



Российская Энергетическая Неделя 2017

- 22 Меры повышения энергоэффективности
- 33 Энергетика в новых экономических условиях
- 44 Инвестиционная привлекательность российского ТЭК

Энергия
для глобального роста



Участникам и гостям Международного форума по энергоэффективности и развитию энергетики «Российская энергетическая неделя»

Уважаемые друзья!

Приветствую вас по случаю открытия первой Российской энергетической недели.

На ее площадках для обсуждения основных тенденций развития мировой энергетики соберутся представители органов власти, крупнейших отраслевых компаний, деловых кругов и экспертного сообщества из России и других стран. В рамках насыщенной программы Форума им предстоит провести серьезный всесторонний анализ современного состояния глобального энергетического рынка, предложить эффективные решения актуальных проблем.

Устойчивый рост современной мировой экономики тесно связан с обеспечением энергетической безопасности. И, конечно, в этом вопросе особая роль принадлежит России – одному из гарантов энергобезопасности всей Евразии. Участники и гости Форума получат возможность познакомиться с перспективами российского топливно-энергетического комплекса, с реализуемыми стратегическими проектами; наметить сферы кооперации и сотрудничества, в том числе в сфере энергообеспечения и внедрения новейших технологий, отвечающих самым строгим экологическим стандартам.

Рассчитываю, что содержательный диалог участников Российской энергетической недели будет способствовать выработке единых подходов к формированию международной энергетической повестки, запуску новых взаимовыгодных инициатив.

Желаю вам успехов.

В. Путин

A handwritten signature in black ink, which reads "В. Путин" (V. Putin).





Уважаемые участники Российской энергетической недели!
Благодарю вас за интерес к новому отраслевому мероприятию – Российской энергетической неделе.

Общая тема Форума – «Энергия для глобального роста». Представители власти и более чем 500 ведущих мировых компаний, ученые и аналитики рынков соберутся для обсуждения вопросов, определяющих будущее энергетики.

Среди них – перспективы развития нефтяной, газовой и угольной отраслей, электроэнергетики и нефтехимической промышленности, инвестиционная привлекательность российского ТЭК и внедрение новых прорывных технологий. Отдельное внимание на Форуме будет уделено энергоэффективности и энергосбережению, глобальной климатической повестке и развитию альтернативных видов энергии.

Уверен, что найденные в процессе дискуссий решения и возможности для взаимовыгодного сотрудничества внесут значительный вклад в развитие не только российской, но и мировой энергетики.

Министр энергетики Российской Федерации
А. Новак

A handwritten signature in black ink, which appears to be 'A. Novak', written in a cursive style.



РОССИЙСКИЙ
ИНВЕСТИЦИОННЫЙ
ФОРУМ

Сочи, Россия

15–16 февраля 2018 г.

rusinvestforum.org

Оператор Российского
инвестиционного форума:



Реклама 6+

В НОМЕРЕ:

- 8 Самые яркие события
Российской энергетической
недели
- 22 Антон ИНЮЦЫН, заместитель
Министра энергетики РФ.
Ключевые меры по повышению
энергоэффективности
- 26 Петр БИРЮКОВ, заместитель
мэра Москвы в Правительстве
Москвы по вопросам жилищно-
коммунального хозяйства и
благоустройства.
Энергетическая политика
столицы: итоги и планы
на будущее
- 30 Давид ЯКОБАШВИЛИ,
президент
Российско-Американского
совета делового
сотрудничества.
Приоритеты российского
ТЭК в текущей экономической
ситуации
- 33 Михаил ГУЦЕРИЕВ,
председатель совета
директоров компании
«РуссНефть».
Инвестиции в разработку
трудноизвлекаемых запасов
нефти и новые рынки
- 40 Дмитрий КОНОВ, председатель
правления компании «СИБУР».
О росте нефтехимической
отрасли даже в кризис
- 44 Кирилл ДМИТРИЕВ,
генеральный директор РФПИ.
Об инвестиционной
привлекательности
российского ТЭК
- 46 Павел ШТАРК,
генеральный директор
ООО «УК Мечел-Майнинг».
Разработка Эльгинского
угольного месторождения
и будущее угольной отрасли
- 56 Карло ПАЛАШАНО
ВИЛЛАМАНЬЯ,
генеральный директор
ПАО «Энел Россия».
Результаты программы
господдержки возобновляемых
источников энергии
- 64 Фестиваль #ВместеЯрче –
глобальная социальная
акция в России
- 72 Фонд «Росконгресс» –
итоги Восточного
экономического форума

Журнал «Росконгресс»

Руководитель проекта: руководитель службы информации Фонда «Росконгресс» Дмитрий Крюков
По вопросам коммерческого сотрудничества обращайтесь: samilla.spence@roscongress.org

Фонд «Росконгресс»

Адрес: Россия, 123610, Москва, Краснопресненская наб., д. 12

Тел./факс: +7 (495) 640 4440, E-mail: info@roscongress.org

В номере использовались фотографии: Getty Images, Лори, АКГ, ТАСС, МИА «Россия сегодня», Alamy, Shutterstock

ЛИДЕРЫ МНЕНИЙ о Российской энергетической неделе



БАГИТ АЛЕКПЕРОВ,
президент ПАО «ЛУКОЙЛ»:

Международный форум «Российская энергетическая неделя» – важное событие для ТЭК. Насыщенная программа позволяет охватить практически весь перечень актуальных вопросов, стоящих перед отечественной и мировой нефтедобычей, и совместными усилиями предложить комплексные решения. Желаю всем участникам и организаторам Форума эффективной работы, конструктивного диалога и интересных встреч!



ВИКТОР ВЕКсельБЕРГ,
председатель совета директоров группы компаний «Ренова»:

Сегодня весь мир следит за трансформацией энергетической отрасли. Возобновляемая энергетика вытесняет углеводородные источники энергии. Стремительно развиваются технологии в области аккумулирования энергии, энергоэффективности, промышленного Интернета. России важно не остаться за бортом технологической конкуренции. Энергетическая неделя, в свою очередь, может стать индикатором изменений в отечественной энергетике и позволит участникам найти верную точку приложения своих сил.



СЕМЕН САЗОНОВ,
генеральный директор ПАО «Квадра»:

Очень важно обеспечить опережающее развитие ТЭК в целом и тепловой генерации в частности. Именно этому в итоге и будет способствовать обсуждение актуальных для отрасли вопросов, которые поднимут эксперты и участники Российской энергетической недели.



АНДРЕЙ МУРОВ,
председатель правления ПАО «ФСК ЕЭС»:

Энергетика часто становится драйвером происходящих в экономике изменений. Это целый комплекс проблем, инициатив, идей, которые не всегда удается обсудить на существующих площадках. В этом смысле проведение в России представительного отраслевого Форума – назревшее решение, которое, уверен, вызовет интерес наших российских и зарубежных коллег.



НАИЛЬ МАГАНОВ,
генеральный директор ПАО «Татнефть»:

Международный форум «Российская энергетическая неделя» является эффективной площадкой для конструктивного диалога представителей ведущих нефтяных компаний, экспертов отрасли, различных бизнес-сообществ. Встречи такого уровня – хорошая возможность для знакомства с трендами развития отрасли, обмена передовым опытом и научно-техническими достижениями мировой нефтяной индустрии.



НИКОЛАЙ ШУЛЬГИНОВ,
председатель правления – генеральный директор ПАО «РусГидро»:

Для энергетики особенно важны системный подход и регулярная «сверка часов». Российская энергетическая неделя помогает государственным органам, компаниям и экспертам выработать оптимальные долгосрочные решения для отрасли.



АНДРЕЙ МЕЛЬНИЧЕНКО,
председатель комитета по стратегии советов директоров Сибирской угольной энергетической компании (СУЭК) и Сибирской генерирующей компании (СГК):

Сильная, эффективная, конкурентоспособная энергетика – основа стабильного развития и экономической безопасности страны, залог укрепления ее авторитета. Считаю, что важная цель Российской энергетической недели – акцентировать внимание на лучших практиках и сильных сторонах отечественной энергетики и выработать стратегии их усиления и дальнейшего развития.



СЕРГЕЙ СТЕПАШИН,
председатель наблюдательного совета государственной корпорации – Фонда содействия реформированию ЖКХ:

Приветствую участников и гостей Российской энергетической недели, которая проводится в Год экологии в РФ! Форум является уникальной площадкой, на которой представители экспертного сообщества, органов исполнительной власти, общественных организаций имеют возможность обсудить актуальные вопросы энергосбережения и энергоэффективности в таких важнейших отраслях, как строительство и ЖКХ, поделиться позитивным опытом и обменяться мнениями. Желаю вам продуктивной работы и успехов!



АЛЕКСЕЙ ЛИХАЧЕВ,
генеральный директор государственной корпорации «Росатом»:

Росатом может спроектировать, построить, произвести оборудование, ввести в эксплуатацию, обучить персонал, обеспечить сервисом, топливом и эксплуатировать атомный объект в любой точке земного шара. Наше комплексное предложение позволило выйти нам на 1-е место в мире по количеству сооружаемых энергоблоков. Это не просто торговля сырьем. Предмет экспортного спроса – знания и компетенции российских атомщиков в сфере высоких технологий. В рамках Российской энергетической недели мы хотим не только представить наши лучшие технологии, но и вместе со своими партнерами – ведущими экспертами обсудить ключевые вызовы и мировые тенденции в энергетической сфере.



АЛЕКСЕЙ МИЛЛЕР,
председатель правления ПАО «Газпром»:

Российский ТЭК – основа национальной экономики и значимая часть мировой энергетики. Для его эффективного развития нужен качественный диалог между представителями власти, бизнеса, экспертного сообщества. Убежден, что Российская энергетическая неделя станет важной отраслевой площадкой для обсуждения текущих событий и тенденций, выработки новых подходов к развитию энергетического сектора, установления и развития деловых связей.



ЙОХАН ВАНДЕРПЛАЕТСЕ,
старший вице-президент, президент Schneider Electric в России и СНГ:

Мир стремительно меняется под воздействием новых технологий, роста урбанизации и индустриализации, и энергетика сегодня находится на передовой этих изменений. Уверен, что Российская энергетическая неделя станет ключевой площадкой для обсуждения задач отрасли, передовых технологий и выработки решений о развитии энергетики, причем не только в российском масштабе, но и в мировом. Я рад приветствовать участников Российской энергетической недели от имени компании Schneider Electric, партнера по организации Форума!



СЕРГЕЙ ПАРАМОНОВ,
директор ОАО «УК «Кузбассразрезуголь»:

ОАО «УК «Кузбассразрезуголь» как крупнейшая в стране компания, специализирующаяся на добыче угля открытым способом, является частью топливно-энергетического комплекса России и заинтересована в конструктивном разговоре о перспективах отрасли и актуальных проблемах, которые приходится решать угледобывающим предприятиям в непростых условиях современного угольного рынка. Уверен, что Международный форум по энергоэффективности станет стартовой площадкой для взаимовыгодного сотрудничества отечественных и зарубежных компаний. Прежде всего мы заинтересованы в обсуждении вопросов повышения эффективности и безопасности угольной отрасли – это ключевые темы, на которых базируется стратегия развития нашей компании на ближайшие годы.

ЧТО БУДЕТ: *Российская энергетическая неделя*

ДЕЛОВЫЕ ДИСКУССИИ, САММИТЫ, ОБШИРНАЯ КУЛЬТУРНАЯ ПРОГРАММА – ПРЕДСТАВЛЯЕМ САМЫЕ ЯРКИЕ СОБЫТИЯ РОССИЙСКОЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ НЕДЕЛИ, КОТОРАЯ ПРОЙДЕТ В 2017 ГОДУ В ФОРМАТЕ МЕЖДУНАРОДНОГО ФОРУМА, ПОСВЯЩЕННОГО ВСЕМ КЛЮЧЕВЫМ ОТРАСЛЯМ ТЭК.

РОССИЙСКАЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ НЕДЕЛЯ: деловая программа

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ФОРУМ ПО ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ И РАЗВИТИЮ ЭНЕРГЕТИКИ «РОССИЙСКАЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ НЕДЕЛЯ» ПРОЙДЕТ В МОСКВЕ С 3 ПО 7 ОКТЯБРЯ 2017 ГОДА В СООТВЕТСТВИИ С РАСПОРЯЖЕНИЕМ ПРАВИТЕЛЬСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ №2026-Р ОТ 27 СЕНТЯБРЯ 2016 ГОДА.

Цель Форума – демонстрация перспектив российского топливно-энергетического комплекса и реализация потенциала международного сотрудничества в сфере энергетики. Форум станет площадкой для обсуждения основных вызовов, с которыми сталкивается энергетический сектор экономики, и актуальных проблем развития:

- газовой отрасли;
- нефтяной отрасли;
- угольной отрасли;
- нефтехимии;
- электроэнергетики;
- энергосбережения и повышения энергоэффективности.

Форум объединит руководителей крупнейших мировых и российских энергетических компаний. В мероприятии примут участие около 8 тыс. представителей российских и зарубежных официальных и деловых кругов и средств массовой информации.

Заседание (закрытое мероприятие) МИНИСТЕРСКАЯ ВСТРЕЧА ФСЭГ

Форум стран – экспортеров газа – объединение стран, лидирующих в мире по запасам и экспорту природного газа. Основной целью взаимодействия участников ФСЭГ является обеспечение надежности и безопасности спроса и предложения на газ и другие энерго-

носители. Россия придает большое значение работе в рамках Форума стран – экспортеров газа, который создан для координации действий ведущих производителей голубого топлива.

ВРУЧЕНИЕ НАГРАД ВСЕРОССИЙСКОЙ ПРЕМИИ «МЕДИАТЭК»

Третий Всероссийский конкурс средств массовой информации, пресс-служб компаний ТЭК и региональных администраций «МедиаТЭК».

В конкурсе принимают участие федеральные и региональные средства массовой информации, журналисты, отделы по связям с общественностью компаний топливно-энергетического комплекса и региональных администраций. Основная цель конкурса – стимулирование роста профессионализма энергетических компаний в области информационного освещения своей деятельности, донесение информации до населения о проектах развития ТЭК, стимулирование проектов, связанных с популяриза-

цией профессий топливно-энергетического комплекса, и повышение значимости роли труда энергетиков, нефтяников, газовиков.

Пленарное заседание ТЭК РОССИИ: НАЦИОНАЛЬНЫЕ ИНТЕРЕСЫ И ГЛОБАЛЬНЫЕ ТРЕНДЫ

Развитие технологий делает мировой энергетический сектор все более глобальным, а энергию – доступнее. В то же время климатическая повестка направлена на сокращение негативного влияния на экологию. Все страны по-своему участвуют в этом процессе, разрабатывают и внедряют новые технологии. В результате меняются мировой энергобаланс, спрос на энергоресурсы и технологии, структура экономики. Для России, как и для других стран, актуальными становятся вопросы оптимальной стратегии развития ТЭК в новых условиях.

МЕЖДУНАРОДНЫЙ САММИТ МЭРОВ ПО ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ И УСТОЙЧИВОМУ РАЗВИТИЮ ГОРОДОВ

В развитие итогов московской встречи мэров в 2016 году и в рамках международной инициативы министерской встречи по чистой энергии (Clean Energy Ministerial) состоится саммит мэров по энергоэффективности и устойчивому развитию городов – 2017. В ходе встречи планируется обсуждение международной инициативы в области энергоэффективного освещения, реализации демонстрационных проектов с применением возобновляемых источников энергии, повышения энергоэффективности в зданиях и на транспорте, а также масштабного российского проекта Агентства стратегических инициатив и Минэнерго России. Программой саммита предусмотрено подписание соглашений о сотрудничестве между российскими городами и международными организациями, а также презентация пилотного исследовательского проекта по бенчмаркингу городов в области энергоэффективности и устойчивого развития.



Встреча ИНВЕСТИЦИИ В БУДУЩЕ ГОРОДОВ: РАЗВИТИЕ ИНФРАСТРУКТУРЫ ДЛЯ ЭЛЕКТРОТРАНСПОРТА В РОССИИ

ПАО «Россети» с 2013 года реализует Всероссийскую программу развития зарядной инфраструктуры. На государственном уровне оказана поддержка в виде налоговых льгот на электромобили в ряде регионов, отсутствия платы за парковку на территории московского автомобильного парковочного пространства. Москва и другие крупные города намерены развивать городской наземный электротранспорт. Сейчас работу по гармонизации новых требований к электромобильным с правилами ООН и по формированию унифицированных к элементам зарядных устройств требований ведет Минпромторг. В рамках круглого стола будут подведены итоги проделанной работы и актуализированы начатые проекты.

Встреча РОССИЙСКО-ЕВРОПЕЙСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО: ПУТЬ К ГЛОБАЛЬНОМУ РОСТУ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ

По мнению экспертов, энергоэффективность – важный приоритет мировой энергетической политики. От его реализации зависят энергетическая и экологическая безопасность, противодействие изменению климата и обеспечение всеобщего доступа к энергоресурсам. Однако, несмотря на меры в сфере энергосбережения, принимаемые в последние десятилетия, около 70% мировых энергозатрат по-прежнему происходит без учета соотношений энергоэффективности. В этом свете особенно актуальным становится сотрудничество ведущих экономик Старого Света – России и стран Европейского союза – в сфере эффективного энергопользования и обеспечения перехода к «зеленым» энергоносителям.



**Презентация
ВСТРЕЧА ГЛАВНЫХ
ИНЖЕНЕРОВ
ЭЛЕКТРОСЕТЕВЫХ
КОМПАНИЙ «ТЕХНИЧЕСКАЯ
И ИНВЕСТИЦИОННАЯ
ПОЛИТИКА: РЕМОНТ ИЛИ
ЗАМЕНА?»**

Значительная часть электросетевого оборудования имеет практически нулевую остаточную стоимость, но остается в эксплуатации за счет периодических процедур технического освидетельствования и ремонта.

При этом имеющихся в компаниях средств недостаточно для полного обновления основных фондов. Перед компаниями стоит задача найти оптимальный баланс между поддержанием устаревшего оборудования с относительно небольшими ремонтно-эксплуатационными расходами и его заменой на современное дорогостоящее оборудование, позволяющее сократить расходы на последующее обслуживание.

**Презентация
ПРЕЗЕНТАЦИЯ РЕЙТИНГА
ЭФФЕКТИВНОСТИ
ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**

В 2017 году Минэнерго России совместно с субъектами Российской Федерации и экспертным сообществом приступило к формированию системы рейтингования эффективности систем теплоснабжения поселений РФ. Рейтинг

оценивает усилия органов власти всех уровней по созданию благоприятных условий для надежного безаварийного теплоснабжения, снижению удельных расходов топлива, применению современных технологий, актуализации схемы теплоснабжения и реализации предусмотренных схемой мероприятий, повышению энергоэффективности у потребителей. Рейтинг направлен не только на измерение, но и на выявление и распространение лучших практик.

**Встреча
ВСТРЕЧА ГЛАВНЫХ
ИНЖЕНЕРОВ
ТЕПЛОСНАБЖАЮЩИХ
КОМПАНИЙ**

В условиях быстрого роста городского населения и прироста городского фонда недвижимости создаются условия для повышения нагрузки на городскую инфраструктуру. Система централизованного теплоснабжения российских городов, сформированная в советский период, содержит в себе огромный потенциал повышения эффективности. В рамках ежегодной встречи главные инженеры-энергетики теплоснабжающих компаний обсудят актуальные проблемы отрасли на примере реальных проектов, обменяются опытом решения стоящих перед компаниями задач.

**Всероссийское совещание
СОТРУДНИЧЕСТВО СТРАН
С МЕЖДУНАРОДНЫМИ
ОРГАНИЗАЦИЯМИ:
КАК ДОБИТЬСЯ
МАКСИМАЛЬНОГО ЭФФЕКТА**

В течение длительного времени Россия была получателем поддержки со стороны Программы развития ООН, а затем совместно с ПРООН стала учредителем трастового фонда, целью деятельности которого является поддержка устойчивого развития в программных странах. В рамках сессии предлагается обсудить лучшие практики регионального офиса Программы развития ООН, а также провести презентацию и обсуждение задач регионального проекта «Нормативное регулирование для продвижения энергоэффективности в странах Евразийского экономического союза».

**Совещание
ВСЕРОССИЙСКОЕ
СОВЕЩАНИЕ ПО ВОПРОСАМ
ПОПУЛЯРИЗАЦИИ
ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩЕГО
ОБРАЗА ЖИЗНИ И
ИНФОРМАЦИОННОЙ
ОТКРЫТОСТИ ТЭК**

ТЭК России играет особую роль в социально-экономическом развитии нашей страны, обеспечивая свыше 22% ВВП даже в условиях нынешней высокой волатильности на мировых рынках. Надежное энергоснабжение десятков миллионов потребителей и


значение энергетики для федерального бюджета определяют внимание общества к ситуации в отрасли. В 2013–2016 годах при поддержке Минэнерго России начата консолидация усилий компаний, регионов в области популяризации энергосбережения, популяризации профессий ТЭК, социальной и экологической деятельности. В ходе Всероссийского совещания будут подведены итоги совместной работы в 2017 году с анализом фестиваля #ВместеЯрче, конкурса «МедиаТЭК» и других примеров, а также определены общепромышленные задачи на 2018 год.

А также:

- **Пленарное заседание** «Объединяя усилия инфраструктурных отраслей и регионов на благо развития экономики»;
- **Деловой завтрак** «Диверсификация ОПК в интересах ТЭК – стратегия перемен. Делай в России!»;
- **Совещание.** Всероссийское совещание «О ходе подготовки субъектов электроэнергетики к работе в осенне-зимний период 2017–2018 годов»;
- **Заседание.** 50-е заседание экспертной группы АТЭС по энергоэффективности и энергосбережению.

**VII ПЕТЕРБУРГСКИЙ
МЕЖДУНАРОДНЫЙ
ГАЗОВЫЙ ФОРУМ**

В рамках мероприятий Российской энергетической недели состоится Петербургский международный газовый форум, являющийся ведущей площадкой в стране для обсуждения актуальных вопросов отрасли. Решения, принятые лидерами индустрии по итогам дискуссий, напрямую влияют на формирование глобального газового рынка. Мероприятия Форума пройдут в Санкт-Петербурге в конгрессно-выставочном центре «ЭКСПОФОРУМ» с 3 по 6 октября 2017 года.

Официальную поддержку проекту оказывают федеральные и региональные органы власти: Министерство энергетики РФ, Министерство промышленности и торговли РФ, Министерство транспорта РФ, Правительство Санкт-Петербурга, а также зарубежные и российские отраслевые ассоциации. 



ПАНЕЛЬНЫЕ ДИСКУССИИ

- «Будущее электроэнергетики: как изменятся энергосистемы и потребители энергии?»;
- «Глобализация и перспективы мирового рынка газа»;
- «Мировые нефтегазохимические рынки: возможности для России»;
- «Роль и перспективы развития атомной энергетики в мировом энергобалансе»;
- «Поиск нового баланса на рынке нефти»;
- «Будущее угольной отрасли в условиях новой климатической повестки»;
- открытое заседание наблюдательного совета государственной корпорации – Фонда ЖКХ»;
- «Развитие ВИЭ в России: рост масштабов и экспорт технологий»;
- «Внешняя энергетическая политика России»;
- «ТЭК России: национальные интересы и глобальные тренды»;
- «Безопасность в ТЭК. Новые вызовы»;
- «Цифровая трансформация электроэнергетики России»;
- «Реформа теплоснабжения: новые стимулы и первые результаты»;
- «Нефтепереработка в России: масштабная модернизация и новые вызовы»;
- «Инвестиционная привлекательность нефтяной отрасли. Новая система налогообложения»;
- VI саммит «Глобальная энергия»;
- «Рост неизбежен: новые проекты ВИЭ в регионах»;
- «Проекты и инициативы «Энерджинет»: вклад в развитие «новой энергетики»;
- «Повышение эффективности добычи нефти: отвечая на вызовы»;
- «Новые технологии в освещении: как быстро и заметно для граждан повысить качество городской среды»;
- «Развивая биржевую торговлю российской нефтью»;
- «Лучшие модели и практика управления капиталным строительством в ТЭК»;
- «Технологическое сотрудничество и импортозамещение в энергетическом секторе: эффективный ответ на санкционные риски»;
- презентация рейтинга энергоэффективности электросетевых компаний;
- «Модернизация генерирующих мощностей в электроэнергетике: проблемы и перспективы»;
- «Эффективность и безопасность в угольной отрасли: лучшие практики и инновационные технологии»;
- встреча технических руководителей угледобывающих компаний.



РОССИЙСКАЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ НЕДЕЛЯ: *навигатор**

МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ

Центральный выставочный зал «Манеж»
Москва, Манежная пл., д. 1

Время работы
Мероприятия Российской энергетической недели пройдут с 3 по 7 октября 2017 года.

АККРЕДИТАЦИЯ УЧАСТНИКОВ

Доступ на мероприятия деловой программы РЭН-2017 возможен только при наличии **аккредитационного бейджа участника. Бейдж является именованным, передача его третьим лицам запрещена.** Бейдж, а также паспорт (или другой документ, удостоверяющий личность) необходимо иметь при себе в течение всего

времени проведения Российской энергетической недели. Бейдж необходимо предъявлять для проверки по требованию сотрудников службы безопасности. Получение бейджа возможно лично при предъявлении документа, удостоверяющего личность (паспорт), или третьим лицом по доверенности.

* Информация представлена по состоянию на 20 сентября 2017 года. С подробной информацией о Форуме можно ознакомиться на сайте rusenergyweek.com.

ГРАФИК РАБОТЫ ПУНКТОВ АККРЕДИТАЦИИ

Получение бейджа возможно в одном из пунктов аккредитации в Москве. Во избежание неудобств с доступом на

площадку мероприятия просим вас заблаговременно получить бейдж в одном из пунктов аккредитации.

МОСКВА	Адрес	Дата	Время работы
Центр международной торговли Москвы	Краснопресненская наб., д. 12, 7-й подъезд, 1-й этаж	27 сентября – 3 октября	09:00–20:00 (по рабочим дням) 10:00–18:00 (по выходным)
Офис «Шнейдер Электрик»	ул. Двинцев, д. 12, стр. 1, здание А	27 сентября – 2 октября	09:00–18:00 (по рабочим дням)

МАТЕРИАЛЫ ФОРУМА

Выдача материалов Форума участникам – пакет «Премиум», пакет «Стандарт» – и представителям СМИ производится на площадке Форума (Манеж, входная зона) при предъявлении бейджа. В случае получения материалов третьим лицом по доверенности доверенному лицу необходимо предъявить:

- оригинал доверенности установленного образца^o;
- бейдж участника;
- паспорт доверенного лица.

^o Образец доверенности на получение портфеля участника можно скачать на сайте Форума в разделе «Аккредитация».

Обращаем ваше внимание: получение материалов Форума по доверенности возможно только при наличии у доверенного лица бейджа с доступом на площадку Форума.

ГРАФИК РАБОТЫ ПУНКТА ВЫДАЧИ МАТЕРИАЛОВ ФОРУМА

Дата	Время
3–6 октября	09:00–20:00
7 октября	08:00–17:00

**ИНФОРМАЦИОННАЯ
СЛУЖБА ФОРУМА**

Тел.: +7 (800) 333 1773

Email: info@rusenergyweek.com

rusenergyweek.com

ПОЛУЧЕНИЕ БЕЙДЖА УЧАСТНИКА ПО ДОВЕРЕННОСТИ

В случае получения бейджа участника третьим лицом по доверенности доверенному лицу необходимо предъявить:

- паспорт доверенного лица;
- оригинал доверенности установленного образца^o;
- список участников;
- копии паспортов участников (доверенность без списка

и копий паспортов всех аккредитуемых участников недействительна)^{o, o}.

^o Образец доверенности на получение аккредитационных бейджей участников можно скачать на сайте Форума в разделе «Аккредитация».

^{o, o} Копии паспортов участников будут возвращены после получения бейджей.

ИНФОРМАЦИОННО-СЕРВИСНЫЕ ПУНКТЫ

Информационно-сервисные пункты РЭН-2017 расположены в пункте аккредитации в Центре международной торговли Москвы, а также на площадке Форума (Манеж, входная зона). В информационно-сервисных пунктах можно получить информацию о программе Форума, предоставляемых сервисах, навигации по площадке РЭН и другим объектам. Кроме того, вы можете воспользоваться следующими сервисами:

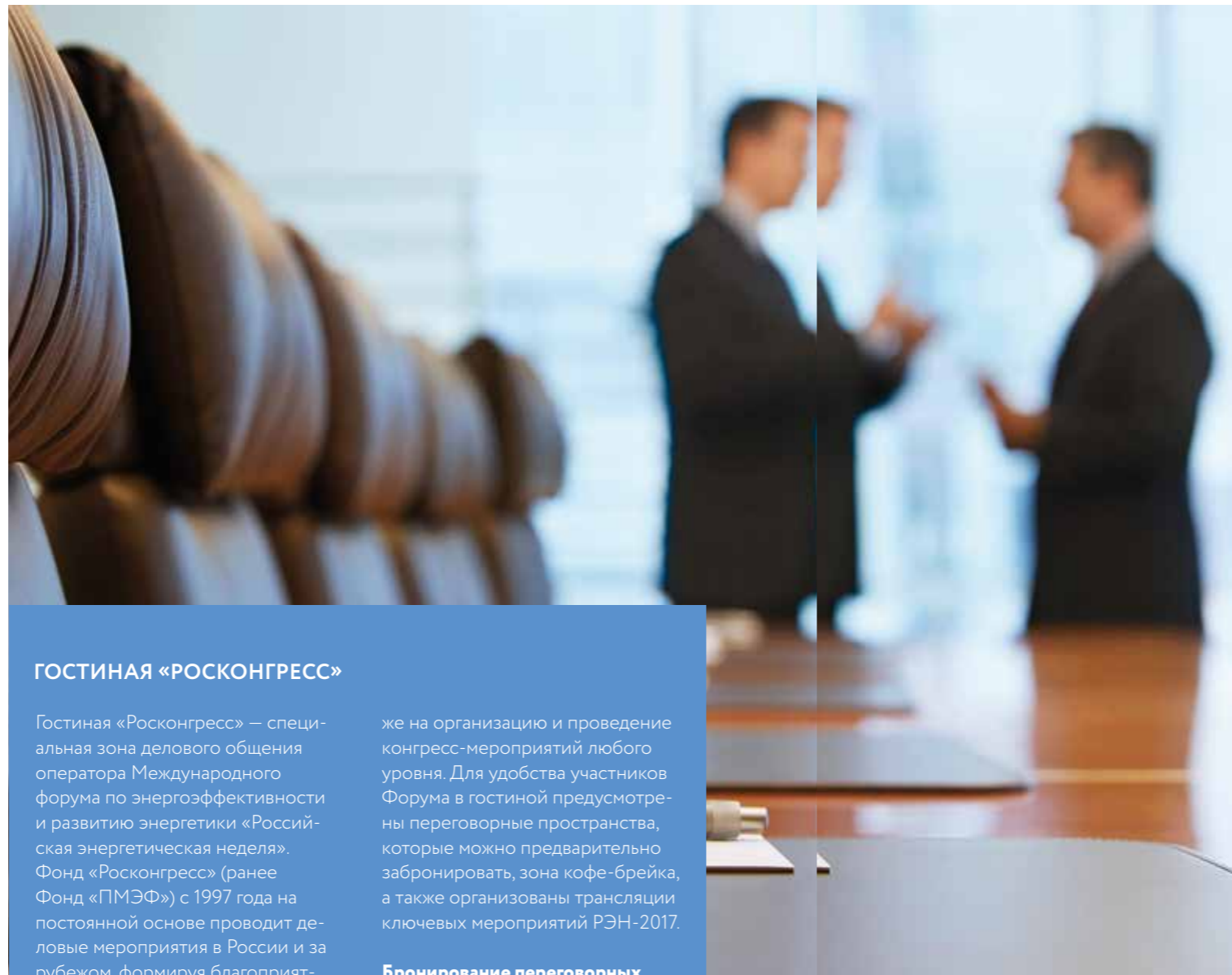
- копирование, сканирование и печать документов;
- копирование и запись информации на электронные носители;
- предоставление информационных материалов о РЭН-2017;
- бюро находок;
- зарядка мобильных устройств.

Сервисные стойки на площадке Форума (Манеж, входная зона):

- консьерж-служба Congress Attaché;
- заказ такси и транспортное обслуживание;
- заказ театральных билетов и экскурсионного обслуживания;
- Почта России;
- пункт зарядки мобильных устройств.

ТРАНЛЯЦИИ МЕРОПРИЯТИЙ ФОРУМА

Прямые видеотрансляции пленарного заседания и других мероприятий деловой программы выводятся на телевизионные панели, расположенные на всей площадке проведения Форума и в пресс-центре. Помимо трансляций, на панели выводится навигационная информация: анонсирование сессий, изменения в программе, расписание ближайших мероприятий, самые актуальные новости, фото и многое другое. Мероприятия деловой программы также доступны для просмотра в режиме реального времени в разделе «Программа» на официальном сайте rusenergyweek.com. Архив трансляций можно посмотреть на сайте rusenergyweek.com в разделе «Программа», выбрав дату и название мероприятия.



ГОСТИНАЯ «РОСКОНГРЕСС»

Гостиная «Росконгресс» — специальная зона делового общения оператора Международного форума по энергоэффективности и развитию энергетики «Российская энергетическая неделя». Фонд «Росконгресс» (ранее Фонд «ПМЭФ») с 1997 года на постоянной основе проводит деловые мероприятия в России и за рубежом, формируя благоприятные условия для экономического взаимодействия между деловыми и политическими элитами России и зарубежных стран.

Посетители гостиной могут ознакомиться со всеми возможностями, открытыми для участников проводимых Фондом мероприятий и проектов: Петербургский международный экономический форум, Восточный экономический форум, Российская энергетическая неделя, Всемирный фестиваль молодежи и студентов, Российский инвестиционный форум, Международный финансовый конгресс, Международный арктический форум и др. Администраторы гостиной принимают заявки на участие в мероприятиях, а так-

же на организацию и проведение конгресс-мероприятий любого уровня. Для удобства участников Форума в гостиной предусмотрены переговорные пространства, которые можно предварительно забронировать, зона кофе-брейка, а также организованы трансляции ключевых мероприятий РЭН-2017.

Бронирование переговорных пространств в гостиной «Росконгресс»

Переговорные пространства в гостиной «Росконгресс» доступны для бронирования на 20–30 минут. Для того чтобы оставить заявку на бронирование переговорного пространства, необходимо обратиться на стойку администратора гостиной «Росконгресс». Услуга предоставляется на бесплатной основе при наличии свободных мест на момент подачи заявки.

Обращаем ваше внимание: доступ в гостиную «Росконгресс» имеют участники — пакет «Премиум» после предварительного бронирования переговорного пространства.

ПИТАНИЕ НА ПЛОЩАДКЕ ФОРУМА

В перерывах между мероприятиями деловой программы участникам нет необходимости покидать площадку Форума, для того чтобы пообедать или выпить чашку кофе. На площадке предусмотрены рестораны и непрерывный сервис в формате кофе-брейка от организаторов и партнеров Форума.

Обращаем ваше внимание: на официальном сайте Форума в разделе «Рестораны» доступен список ресторанов Москвы, находящихся в пешей доступности от площадки Форума. Обслуживание в ресторанах платное, по меню.

ИНТЕРНЕТ

Для удобства участников на площадке Форума обеспечен доступ к высокоскоростному Интернету. Данный сервис предоставляется участникам и гостям Форума.
Название сети: **REW2017**
Пароль: **rew-2017**

СПЕЦИАЛЬНЫЕ ТАРИФЫ НА ЗАКАЗ ТАКСИ

Для заказа такси необходимо обратиться в городскую таксомоторную компанию по вашему выбору.

Официальное (аккредитованное) такси Форума – такси «Командир».

Тел.: **2412** (бесплатно с мобильного телефона) или **+7 (499) 999 2412**.

Специальные тарифы действуют по кодовому слову **«РЭН-2017»**.


Аккредитованное такси работает по единым тарифам, установленным на основные транспортные маршруты.

Обращаем ваше внимание:

стоянка транспорта у Центрального выставочного зала «Манеж» запрещена. Такси осуществляет только посадку и высадку пассажиров.

Название	Место расположения	Время работы	Формат питания
КОФЕ-БРЕЙК И ЛЕГКИЕ ЗАКУСКИ			
Зона кофе-брейка	Нижний зал (-2-й этаж)	4–6 октября 08:00–19:00	Кофе-брейк, на бесплатной основе
ПЛАТНЫЕ КАФЕ И РЕСТОРАНЫ			
Ресторан для участников*	3-й этаж	4–6 октября 09:00–18:00	Завтраки, обеды, сет-меню
Кафе Genius cafeteria	-1-й этаж	08:00–19:00	Чай, кофе, напитки, сэндвичи, салаты, выпечка

* Доступ в ресторан для участников может быть ограничен во время проведения специальных мероприятий.



Available on the iPhone **App Store** | **GET IT ON Google play**

МОБИЛЬНОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ

Мобильное приложение Российской энергетической недели – это самая актуальная информация и сервисы мероприятия.

Доступно для скачивания в App Store и Google Play (поиск по ключевой фразе «rew 2017»).

Приложение является инструментом участника для планирования работы и коммуникации на Форуме.

Ключевые функции приложения:

- информация о программе Форума;
- просмотр видеотрансляций деловых мероприятий;
- обмен сообщениями с другими участниками;
- назначение встреч (вкладка «Ежедневник»);
- формирование личного расписания мероприятий РЭН-2017;
- информация о транспортном обслуживании;
- навигация по площадке Форума.

Вход в мобильное приложение — по логину и паролю от Личного кабинета участника РЭН-2017.

Персональные логин и пароль высланы участникам вместе с приглашением на Форум

РОССИЙСКАЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ НЕДЕЛЯ:

культурная программа*

3 ОКТЯБРЯ, ВТОРНИК

«Шведская спичка»

Театр наций, основная сцена.
Начало в 19.00. Продолжительность: 1 час 40 минут, без антракта.
По одноименной повести Антона Чехова. Режиссер – Никита Гриншпун. Художник – Ксения Шимановская.

«Пер Гюнт»

«Ленком», основная сцена.
Начало в 19.00. Продолжительность: 2 часа 10 минут, без антракта.
По мотивам драмы Генрика Ибсена с хореографией Олега Глушкова. Режиссер – Игорь Фокин. Постановка – Марк Захаров, Олег Глушков. Композитор – Сергей Рудницкий.

«На всякого мудреца довольно простоты»

Государственный академический Малый театр России, основная сцена.
Начало в 19.00. Продолжительность: 3 часа 20 минут. С одним антрактом.
Комедия Александра Островского. Режиссер-постановщик – Владимир Бейлис. Художник-постановщик – Энар Стенберг. Композитор – Шандор Каллош.

4 ОКТЯБРЯ, СРЕДА

«Чайковский. Романсы и письма»

Большой театр, Бетховенский зал.
Начало в 19.30.
Концерт солистов оперы Большого театра: Ольга Селиверстова (сопрано), Анна Бондаревская (меццо-сопрано), Иван Максимейко (тенор), Юрий Сыров (баритон), Рауф Тимергазин (баритон). Партия фортепиано – Семен Скигин.

«Стекланный зверинец»

Театр наций, основная сцена.
Начало в 19.00. Продолжительность: 2 часа 40 минут. Спектакль идет с одним антрактом.
Пьеса Теннесси Уильямса. Режиссер – Туфан Имамутдинов.

«Пролетая над гнездом кукушки (затмение)»

«Ленком», основная сцена.
Начало в 19.00. Продолжительность: 3 часа 20 минут. Спектакль идет с одним антрактом.
Сценическая фантазия по мотивам романа Кена Кизи «Над кукушкиным гнездом». Постановка – Александр Морфов. Художник – Давид Боровский. Режиссер – Иван Агапов.

5 ОКТЯБРЯ, ЧЕТВЕРГ

«Идиот»

Большой театр, новая сцена.
Начало в 19.00. Продолжительность: 3 часа 5 минут. Спектакль идет с одним антрактом.
Композитор – Мечислав Вайнберг. Аранжировка Филиппа Адама. Либретто Александра Медведева. По одноименному роману Федора Достоевского.

«Полоумный Журден»

МХАТ им. Горького, основная сцена.
Начало в 16.00. Продолжительность: 1 час 40 минут.
Пьеса Михаила Булгакова, адаптация с изменениями пьесы Жана-Батиста Мольера «Мещанин во дворянстве». Режиссер – Татьяна Доронина. Художник – Виктория Севрюкова. Балетмейстер-постановщик – Татьяна Борисова. Композитор – Валерий Соколов.

«Таланты и поклонники»

Государственный академический Малый театр России, основная сцена.
Начало в 19.00. Продолжительность: 2 часа 40 минут.
Комедия Александра Островского. Режиссер-постановщик – Владимир Драгунов. Художник-постановщик – Станислав Бенедиктов. Композитор – Григорий Гоберник.

6 ОКТЯБРЯ, ПЯТНИЦА

«Идиот»

Большой театр, новая сцена.
Начало в 19.00. Продолжительность: 3 часа 5 минут. Спектакль идет с одним антрактом.
Композитор – Мечислав Вайнберг. Аранжировка Филиппа Адама. Либретто Александра Медведева. По одноименному роману Федора Достоевского.

«Маскарад»

Государственный академический Малый театр России, основная сцена.
Начало в 19.00. Продолжительность: 3 часа. Спектакль идет с одним антрактом.



7 ОКТЯБРЯ, СУББОТА

«Баядерка»

Историческая сцена Большого театра.
Начало в 19.00. Продолжительность: 3 часа 15 минут. Спектакль идет с двумя антрактами.
Композитор – Людвиг Минкус. Балет в трех действиях.
Либретто Мариуса Петипа и Сергея Худекова в редакции Юрия Григоровича. Хореография Мариуса Петипа. Новая сценическая редакция Юрия Григоровича. Использованы фрагменты постановок Вахтанга Чабукиани, Константина Сергеева, Николая Зубковского. Дирижер-постановщик – Павел Сорокин.

Драма Михаила Лермонтова в стихах. Режиссер-постановщик – Андрей Житинкин. Художник-постановщик – Сергей Бархин. Балетмейстер – Алексей Скляренко. Режиссер – Борис Клюев.

«Сны господина де Мольера...» (преьера)

«Ленком», основная сцена.
Начало в 19.00. Продолжительность: 2 часа 50 минут. Спектакль идет с одним антрактом.
По пьесе Михаила Булгакова «Кабала святош». Постановка – Павел Сафонов. Художник-постановщик – Мариус Яцовскис. Композитор – Фаустас Латенас. Художник по костюмам – Евгения Панфилова.

«Не все коту масленица»

Государственный академический Малый театр России, сцена на Ордынке.
Начало в 19.00. Продолжительность: 2 часа 30 минут. Спектакль идет с одним антрактом.
Комедия Александра Островского. Режиссер – Зинаида Андреева. Балетмейстер – Антон Лещинский.

7 ОКТЯБРЯ, СУББОТА

«Идиот»

Большой театр, новая сцена.
Начало в 19.00. Продолжительность:

3 часа 5 минут. Спектакль идет с одним антрактом.
Композитор – Мечислав Вайнберг. Аранжировка Филиппа Адама. Либретто Александра Медведева. По одноименному роману Федора Достоевского.

«Ревизор»

Государственный академический Малый театр России, основная сцена.
Начало в 18.00. Продолжительность: 3 часа 55 минут. Спектакль идет с двумя антрактами.
Комедия Николая Гоголя. Режиссеры-постановщики – Юрий Соломин, Василий Федоров. Художник-постановщик – Александр Глазунов. Композитор – Григорий Гоберник. Балетмейстер-постановщик – Наталья Цапка.

«Юнона и Авось»

«Ленком», основная сцена.
Начало в 19.00. Продолжительность: 2 часа 10 минут. Спектакль идет с одним антрактом.
Андрей Вознесенский, Алексей Рыбников. Современная опера в двух частях. Постановка – Марк Захаров. Режиссер-сценограф – Олег Шейнцис. Хореография – Владимир Васильев. Хормейстер – Ирина Мусаэлян.

СПОРТИВНАЯ ПРОГРАММА

7 ОКТЯБРЯ, СУББОТА

Мировые энергетические игры

Сочи, СК «Планета Чемпионов», ул. Фигурная, д. 23, корп. 4
09.00–17.00

ТОРЖЕСТВЕННЫЙ ПРИЕМ ОТ ИМЕНИ ОРГАНИЗАЦИОННОГО КОМИТЕТА РЭН-2017

Дом Пашкова, ул. Воздвиженка, д. 3/5, стр. 1 (вход со стороны Староваганьковского переулка).
4 октября, среда.
Сбор гостей в 19.30.
Доступ по приглашению Оргкомитета.



ПОСЕЩЕНИЕ ТЕАТРОВ И ЗАКАЗ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ЭКСКУРСИОННОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

В личном кабинете участника, в разделе «Культурная программа», и на стойках заказа театральных билетов и экскурсионного обслуживания на площадке Форума (Манеж, входная зона) вы можете ознакомиться с информацией о порядке бронирования билетов на постановки в театрах Москвы, а также о заказе индивидуального экскурсионного обслуживания. Обращаем внимание, что стоимость билетов и экскурсионного обслуживания оплачивается участником самостоятельно.

* Информация представлена по состоянию на 20 сентября 2017 года. С подробной информацией о Форуме можно ознакомиться на сайте rusenergyweek.com.

22

«МЫ ДЕЛАЕМ АКЦЕНТ на мероприятиях с максимальным эффектом»



Заместитель Министра энергетики РФ **Антон Инюцын** – о том, как работают меры по повышению энергоэффективности, зачем нужна маркировка домов и чем может помочь рейтинг электросетевых компаний

26

«МОСКВА ВОШЛА В ПЯТЕРКУ самых освещенных городов мира»



Заместитель мэра Москвы в правительстве Москвы по вопросам жилищно-коммунального хозяйства и благоустройства **Петр Бирюков** – о том, сколько энергии нужно столице, как программа «Моя улица» влияет на энергоэффективность и целесообразно ли использовать возобновляемые источники энергии в условиях мегаполиса

30

«Нужно развивать ПЕРЕРАБОТКУ»

Президент Российско-Американского совета делового сотрудничества **Давид Якобашвили** – о том, являются ли санкции тормозом для российского ТЭК и на развитие каких сегментов нужно сделать акцент в текущей ситуации

33



ЗАПАС ПРОЧНОСТИ: как работает нефтегазовая отрасль в новых экономических условиях

Председатель совета директоров компании «РуссНефть» **Михаил Гуцериев** – об инвестициях в разработку трудноизвлекаемых запасов нефти, о новых рынках и конкуренции со стороны альтернативной энергетики



34

Богатая АРКТИКА

Заместитель директора Института проблем нефти и газа РАН **Василий Богоявленский** – о добыче углеводородов в Арктической зоне РФ



«МЫ ДЕЛАЕМ АКЦЕНТ НА мероприятиях с максимальным эффектом»



ЗАМЕСТИТЕЛЬ
МИНИСТРА
ЭНЕРГЕТИКИ РФ **АНТОН
ИНЮЦЫН** РАССКАЗАЛ
О ТОМ, КАК РАБОТАЮТ
МЕРЫ ПО ПОВЫШЕНИЮ
ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ,
ЗАЧЕМ НУЖНА
МАРКИРОВКА ДОМОВ
И ЧЕМ МОЖЕТ
ПОМОЧЬ РЕЙТИНГ
ЭЛЕКТРОСЕТЕВЫХ
КОМПАНИЙ.

