии вернуться в рамки демократических процессов развития страны и провести выборы. Еще раз подчеркнут: этот момент четко прописан в основном законе Мьянмы, и военные им воспользовались на законных основаниях. Так что конституцию страны – а ее ведь никто не отменял – они не нарушали.

С тех пор правительство Мьянмы вновь стало военным и теперь называется «Государственный административный совет». Страна перешла к новому этапу развития. В будущем военные обязуются провести выборы – процесс подготовки к ним идет, формируются избирательная комиссия и т.д. Другой вопрос – как именно в итоге это будет организовано и когда.

Что касается политических функционеров, составивших гражданское правительство (в основном это представители «Национальной лиги за демократию»), в апреле 2021 года они создали теневое Правительство национального единства и сейчас борются за то, чтобы представлять Мьянму как минимум во внешнем мире. Формально утверждают, что ведут борьбу с «военной хунтой», находясь на территории своей страны.

– На самом же деле это правительство в изгнании, обосновавшееся за рубежом?

– Очевидно, что большинство из них скрывается за границей. Как и раньше, они крайне активны в информационном поле, стараясь создать видимость своей неимоверной силы и мощного влияния в регионе. Регулярно просят финансовую помощь и вооружения у Запада, в частности у США. Правда, никто им особо ничего не дает, поскольку их реальное влияние невелико.

Аун Сан Су Чжи была осуждена – ей дали более 30 лет тюрьмы, но сократили срок заключения до 27 лет, а меру пресечения изменили на домашний арест.

– Какие-то отрасли мьянманского народного хозяйства можно выделить особо?

– Исторически Мьянма была сельскохозяйственной страной. Именно в этой отрасли и занята сегодня подавляющая часть населения. Помимо этого, развита швейная и текстильная промышленность.

Если говорить о добыче полезных ископаемых, в стране есть значительные запасы редкоземельных металлов. Часть этого сырья добывается в тех самых серых зонах по периферии, а весь объем производства идет, как правило, в Китай. Кроме того, Мьянма славится своими драгоценными и полудрагоценными камнями, в частности рубинами.

Для самой Мьянмы очень значимым направлением является добыча и экспорт углеводородов. По данным ООН, доходы от нефти и газа – основная статья пополнения мьянманского бюджета от внешней торговли. Основные потребители сырья в данном случае – Китай и Таиланд.

Нефтегазовый сектор

– Что представляет собой мьянманский нефтегазовый сектор?

– Мьянманская нефтяная отрасль – одна из старейших в мире. Первые поставки сырой нефти из Бирмы на экспорт датируются 1853 годом. Занимались этим делом, понятное дело, британцы. Хотя нефтедобыча в Бирме появилась задолго до колонизации страны – сотни вырытых вручную нефтяных скважин находились в собственности нескольких десятков бирманских семей и пере-

давались по наследству. Так что британские завоеватели пришли как бы «на всё готовое», получив контроль над нефтедобывающей промышленностью, созданной бирманцами и действовавшей уже в XVIII веке.

До начала XX века фактически монопольное положение в Бирме занимала крупнейшая нефтяная компания Британской империи Burmah Oil, пока свою деятельность в стране не начала американская Standard Oil. И вплоть до оккупации Бирмы японцами в период Второй мировой войны страна оставалась одним из достаточно крупных производителей и экспортеров нефти. Англосаксы довольно жадно осваивали бирманские ресурсы углеводородов, поэтому периодически вставал вопрос об истощении разведанных запасов. А когда в начале 1942 года вторгшиеся в Бирму японские войска угрожали прорваться к действовавшим в стране нефтяным промыслам, англичане и американцы применили тактику «выжженной земли». Сделали всё для полного уничтожения не только имевшихся запасов сырья и топлива, но и всех объектов нефтяной отрасли и связанной с ней инфраструктуры. Без возможности их восстановления. После снятия японской оккупации англосаксы вернулись в нефтяную отрасль Бирмы, однако полностью ее реанимировать так и не смогли.