Какие основные вызовы стоят сегодня перед российским ТЭК? Насколько он к ним готов?

Основные вызовы для российского ТЭК связаны с технологическим отставанием и ограниченным доступом к финансовым ресурсам, в том числе и из-за санкций. Стратегия состоит в том, чтобы наращивать технологическое сотрудничество с партнерами из стран АТР и других регионов, не присоединившихся к санкциям, создавать с ними инвестиционные фонды для финансирования крупных проектов, организовать импортозамещение критически важного оборудования. Задача государства здесь, конечно, в том, чтобы обеспечить бизнесу благоприятную среду: создать гибкую налоговую систему, условия для снижения стоимости фондирования качественным заемщикам внутри страны.

Такой подход уже приносит свои плоды. За счет низкой себестоимости добычи нефти 3–8 долл. за баррель и роста глубины переработки с 70 до 80% (а на ряде НПЗ – выше 98%) наша ресурсная база остается одной из самых конкурентоспособных в мире. В прошлом году Россия не только сохранила лидерство по поставкам газа на мировых рынках, где ее доля составила 20%, но и вернула первое место по поставкам жидких углеводородов. Мы экспортировали 12% нефти и 9% нефтепродуктов.

Выросла технологическая конкурентоспособность российских компаний. Например, стали широко применяться горизонтальные скважи-

ны с многозонными ГРП (гидравлическими разрывами пласта. – Прим. ред.), что значительно увеличило эффективность добычи нефти. В Петербурге, Красноярске и Тюмени налажено производство управляемых роторных систем. Мы тесно сотрудничаем с Китаем в направлении развития инфраструктуры на Дальнем Востоке, запускаются проекты с Японией, Кореей и Индией. Уже в следующем году заработает проект «Ямал СПГ-1», а к 2035 году российский рынок СПГ вырастет в пять раз, обеспечив 15% мирового экспорта.

Большое внимание государство уделяет вопросам экологии, сохранению климата. Это глобальный вызов, и каждая страна ищет свой путь сокращения вредных выбросов, в том числе в энергетике. Здесь наши главные направления – это замещение газом более «грязных» видов топлива, модернизация НПЗ, развитие возобновляемых источников энергии (ВИЭ). Планируем, что к 2035 году их установленная мощность составит 7–9 ГВт, а производство электроэнергии за счет ВИЭ вырастет в десять раз.

Вы упомянули среди основных энергетических трендов развитие ВИЭ. Насколько это актуально для нашей страны? Где в России ВИЭ могут эффективно применяться?

Сейчас почти половина внутреннего потребления первичных энергоресурсов в стране приходится на газ, 15% – на менее экологичный уголь. В то же время, по данным World Energy Outlook за 2016 год, доля угля в выработке электроэнергии в США и Германии составляет около 40%, в Китае – около 72%, а в мировом энер-



гобалансе – 30–35%. Неуглеродные источники энергии дают 13% энергии, а к 2035 году эта цифра возрастет до 16% во многом за счет распространения ВИЭ. Созданы механизмы поддержки развития ВИЭ на оптовом и розничных рынках электрической энергии, построен высокотехнологичный завод в Новочебоксарске, начались первые вводы. За последние два года в ЕЭС введено около 200 МВт мощностей ВИЭ.

Учитывая огромные территории страны, ВИЭ будут развиваться в труднодоступных местах и изолированных энергосистемах. Это и дешевле, и экологичнее используемых сейчас дизельных электростанций.

Поскольку вы курируете в Минэнерго вопросы энергосбережения и энерго-

эффективности, остановимся на них подробнее. Как идет реализация государственной программы «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности на период до 2020 года»? Непростая ситуация в экономике отодвинула ее задачи на второй план или, напротив, сделала их более актуальными?

Актуальность программы только растет, а денег в связи с кризисными явлениями на нее выделяется все меньше. Поэтому мы делаем акцент на мероприятиях с максимальным эффектом: выводе неэффективной генерации (9 ГВт к 2020 году), реформе теплоснабжения, энергоэффективном освещении, автоматическом регулировании отопления, мероприятиях в бюджетном секторе и популяризации энергосберегающего образа жизни.

Только один пример. На сегодня потери в тепловых сетях доходят до 30%, а ежегодный объем недофинансирования теплоснабжения составляет порядка 200 млрд руб. Мы очень ждали принятых этим летом поправок в федеральный закон, призванных эту ситуацию исправить. В частности, отменено государственное регулирование всех тарифов в сфере теплоснабжения. Его заменило установление уровня «альтернативной котельной» – предельной цены на тепловую энергию для конечного потребителя. Таким образом, отрасль становится привлекательной для инвесторов, появляются средства на модернизацию и реновацию.

СТРУКТУРА ПРОИЗВОДСТВА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ ПО РАЗНЫМ ВИДАМ ГЕНЕРАЦИИ*

	2016	2035
ГЭС	16,0%	15,6%
АЭС	18,3%	18,3%
ВИЭ	0,2%	3,2%
ТЭС	65,5%	62,9%

*Согласно оптимистичному сценарию проекта Энергетической стратегии России, к 2035 году производство электроэнергии в стране вырастет на 40%, а энергоэффективность – на 30%.

Источник: Министерство энергетики РФ

За счет низкой себестоимости добычи нефти и роста глубины переработки наша ресурсная база остается одной из самых конкурентоспособных в мире

На ваш взгляд, какие меры по повышению энергоэффективности работают лучше всего?

Трудно выделить что-то одно. Техническое регулирование, экономическое стимулирование, разъяснительная работа – все это работает в комплексе, но для каждой сферы сочетание этих мер может быть разным.

Технологическое регулирование – запрет старых технологий, введение требований к закупкам хорошо работают там, где высокая концентрация производства в рамках нескольких организаций. А там, где вовлечены граждане, большое значение имеет информационная поддержка и популяризация.

Например, в России сформирована прогрессивная нормативная база в сфере освещения, которая по отдельным направлениям не уступает лучшим мировым практикам. Это позволило быстро продвинуться в переходе на энергоэффективное освещение в муниципальном секторе – в ряде регионов доля светодиодных и натриевых источников в уличном освещении составляет уже 100%. Но бытовые потребители пока

мало задумываются о преимуществах энергоэффективного освещения, да и цена светодиодной лампы у нас пока еще высока. Нам нужно стимулировать переход: разъяснять, работать над снижением цены энергоэффективного оборудования, активнее применять техническое регулирование.

По инициативе Минэнерго России Правительством Российской Федерации принято решение об обязательной установке с 2017 года ИТП (индивидуальных тепловых пунктов. – Прим. ред.) в новых зданиях. Такое оборудование незначительно влияет на стоимость квадратного метра, но позволяет экономить на отоплении 20–30%. Во время капитального ремонта, который сейчас активно проводится в многоквартирных домах, тоже будут установлены ИТП. Соответствующие полномочия есть не только на федеральном, но и на региональном уровне.

Вообще, более низкие цены на энергоресурсы в России предполагают активную государственную политику энергосбережения и энергоэффективности. К сожалению, даже те меры, которые предусмо-



в этом заинтересованы девелоперы и как это сказывается на стоимости квадратного метра?

Во-первых, присвоение класса энергоэффективности производится органом строительного надзора и никак не влияет на затраты девелоперов. Для чего вообще нужны классы? Чтобы покупатель мог оценить не только расходы на приобретение жилья, но и затраты на его эксплуатацию. С учетом этого каждый сделает правильный выбор: купить подешевле и много платить за коммунальные услуги или выбрать квартиру в энергоэффективном доме, содержать которую будет значительно дешевле. Мы рассчитываем, что для добросовестных девелоперов, которые работают на перспективу, маркировка домов по классам энергоэффективности станет дополнительным стимулом для строительства более комфортного жилья. Еще один стимул покупки квартиры в доме с высоким классом энергоэффективности – возможные льготы по налогу на имущество. Этот вопрос сейчас активно обсуждается.

Какие инициативы предпринимаются на государственном уровне по повышению осведомленности населения о принципах энергоэффективности?

Для популяризации энергосберегающего образа жизни проводится много всероссийских мероприятий, причем особое внимание уделяется участию в них регионов. Уже второй год по инициативе Минэнерго проходит Всероссийский фестиваль энергосбережения #ВместеЯрче. В 2017 году это мероприятие в формате семейного праздника прошло в 80 регионах, причем не только в областных центрах, но и в муниципальных районах. По опросам ВЦИОМ, о фестивале #ВместеЯрче слышали 15 млн человек (11% от взрослого населения страны), больше 200 тыс. приняли в нем участие. Сотни тысяч школьников и детей дошкольного возраста посетили уроки, где их учили бережно обращаться с электричеством. Десятки вузов по всей стране предложили свое видение повышения энергоэффективности.

Среди других знаковых проектов я бы отметил IV Всероссийский конкурс реализованных проектов в области энергосбережения и повы-

шения энергетической эффективности ENES 2017, а также Всероссийский конкурс средств массовой информации, пресс-служб организаций топливно-энергетического комплекса и региональных администраций «МедиаТЭК». На каждый из них было подано примерно по 400 заявок. Важно отметить, что конкурс проектов ENES был запущен в 2014 году, а первый конкурс «МедиаТЭК» – в 2015 году. То есть за два-три года они привлекли большое количество участников, значит, интерес к этой теме велик.

К Российской энергетической неделе Минэнерго подготовило рейтинг энергоэффективности сетевых компаний. Расскажите, зачем он составлялся и как работает.

Мы рассматриваем рейтинг прежде всего как инструмент стимулирования электросетевых компаний. Цель, поставленная Президентом России, – снижение энергоемкости ВВП на 40% к 2020 году от уровня 2007-го. Из них 13,5% за счет технологических факторов, а 26,5% за счет структурных изменений в экономике.

В электросетевых компаниях основной потенциал повышения энергоэффективности заложен в снижении потерь электроэнергии при передаче (в целом этот показатель составляет около 1% суммарного потребления всех топливно-энергетических ресурсов в стране). Мы ожидаем, что благодаря мерам по повышению энергоэффективности в 2017–2020 годах ежегодная экономия электроэнергии составит 10 млрд кВт·ч.

В отличие от предыдущей версии рейтинга, в которую входили только компании с государством, сейчас мы расширили список до 90 участников, включив в него независимые электросетевые компании с выручкой более 500 млн руб. в год. Теперь в рейтинге сравниваются также филиалы компаний, а не более крупные межрегиональные распределительные сетевые структуры, как это было раньше. Были добавлены новые показатели, а компании ранжированы в зависимости от этого на группы. Такой подход позволяет не просто определить лидеров и аутсайдеров отрасли, но и выяснить, за счет каких мероприятий достигается положительный эффект.

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ ТЭК РОССИИ

Показатель	Единица измерения	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	Итого
Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	г/кВт·ч	29,4	21,3	19,8	17,6	15,4	-4,3%
Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии	кг у. т./ Гкал	-	68,2	61,8	62,4	62,2	-3,5%
Глубина переработки нефти	%	1,1%	1,4%	2,3%	4,3%	9,2%	+8,1%
Потери электроэнергии в сетях	%	1,8%	1,6%	1,5%	1,0%	0,7%	-9%
Коэффициент полезного использования ПНГ	%	6,2%	8,8%	5,5%	8,2%	7,1%	+10,9%
Удельный расход электроэнергии на транспортировку нефти в сопоставимых условиях	кВт·ч / тыс. т км	-	1,39	1,37	1,16	1,03	-3%

Источник: Министерство энергетики РФ.

тены законодательством, зачастую не используются. Так, в 2011 году правительство утвердило Правила установления требований энергоэффективности для зданий, сами требования энергоэффективности должны были быть приняты в апреле того же года, но до настоящего времени не утверждены. Примерно столько же времени Минэкономразвития России не утверждает требования энергоэффективности для обширного перечня товаров по госзакупкам.

Домам, которые вводятся в эксплуатацию с августа 2016 года, присваивается класс энергоэффективности. Насколько

«МОСКВА ВОШЛА В ПЯТЕРКУ

самых освещенных городов мира»



ЗАМЕСТИТЕЛЬ
МЭРА МОСКВЫ
В ПРАВИТЕЛЬСТВЕ
МОСКВЫ ПО ВОПРОСАМ
ЖИЛИЩНО-
КОММУНАЛЬНОГО
ХОЗЯЙСТВА И
БЛАГОУСТРОЙСТВА
ПЕТР БИРЮКОВ –
О ТОМ, СКОЛЬКО
ЭНЕРГИИ НУЖНО
СТОЛИЦЕ, КАК
ПРОГРАММА «МОЯ
УЛИЦА» ВЛИЯЕТ НА
ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ
И ЦЕЛЕСООБРАЗНО
ЛИ ИСПОЛЬЗОВАТЬ
ВОЗОБНОВЛЯЕМЫЕ
ИСТОЧНИКИ
ЭНЕРГИИ В УСЛОВИЯХ
МЕГАПОЛИСА.

Каковы потребности Москвы в энергии, учитывая планы по развитию города? Каким образом предполагается их обеспечивать?

Москва – динамично развивающийся мегаполис. В 2012 году к столице были присоединены Троицкий и Новомосковский административные округа. Кроме того, быстрыми темпами идет строительство жилого фонда. С увеличением объемов строительства увеличивается и потребление тепловой энергии. Предполагаемые нагрузки к 2021 году должны составить: 33,3 тыс. Гкал/ч – тепловой энергии и 53,5 млрд кВт·ч – электроэнергии.

Сегодня Москва обладает значительным профицитом тепловой мощности (потребление – 32,8 тыс. Гкал/ч, резерв – 26,6 тыс. Гкал/ч). Таким образом, потребности в тепловой энергии удовлетворяются существующими источниками. Для уменьшения профицита и снижения потребления газа предусматривается перевод нагрузок с малоэффективных и физически устаревших котельных на ТЭЦ.

Что касается электроснабжения, то ежегодный прирост трансформатор-

ной мощности в среднем составляет 2 тыс. МВА в год. Однако в 2016 году этот показатель оказался ниже в связи с использованием существовавшего резерва электрической мощности (4,7 тыс. МВт), потребление электроэнергии составило 43 млрд кВт·ч.

Какие меры предпринимаются городом по повышению энергоэффективности? Где по-прежнему наблюдаются узкие места?

Реализация мер по повышению энергоэффективности является одной из приоритетных задач городских властей. Плановая работа по внедрению энергосберегающих проектов закреплена государственной программой города Москвы «Развитие коммунально-инженерной инфраструктуры и энергосбережение» и ее подпрограммой «Энергосбережение и повышение энергоэффективности».

Суммарная экономия по основным показателям государственной программы на 1 января 2017 года составила по электрической энергии 6587,38 млн кВт·ч, по тепловой энергии – 10,87 млн Гкал, по воде – 278,9 млн куб. м, по газу – 3734,47 млн куб. м, сокращение выбросов парниковых газов – 4866,6 тыс. т.

Несмотря на положительную динамику экономии энергетических ресурсов, проблемой остается дефицит финансов на внедрение капиталоемких энергосберегающих



Улица Покровка

мероприятий. Федеральный закон от 23 ноября 2009 года №261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности» предусматривает заключение энергосервисных контрактов для привлечения средств институциональных инвесторов. В Российской Федерации заключено более 1,5 тыс. энергосервисных контрактов.

Сейчас в столице ведется активная

разъяснительная работа по популяризации энергосервиса, разрабатываются типовые проекты документации и контрактов, единые принципы формирования стартовых условий для проведения конкурсных процедур. Для минимизации рисков со стороны заказчика правительство Москвы предлагает вариант включения в контракт в качестве третьей стороны ГКУ «Энергетика», осуществляющего

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ В МОСКВЕ (НАРАСТАЮЩИМ ИТОГОМ)

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017*	2018*	2019*
Суммарная экономия электрической энергии кВт·ч	958,97	1768,3	2921,39	3897,12	4716,35	5618,15	6587,38	6914,16	7207,84	7501,83
Суммарная экономия тепловой энергии, млн Гкал	2,38	4,59	6,17	7,80	8,89	9,96	10,87	11,77	12,47	13,16
Суммарная экономия воды, млн куб. м	41,60	79,55	190,61	208,3	244,84	264,31	278,9	287,4	295,84	304,26
Суммарная экономия газа (нарастающим итогом), млн куб. м	547,83	1083,39	1532,63	2105,87	2498,66	3065,86	3734,47	4198,48	4662,06	5125,63
Сокращение выбросов парниковых газов, тыс. т эквивалент CO ₂ (диоксида углерода)	-	-	657,66	1696,39	2688,12	3724,89	4866,6	5638,24	6409	7179,76

* Планируемые показатели

Источник: Департамент жилищно-коммунального хозяйства города Москвы

При проведении реновации будет выполнено переустройство систем наружного освещения с применением современных энергоэффективных технологий

независимый мониторинг внедрения мероприятий, определение достигнутой экономии и т.д.

Учитываются ли вопросы энергоэффективности при реализации программы «Моя улица» и реновации пятиэтажек?

Да, безусловно. При реализации программы комплексного благоустройства «Моя улица» светильники с натриевыми газоразрядными лампами были заменены на металлогалогенные лампы и светодиодные светильники, которые позволяют экономить до 30% электроэнергии без снижения уровня освещенности.

Для новых светильников используются LED-источники света, цветовая температура которых (2700–2800 К) обеспечивает теплый белый свет, наиболее близкий к солнечному спектру и благоприятный

для человеческого восприятия. В зависимости от производителя срок службы таких светильников может составить от 30 тыс. до 50 тыс. часов работы, что позволяет сократить эксплуатационные затраты городского бюджета на функциональное освещение. Также преимуществами этого типа светильников являются отсутствие мерцания и шума, мгновенное включение с подачей света высокой контрастности, устойчивость к воздействию целого ряда негативных факторов, возможность работы при критических температурах, простая утилизация благодаря отсутствию вредных веществ.

При проведении реновации и строительстве новых домов на месте снесенных ГУП «Моссвет» будет выдавать подрядным организациям технические условия на переустрой-

Выполнены проекты с использованием тепловых насосов, например теплоснабжение вестибюлей станции метрополитена «Саларьево»



ство систем наружного освещения с применением современных энергоэффективных источников света.

Какие инициативы предпринимаются по повышению осведомленности населения о принципах энергоэффективности?

Правительство Москвы, Департамент жилищно-коммунального хозяйства придают большое значение популяризации идей энергосбережения и формированию навыков бережного отношения к потреблению энергоресурсов у населения Москвы. Соответствующие информационные материалы размещаются на наружных рекламных носителях, брошюры и буклеты с советами по энергосбережению распространяются в многоквартирных домах Москвы.

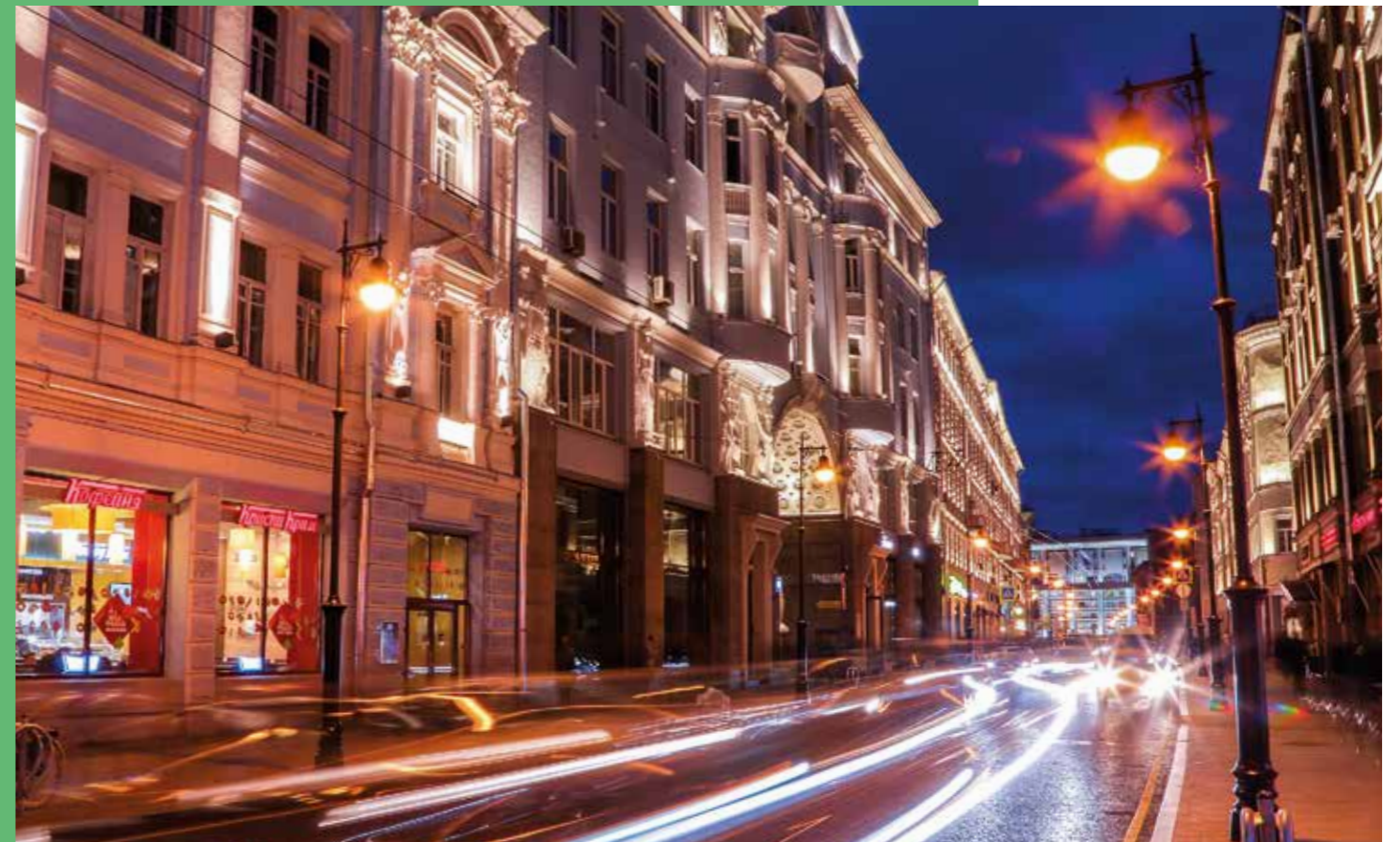
Иницируется проведение тематических городских мероприятий: в рамках празднования Дня города – московский этап Всероссийского фестиваля энергосбережения (лекции, мастер-классы), совместно с крупными торговыми сетями проводятся промоакции производителей энергоэффективных технологий с вручением сувенирной продукции.

В 2016 году в школах Москвы было проведено 87 открытых уроков энергосбережения с использованием специально созданного интерактивного стенда, который в доступной и занимательной форме доносил до школьников необходимые знания. На уроках детям вручались наглядные пособия и тематические раскраски. Ежегодно проводятся конкурсы журналистских работ, освещающих вопросы энергосбережения и энергоэффективности.

Какие города являются примером для Москвы в плане энергоэффективности?

Москва является крупнейшим по численности населения городом России и Европы и входит в десятку крупнейших городов мира. По энерговооруженности жилых домов и объектов социальной сферы столица превосходит все города России, поэтому сравнивать опыт энергопотребления и повышения энергоэффективности в Москве и других городах России некорректно.

Столица перенимает опыт успешных разработок других мегаполисов.



При реализации программы «Моя улица» устанавливаются светильники, экономящие до 30% энергии без снижения уровня освещенности

В прошлом году, например, по световому оформлению Москва вошла в пятерку самых освещенных городов мира наряду с Токио, Лондоном, Нью-Йорком и Парижем.

В таком случае какие решения, реализованные в Москве, могут быть тиражированы на всю Россию?