В 1963 году правительство генерала У Не Вина национализировало весь бирманский топливно-энергетический сектор в соответствии с принятой программой социальных реформ, вследствие которых в стране случился застой на десятилетия. В том числе и в нефтяном секторе. Экспорт сырья полноценно развивать было невозможно по причине введенных против Бирмы санкций. Перенаправить потоки на внутреннее потребление – тоже, поскольку таких потребностей в стране просто не было.

Мало того, падение экономики и, как результат, благосостояния населения потянуло за собой и стремительное сокращение внутреннего спроса.

После смены власти с 1989 года Мьянма вновь начала открываться для прямых внешних инвестиций. К тому времени транснациональные корпорации интересовали уже не только ресурсы нефти, но и природного газа. И в 1991-м одной из первых западных компаний, повторно пришедших в Мьянму, стала англо-голландская Royal Dutch Shell. Тогда она обнаружила крупное газовое месторождение Aungmye. Вслед за Shell пришли французская Total и американская Unocal (дочерняя структура Chevron) – вместе они начали разработку еще одного мьянманского газового месторождения – Yadana – на шельфе Андаманского моря.

Изначально в мьянманские нефтегазовые проекты пришли и другие американские компании, однако уже в 1997 году, после введения США и Европой очередных санкций против страны, почти все свернули свою деятельность в Мьянме. Правда, Total и Unocal остались. И в 1998-м на месторождении Yadana началась коммерческая добыча.

Далее за крупными игроками подтянулись региональные азиатские компании. В частности, южно-корейские, малайзийская Petronas и тайская PTT Exploration and Production (PTTEP). Кстати, как раз тайцы начали выстраивать стратегию по обеспечению себя мьянманскими углеводородами (как правило, они входят в консорциумы с более крупными игроками).

В общей сложности в разработку тогда было введено четыре крупных месторождения углеводородов, с которых бюджет Мьянмы до сих пор получает основные доходы. Углеводороды всегда оставались важной частью мьянманского экспорта, несмотря на все ограничения: находились обходные пути, финансирование шло по серым схемам, в том числе через Сингапур.

С началом процесса либерализации Мьянмы в 2011 году иностранные компании, в первую очередь западные, вступили в борьбу за добычу газа на глубоководных месторождениях, которые раньше не разрабатывались. Однако крупных открытий на шельфе страны так и не было сделано. Между тем и уже существующие разведанные запасы углеводородов стали стремительно истощаться. Причем произошло это гораздо раньше, чем ожидалось. За этим последовало и падение добычи.

После февраля 2021 года ситуация в нефтегазовом секторе Мьянмы лишь усугубилась. Коллективный Запад активно вводит санкции, понимая, что нефть и газ – один из ключевых источников дохода для нынешнего военного правительства страны. И давит как на западные компании, так и, опосредованно, на азиатские

Так, по данным BP Statistical Review of World Energy, в 2010 году производство природного газа в Мьянме составляло чуть больше 12 млрд куб. м, в 2015-м был пик – 19,2 млрд, а уже к 2020-му добыча сократилась до 17,5 млрд.

Пять лет западные корпорации старались восполнить истощение «своих» ресурсов углеводородов в Мьянме, но попытки найти глубоководные запасы не увенчались успехом. Уже к 2018 году иностранные компании, такие, как Shell, Statoil и Oil India, начали выходить из мьянманских проектов. Это вполне понятно: несмотря на то что самостоятельно мьянманцы просто не в состоянии полноценно развивать свой энергетический сектор, условия для привлечения в него зарубежных инвесторов оставляли желать лучшего. Допустим, как и во многих других странах, Мьянма в обязательном порядке участвовала в консорциумах по разработке нефтегазовых месторождений посредством основанной в 1963 году

По контрактам, заключавшимся в период либерализации с мьянманским правительством, от производимого сырья с началом добычи иностранные инвесторы получали лишь около

20%



государственной компании Myanmar Oil and Gas Enterprise (MOGE). Однако по контрактам, заключавшимся в период либерализации с мьянманским правительством, с началом добычи иностранные инвесторы получали лишь около 20% производимого сырья. Для сравнения: в Индонезии, например, соответствующая доля зарубежных компаний оставалась на уровне около 60%.