Столица реализует множество интересных проектов по энергоэффективности. Но самый крупный, пожалуй, введение в эксплуатацию в 2011 году пяти энергоблоков парогазовых установок на ТЭЦ-26, ТЭЦ-16, ТЭЦ-20, ТЭЦ-9 и ТЭЦ-12. Это привело к сокращению потребления газа на 1264,57 т условного топлива (ут.) и снижению удельного потребления на выработку электрической энергии с 253,8 до 232 г ут./кВт·ч и тепловой энергии со 166,2 до 165,2 кг ут./Гкал, что положительно повлияло на экологию.

Как вы оцениваете потенциал альтернативных видов энергии? Насколько

они применимы в условиях Москвы? Масштабы использования альтернативных видов энергии в Москве невелики. Это обусловлено спецификой крупного мегаполиса, обладающего развитой инфраструктурой производства, и передачи «традиционных» видов энергии, а также географическими особенностями расположения столицы и высокой плотностью застройки.

Тем не менее на территории Москвы функционируют три объекта генерации: ГПЭС «Люберцы», мини-ТЭС «Курьяново» и станция ГУП «Экотехпром», работающие на биогазе как альтернативном источнике топлива. Реализован ряд пилотных проектов с использованием тепловых насосов, например, теплоснабжение вестибюлей станции метрополитена «Саларьево» и строений, расположенных на территории особо охраняемых природных зон, где прокладка традиционных коммуникаций запрещена действующим законодательством.

Применение альтернативных источников энергии может быть целесообразно на территориях Новой Москвы, где отсутствует развитая система централизованного теплоснабжения и электросетевого хозяйства.

Меры поддержки внедрения возобновляемых источников энергии, такие как субсидии на компенсацию стоимости технологического присоединения объектов ВИЭ, надбавка к равновесной цене оптового рынка для электроэнергии, произведенной на основе ВИЭ, а также снижение стоимости производства альтернативных источников энергии приведут к широкому их использованию как в быту, так и на уровне промышленной энергетики. При этом выбор источника энергоснабжения остается за потребителем, который руководствуется и экономическими факторами, и обеспечением необходимой надежности энергоснабжения. ☺

Фото предоставлены
Пресс-службой Департамента
жилищно-коммунального хозяйства
города Москвы

«Нужно развивать ПЕРЕРАБОТКУ»



РОССИЙСКИЙ ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС, НАВЕРНОЕ, СИЛЬНЕЕ ВСЕХ ОЩУТИЛ НА СЕБЕ ПОСЛЕДСТВИЯ САНКЦИОННОЙ КАМПАНИИ, ПРОВОДИМОЙ США И ИХ СОЮЗНИКАМИ. ЯВЛЯЮТСЯ ЛИ ФИНАНСОВЫЕ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ОГРАНИЧЕНИЯ ТОРМОЗОМ ДЛЯ ЕГО РАЗВИТИЯ И НА КАКИЕ СЕГМЕНТЫ ОТРАСЛИ СЛЕДУЕТ СДЕЛАТЬ АКЦЕНТ В ТЕКУЩЕЙ СИТУАЦИИ, РАССКАЗАЛ ПРЕЗИДЕНТ РОССИЙСКО-АМЕРИКАНСКОГО СОВЕТА ДЕЛОВОГО СОТРУДНИЧЕСТВА **ДАВИД ЯКОБАШВИЛИ**.

Несмотря на действие санкций, зарубежные компании по-прежнему остаются для России важным партнером в сфере развития ТЭК. Давид Михайлович, насколько, по вашему мнению, санкции вредят бизнесу?
Самая тяжелая часть санкций – финансовая, поскольку российские компании потеряли источник дешевого финансирования. Для нашего бизнеса в зарубежных банках действуют высокие ставки (я бы сказал, неоправданно высокие), и он становится неконкурентоспособным. С другой стороны, попытка выйти на новые рынки, например азиатские, пока, с моей точки зрения, не приносит ожидаемых результатов. Те же китайские банки в основном кредитуют при условии работы с китайскими компаниями, а это непросто. Я сейчас не смогу даже назвать российские компании, у которых

получилось в последнее время заработать на китайском рынке. Поэтому Европа – наш лучший и потребитель, и партнер, который больше всех платит, причем делает это вовремя.

Вы рассчитываете на то, что ситуация может измениться, санкционный режим может быть смягчен?
Зачастую все происходит не благодаря чему-то, а вопреки. Я не исключаю того, что ограничения могут быть сняты, и надеюсь, что вопреки всем происходящим глупостям российский бизнес сможет как равноправный партнер сотрудничать со своими европейскими коллегами.

С другой стороны, можно ли в сложившейся ситуации развивать деловые отношения в каких-то новых формах?
Бизнес изобретателен. Даже сегодня компании находят возможности, чтобы продолжать совместную работу по уже начатым проектам и заключать новые договоренности. Бизнесмены (я имею в виду наших зарубежных партнеров) всегда найдут способ решить вопросы с необходимым нашей стране оборудованием или технологиями и будут работать там, где им удобно и где они уверены, что могут заработать больше, чем на других рынках. К примеру, концерн BASF продолжает сотрудничество с «Газпромом» и «Норникелем», Total даже в 2014–2015 годах участвовала в финансировании проекта «Ямал СПГ», а сегодня ведет переговоры с «НОВАТЭКом» о новых проектах на территории России. Европейские компании с большой нервозностью воспринимают ограничения со стороны политиков, потому что наш рынок им интересен, у нас давно установились деловые связи, налажены контакты, которые сегодня приходится скрывать или дезавуи-



Арктический танкер-газовоз Christophe de Margerie, разработанный для проекта «Ямал СПГ»

ровать. Petrocas (созданная Давидом Якобашвили многофункциональная компания, работающая в сфере торговли нефтепродуктами в Каспийском регионе, Центральной Азии и на Кавказе. – Прим. ред.) работает с греческим филиалом Mobil Oil, с турецкой энергетической компанией Demirogen Group. Санкции не ограничивают нашу работу на этих рынках, но в любом случае все конфликтные ситуации отражаются на бизнесе.

Какие возможные варианты развития бизнеса вы видите?
Мы видим увеличение потребления энергии на новых рынках. Это касается прежде всего африканских стран, они проявляют больше интереса к хорошему, качественным продуктам, и в целом на континенте растет энергопотребление. В Европе роста не чувствуется. В Азии Индия с каждым годом потребляет все больше энергоресурсов. Получается,

что рынок сбыта для российской продукции есть, просто нашим компаниям необходимо работать быстрее и организованнее.

В зарубежных странах, прежде всего на Западе, активно развиваются альтернативные источники энергии. В России также уделяют внимание подобным проектам. На ваш взгляд, какие сферы развития в этом плане перспективны в России?
Самое эффективное и доступное, на мой взгляд, гидроэлектростанции и гидроэнергия. Разработки велись еще в Советском Союзе, но сегодня на это почему-то обращают незаслуженно мало внимания. Этому есть объяснение: ввиду огромных размеров страны, несовершенства инфраструктуры мы не можем перебрасывать электроэнергию с востока на запад и наоборот. У нас «обрезаны» линии. Из-за этого возникает избыток электроэнергии, которую мы не можем продать. При этом многие другие страны, как ближние, так и дальние соседи, страдают от отсутствия необходимой электроэнергии. Мы могли бы перебрасывать в Турцию большие объемы, в Европу – необходимо просто создать инфраструктуру и возможности для бизнеса. У нас огромнейшие объемы в Сибири, но мы не можем их перевести

Бизнес изобретателен. Даже сегодня компании находят возможности, чтобы продолжать совместную работу

в европейскую часть страны. Если государство создаст условия, благоприятные для инвестиций, бизнес может прийти в эту сферу, развивать инфраструктуру, зарабатывать большие деньги. При этом инфраструктура будет работать долгие годы и приносить деньги в бюджет в виде налогов.

Эта часть рынка не обложена санкциями, наши заводы выпускают оборудование для гидроэлектростанций, а также мачты, опоры и все необходимое для передачи электроэнергии.

К вопросу об увеличении потребностей в электроэнергии. Новые технологии требуют ее все больше и больше, те же фермы по майнингу биткойнов. Хотя я думаю, что у пиринговых платежных систем нет больших перспектив, многие государства уже хотят ограничить эту сферу, ввести регулирование.

Можем ли мы со своей стороны заняться развитием новых технологий, чтобы не зависеть от санкций и импорта?

Безусловно, но в данный момент в зарубежном оборудовании и технологиях уровень зависимости российских компаний очень высокий. Отчасти, я считаю, это следствие наших ошибок. Например, наши ведущие компании не поверили в перспективы сланцевой нефти и газа. Сегодня сланцевую нефть успешно добывают американские компании, у них есть технологии, которых у

Развитие нефтехимии позволит увеличить прибавочную стоимость сырьевых продуктов

нас нет. Способы добычи настолько дешевые, что даже при цене в 45 долл. за баррель продажа этой нефти выгодна. В России объемы добычи ощутимо не увеличиваются, потому что по старинке это делать уже становится невыгодно, а для эффективной эксплуатации месторождений все упирается в оборудование и технологии. И, главное, в кадры – необходимо создавать условия, чтобы специалисты получали лучшее образование, не уезжали бы за рубеж. Хорошо, что в стране еще остались Кулибины, которые буквально в гаражах создают настоящие ноу-хау. Но при этом уезжают в США, чтобы реализовывать свои проекты.

Какие это разработки, например? Вы можете привести примеры импортозамещения?

Производство окон, меняющих цвет и плотность тонировки. Этот проект разработали молодые российские инженеры. Можно по мобильному телефону подать сигнал, и окна потемнеют или посветлеют. Таким образом, в квартире станет или теплее, или прохладнее. Это из сферы бытового энергосбережения, но ведь эту технологию можно применять в офисах, на производстве и таким образом экономить массу электроэнергии. Ребята уехали в Калифорнию, потому что в России внедрить и развить этот проект оказалось сложнее, чем в США.

С другой стороны, могу привести в пример разработку Petrocas – это присадка, которая может применяться в различных видах топлива: бензине, мазуте и т.д. Это новая

разработка. Суть ее в том, что, когда эта присадка смешивается с топливом, происходит практически полное сгорание. Следовательно, снижается уровень выбросов вредных веществ, экономится топливо, увеличивается мощность и долговечность использования двигателя. При этом концентрация присадки в топливе достаточно низкая – на 100 л требуется всего 20 г состава. Разработка уже одобрена профильными институтами, она проходит европейские исследования.

Мы говорим о топливе для двигателей внутреннего сгорания, о продуктах нефтепереработки, а в мире уже тестируют беспилотные автомобили и электрокары, которые используют аккумуляторы и солнечную энергию. Визионеры утверждают, что в ближайшие годы они заменят на дорогах привычные нам автомобили. Есть ли перспективы у традиционных видов топлива?

Без сомнения, процесс перехода на беспилотный и электрический транспорт будет происходить быстро. Но, с другой стороны, в ближайшие 50–70 лет, по моему мнению, расклад сил на рынке принципиально не изменится. Если даже автомобилей с двигателем внутреннего сгорания на дорогах станет меньше, нефть все равно будет нужна. Тестирование беспилотников не означает, что углеводороды нужно перестать добывать. Проблема в другом: в России необходимо развивать прибавочную стоимость этих продуктов, то есть перерабатывать нефть, газ и уголь и продавать продукты переработки.

Что сейчас мешает развитию этой сферы?

Простая вещь, о которой говорят все бизнес-ассоциации и объединения, – это непредсказуемость нашей экономики и наших законов.

Давид Михайлович, ведь это вечный спор власти и бизнеса.

Но это и мешает. Невозможно просчитать инвестиции на 5 или 10 лет вперед. Нельзя каждый раз менять правила игры. Решение этой проблемы дало бы стимул для развития всех отраслей, в том числе и ТЭК. ☺

ЗАПАС ПРОЧНОСТИ: как работает нефтегазовая отрасль в новых экономических условиях

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ СОВЕТА ДИРЕКТОРОВ КОМПАНИИ «РУССНЕФТЬ»
МИХАИЛ ГУЦЕРИЕВ – ОБ ИНВЕСТИЦИЯХ В РАЗРАБОТКУ
ТРУДНОИЗВЛЕКАЕМЫХ ЗАПАСОВ НЕФТИ, О НОВЫХ РЫНКАХ
И КОНКУРЕНЦИИ СО СТОРОНЫ АЛЬТЕРНАТИВНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ.



Углеводородная энергетика часто становится инструментом политического противостояния, что негативно влияет как на производителей, так и на потребителей. Тем не менее, хотя снижение цен на энергоносители и санкции стали серьезным испытанием для нефтегазовой отрасли России, она показала свою устойчивость и успешно адаптировалась к новым условиям.

Доходы компаний, безусловно, снизились, но вместе с тем это стало драйвером для оптимизации расходов и развития новых, более эффективных технологий. Вместо эксплуатации старых малорентабельных скважин (только с начала 2017 года «РуссНефть» законсервировала 89 скважин, а общий план на текущий год – 122 единицы) ком-

пани обратили внимание на нетрадиционные запасы. Например, мы впервые занялись их добычей два года назад, а сейчас их доля в портфеле «РуссНефти» составляет 20% с прогнозом к увеличению в среднесрочной перспективе.

Технологические наработки позволяют уже сегодня получать уникальные дебиты из пластов баженовских и ачимовских отложений. Нам удалось апробировать новый «гибридный» гидроразрыв пласта для низкопроницаемых коллекторов (аналог сланцевой нефти. – Прим. ред.) с использованием технологии Slickwater, что позволило компании получить уникальный для этих залежей стартовый дебит на уровне 100 т в сутки.

За счет повышения эффективности работы себестоимость добычи нетрадиционных запасов на ряде месторождений компании в Западной Сибири, в первую очередь на Тагринском, оказалась в два раза ниже среднего показателя.

Причем все эти достижения были сделаны в условиях ограничения импорта технологий и оборудования. Так, российские машиностроительные компании «Борец» и «Римера» успешно заместили на рынке погружного оборудования признанных мировых лидеров – Schlumberger и Baker Hughes.

Российские нефтяные компании демонстрируют способность не просто работать в новых усло-

виях, но и активно инвестировать. В частности, в 2017 году инвестиции «РуссНефти» вырастут по сравнению с предыдущим годом в 1,5 раза и превысят 25 млрд руб.

Также мы по-иному взглянули на страны СНГ, Азиатско-Тихоокеанского региона и Китай. Здесь мы рассчитываем найти как устойчивые рынки сбыта, так и объекты для инвестиций, что позволит России стать не только продавцом углеводородов, но и серьезным инвестором. Если говорить конкретно о «РуссНефти», то мы уже работаем в Азербайджане через совместное предприятие GEO, а также изучаем возможности реализации совместных проектов в Беларуси, Казахстане, Узбекистане и Китае.

В последнее время стало модно рассуждать о блестящих перспективах альтернативной энергетики. Но альтернативные источники энергии – солнце, вода и ветер – в обозримой перспективе вряд ли смогут серьезно конкурировать с нефтью и газом, которые способны быть не только дешевле, но и благодаря прорывным технологиям надежнее и чище.

Вместе с тем появление новых дискуссионных площадок, таких как форум «Российская энергетическая неделя», создает дополнительные возможности для деловых контактов и обмена мнениями специалистов из самых разных областей энергетики. ☺

Фото: siburg.ru



Богатая АРКТИКА

НА ПРОТЯЖЕНИИ МНОГИХ ЛЕТ РОССИЯ ЗАНИМАЕТ ВЕДУЩИЕ ПОЗИЦИИ В МИРЕ ПО ОБЪЕМАМ ЭКСПОРТА УГЛЕВОДОРОДОВ. ПРИ ЭТОМ ОСНОВНАЯ ДОБЫЧА (СЕЙЧАС И В ПЕРСПЕКТИВЕ) БУДЕТ ПРИХОДИТЬСЯ НА АРКТИЧЕСКУЮ ЗОНУ.



ВАСИЛИЙ БОГОЯВЛЕНСКИЙ,
член-корреспондент РАН,
заместитель директора
Института проблем нефти
и газа РАН, заведующий кафедрой
геоэкологии РГУ нефти и газа
им. И.М. Губкина

На протяжении десятилетий основной объем добычи газа в нашей стране обеспечивает Арктическая зона (АЗРФ). Доля добываемого здесь голубого топлива по отношению к общемировому показателю достигла максимального значения в 1992 году (27,6%), а по отношению к внутрироссийской добыче – в 1995 году (90%). В 2016 году вклад Арктической зоны оказался скромнее, но все равно весьма значителен: 13,3% от общемировой и 75% от российской добычи газа. Какие проекты являются драйверами развития региона?

СОВРЕМЕННОЕ ПОЛОЖЕНИЕ
В октябре 2012 года началась добыча и транспортировка сеноманского газа по высоконапорному (120 атм) трубопроводу Бованенково – Ухта на уникальном по запа-

сам (4,9 трлн куб. м) и сложности реализации комплексе Бованенковского нефтегазоконденсатного месторождения. В 2016 году добыча достигла 67,4 млрд куб. м (10,5% от общемировой). На проектный уровень 115 млрд куб. м предполагается выйти в 2021 году, а в перспективе возможно увеличение объемов до 140 млрд куб. м. Кроме того, планируется, что после 2024 года будет введено в разработку соседнее Харасавэйское месторождение.

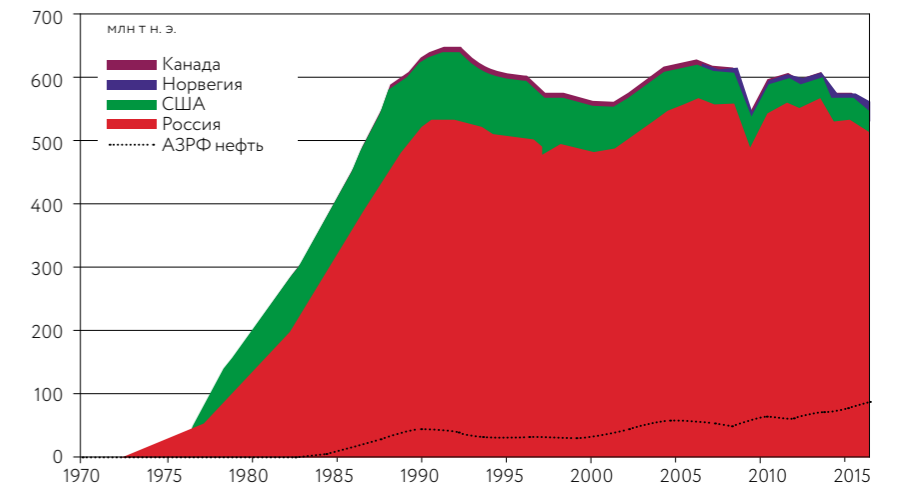
Фактически завершено строительство первой линии завода по сжижению природного газа в северной части Ямала, в порту Сабетта («Ямал СПГ»). Экспорт первых партий начнется, как и планировалось, в конце 2017 года. Пробный рейс по Севморпути с грузом СПГ уже осуществил Christophe de Margerie – первый в мире газозов

ледового класса YamalMax вместимостью 172 тыс. куб. м. Партнерами российского «НОВАТЭКа» в данном проекте являются французская компания Total, CNODC и китайский инвестфонд Silk Road Fund. Ведется подготовка к реализации подобных проектов для месторождений Гыдана.

Несмотря на давние прогнозы о падении в России добычи жидких углеводородов (ЖУВ – нефть и конденсат), что подтверждается постепенным снижением объемов добычи нефти в ключевом регионе Западно-Сибирского бассейна – Ханты-Мансийском автономном округе, в 2016 году наблюдался рост до рекордных 547,5 млн т. Этому способствовали новые проекты в АЗРФ, обеспечившие стабильное увеличение объемов добычи ЖУВ в Ямало-Ненецком, Ненецком автономных округах и на севере Красноярского края. Начиная с 2009 года доля ЖУВ АЗРФ растет по отношению к общероссийской добыче, в 2016 году она достигла 15,2%. Увеличивается их значимость и в мировом нефтяном балансе – до 1,9% в 2016 году.

Среди новых проектов в АЗРФ особого внимания заслуживают Ванкорское, Новопортовское и Приразломное месторождения. Последние два находятся на стадии роста и способны совместно на пике обеспечить добычу на уровне свыше 10 млн т в год. А начавшееся в 2016 году снижение добычи на Ванкорском месторождении компенсируется вводом Сузунского, которое способно увеличить общую нефтедобычу в Красноярском крае в 2017 году.

ДОБЫЧА УГЛЕВОДОРОДОВ В АРКТИЧЕСКИХ ЗОНАХ РОССИИ, США, НОРВЕГИИ И КАНАДЫ



На шельфе Арктики с декабря 2013 года ведется добыча нефти на единственной в мире заполярной платформе гравитационного типа «Приразломная» (проект компании «Газпром нефть»). В начале 2016 года Роснедра утвердили новую технологическую схему разработки Приразломного месторождения: максимальный уровень нефтедобычи снижен с 5,5 до 4,8 млн т в год, но за счет этого он будет продлен с трех до пяти лет. Весь период разработки составит 36 лет, то есть работы будут идти до 2050 года.

В мае 2016-го начал работу уникальный проект – морской терминал «Ворота Арктики» («Газпромнефть-Ямал»). Нефть сорта Novy Port (содержание серы до 0,1%) поставляется туда с одноименного месторождения по трубопроводу длиной 103 км.

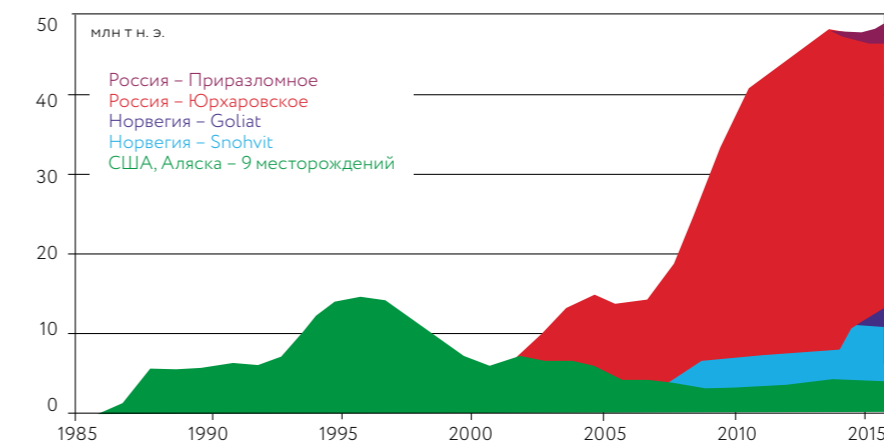
По данным компании «Совкомфлот», на конец августа 2017 года с трех новых морских экспортных проектов успешно вывезено 61,2 млн т нефти (с Варандея – 54,1 млн т, с Приразломного – 4,8 млн т, с «Ворот Арктики» (Новый Порт) – 2,3 млн т).

Большой вклад в добычу арктического газа также вносит освоение субаквальных залежей Юрхаровского нефтегазоконденсатного месторождения в Тазовской губе, которые разрабатываются с 2003 года компанией «НОВАТЭК» горизонтальными скважинами, пробуренными с берега. В 2014 году здесь добыты рекордные 38,8 млрд куб. м газа (около 6,1% общероссийского объема), в 2016-м – 35 млрд куб. м. За счет разработки Юрхаровского месторождения Россия с 2005 года является мировым лидером по объемам добычи товарных углеводородов на шельфе Арктики, опережая США (девять месторождений) и Норвегию (два).