Нетрудно догадаться, что после февраля 2021 года ситуация в нефтегазовом секторе Мьянмы лишь усугубилась. Коллективный Запад активно вводит санкции, понимая, что нефть и газ – один из ключевых источников дохода для нынешнего военного правительства страны. И давит как на западные компании, так и, опосредованно, на азиатские.

В действительности западные корпорации никогда не спешили выходить из мьянманских проектов и в подавляющем большинстве случаев просто вынуждены были это делать. Но этот выход обычно происходит через перераспределение долей. То есть на место западных компаний приходят другие, например тайские. Так, в марте 2022 года французская Total вышла из проекта разработки Yadana, одного из крупнейших мьянманских месторождений. Ее долю получила тайская группа РТТ (Ро То Tho), которая уже участвовала в разработке ряда газовых месторождений в Мьянме. Соответственно, добываемый газ поставляется в Таиланд.

– А что сейчас происходит с мьянманской нефтяной отраслью?

– Базовая для региона проблема – нефти достаточно, но сильно не хватает собственных перерабатывающих мощностей. На данный момент в стране есть два нефтеперерабатывающих завода (НПЗ). НПЗ №1 в Янгоне был построен в 1955 году, НПЗ №2 в Магуэ – в 1954-м. Первый из них сейчас не работает, а власти пытаются разобраться, можно ли его реанимировать. Действующий завод перерабатывает порядка 6 тыс. баррелей сырой нефти в день. Этого совершенно недостаточно для Мьянмы, и страна вынуждена импортировать нефтепродукты.

В 2020 году, когда просматривалась возможность расширения иностранных инвестиций, Минэнерго Мьянмы планировало строительство в стране нового НПЗ. Реализовывать проект предполагалось на условиях частно-государственного партнерства. Нефтепродукты с нового предприятия должны были направляться в первую очередь на удовлетворение растущего внутреннего спроса. Наиболее вероятным проектом представлялось строительство НПЗ мощностью порядка 5 млн т сырой нефти в год в Магуэ. Едва ли руководство Мьянмы отказалось от этих планов, но после февраля 2021 года сложно сказать, в каком состоянии находится проект сегодня. ■

ЕСЛИ ДЕТОКС – ТО KIVACH*



Лауреат премии Правительства Российской Федерации в области качества 2021

KIVACH
CLINIC

«Признанное совершенство 5 звезд» по международной модели EFQM



ОЧИЩЕНИЕ
ОРГАНИЗМА



КОМПЛЕКСНАЯ
ДИАГНОСТИКА



УПРАВЛЕНИЕ
ВОЗРАСТОМ



ПЛАСТИЧЕСКАЯ
ХИРУРГИЯ



КОСМЕТОЛОГИЯ

☎ 8 (800) 100-80-30

➡ kivach.ru

* Клиника «Кивач». Лицензия ЛО41-01175-10/00347497 от 4 марта 2020 г. Реклама.

Юридический адрес: 199106, г. Санкт-Петербург, вн.тер.г. Муниципальный округ Гавань, 26-я линия В.О., д.15, литера Б, пом. 22-Н, офис 21. ОГРН 1101039000260.

ИМЕЮТСЯ ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ И ИСПОЛЬЗОВАНИЮ. НЕОБХОДИМО ПОЛУЧИТЬ КОНСУЛЬТАЦИЮ СПЕЦИАЛИСТА



Будь практичным –
переходи на метан

**РАЗА
ВЫГОДНЕЕ,**
чем бензин и дизель



МЕТАН В



АКЦИЯ

**ПЕРЕОБОРУДОВАНИЕ
БЕЗ ВЛОЖЕНИЙ***

Стоимость на автомобильное топливо метан в 2 раза ниже, чем на бензин и дизель. На основании данных «Росстат» о средних потребительских ценах на бензин автомобильный и дизельное топливо и данных о средних ценах КПП на сети АГНКС «Газпром» в марте 2024 года.

* Не публичная оферта. Подробная информация об условиях акции на сайте gazprom-agnks.ru и по телефону

8 800 234-51-51