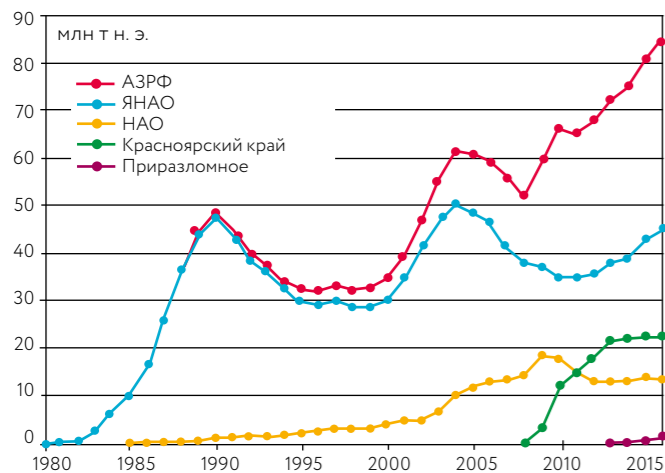
За прошедшую почти полувековую историю из недр Арктики России, США, Канады и Норвегии были извлечены гигантские объемы углеводородов (20,8 млрд т нефтяного эквивалента). Из них около 85,9% добыто в АЗРФ, а 13,6% – на Аляске. При этом по всей Арктике доля накопленной добычи ЖУВ составляет 19,7%, а газа – 80,3%. Вместе с тем Арктическая зона сохраняет колоссальный, не освоенный до сих пор потенциал.

ВОЗМОЖНОСТИ ДЛЯ РОСТА
Нефтегазовые компании России получили 75 лицензий на поиск, разведку

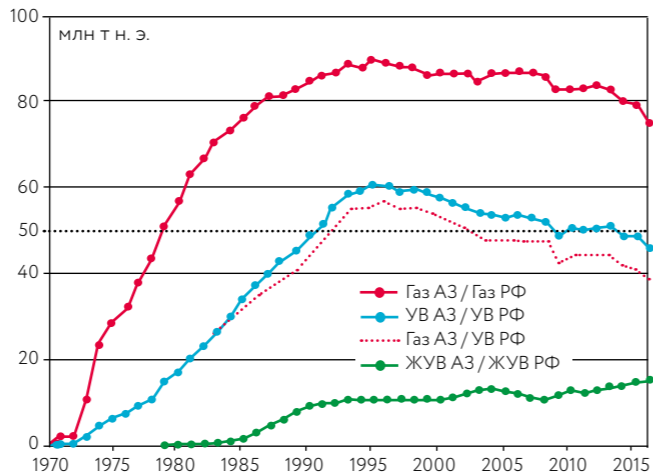
ДОБЫЧА УГЛЕВОДОРОДОВ НА ШЕЛЬФЕ АРКТИКИ



ДИНАМИКА ДОБЫЧИ НЕФТИ (С КОНДЕНСАТОМ) В РЕГИОНАХ АЗРФ



ДОЛИ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДОВ В АРКТИКЕ В ОБЩЕМ ОБЪЕМЕ ДОБЫЧИ РОССИИ



и разработку ресурсов шельфа Арктики (включая транзитные участки «суша – море»), большая часть которых выдана после 2008 года. Лицензионные участки охватывают гигантскую площадь акватории Северного Ледовитого океана – около 1,52 млн кв. км. 98,7% этой территории контролируется двумя отечественными лидерами: компаниями «Роснефть» (80,5%) и «Газпром» (18,2%).

«Мы должны решать вопросы восполнения сырьевой базы, активизировать геолого-разведочные работы в малоизученных, но перспективных районах», – отметил Президент России В.В. Путин на заседании комиссии по вопросам стратегии развития ТЭК и экологической безопасности в феврале 2013 года. Однако на практике для реального воспроизводства минерально-сырьевой базы делается пока что немного.

В настоящее время наблюдается снижение активности геолого-разведочных работ на шельфе Арктики. В 2011–2016 годах с морских буровых установок пробурено всего три скважины: в Печорском море на Долгинском месторождении, в Карском море на морском продолжении Харасавэйского месторождения и на Университетской структуре, где открыто новое месторождение Победа. Кроме того, для уточнения запасов морского продолжения месторождения Крузенштернское с побережья Ямала пробурена скважина с горизонталь-

ным отклонением около 4 км. Еще две поисково-разведочные скважины (ПРС) бурятся в текущем году в Карском море (Ленинградское месторождение) и в море Лаптевых (Центрально-Ольгинская-1).

Воспроизводство минерально-сырьевой базы нефтегазовой отрасли в основном обусловлено доразведкой ранее открытых месторождений, вклад новых составляет всего 15–20%. Опыт СССР и других стран подсказывает, что для реального воспроизводства надо увеличить объем бурения ПРС минимум в три–пять раз.

Вместе с тем задержка с широкомасштабным освоением ресурсов шельфа Арктики дает России время на более серьезную научную, технологическую и техническую подготовку. Несмотря на новейшие технологии бурения и нефтегазодобычи, при разведке и разработке месторождений на суше и акваториях Мирового океана ежегодно во многих странах происходят выбросы смесей углеводородов, часто сопровождаемые пожарами, взрывами, загрязнениями экосистем суши и акваторий, травмированием и гибелью людей. На основе комплексного анализа имеющейся информации можно заключить, что над многими разрабатываемыми месторождениями мира сформировались крупные техногенные залежи, угрожающие экосистемам осваиваемых регионов и экономической безопасности страны. Осо-

бого внимания заслуживают анализ и мониторинг в реальном времени состояния многих десятков тысяч ликвидированных и законсервированных скважин времен СССР. При этом на некоторых из них существуют техногенные выходы смесей углеводородов в водную среду и атмосферу. Для экологической и экономической безопасности страны необходимо решение важных задач рационального природопользования в арктических условиях и на всем шельфе страны, согласующихся со Стратегией развития Арктической зоны РФ до 2020 года.

Первоочередные для освоения объекты на шельфе Арктики расположены в пределах мелководья и транзитных зон «суша – море», вблизи районов с развитой инфраструктурой нефтегазовой промышленности на берегу. Наибольший интерес в ближнесрочной перспективе (до 2030–2035 годов) будут иметь месторождения, на которых бурение скважин может проводиться с берега, искусственных островов или платформ гравитационного типа горизонтальными скважинами, как на Юрхаровском или Приразломном месторождениях. При этом бурение горизонтальных скважин с берега – наиболее экологически безопасный и экономически рентабельный путь нефтегазодобычи в ледовых условиях. 🌱

В статье использованы графические материалы автора.



ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «СУРГУТНЕФТЕГАЗ»





40

«В нефтехимии идет масштабное **ОБНОВЛЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ**»



Председатель правления компании «СИБУР» **Дмитрий Конов** о том, почему отрасль растет даже в кризис



50 **ТОПЛИВО** для мировой экономики

Эксперты Аналитического кредитного рейтингового агентства и Высшей школы экономики – о том, как будут меняться цены на углеводороды

ВЫСОКИЙ ПОТЕНЦИАЛ

Генеральный директор РФПИ **Кирилл Дмитриев** – об инвестиционной привлекательности российского ТЭК



44



52

«ПРОБЛЕМА ПОТЕРИ ТЕПЛА решается только модернизацией системы»

Руководитель практики «ТЭК и ресурсы» компании Strategy Partners Group **Андрей Зауер** – о развитии городских систем теплоснабжения



46

«Работы на Эльгинском угольном месторождении **РАССЧИТАНЫ НА 100 ЛЕТ**»



Генеральный директор ООО «УК Мечел-Майнинг» **Павел Штарк** – о том, каким приоритетам сегодня следуют мировые угольщики



«В нефтехимии идет масштабное ОБНОВЛЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ»

НЕФТЕХИМИЯ – ОДНА ИЗ НЕМНОГИХ ОТРАСЛЕЙ РОССИЙСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ, ДАЖЕ В КРИЗИС ПРОДОЛЖИВШАЯ РОСТ. О ТОМ, ЧТО СПОСОБСТВУЕТ ЭТОМУ И КАКИЕ МАСШТАБНЫЕ ПРОЕКТЫ СЕЙЧАС РЕАЛИЗУЮТСЯ, РАССКАЗАЛ ПРЕДСЕДАТЕЛЬ ПРАВЛЕНИЯ «СИБУРА» ДМИТРИЙ КОНОВ.



Какое влияние на отрасль оказали торможение отечественной экономики, девальвация рубля, падение цен на углеводороды?

Нефтехимия сильно зависит от внутреннего потребления, соответственно, кризисные явления в экономике не смогли ее не затронуть. С другой стороны, произошедшее снижение цен на углеводородное сырье улучшило экономику переработки углеводородов, снижение курса рубля укрепило позиции российских компаний на рынке. Поэтому, как ни странно, производство синтетических материалов в последние годы росло, а не падало, и кризис в большей степени отразился на зарубежных поставщиках. Свою роль сыграло также импортозамещение. Например, многие предприятия пищевой промышленности увеличили объемы работы, что привело к росту спроса на произведенные в России упаковочные материалы. Сейчас, по мере восстановления экономики, создаются дополнительные возможности роста.

В перспективе какие факторы могут содействовать развитию отрасли?
В России сравнительно низкое потребление синтетических материалов, оно будет расти в том числе по причине общемирового тренда на замещение традиционных материалов полимерами. Если посмотреть,

РОСТ ПОТРЕБЛЕНИЯ РАЗЛИЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ В МИРЕ (В СРАВНЕНИИ С 1970 ГОДОМ)



Источник: HIS, BCG, McKinsey, Росстат



Фото: sibur.ru

что сегодня используется, например, в строительстве, то можно увидеть совершенно другую картину по сравнению с тем, что было 30–40 лет назад. Трубы, теплоизоляция, окна, отделочные материалы – все это сейчас преимущественно синтетическое.

Мы наблюдаем рост потребления и расширение сфер применения полимеров, что является ключевым драйвером развития. Именно поэтому российские производители интенсивно наращивают мощности. Это важно не только с точки зрения перспектив самой отрасли, но и для всей экономики, поскольку означает увеличение глубины переработки углеводородов в стране. Только «СИБУР» в последние годы ввел в эксплуатацию новые производства полипропилена (более 500 тыс. т в год), поливинилхлорида (330 тыс. т в год) и других полимеров общей производительностью примерно в 1 млн т в год.

Но раньше вы преимущественно инвестировали в сырьевой бизнес?

Наш бизнес начинается с приобретения у нефтегазовых компаний продукции, которая является для них побочной. Речь, например, об утилизации попутного нефтяного газа, который ранее просто сжигали. Мы консолидировали нефтехимическое сырье Западной Сибири за счет существенных инвестиций в газоперерабатывающие мощности и инфраструктуру, фактически в три

«ЗапСибНефтехим» станет крупнейшим современным нефтехимическим комплексом в России

раза увеличив прием попутного нефтяного газа. Таким образом, нам удалось создать базу для глобальных нефтехимических проектов, и теперь мы нацелены именно на их развитие.

Еще одним ключевым направлением нашей деятельности является повышение производительности за счет внедрения новых технологий, как тех, которые можно приобрести на рынке, так и собственных. 10 лет назад мы приняли решение о создании собственного R&D-центра. Есть области, в которых невозможно купить лицензии и нужно развивать собственные компетенции. Наш R&D-центр занимается решением таких задач, в его портфеле уже есть несколько новых продуктов. Кроме того, мы видим для всей отрасли большие возможности в углубленном использовании цифровых технологий – это работа

с big data, применение технологий виртуальной и дополненной реальности и т.д.

Ваш главный инвестиционный проект сейчас – комплекс «ЗапСибНефтехим». Когда состоится его пуск?

Мы ожидаем завершения строительства в 2019 году. Это один из крупнейших проектов в истории российской промышленности, после его ввода в строй удастся практически в два раза увеличить российские возможности по производству полиэтилена и полипропилена – самых распространенных пластиков, которые широко применяются в строительстве, упаковке, автопроме, медицине, электротехнической и текстильной промышленности.

Он будет нацелен на внутренний рынок?

Российский рынок является для всех наших площадок приоритетным. Но «ЗапСибНефтехим» важен с точки зрения удовлетворения не только текущего, но и потенциального внутреннего спроса. Постепенно

Производство синтетических материалов в последние годы росло, кризис в большей степени отразился на зарубежных поставщиках

должна развиваться инфраструктура по переработке полимеров в конечные изделия. Со стороны регулятора будет полезна поддержка реализации проектов в данной сфере, создание через финансовые инструменты стимулов для развития переработки полимеров как части среднего и малого бизнеса.

Однако в настоящее время в России нет перерабатывающих мощностей, которые смогут потребить все объемы производства «ЗапСибНефтехима». Поэтому в первые годы для обеспечения постоянной загрузки мы планируем активную работу на экспортных рынках – речь как о Европе, так и об Азии. Несмотря на крупные проекты, реализуемые в Азиатско-Тихоокеанском регионе, структурный дефицит нефтехимической продукции здесь будет нарастать.

Площадка для строительства и проект будущего Амурского ГПЗ



В России сейчас проходит Год экологии. Какова политика нефтехимических компаний в этой сфере?

Нужно говорить не только об инвестициях в природоохранные мероприятия, но и о том, что в отрасли идет масштабное обновление технологий. Большая часть наших собственных производственных фондов и технологий еще относительно недавно датировалась 1970-ми годами. Сегодня свыше 70% мощностей «СИБУРа» – это новые или обновленные производства. На 15–20% из оставшихся мощностей мы провели различные мероприятия с целью повышения эффективности производств. Мы инвестировали в это порядка 600 млрд руб. за последние 10 лет и кардинально поменяли тот набор активов, что у нас был. Автоматизация производства с 2003 года выросла почти в 10 раз и составила 82%. Я могу привести в пример строительство нового завода по произ-

водству ПВХ, которое мы завершили в 2014 году в Нижегородской области. Объем производства мы увеличили в 11 раз по сравнению с аналогичным производством в этом регионе, а объем отходов сократился кардинально: в отличие от устаревшего производства отпала необходимость в шламо-накопителе.

Недавно прошел Восточный экономический форум, в работе которого вы принимали участие. Какой интерес у «СИБУРа» на Дальнем Востоке?

В настоящее время «Газпром» ведет строительство в регионе своего нового комплекса – Амурского газоперерабатывающего завода (ГПЗ). Это будет крупнейшее в России и одно из самых больших в мире предприятий такого рода, переработанный природный газ будет поставляться в Китай. В проекте занят проектный и инженеринговый центр НИПИГАЗ, входящий в «СИБУР», – он осуществляет управление строительством. Мы также рассматриваем проект Амурского газохимического комплекса и ведем переговоры с «Газпромом» о поставках для него сырья с нового ГПЗ. Договор заключается на несколько десятилетий, поэтому требует очень внимательной проработки. Однако реализация данного проекта позволит не только внести вклад в развитие внутреннего производства и потребления, но и существенно усилить позиции России на азиатских рынках. e

Фото: gazprom.ru



АО «Сибирская угольная энергетическая компания»

производитель энергетического угля в России №1



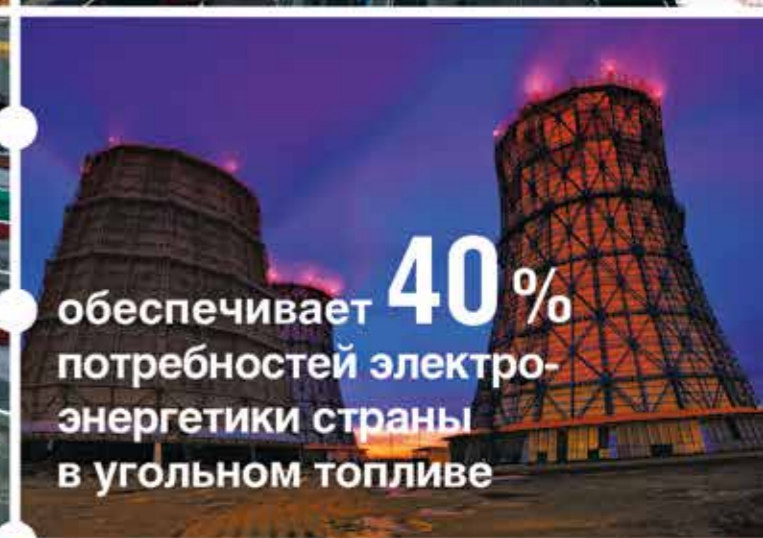
№6 в мире по объему добычи угля



№4 в мире по объему международных продаж



1700 потребителей в 38 странах мира



обеспечивает 40% потребностей электроэнергетики страны в угольном топливе



727 угледобывающих предприятий обогатительных фабрик и установок в 7 регионах России



3 порта в которых компания является одним из основных акционеров

ВЫСОКИЙ ПОТЕНЦИАЛ

ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ИГРАЕТ ЗНАЧИТЕЛЬНУЮ РОЛЬ В ЭКОНОМИКЕ РОССИИ: ПО ИТОГАМ 2016 ГОДА ОН ОБЕСПЕЧИВАЛ БОЛЕЕ 22% ВВП. И ХОТЯ ЗА ПОСЛЕДНИЕ ГОДЫ ЭТА ДОЛЯ ПРОДЕМОНСТРИРОВАЛА СНИЖЕНИЕ, ПОТЕНЦИАЛ РОССИЙСКОГО ТЭК И ЕГО ИНВЕСТИЦИОННАЯ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТЬ ОСТАЮТСЯ НА ДОСТАТОЧНО ВЫСОКОМ УРОВНЕ.



КИРИЛЛ ДМИТРИЕВ,
генеральный директор РФПИ

Российский фонд прямых инвестиций (РФПИ) ориентирован на привлечение иностранных партнеров в наиболее перспективные и значимые сектора российской экономики. Именно к таким мы относим ТЭК. Поэтому одной из первых сделок РФПИ после создания и запуска фонда весной 2012 года стала инвестиция в ведущего оптового производителя энергии – компанию «Энел». Сделка стала крупнейшей в области прямых инвестиций в энергетический сектор в отечественной практике. Компания успешно развивается и теперь выходит на российский рынок возобновляемых источников энергии с проектами ветрогенерации установленной мощностью 291 МВт. Общий объем инвестиций, необходимый для строительства двух ветропарков (компания получила право на их сооружение) составит порядка 405 млн евро. Таким образом, отрасль, составляющая костяк российской экономики, продолжает развиваться и создавать инвестиционные возможности.

Крайне важно, что ТЭК создает возможности для развития других секторов российской экономики. Среди таких возможностей мы особо выделяем повышение эффективности и создание инфраструктуры.

В качестве примера можно привести проект, который РФПИ реализует совместно с компанией «Россети». Он направлен на снижение потерь за счет создания интеллектуальных сетей. Речь идет о приборах учета нового поколения, которые позволяют в режиме реального времени отслеживать потребление и передавать информацию о нем, фиксировать несанкционированные подключения и прогнозировать потребности конкретных пользователей в электроэнергии на будущее. Сейчас проект реализуется в трех пилотных регионах: Тульской, Ярославской и Калининградской областях. Но уже понятен его потенциал – это снижение потерь электроэнергии до 20% в масштабах всей страны. С учетом размера секто-

ра и российской экономики в целом это получается очень существенная величина. Проект интересен не только инвесторам, но и пользователям – от них не требуется дополнительных расходов. Доход инвестора, финансирующего создание интеллектуальных сетей, формируется за счет уменьшения платежей пользователей, им не приходится оплачивать потери электроэнергии.

В качестве другого примера (на этот раз уже в отношении интереса к инфраструктурным проектам) можно привести инвестиции РФПИ совместно с китайскими и арабскими партнерами в компанию «Транс-нефть». Мы вместе видим большой потенциал роста капитализации компании, стоимость которой, по некоторым оценкам, может увеличиться в два раза. Отмечу, что наши партнеры разделяют эту позицию и намерены увеличить свою долю в компании.

Еще одним интересным примером иностранных инвестиций в инфраструктуру российского ТЭК я бы назвал вложения в терминал нефтехимической группы «СИБУР» по перевалке сжиженных углеводородных газов и светлых нефтепродуктов в морском торговом порту Усть-Луга. На сегодняшний день это один из самых современных объектов портово-терминальной инфраструктуры на Балтике. Терминал обеспечен полной загрузкой светлыми нефтепродуктами через долгосрочные контракты с участниками рынка перевалки, а его бывший владелец, «СИБУР», выступает в качестве оператора и обеспечивает загрузку мощностей комплекса сжиженными углеводородными газами на долгосрочной основе. Такая схема делает терминал крайне выгодной инвестицией со стабильным и прогнозируемым денежным потоком.

Этим наше сотрудничество с «СИБУРом» не ограничивается. Еще




Месторождение им. Корчагина на Каспии – один из проектов, в которых участвует Eurasia Drilling Company

одним знаковым проектом, свидетельствующим о высокой привлекательности российского ТЭК и возможностях для создания добавленной стоимости, стало строительство интегрированного нефтехимического комплекса «ЗапСибНефтехим», которое реализуется совместно с ведущими суверенными фондами Ближнего Востока и при использовании средств Фонда национального благосостояния (ФНБ). При совокупной стоимости проекта в размере 9,5 млрд долл. общий объем средств, которые обеспечиваются за счет инвестиций консорциума инвесторов и коммерческих банков, достигает 3,3 млрд долл. Эти средства направляются на развитие промышленной и сопутствующей инфраструктуры будущего комплекса глубокой переработки углеводородного сырья в полиолефины, строительство которого является крупнейшим инвестиционным проектом «СИБУРа».

Несмотря на бесспорную важность этих проектов, все они так или иначе относятся к традиционной составляющей ТЭК. При этом с точки зрения развития технологической базы наибольшим инвестиционным потенциалом обладают проекты в области «зеленой» энергетики и

использования возобновляемых источников энергии. России есть что предложить инвесторам в этой области. Не так давно РФПИ совместно с китайским стратегическим инвестором Sinopec приступил к строительству двух малых ГЭС в энергодефицитной Республике Карелия. Благодаря правильному подходу к структурированию всей сделки проект оказался настолько привлекательным, что на него обратил внимание недавно созданный Новый банк развития (НБР) БРИКС.

Строительство малых ГЭС стало первым российским проектом, получившим финансирование от НБР. Скажу больше: сейчас мы изучаем возможность инвестирования в еще один «зеленый» энергетический проект в Карелии – это строительство ветроэнергетического парка совместно с китайскими партнерами. Мы ведем также переговоры с НБР и отмечаем их положительный настрой в отношении проекта. Об этом, кстати, на полях Восточного экономического форума заявил вице-президент банка Чжу Сянь.

Высоким инвестиционным потенциалом обладают не только реализуемые в России проекты, но и отечественные компании ТЭК, желающие выйти на международные рынки. Совместно с ведущими ближневосточными партнерами РФПИ работает над сделкой по инвестированию в крупнейшую российскую нефтесервисную компанию Eurasia Drilling Company. В планах – вывод ее на международные рынки, в том числе за счет партнерства с крупнейшими нефтедобывающими компаниями мира. Эта работа уже ведется. 

С точки зрения развития технологической базы наибольшим потенциалом обладают проекты в области «зеленой» энергетики

«Работы на Эльгинском угольном месторождении рассчитаны на 100 лет»



ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР ООО «УК МЕЧЕЛ-МАЙНИНГ» **ПАВЕЛ ШТАРК** РАССКАЗАЛ О ТОМ, КАКИМ ПРИОРИТЕТАМ СЕГОДНЯ СЛЕДУЮТ МИРОВЫЕ УГОЛЬЩИКИ И КАКИЕ ПЕРСПЕКТИВЫ ОТКРЫВАЮТСЯ С РАЗВИТИЕМ ЭЛЬГИНСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ САХА (ЯКУТИЯ).

Павел Викторович, каким тенденциям сегодня следуют мировые угольные компании?

Угледобывающие предприятия повсеместно занимаются повышением эффективности и безопасности производства, а также сокращением издержек. Мы внимательно изучаем глобальные тренды, но запускаем каких-либо крупномасштабных проектов в ближайшей перспективе не ожидаем. Специфика отрасли такова, что увеличение производства не может произойти с ходу, это поэтапный процесс, он требует солидных финансовых вложений. С учетом волатильности товарных рынков вряд ли инвесторы рассматривают такие возможности.

Эльгинское месторождение в Якутии, которое компания «Мечел» называет своим главным инвестпроектом, уже вышло на промышленные объемы добычи?

Да, безусловно. Если в 2016 году мы добыли на Эльге 3,7 млн т (из этого объема на экспорт ушло 1,7 млн т), то в 2017 году план по добыче – 4,5 млн т.

Эльга – крупнейшее в России и одно из богатейших в мире месторождений высококачественного коксующегося угля, ее запасы составляют 2,2 млрд т по стандартам JORC. Отрабатывается месторождение открытым способом, который намного дешевле и безопаснее шахтного.



Панорама Эльгинского разреза

За несколько лет «Мечел» инвестировал в эльгинский проект свыше 100 млрд руб. Большая часть денег была вложена в инфраструктуру – построена автомобильная и железная дороги. Железнодорожная ветка Улак – Эльга протяженностью 321 км соединила месторождение с БАМом. Всего по маршруту Улак – Эльга расположено около 80 мостов и 350 гидротехнических сооружений. В России до сих пор нет примеров строительства такой крупной железнодорожной инфраструктуры силами частного инвестора.

Как я отметил выше, на сегодняшний день Эльга вышла на среднегодовую мощность по добыче в 4,5 млн т. Следующий этап предполагает увеличение добычи до 11,7 млн т рядового угля в год. Работы на месторождении рассчитаны как минимум на 100 лет. Сейчас там вахтовым методом рабо-

тают около 1,5 тыс. человек из разных регионов России. При этом основная часть работников – жители Нерюнгринского района Якутии, именно они составляют основу коллектива. Мы надеемся, что в недалеком будущем благодаря разработке месторождения здесь появится и населенный пункт. В свое время вокруг Нерюнгринского разреза с его запасами порядка 400 млн т был создан город Нерюнгри, который стал центром угледобычи Дальнего Востока. На Эльге запасов угля в пять с лишним раз больше. «Мечел» обеспечил промплощадку горнотранспортной техникой, построил на Эльге целый ряд объектов, среди которых временный вахтовый поселок и обогатительная фабрика для производства концентрата коксующегося угля.

По нашим расчетам, около половины эльгинского коксующегося угля

будет реализовываться на внутреннем рынке, остальное – уходить на экспорт. У этой продукции отличные перспективы, поскольку эльгинский уголь – это жирные коксующиеся марки, которые считаются дефицитными в России и востребованы металлургами во всем мире.

Каковы основные рынки сбыта угольной продукции «Мечела»? Насколько они изменились в последние годы?

Главными экспортными направлениями для нас остаются азиатские рынки. Япония, Китай и Южная Корея – традиционно мы отгружаем в эти три страны значительные объемы угля. В 2016 году в наших экспортных потоках (суммарно более 11 млн т угля) порядка 30% составил Китай, около 25% – Южная Корея, 20% – Япония, еще 5–6% пришлось на Вьетнам, Индонезию, Малайзию и Индию. Наши ключевые клиенты – это около 20 крупных азиатских сталелитейных компаний. К числу давних партнеров относятся такие корпорации, как Baosteel, Shasteel, Nippon Steel & Sumitomo Metal Corporation, JFE, POSCO, и другие.

Мы также поставляем уголь коксующихся марок российским предприя-

Эльга вышла на мощность по добыче в 4,5 млн т в год. Следующий этап предполагает увеличение добычи до 11,7 млн т

тиям: «Северстали», «Магнитке», Нижнетагильскому металлургическому комбинату. Если говорить про энергетический уголь, то поставляем его как на экспорт, так и на внутренний рынок энергогенерациям и предприятиям ЖКХ. Основные рынки сбыта угля для «Мечела» неизменны уже длительное время.

Планируете ли вы расширять пропускную способность линии Улак – Эльга?

Сегодня пропускная способность ветки – около 4 млн т грузов в год. Постепенно мы ее, конечно, будем наращивать. Нужно отметить, что Улак – Эльга не просто дорога для вывоза эльгинского угля. Это стратегически важный для БАМа и всего Восточного полигона объект инфраструктуры, это доступ к грузовой базе на многие десятилетия. По прогнозам ученых, запасы всего Токинского угольного бассейна (Эльгинское месторождение является его частью) превышают 40 млрд т. В дополнение к Эльгинскому там обнаружено еще два десятка угольных месторождений. А еще есть железная руда, уран, молибден, золото. Железная дорога Улак – Эльга открывает все эти месторождения для освоения.

Железнодорожная ветка
Улак – Эльга длиной 321 км

Улак – Эльга не просто дорога для вывоза угля. Это стратегически важный для БАМа и всего Восточного полигона объект

К слову, ветка, построенная «Мечелом», восстановила историческую справедливость. Ведь на бумаге во времена СССР было два маршрута Байкало-Амурской магистрали: северный, за который по понятным причинам ратовали промышленники, и южный, южнее Становика, с менее сложными горно-геологическими условиями. Ради экономии выбор сделали в пользу южного проекта, который предусматривал строительство «свечки» до Нерюнгри, а в перспективе – и до Эльги. Уже в начале 2000-х Министерство путей сообщения предпринимало попытку проложить линию до Эльги без участия инвесторов. Был уложен 60-километровый отрезок, а потом стройку заморозили. Эльга с ее огромными запасами угля долго ждала своего часа. Дождалась, когда «Мечел» приобрел лицензию на разработку месторождения и проявил поистине государственный подход, развивая проект комплексно, уделяя

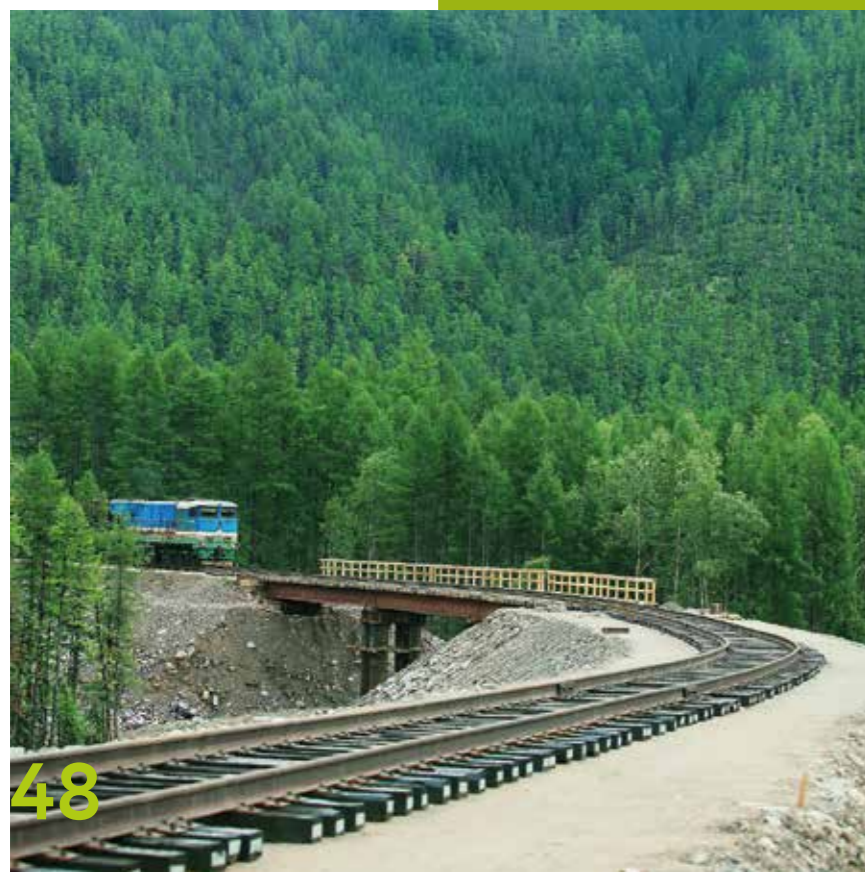
максимум внимания транспортной инфраструктуре.

Какими вам видятся долгосрочные перспективы Эльги?

Эльгу надо дальше осваивать, наращивать производство, улучшать инфраструктуру – никаких иных вариантов быть не может. Это будущее угольной отрасли. Проект удачно вписался в программу развития угольной промышленности нашей страны до 2030 года, в которой указывается на необходимость смещения центров угледобычи на Дальний Восток и Восточную Сибирь, где достаточно короткое транспортное плечо до морских портов. Расстояние по железной дороге от Эльги до порта Ванино – 1900 км, до торгового порта Посыет в Приморье – 2430 км. Такое логистическое преимущество серьезно повышает рентабельность проекта.

Как представитель крупного частного бизнеса, что вы ожидаете от Российской энергетической недели?

Я думаю, что Российская энергетическая неделя как правопреемник ENES вберет в себя все лучшее от ранее проводившегося Форума и станет коммуникационной площадкой номер один по энергетической тематике. Сегодня без четкой государственной политики в области энергосбережения и энергобезопасности невозможна полномасштабная деятельность промышленных компаний, дальнейшая реализация стратегических программ и крупных инвестпроектов. Вопросы, которые будут подниматься в ходе дискуссий, своевременные и важные для развития экономического потенциала России. Я убежден, что вместе ученые, экспертное сообщество, представители власти и бизнеса найдут оптимальные решения, а дальше в таком же конструктивном диалоге эти решения будут реализовываться в практической плоскости. e



**КРУПНЕЙШАЯ ЧАСТНАЯ
ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ
КОМПАНИЯ РОССИИ**

<p>61 Электростанция</p>	<p>15 700 МВт Установленная электрическая мощность</p>
<p>16 Регионов</p>	<p>14 000 000 Клиентов</p>



ТЕПЛО. СВЕТ. УЮТ.

ТОПЛИВО для мировой экономики

РЕЗКОЕ СНИЖЕНИЕ ЦЕН НА ЭНЕРГОРЕСУРСЫ ТРИ ГОДА НАЗАД СТАЛО НЕПРИЯТНЫМ СЮРПРИЗОМ ДЛЯ ЭКСПОРТЕРОВ, И РОССИЯ ЗДЕСЬ НЕ ИСКЛЮЧЕНИЕ. ВПРОЧЕМ, ЛЮБОЙ КРИЗИС – ЭТО НЕ ТОЛЬКО ВЫЗОВ, НО И ВОЗМОЖНОСТЬ.



НАТАЛЬЯ ПОРОХОВА,
руководитель группы исследований
и прогнозирования Аналитического
кредитного рейтингового
агентства (АКРА)

ВОЛАТИЛЬНОСТЬ НА РЫНКЕ НЕФТИ ДОСТИГЛА МИНИМУМА

Состояние не только глобального, но и локальных энергетических рынков после кризиса 2008 года характеризовал избыток мощностей. Предложение нефти, газа, угля, возобновляемых источников энергии (ВИЭ) существенно опережало спрос. Причина в том, что рост мировой экономики и отдельных стран-импортеров оказался ниже, чем прогнозировалось ранее.

Но к 2017 году на всех энергетических рынках наметилось сокращение сформировавшегося профицита. Это уже привело к заметному росту цен на энергетические угли, но пока слабо отразилось на ценах на нефть.

В ближайшие годы влиять на цены на мировых энергетических рынках будут несколько факторов. Во-первых, ожидается снижение волатильности на рынке нефти в результате сокращения инвестиционных циклов. Основной причиной затяжных периодов дефицита или избытка предложения, а также резких колебаний цен являлись длинные инвестиционные циклы. Но у сланцевых производителей нефти они короткие, и компании способны в срок до одного года реагировать на меняющуюся ценовую конъюнктуру. Волатильность на рынке нефти в 2017 году уже достигла минимальных значений.

Во-вторых, существенное влияние на цены будет оказывать позиция Китая. Попытки проводить жесткую экологическую политику на глобальном

уровне пока не достигли успехов. Более того, в некоторых развитых странах, например в США, можно ожидать пересмотра экологических инициатив. Но острота проблем с загрязнением воздуха в китайских городах станет влиять на политику Поднебесной в сфере энергетики. Это будет давить на мировые цены на энергетические угли и поддерживать цены на газ.

В-третьих, прогнозируется увеличение доли потребляемой электроэнергии (в быту, производстве, на транспорте). В средне- и долгосрочной перспективе спрос на электроэнергию станет опережать спрос на энергию в целом за счет расширения ее использования в рамках роста автоматизации производства и повышения качества жизни населения, а также замещения других источников энергии, например, на транспорте. Это будет увеличивать мировой спрос на местные источники энергии: ВИЭ, атомные электростанции, а также газ как самый экологически чистый углеводородный вид топлива.

Наконец, все более ощутимо будет сказываться отсутствие дешевых технологий хранения электроэнергии. Невозможность хранить электроэнергию в промышленных масштабах – основной барьер для развития ВИЭ и причина замедления темпов роста инвестиций в данный сектор в развитых странах. Развитие таких технологий – одно из ключевых направлений НИОКР глобальных энергетических компаний. Прорыв в этом направлении увеличит спрос на ВИЭ и снизит потребность в традиционных углеводородах.

На всех мировых рынках 2014–2016 годы характеризовались уходом неэффективных поставщиков из-за профицита предложения и острой конкурентной борьбы. Россия за это время увеличила свою долю на рынках нефти, угля, поставок оборудования для АЭС, а в 2017 году нарастит долю на рынке газа. Увеличения предложения на мировых рынках удалось добиться за счет инвестиций прошлых лет, выполненных в 2010–2014 годах. Однако для роста доли на мировых рынках в будущем есть серьезные ограничения как в части доступа к технологиям из-за санкций, так и по причине удорожания инвестиционно-го импорта из-за девальвации рубля.



ОЛЕГ АНАШКИН,
доцент факультета мировой
экономики и мировой политики
НИУ ВШЭ

РОССИЯ СОХРАНИТ СВОИ ПОЗИЦИИ НА МИРОВОМ РЫНКЕ УГЛЕВОДОРОДОВ

Точную цену энергоносителей спрогнозировать достаточно сложно даже на среднесрочную перспективу. Всего несколько лет назад все думали, что стоимость нефти будет расти и поднимется до отметки, близкой к 200 долл. за баррель. Теперь ситуация принципиально иная: во многом из-за увеличения объемов добычи в США цены резко опустились. Собственная нефть заместила в этой стране импортные поставки, на других рынках не появилось потребителя, который смог бы «переварить» дополнительный объем предложения. Притом что объем этот значителен – речь о 6–7 млн баррелей в год.

Но как долго будет сохраняться такая ситуация? В США, как известно, произошла сланцевая революция, объемы добычи удалось нарастить в весьма сжатые сроки – буквально за несколько лет. Но, с другой стороны, сланцевая скважина «живет» ограниченное время, лишь в первые два-три

года демонстрируя высокие показатели добычи. При этом США сейчас уже эксплуатируют самые крупные месторождения сланцевой нефти. Новых таких провинций не так много, и они существенно меньше. Этот фактор вкупе с укреплением спроса на энергоносители вслед за ростом мировой экономики позволяет говорить о стабилизации ситуации. Сокращение профицита предложения на рынке фиксируется уже в настоящее время.

Учитывая текущий уровень развития технологий накопления энергии, сложно предположить, что в ближайшем будущем возобновляемые источники смогут существенно ударить по спросу на углеводороды. Приведу простой пример. Среднестатистический автомобиль экономкласса может проехать на бензине порядка 600 км без дозаправки, электрокар – порядка 300 км. При этом зарядка аккумулятора такого автомобиля отнимает намного больше времени, чем заправка его традиционного аналога. Пока подобные вопросы не будут решены (а это требует большого технологического рывка), традиционные носители энергии в критически важных объемах заменены не будут.

При этом нефть, газ, уголь, по мнению многих, – это ресурсы ограниченные. Существующих крупных месторождений больше не становится, а новые, более трудные, еще нужно научиться разрабатывать. Из-за ограниченности легкодоступных запасов и при сохранении спроса углеводороды (прежде всего нефть и газ), вероятнее всего, будут снова дорожать, хотя резкого рывка цен вверх ожидать и не стоит. Россия в последние годы, несмотря даже на снижение цен на углеводороды, смогла не только сохранить, но и нарастить свою долю на глобальном рынке. На ближайшую перспективу можно говорить о том, что ведущие позиции будут сохранены. ☺

Из-за ограниченности легкодоступных запасов углеводороды будут дорожать, хотя резкого рывка цен вверх ожидать и не стоит

«ПРОБЛЕМА ПОТЕРИ ТЕПЛА решается только модернизацией системы»

ПОТЕРИ ПРИ ТРАНСПОРТИРОВКЕ ТЕПЛА В РОССИИ ДОСТИГАЮТ 30% – ОЧЕНЬ ВЫСОКИЙ ПОКАЗАТЕЛЬ ПО СРАВНЕНИЮ С ДРУГИМИ СТРАНАМИ С ХОЛОДНЫМ КЛИМАТОМ. ОСНОВНОЙ ПРОБЛЕМОЙ ЯВЛЯЕТСЯ ИЗНОС МАТЕРИАЛОВ И ОБОРУДОВАНИЯ, КАЧЕСТВО ПРОЛОЖЕННЫХ СЕТЕЙ И НАРУШЕНИЕ ИЗОЛЯЦИИ ТРУБ, СЧИТАЕТ РУКОВОДИТЕЛЬ ПРАКТИКИ «ТЭК И РЕСУРСЫ» КОМПАНИИ STRATEGY PARTNERS GROUP **АНДРЕЙ ЗАУТЕР**.



АНДРЕЙ ЗАУТЕР,
руководитель практики
«ТЭК и ресурсы» компании
Strategy Partners Group

Почему потери при транспортировке тепла в России существенно выше, чем в Европе?

В России изначально закладывалась централизованная модель теплоснабжения. У нашей страны в этом направлении уникальный опыт, поэтому сравнение с решением про-

блемы потери энергии в теплосетях на Западе нужно делать очень осторожно. Но и отрицать опыт стран с похожим климатом не стоит (в Северной Европе потери составляют от 2 до 5%). Их секрет в том, что они используют простые технологические решения: закрытая система снабжения с движением воды по контуру и переход на индивидуальные тепловые пункты (ИТП).

В России тоже сейчас строятся современные дома, которые предполагают горизонтальную разводку (на каждый этаж идет своя труба) и ИТП, следовательно, жители могут устанавливать в каждой квартире свою температуру. В итоге получается, что тепло подается не в рамках стандартных объемов, рассчитанных в советское время на душу населения, а по необходимости: каждый потребляет нужное ему количество тепла. Таким образом, услуга предоставления тепла становится иного качества. Если говорить о реальных примерах, то в Мытищах частной организацией была полностью перестроена тепловая сеть и установлены ИТП, тем самым потери

сократились на 22%, а сам проект оказался прибыльным для инвестора и удобным для жильцов.

По статистике одной из компаний, которая работает в РФ и имеет протяженность 14 тыс. км сетей, средняя потеря энергии составляет порядка 17% от объема передачи. Если же смотреть по регионам, то, по имеющейся у нас информации, в некоторых потери были небольшие – 5–10%, а где-то превышают 30%. Все зависит от качества проложенных сетей, времени их эксплуатации, состояния жилого фонда, нарушения изоляции и потери тепла, особенно если сеть проходит не по земле, а по воздуху. К тому же чем больше протяженность системы, тем больше в ней тепловые потери.

Каким образом проблему можно решить?

Есть целевое состояние, к которому хочется прийти. Это закрытая система с потерями на уровне 8% и ниже. Необходимы модернизация и 100-процентный переход с центрального теплового пункта на индивидуальный. Разумеется,

возникнут первоначальные затраты на изменение старой системы, но в итоге они нивелируются экономией ресурсов и удобством использования. Потребитель столкнется с повышением тарифов, но и получит абсолютно иное качество услуги. В нашей стране уже есть компания, которая пошла по такому пути. Она меняет теплосети, договорившись с потребителями о том, что будет действовать фиксированный тариф, помогающий после запуска вернуть инвестиции, вложенные в проект. Впоследствии тарифный план должен быть снижен, поскольку работа системы будет производиться на современном оборудовании, минимизирующем потери и не требующем большого количества обслуживающего персонала.

На Западе есть синергия между застройщиками и потребителями, позволяющая не просто эффективно взаимодействовать, но и получать прибыль от работы в жилом фонде. Например, при строительстве стоит закладывать напольное трубчатое отопление, которое лучше, чем стандартное.

В России компании, которые хотят зарабатывать на предоставлении таких услуг, строят котельные и устанавливают на них абсорбционные холодильные машины (АБХМ), которые позволяют летом переводить тепло в холод и подавать его в систему кондиционирования. Такие проекты уже реализованы в ряде бизнес-центров столицы рядом с МКАД. Но чтобы масштабировать



В Мытищах полностью перестроена тепловая сеть, потери сократились на 22%

такую историю развития, решение о переходе должно приниматься на региональном уровне (например, мэром города или губернатором области).

Есть ли перспективы изменения в самом устройстве системы отопления?

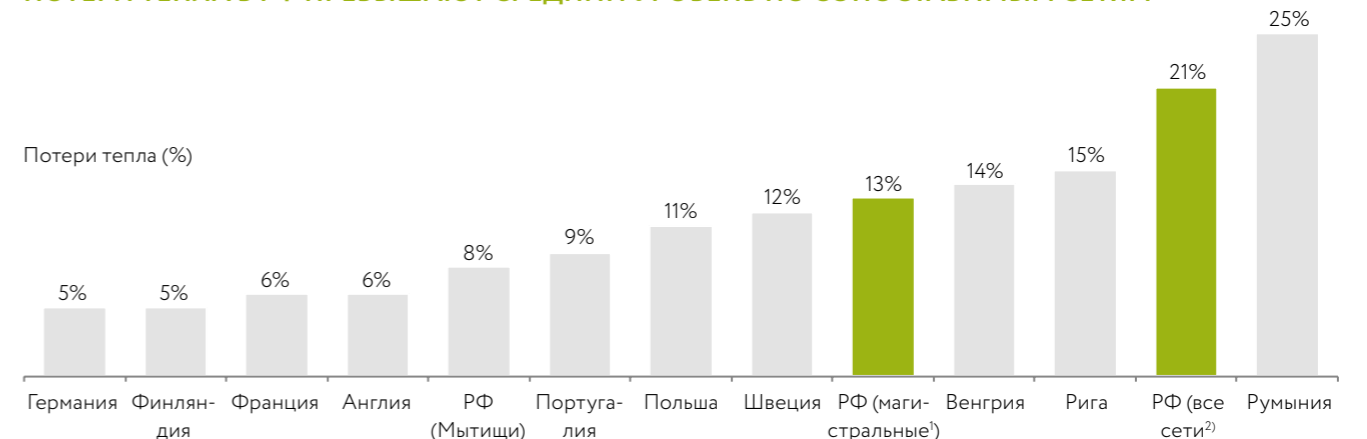
На мой взгляд, количество котельных в большинстве российских городов избыточно. Чтобы улучшить систему, нужно лучше планировать сеть и часть котельных выводить из эксплуатации, переключать их нагрузку на ТЭЦ, поскольку производство тепла по принципу когенерации является самым эффективным. Я надеюсь, что переход на тарифообразование по принципу альтернативной котельной поможет запустить механизм, позволяющий системно инвестировать самому потребителю средства в отрасль. Проблема потери тепла также решается

модернизацией системы за счет получения тепловых и водопроводных сетей в концессию, позволяя в дальнейшем избежать вопросов как к ЖКХ, так и к застройщикам.

А целесообразен ли переход на новые виды топлива?

Вопрос топлива очень специфичен и зависит от региона. В большинстве своем в России сейчас используется газ. Однако, например, есть лесные регионы, такие как Архангельская область, где налажен полный цикл переработки древесины. Там может быть удобно строить котельные, использующие отходы лесной промышленности. Такое положение дел выгодно и администрации, и компании, которая реализует отходы. То есть искать альтернативы топлива можно, но следует учитывать особенности местной экономики. ☺

ПОТЕРИ ТЕПЛА В РФ ПРЕВЫШАЮТ СРЕДНИЙ УРОВЕНЬ ПО СОПОСТАВИМЫМ СЕТЯМ



1 – по теплоузелам только с магистральными сетями; 2 – по теплоузелам с магистральными и распределительными сетями

56

«ИНВЕСТОРЫ МОГУТ ПОЛУЧАТЬ ПРИБЫЛЬ ВЫШЕ СРЕДНЕЙ

в обмен на достижение государственных целей»



Генеральный директор ПАО «Энел Россия» **Карло Палашано Вилламалья** – о том, как работает программа господдержки возобновляемых источников энергии и какой аспект волнует стратегических инвесторов



63

ПЕРВАЯ ДВУХТОПЛИВНАЯ LADA: транспорт для практичных

В июле 2017 года в дилерскую сеть была отгружена первая партия газ обаллонных автомобилей LADA Vesta CNG

58

«КОЛИЧЕСТВО ЗАКЛЮЧЕННЫХ КОНТРАКТОВ

по отношению к общему возможному объему не превышает 3%»



Генеральный директор Ассоциации «РАЭСКО» **Ирина Булгакова** – о развитии рынка энергосервиса в России

66



ЖИЗНЬ в стиле эко

Директор природоохранных программ общественной организации «Зеленый патруль» **Роман Пукалов** – о принципах экологичного образа жизни



64

ФЕСТИВАЛЬ #ВМЕСТЕЯРЧЕ – глобальная социальная акция в России

За два года проведения Всероссийский фестиваль энергосбережения #ВместеЯрче трансформировался в общественное движение в защиту бережного отношения к природным энергоресурсам, труду энергетиков и популяризации профессий ТЭК

60

ТЕХНОЛОГИИ ХРАНЕНИЯ ЭНЕРГИИ:

что станет драйвером роста?

Эксперты VYGON Consulting – о том, может ли Россия стать одним из лидеров в технологиях промышленного накопления энергии



«ИНВЕСТОРЫ МОГУТ ПОЛУЧАТЬ ПРИБЫЛЬ ВЫШЕ СРЕДНЕЙ в обмен на достижение государственных целей»



ЛЕТОМ ГЕНЕРИРУЮЩАЯ КОМПАНИЯ «ЭНЕЛ РОССИЯ» ВЫИГРАЛА ПРАВИТЕЛЬСТВЕННЫЙ ТЕНДЕР НА СТРОИТЕЛЬСТВО ДВУХ ВЕТРОПАРКОВ В РОСТОВСКОЙ И МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТЯХ СОВОКУПНОЙ УСТАНОВЛЕННОЙ МОЩНОСТЬЮ 291 МВт. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР ПАО «ЭНЕЛ РОССИЯ» **КАРЛО ПАЛАШАНО ВИЛЛАМАНЬЯ** РАССКАЗАЛ, ПОЧЕМУ КОМПАНИЯ ЗАИНТЕРЕСОВАНА В ЭТИХ ПРОЕКТАХ, КАК РАБОТАЕТ ПРОГРАММА ГОСПОДДЕРЖКИ ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ (ВИЭ) И КАКОЙ АСПЕКТ ВОЛНУЕТ СТРАТЕГИЧЕСКИХ ИНВЕСТОРОВ.

В последнее время на рынке генерации наблюдается профицит мощностей. Целесообразно ли запускать новые проекты, в частности в сфере ВИЭ?
В российской энергетической системе действительно наблюдается профицит мощности. Однако стоит отметить, что заявленные цели по развитию ВИЭ и соответствующая регуляторная среда, на наш взгляд, представляют собой разумный компромисс, учитывающий и ценовую составляющую. 6 ГВт к 2024 году – это реальная цель, способствующая развитию возобновляемых источников энергии в стране. Кроме того, ВИЭ в России играют важную роль для достижения значительного технологического прогресса благодаря запуску локального производства оборудования, передаче опыта и применения новейших технологий.

Как вы оцениваете эффективность системы поддержки проектов ВИЭ, которая была запущена в России четыре года назад?

Российское правительство начало поддерживать развитие ВИЭ несколько лет назад, и уже сейчас мы видим первые результаты. В частности, результаты тендера по ветрогенерации, в котором мы участвовали, впечатляющие (в общей сложности правительство выбирало претендентов на строительство объектов ветрогенерации установленной мощностью 1,9 ГВт. – Прим. ред.). Это, в свою очередь, свидетельствует, что Россия находится на правильном пути для обеспечения дальнейшего развития данного сектора. Мы видим, что проекты в области солнечной генерации активно реализуются и локальное производство оборудования в этой сфере теперь доступно, в то время как мини-ГЭС обладают необходимым потенциалом для многообещающего будущего.

Один аспект тем не менее требует разъяснения. Какой механизм поддержки ВИЭ будет предложен после 2024 года? Стратегические инвесторы рассматривают развитие ВИЭ не как краткосрочный единичный проект. Должна быть выработана предсказуемая, понятная и долгосрочная национальная стратегия в этой области. Наша компания ведет диалог с регулирующими органами с целью разработки нового механизма, выгодного для всех участников рынка и направленного на дальнейшее развитие возобновляемых источников энергии.

Насколько в принципе ветрогенерация выгодна для инвестора по сравнению с традиционными газовыми или угольными станциями?

Механизм ДПМ (договоров на поставку мощности. – Прим. ред.) в рамках программы поддержки ВИЭ предоставляет довольно привлекательную доходность при условии своевременной реализации проектов и соблюдения требований по локализации. Позвольте напомнить, что в России требуемый уровень локализации для оборудования ветроэлектростанций составляет 65%. Я полагаю, не будет преувеличением сказать, что существующий механизм ДПМ по поддержке ВИЭ



может послужить хорошим примером государственно-частного партнерства: на рынке присутствует конкуренция, отобранные инвесторы могут получать прибыль выше средней в обмен на достижение государственных целей. Программа разработана таким образом, что, с одной стороны, запущены все необходимые рыночные механизмы, и в то же время у государства есть возможность сохранять разумный контроль над объемами ВИЭ и максимальными ценами на энергию. Такая сбалансированная система является довольно продвинутой и интересной даже с точки зрения международной регуляторной практики.

Какие особенности стоит учитывать при реализации проектов в области ветрогенерации? Чем российский рынок отличается от европейского?


Компания Enel, обладающая значительным опытом, накопленным за последние годы, уделяет особое внимание трем ключевым факторам при принятии инвестиционного решения для такого рода проектов: доступность ресурсов, рост спроса на электроэнергию и надежность регуляторно-правовой среды. Пока что довольно трудно сравнивать российский рынок ВИЭ с европейским по той простой причине, что последний намного развитее (на конец 2016 года установленная мощность объектов ветроэнергетики в ЕС составила 154 ГВт). Однако различия действительно есть. Например, в России более сложный процесс получения необходимых разрешений, сама интеграция ВИЭ в энергосистему

происходит за счет применения иных технологий. Кроме того, требуемые в России объемы по локализации оборудования представляют собой дополнительный фактор, отсутствующий на европейском рынке. Тем не менее компания Enel с данной проблемой сталкивается не впервые и имеет богатый опыт по ее решению в результате развития проектов ВИЭ за пределами ЕС. В России нашим партнером по локализации оборудования станет Gamesa Siemens.

Планируете ли вы выходить на другие рынки ВИЭ в России? Какие из них наиболее перспективны в условиях нашей страны?

В этом году нам удалось выиграть тендер по ветроэнергетике, и мы очень довольны нашими результатами. С точки зрения доступности ресурсов север и юг европейской части России предоставляют наилучшие возможности для строительства ветроэлектростанций.

Несомненно, Россия богата различными видами ВИЭ. Наш департамент по ВИЭ всегда изучает новые возможности, технологии и сферы ВИЭ, где обширный опыт Enel мог бы найти свое применение.

Согласно последнему исследованию Bloomberg Energy Outlook 2017, в будущем солнце и ветер будут превалировать над другими видами генерации. Россия обладает огромным солнечным и ветряным потенциалом, что позволит ей достичь ускоренного развития в сфере ВИЭ. И мы уверены, что это, в свою очередь, приведет к достижению значительных результатов. 

«КОЛИЧЕСТВО ЗАКЛЮЧЕННЫХ КОНТРАКТОВ

по отношению к общему возможному объему не превышает 3%»

РОССИЙСКИЙ РЫНОК ЭНЕРГОСЕРВИСА ПОЯВИЛСЯ ОТНОСИТЕЛЬНО НЕДАВНО, ТОГДА КАК В ЕВРОПЕ И США ОН СУЩЕСТВУЕТ ПОЧТИ 50 ЛЕТ. НО ЕГО ПОТЕНЦИАЛ В НАШЕЙ СТРАНЕ ОГРОМЕН. КАК ЕГО РЕАЛИЗОВАТЬ, РАССКАЗЫВАЕТ ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР АССОЦИАЦИИ ЭНЕРГОСЕРВИСНЫХ КОМПАНИЙ «РАЭСКО» **ИРИНА БУЛГАКОВА.**



ИРИНА БУЛГАКОВА,
генеральный директор
Ассоциации энергосервисных
компаний «РАЭСКО»

Ирина Александровна, каковы основные тенденции на отечественном рынке энергосервиса?

Я могу выделить два основных тренда. Первый – большой интерес энергосервисных компаний к проектам по модернизации уличного освещения. Преимущественно это замена светильников с лампами ДРЛ на светодиодные. Также есть интерес к проектам по установке погодозависимой автоматики с индивидуальными тепловыми пунктами (ИТП). Вторым трендом является то, что компании сегодня рассматривают контракты с быстрыми сроками окупаемости – 3–5 лет. Семи-, десятилетние контракты встречаются крайне редко. При

этом в последние три-четыре года количество энергосервисных контрактов в России выросло в десятки раз и на рынке появились лидеры – энергосервисные компании (ЭСКО), которые стремятся к наращиванию объемов и регионов присутствия. Также большой интерес к данной тематике проявляют инвесторы. С одной стороны, это государственные компании (такие как «Ростелеком» и «РосТех»), с другой – частный капитал. Проекты по энергосервису, несмотря на все риски, являются высокодоходными. РАЭСКО прикладывает все усилия, чтобы появлялось как можно больше компаний, готовых идти в энергосервис.



Как модернизация предприятий с точки зрения энергосбережения влияет на стоимость их продукции и услуг?

Стоимость не меняется или может даже снижаться. Связано это с тем, что модернизация происходит за счет средств ЭСКО, которая получает плату благодаря экономии энергетических ресурсов. После завершения проекта вся экономия остается у заказчика, и он может либо отнести ее к прибыли, либо снизить себестоимость продукции. В тарифе нет надбавок за модернизацию.

Какие направления энергосервиса в России приоритетные?

Правительство выпускает большое количество нормативно-правовых документов, направленных на внедрение энергосберегающих мероприятий в учреждениях бюджетной сферы. Значительное внимание уделяется замене осветительных устройств на светодиодные. Согласно постановлению от 27 сентября 2016 года №971, к 2020 году доля внедрения светодиодных светильников должна составлять не менее 75% к уровню 2016 года.

Значит ли это, что государство серьезно регулирует рынок?

Жесткого регулирования рынка энергосервиса в России нет. Компании, которые этим занимаются, не должны быть членами СРО и иметь какую-либо определенную квалификацию. Только сейчас появляется ОКВЭД для энергосервисных компаний. Но государство уделяет большое внимание данному рынку.

За последние три года, на мой взгляд, была создана практически вся нормативно-правовая документация, необходимая для нормальной работы энергосервисных компаний, начиная от рекомендуемых форм энергосервисного контракта и доработки 636-го Постановления Правительства РФ от 18 августа 2010 года и заканчивая изданием ГОСТов по измерению и верификации энергетической эффективности.

Российский энергосервис в фактах и цифрах

По количеству контрактов доминируют такие объекты социальной сферы, как общеобразовательные (44%) и дошкольные учреждения (27%). По объему инвестиций лидирует уличное освещение (32%). Более 40 контрактов (69%) направлены на сбережение тепловой энергии, 17 контрактов (28%) – электроэнергетики. По объему инвестиций распределение между проектами по электроэнергии и тепловой энергии является более равномерным: 47% и 52% соответственно.

По данным РАЭСКО за I квартал 2017 года.

В проектах по модернизации чаще используется российское или зарубежное оборудование?

ЭСКО отдают предпочтение оборудованию, которое является максимально надежным, стоимость которого позволяет вернуть вложенные средства и, конечно же, заработать. К сожалению, в большинстве контрактов по светодиодным светильникам сам светодиод не российского производства, но остальные части светильников подходящего качества выпускаются в России. В проектах по экономии тепло-

вой энергии предпочтение отдается оборудованию зарубежных марок. Они более дорогие при закупке, но позволяют ЭСКО снизить расходы на обслуживание оборудования в ходе энергосервисного контракта.

Мы надеемся, что в ближайшем будущем в России появится в обоих направлениях отечественное оборудование, в котором ЭСКО будут уверены и станут использовать в своих проектах. При этом большинство западных технологий уже имеют российские аналоги. С учетом внимания Правительства к этой теме есть большая вероятность того, что стоимость отечественных технологий снизится и они станут доступны широкому кругу потребителей.

Как вы оцениваете будущее российского рынка энергосервисных компаний?

Перспективы развития рынка энергосервиса, по нашему мнению, огромные. Количество заключенных контрактов по отношению к общему возможному объему не превышает 3%. Практически не охвачен рынок энергосервиса в многоквартирных домах. Не рассматриваются контракты с длительными сроками окупаемости. Используемые сейчас решения в основном типовые, и мало кто рассматривает технически сложные проекты на промышленных предприятиях. Государственные компании только начали осваивать этот рынок. Твердо можно сказать одно: Правительство видит энергосбережение одним из драйверов развития российской экономики, а следовательно, мы с вами будем свидетелями положительных изменений этой отрасли в целом. ☺



составил объем рынка энергосервиса в I квартале 2017 года



Заклучено

66

энергосервисных контрактов



ТЕХНОЛОГИИ ХРАНЕНИЯ ЭНЕРГИИ: что станет драйвером роста?

«ЗЕЛЕНАЯ» ЭНЕРГЕТИКА СТАНОВИТСЯ ВСЕ БОЛЕЕ ДОСТУПНОЙ, НО ДАЖЕ МАСШТАБНОЕ РАЗВИТИЕ СОЛНЕЧНЫХ И ВЕТРЯНЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ ПОКА НЕ ПОЗВОЛЯЕТ ОТКАЗАТЬСЯ ОТ СЖИГАНИЯ ИСКОПАЕМОГО ТОПЛИВА. ГЛОБАЛЬНЫЙ ПЕРЕХОД НА ВОЗОБНОВЛЯЕМЫЕ ИСТОЧНИКИ СТАНЕТ ВОЗМОЖЕН БЛАГОДАРЯ ПРОРЫВУ В ТЕХНОЛОГИЯХ ПРОМЫШЛЕННОГО НАКОПЛЕНИЯ ЭНЕРГИИ. И У РОССИИ ХОРОШИЕ ШАНСЫ СТАТЬ ОДНИМ ИЗ ЛИДЕРОВ ЭТОГО РЫНКА.



АЛЕКСЕЙ ЖИХАРЕВ,
директор
по электроэнергетике
VYGON Consulting

На протяжении последних нескольких лет мировые экспертные сообщества пророчат бурное развитие систем хранения энергии и вместе с тем резкое снижение себестоимости их производства. Последний показатель имеет критически важное значение при проектировании и реализации как централизованных, так и автономных энергосистем.

Сегодня совокупная мощность разного рода систем хранения энергии в мире составляет примерно 150 ГВт. Это позволяет обеспечить бесперебойность потребления энергии в часы пиковой нагрузки. Подавляющая доля систем хранения (97%) приходится при этом на гидроаккумулирующие стан-

ции. Однако в конкуренцию с ними, а также с пиковой газовой генерацией и demand response (технологией управления спросом. – Прим. ред.) вступают новые промышленные системы хранения – тепловые аккумуляторы и Li-ion аккумуляторы.

Стремительный рост рынка электромобилей уже привел к существенному снижению цены на электрохимические Li-ion аккумуляторы, которые широко применяются не только в портативных и мобильных устройствах, но и в промышленных системах. С момента начала массового производства стоимость батарей упала, а объемы их использования существенно возросли. Технические характеристики также изменились в



НИКОЛАЙ ПОСЫПАНКО,
консультант
VYGON Consulting

лучшую сторону: плотность (емкость на единицу веса), жизненный цикл и предельное количество циклов заряда выросликратно.

По мере роста доли электромобилей в общем автопарке энергосистемы смогут взаимодействовать с миллионами распределенных батарей автомобилей, подключаемых к сети для зарядки. Объединение электрокаров в единую интеллектуальную систему обеспечит оптимальные режимы потребления и выдачи энергии в сеть.

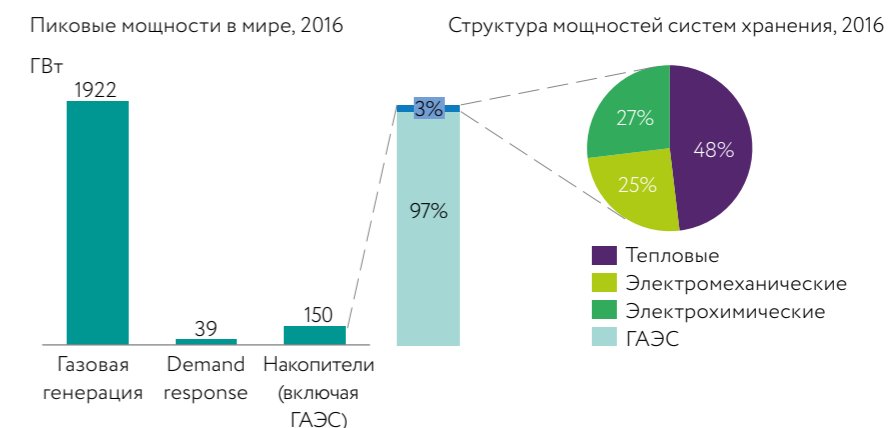
НАКОПИТЕЛИ КАК РЕЗЕРВ ДЛЯ НЕСТАБИЛЬНЫХ ВИЭ

Развитие системы хранения энергии сыграет ключевую роль и для роста доли объектов генерации на основе ВИЭ. Именно это наиболее актуальный тренд для энергосистем разных стран.

Интересно, что в 2016 году глобальные вводы генерирующих мощностей на основе солнечной и ветряной энергии достигли 125–130 ГВт в год и по этому показателю впервые сравнялись с объемами строительства традиционной генерации.

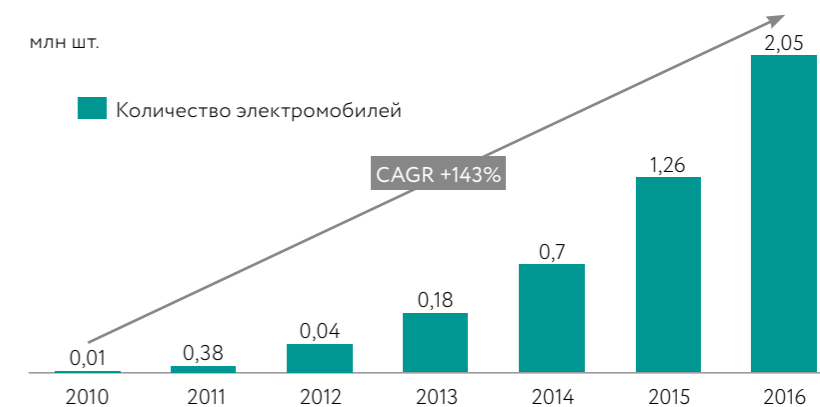
Важно отметить, что, по данным Международного энергетического агентства (МЭА), в течение ближайших 25 лет более трети действующих мощностей в мире (2,3 тыс. ГВт) достигнут предельного возраста и должны быть выведены из эксплуатации. При снижении стоимости строительства ВИЭ замещение генерации на ископаемом топливе на «зеленую» энергию может происходить ускоренными темпами.

СТРУКТУРА ПИКОВЫХ МОЩНОСТЕЙ И СИСТЕМ ХРАНЕНИЯ ЭНЕРГИИ



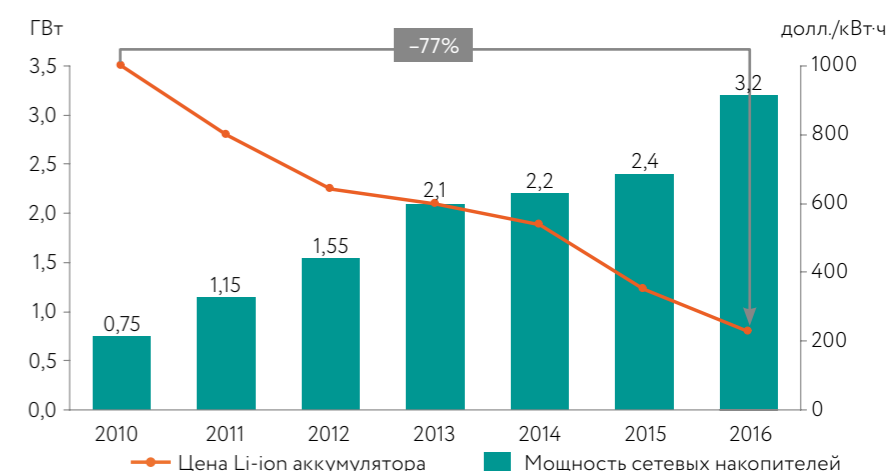
Источник: IEA, VYGON Consulting

ДИНАМИКА МИРОВОГО ПАРКА ЭЛЕКТРОМОБИЛЕЙ



Источник: IEA, VYGON Consulting

ДИНАМИКА ИЗМЕНЕНИЯ ЦЕНЫ АККУМУЛЯТОРНЫХ БЛОКОВ И ВВЕДЕННОЙ МОЩНОСТИ СЕТЕВЫХ НАКОПИТЕЛЕЙ



Источник: McKinsey, VYGON Consulting

В случае предельного удешевления технологий хранения энергии традиционные электростанции могут быть на все 100% замещены объектами ВИЭ

Основным условием повсеместного проникновения солнечных и ветряных станций станет развитие технических характеристик генерирующего оборудования и доступность систем накопления энергии. Дело в том, что объекты возобновляемой энергетики в основной своей массе не могут гарантировать постоянную выработку электроэнергии, поскольку зависят от наличия ветра, солнца, приливов, волн и прочих природных явлений. Сегодня для использования значительной доли ВИЭ в энергосистеме необходимо планирование резервов, функционирующих на основе традиционных источников энергии, или более активная параллельная работа и синхронизация режимов с соседними энергосистемами.

В случае предельного удешевления технологий хранения энергии традиционные электростанции в будущем могут быть на все 100% замещены распределенными генерирующими

объектами ВИЭ. Фактически аккумуляторы будут выполнять роль резервных генераторов. Накапливая энергию в часы ее избыточного производства, они будут возвращать ее в сеть при падении выработки на ВИЭ или росте потребления. Именно системы хранения энергии станут одной из ключевых составляющих интеллектуальных энергосистем.

НУЖНЫ ГОСПОДДЕРЖКА И РЫНОК СИСТЕМНЫХ УСЛУГ


Сегодня инвестиционная привлекательность применения систем хранения зависит от правил, действующих на оптовом и розничном рынках электроэнергии. Несмотря на принципиальную схожесть экономических и технических аспектов работы энергорынков, ценовые условия работы накопителей имеют страновые отличия.

В США, Великобритании, Нидерландах, Германии и Южной Корее системы хранения уже используются

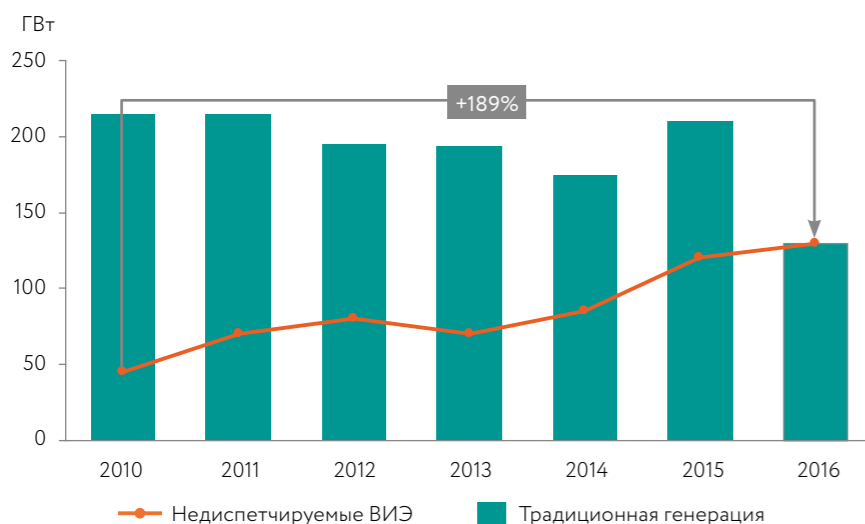
для обеспечения системных услуг на электроэнергетических рынках, в том числе для резервирования мощности. Действуют механизмы возврата инвестиций в такие проекты. В ряде стран запущены государственные программы, стимулирующие использование систем хранения в быту. Например, в Швеции таким потребителям компенсируется до 60% от стоимости установки накопителя, что значительно сокращает срок его окупаемости.

У России есть все предпосылки для того, чтобы наладить современное промышленное производство аккумуляторов. Глобальный рынок инвестиций в сетевые накопители на сегодня оценивается только в 2 млрд долл. в год, а к 2025 году может составить уже 80 млрд долл. Учитывая эффект «низкой базы», внедрение на национальном уровне механизмов поддержки этой индустрии с высокой вероятностью принесет отдачу, не требуя масштабных вложений. Приоритетом должно быть создание режима благоприятствования научно-исследовательской работе по перспективным тематикам электрохимических накопителей и топливных элементов, а также организация адекватных механизмов гарантирования возврата инвестиций. Действенным механизмом также является внедрение требования устанавливать аккумуляторные системы на объектах солнечной и ветряной генерации.

При этом важно, чтобы стимулирующие меры предполагали конкретные объемы ввода систем хранения. В таком случае компании смогут оптимально выстраивать свои производственные планы и формировать инвестиционные программы.

В ближайшей перспективе важным прорывом станет достижение сетевого паритета между технологиями хранения энергии и генерацией ВИЭ в островных и автономных системах, не обладающих значительным запасом прочности по резервам. Яркие примеры таких территорий – изолированные районы Крайнего Севера и Дальнего Востока России. Именно они могут стать пилотными регионами для опытного и промышленного применения гибридных решений энергоснабжения на основе генерирующих мощностей ВИЭ в сочетании с системами хранения. 

ВВОДЫ ТРАДИЦИОННОЙ И «ПОГОДОЗАВИСИМОЙ» ГЕНЕРАЦИИ СЭС И ВЭС В МИРЕ (ГВт/ГОД)



Источник: IEA, VYGON Consulting



ПЕРВАЯ ДВУХТОПЛИВНАЯ LADA: транспорт для практичных

В ИЮЛЕ 2017 ГОДА В ДИЛЕРСКУЮ СЕТЬ БЫЛА ОТГРУЖЕНА ПЕРВАЯ ПАРТИЯ ГАЗОБАЛЛОННЫХ АВТОМОБИЛЕЙ LADA VESTA CNG. МОСКВА, САНКТ-ПЕТЕРБУРГ, КАВКАЗ, ТОЛЬЯТТИ, УРАЛ – БИТОПЛИВНАЯ LADA РАЗОШЛАСЬ В РАЗНЫЕ УГОЛКИ СТРАНЫ.

О создании автомобиля, работающего на метане, инженеры LADA задумались еще в период массового спроса на «классику». Попытки выпустить двухтопливную версию предпринимались на «восьмерке», LADA 110, LADA Priora, LADA Granta. Создавались прототипы, которые проходили цикл испытаний, но до серии дело не доходило из-за ограниченной сети метановых заправок. Наконец, усилия автопроизводителей, политиков и газозвонков выстроились в единый вектор. Государство поддерживает выпуск метановых автомобилей, газозвонки начинают расширять сеть заправок, автозаводы выпускают грузовики, автобусы и легковушки на газе.


Автомобилю LADA Vesta было суждено стать не только одним из флагманов модельного ряда АвтоВАЗа, но и получить первую серийную

модификацию CNG с сертифицированной битопливной системой. Производство стартовало в мае, продажи – в июле.

Чем хорош метан как топливо для автомобиля? Да практически всем: при работе на метане уменьшается износ двигателя. При постоянном использовании природного газа затраты на горючее снижаются более чем втрое. LADA Vesta с метановой установкой стоит на 30 тыс. руб. дороже бензиновой машины (с учетом госсубсидии для газомоторного транспорта). Эта сумма отбивается через 15 тыс. км, а дальше метан приносит прибыль.

Баллон емкостью 90 л, рассчитанный на 18 куб. м газа, позволяет проехать более 300 км. Если добавить к этому бензиновый бак, запас хода составляет 1 тыс. км. Баллон смонтирован в багажнике автомобиля, позади спинки заднего дивана. Благодаря

большому объему багажного отделения LADA Vesta (480 л – один из лучших показателей в классе) установка газового оборудования в минимальной степени повлияла на практичность. Кроме того, сохранены штатный 55-литровый бензобак и полноразмерное запасное колесо.

По рейтингу пожароопасности метан лучше бензина и нефтяного газа пропана. Метан безопаснее, потому что легче воздуха, и в случае утечки улетучивается. LADA Vesta CNG оснащена предохранителями, которые исключают возгорание автомобиля в случае ДТП. Впрочем, разрушить современный металлокомпозитный газовый баллон Vesta испытателям не удалось: в серии краш-тестов автомобиль отлично себя зарекомендовал. Пройдя жесткие предсерийные испытания, LADA Vesta CNG переходит к эксплуатации в реальных условиях. 

ФЕСТИВАЛЬ #ВМЕСТЕЯРЧЕ – глобальная социальная акция в России

ЗА ДВА ГОДА ПРОВЕДЕНИЯ ВСЕРОССИЙСКИЙ ФЕСТИВАЛЬ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ #ВМЕСТЕЯРЧЕ ТРАНСФОРМИРОВАЛСЯ В ОБЩЕСТВЕННОЕ ДВИЖЕНИЕ В ЗАЩИТУ БЕРЕЖНОГО ОТНОШЕНИЯ К ПРИРОДНЫМ ЭНЕРГОРЕСУРСАМ, ТРУДУ ЭНЕРГЕТИКОВ И ПОПУЛЯРИЗАЦИИ ПРОФЕССИЙ ТЭК. В ПРОШЛОМ ГОДУ В АКЦИИ ПРИНЯЛИ УЧАСТИЕ 77 РЕГИОНОВ СТРАНЫ, В 2017 ГОДУ ДВИЖЕНИЕ ПО ПОПУЛЯРИЗАЦИИ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПОДДЕРЖАЛИ 80 РЕГИОНОВ.

Фестиваль #ВместеЯрче проходит по всей России в формате семейных городских праздников и уже получил народное название – «Полезный праздник». Министерству энергетики при поддержке Минобрнауки России, ГК «Фонд содействия реформированию ЖКХ», Росмолодежи, других федеральных и

региональных ведомств, а также общественных организаций удалось превратить фестиваль во внеотраслевое событие, объединившее энергетику и образование, молодежную политику и экологию, ЖКХ и культуру.

Во многих регионах мероприятия #ВместеЯрче поддерживают лично губернаторы и главы му-


ниципальных образований, призывая жителей присоединиться к идее бережного отношения к энергоресурсам. А региональные энергетические ведомства и компании подходят к организации фестиваля с неиссякаемым вдохновением и креативностью, чтобы в интересной и доходчивой форме рассказать жителям об энергосбережении, энергетике и электробезопасности.

Активными участниками #ВместеЯрче в 2017 году стали подразделения таких компаний, как ПАО «Газпром», ПАО «Россети», ПАО «РусГидро», ПАО «ФСК ЕЭС», ПАО «Т Плюс», ОАО «РЖД», ПАО «Транснефть» и ПАО «Энел Россия». При этом фестиваль значительно расширил свою географию, охватив не только областные центры, но и муниципальные районы. К движению присоединились десятки крупнейших вузов страны, библиотеки, дома детского твор-

чества, молодежные объединения. Например, Российское движение школьников объявило сентябрь месяцем энергосбережения и организовало акцию «Энергия добра», а в ряде регионов пройдут тематические областные игры КВН.

Масштабная социальная кампания, стартовавшая в поддержку фестиваля в сентябре – октябре 2017 года, рассчитана на людей самых разных возрастов и занятий. Она включает уроки и тематические недели энергосбережения в школах и детских садах, дни открытых дверей и корпоративные конкурсы предложений в области энергосбережения на предприятиях ТЭК, благотворительные акции по замене традиционных ламп на энергосберегающие, викторины, оригинальные инсталляции, фотозоны и выставки техники.

В продвижении фестиваля активно используются современные формы коммуникации – онлайн-конкурсы и квесты. В соцсетях и на сайтах публикуются тысячи фотографий с хештегом #вместеярче, на которых люди держат фототаблички с призывами поддержать фестиваль и подписать личную декларацию о бережном отношении к энергоресурсам на сайте www.вместеярче.рф. Сделать это можно с 1 августа по 22 декабря, когда в России отмечается День энергетика. В 2016 году за два месяца проведения фестиваля к декларации присоединились уже около 60 тыс. россиян.

Еще одна прекрасная инициатива – совместная акция Всероссийского фестиваля #ВместеЯрче и Всемирного фестиваля молодежи и студентов (ВФМС) «Послание добра». Школьники и молодежь из регионов России могут написать письма-послания зарубежным сверстникам с предложением дружить и устраивать совместные мероприятия, в том числе в области энергосбережения и экологии. Таким образом, идея бережного отношения к природным ресурсам Земли, лежащая в основе фестиваля #ВместеЯрче, способствует объединению молодых людей из разных стран. 

Мероприятия фестиваля #ВместеЯрче от Владивостока до Калининграда

- В Москве, в парке Горького, фестиваль прошел 9–10 сентября в рамках празднования Дня города и собрал 900 тыс. участников. Горожане смогли увидеть интерактивный макет столицы в миниатюре, с достопримечательностями и подсветкой улиц, зданий и сооружений. При этом энергию для освещения макетов вырабатывали сами посетители в ходе различных интерактивных викторин, спортивных и танцевальных конкурсов.
- В Московской области фестиваль состоялся 16 сентября в технопарке «Сколково». Гостей праздника ждала обширная программа: выставка электрокаров, квесты и мастер-классы по энергосбережению, посещение «умного» дома, лекции от профессоров Сколтеха, спортивные соревнования, в том числе по стритболу и энергоболу, а также выступления творческих коллективов и студенческих команд КВН.
- В Краснодарском крае 9 сентября участники фестиваля могли познакомиться с новейшими моделями технологий, направленных на рациональное использование энергоресурсов на выставке «Бульвар современных энергоэффективных технологий». От светодиодной лампы до модели ветрогенератора – экспоненты демонстрировали нетривиальные решения для использования во всех секторах экономики края.
- 2 сентября в городе Приозерске Ленинградской области в рамках фестиваля были организованы экспозиционные зоны, где ведущие вузы России и компании Ленинградской области продемонстрировали научно-технические разработки и образцы современного энергосберегающего оборудования для бытового и уличного применения. Участники фестиваля смогли принять участие в квесте на тему энергосбережения, мастер-классах, турах виртуальной реальности, научно-познавательных шоу, конкурсах и викторинах.
- В Орле 8 сентября в рамках фестиваля состоялась выставка спецтехники, на которой можно было провести тест-драйв электроавтомобиля, поучаствовать в конкурсе рисунка на асфальте и конкурсе кроссвордов по энергосбережению, посмотреть современное оборудование и спецтехнику, которые используют в работе энергетики. А самые отважные смогли подняться на подъемнике автовышки и попробовать свои силы в лазании по опорам в полной экипировке электромонтеров «Орелэнерго».
- Во всероссийских детских центрах «Орленок» и «Океан» прошли тематические летние смены «Вместе Ярче».



АНТОН ИНЮЦЫН,
заместитель Министра энергетики РФ:

«Идея фестиваля #ВместеЯрче состоит в том, что дома, на работе или в общественных местах каждый может увидеть и показать пример бережного отношения к энергии, природе и средствам. Мы приглашаем присоединиться всех, кто считает важным поддержку конкурентоспособности нашей страны, ее экономики через внедрение современных технологий».

ЖИЗНЬ в стиле эко

ПО ДАННЫМ ВЦИОМ, СЕГОДНЯ 47% РОССИЯН НЕГАТИВНО ХАРАКТЕРИЗУЮТ СОСТОЯНИЕ ЭКОЛОГИИ В МЕСТЕ СВОЕГО ПРОЖИВАНИЯ. И ХОТЯ ДИНАМИКА ПОЗИТИВНАЯ (В 2010 ГОДУ БЫЛО 60% НЕДОВОЛЬНЫХ), ПРОБЛЕМА ОЧЕВИДНА. СВОЙ ВКЛАД В ЕЕ РЕШЕНИЕ МОЖЕТ ВНЕСТИ КАЖДЫЙ ЧЕЛОВЕК. О ПРИНЦИПАХ ЭКОЛОГИЧНОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ РАССКАЗАЛ ДИРЕКТОР ПРИРОДООХРАННЫХ ПРОГРАММ ОБЩЕСТВЕННОЙ ОРГАНИЗАЦИИ «ЗЕЛЕНЫЙ ПАТРУЛЬ» **РОМАН ПУКАЛОВ**



Что такое экологичное поведение и насколько оно характерно для России?

Забота об экологии проявляется не в разовых акциях природоохранных организаций, а в стиле мышления общества в целом, когда люди в своих привычках и поступках руководствуются принципом защиты окружающей среды. Хотя бы в той мере, в которой это доступно обычному человеку. В России люди все больше внимания уделяют своему образу жизни, употребляемым продуктам питания, используемой бытовой химии. Чаще задумываются о проблемах загрязнения воздуха, переработки мусора. Это говорит о формировании рационального отношения к природным ресурсам.

Экологичное сознание укрепляется в относительно стабильном обществе, когда у людей появляется выбор более качественных продуктов, есть время и воля к участию в волонтерском движении, а также возникает потребность в защите окружающей среды. Разнообразные инициативы, которые предлагаются на уровне регионов,

говорят, что вопросы экологии реально волнуют наших людей. Правда, далеко не все понимают, что конкретно следует делать, чтобы поддерживать чистоту вокруг, экономить ресурсы и, главное, как самому организовать жизнь в благоприятной окружающей среде.

Какой вклад в сохранение экологии может сделать каждый из нас?

Выбрасывать мусор в специально отведенных местах и привыкать к разделению мусора. Сдавать батарейки и аккумуляторы в специальные пункты. Убирать за собой после пикников. Участвовать в субботниках и мероприятиях по озеленению. Экономить воду, газ и электричество. Отказаться от пакетов в пользу многоразовых экосумок. Хотя бы иногда выбирать ходьбу и езду на велосипеде вместо автомобилей. Пора всерьез задуматься об отказе от бензиновых и дизельных двигателей и перейти на электромобили. Появится спрос – будет широкое предложение моделей. Надеюсь, что и российских.

Еще одно интересное направление – экостроительство. Для надежной теплозащиты можно установить энергосберегающие окна и утеплить фасад. Сократить энергозатраты помогут светодиодные лампы, рекуператоры и бытовые приборы высокого класса энергоэффективности.

Очень важно каждый день дышать незагазованным воздухом, пить чистую нехлорированную воду, спать в тишине и без посторонних вибраций, которые тоже являются определенным типом загрязнения окружающей среды. Надеюсь, в ближайшее время президентский проект «Дальневосточный гектар» получит распространение по всей России и станет доступен многим семьям. Но не расслабляйтесь: нужно разобраться, какие семена и удобрения на своем огороде можно использовать, а какие – нет. С какой глубины поступает вода в дом и каков ее химический состав. Достаточно ли деревьев вы посадили на своем гектаре, причем не только плодовых. Леса России необходимо восстанавливать всем вместе.

Кроме того, мы употребляем много генно-модифицированных, напичканных антибиотиками и другой химией продуктов. Гораздо полезнее проверенные фермерские и выращенные своими руками. В России, кстати, едва ли не самые лучшие условия для развития органического земледелия.

Важно прививать экологичное поведение с раннего возраста. Но примером для детей выступают взрослые. Без их участия ничего не получится. Так что основная роль в экологизации быта принадлежит семье. Например, сжигая пластиковый мусор на своем участке, вы не только загрязняете землю химическими веществами, но и душите дымом соседей. Жизнь в ладу с природой и окружающими людьми – вот лучший пример для детей и внуков.

Недавно «Зеленый патруль» опубликовал очередной экологический рейтинг субъектов РФ. Какие изменения произошли?

В 2017-м, который объявлен в России Годом экологии, во многих регионах проходят значимые мероприятия по улучшению состояния окружающей среды. Это меняет общий расклад.

Если Тамбовская область традиционно лидирует в сфере экологии, то Санкт-Петербург впервые вошел в пятерку лучших регионов страны. Столице подняться на верхние строчки помешали проблемы загрязнения воздуха на востоке мегаполиса, которые фиксировались этим летом. Только за последние дни августа на горячую линию «Зеленого патруля» поступили десятки жалоб по поводу выбросов сероводорода. Это к разговору о сознательном отношении граждан к экологической обстановке.

Еще один показатель уровня взаимодействия и ответственности власти и гражданского общества – количество устранившихся свалок. В пятерку лидеров по этому критерию вошли Татарстан, Тульская область, Ростовская область, Республика Марий Эл и Томская область. В аутсайдерах оказались

Ненецкий автономный округ, Магаданская область, Чеченская Республика, Ингушетия и Камчатский край.

Что препятствует развитию экокультуры в России?

Участвовать в ее формировании должны все институты власти, бизнес и некоммерческие организации. К примеру, основные проблемы раздельного сбора мусора связаны с тем, что у нас просто еще не сложилась такая практика, которая во многих странах уже вошла в привычку. Нужно увеличить число пунктов сбора мусора и расположить их в доступных местах, организовать систему переработки отходов. Российские свалки – это просто позор, до 90% мусора может быть пущено во вторичный оборот.

Надо больше информировать население о существующих экопроектах. Скажем, во многих городах есть экомобили, куда можно сдать отслужившие батарейки и градусники. После новогодних праздников волонтеры открывают пункты по сбору елей. Их можно измельчить и превратить в щепу, которая используется в составе удобрений, как альтернативное топливо и в качестве корма для животных. Еще есть такое предложение для предпринимателей: продавать живые ели с закрытой корневой системой в горшках. После новогодних праздников их можно высадить на своей земле.

Значительный ущерб экологии наносит промышленность. Как меняется отношение бизнеса к загрязнению окружающей среды?

Экологически безответственного бизнеса в России становится меньше. На это в значительной мере повлияло изменение госполитики, ужесточение мер по отношению к предприятиям, которые не соблюдают экологические требования. Следовать экостандартам стало не только престижно, но и выгодно. Особенно это актуально для экспортно ориентированных компа-

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ РЕЙТИНГ СУБЪЕКТОВ РФ

Публикуется с апреля 2008 года. При составлении учитываются как экологические показатели (уровень загрязнения атмосферы и водоемов, состояние биоресурсов и т.п.), так и действия власти и бизнеса в природоохранной сфере.

Самые «зеленые» регионы России

1. Тамбовская область
2. Республика Алтай
3. Алтайский край
4. Санкт-Петербург
5. Чувашская Республика
6. Ульяновская область
7. Москва
8. Белгородская область
9. Мурманская область
10. Курская область



Источник: Экологический рейтинг субъектов РФ (лето 2017 года), «Зеленый патруль»

ний, которых в России очень много. Бизнес стал с энтузиазмом внедрять «зеленые» технологии и проводить модернизацию своих производств. Конечно, этот процесс требует значительных инвестиций и времени. К тому же его никогда нельзя считать завершенным, потому что постоянно появляются новые возможности для снижения негативного воздействия на окружающую среду. Наиболее продвинутые промышленники отслеживают современные тенденции и стараются применять передовой опыт, но получается это не всегда. И здесь определенная ответственность ложится, как ни странно, на плечи граждан.

Активная гражданская позиция заключается в том, чтобы не быть безразличным. Все мы обладаем конституционным правом на благоприятную окружающую среду. И гражданам просто необходимо обращаться с вопросами к бизнесу и власти, если их беспокоит состояние водоемов или качество воздуха. За последнее время можно привести немало примеров, когда обращения жителей становились поводом для серьезных разбирательств на самом высоком уровне. Такой гражданский контроль стимулирует развитие. ☺

Экологичное сознание укрепляется в стабильном обществе, когда у людей есть выбор более качественных продуктов

Фонд «Росконгресс» — крупнейший оператор конгрессно-выставочных событий, оказывающий комплекс услуг по организации мероприятий любого профиля и уровня сложности.

« Петербургский форум за 20 лет своего существования превратился в площадку для обсуждения стратегических вопросов и проблем. Такой разговор тем более важен сегодня, когда мир переживает серьезную трансформацию, когда глубокие изменения затрагивают практически все сферы жизни »

В. Путин



ПМЭФ'17
ПЕТЕРБУРГСКИЙ
МЕЖДУНАРОДНЫЙ
ЭКОНОМИЧЕСКИЙ
ФОРУМ
24—26 мая 2018 года,
Санкт-Петербург

Самое значимое деловое мероприятие в России, которое ежегодно проходит в Санкт-Петербурге под патронатом и при участии президента Российской Федерации, глав иностранных государств и правительств, руководителей российских и иностранных компаний, представителей крупнейших мировых СМИ. Ключевая миссия Форума — быть практическим инструментом для развития бизнеса через взаимовыгодный диалог России с международным сообществом.

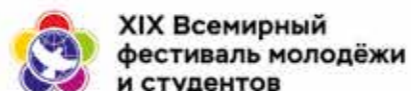
FORUMSPB.COM



**РОССИЙСКИЙ
ИНВЕСТИЦИОННЫЙ
ФОРУМ**
15—16 февраля 2018 года, Сочи

Традиционная площадка для презентации инвестиционного и экономического потенциала России. Форум проводится при участии Председателя Правительства Российской Федерации.

RUSINVESTFORUM.ORG



**XIX Всемирный
фестиваль молодежи
и студентов**
14—22 октября 2017 года, Сочи

Самое масштабное молодежное событие 2017 года. Участниками фестиваля станут более 20 000 молодых людей из 150 стран мира, которые соберутся, чтобы разработать образ будущего мира.

RUSSIA2017.COM



**Российская
Энергетическая
Неделя 2017**
МЕЖДУНАРОДНЫЙ ФОРУМ
«РОССИЙСКАЯ
ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ
НЕДЕЛЯ — 2017»
3—7 октября 2017 года, Москва

Крупнейшая дискуссионная бизнес-площадка международного уровня в России в области энергетики. Целью мероприятия является демонстрация перспектив российского топливно-энергетического комплекса и реализация потенциала международного сотрудничества.

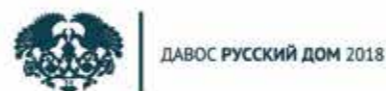
RUSENERGYWEEK.COM



**X ЕВРАЗИЙСКИЙ
ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ФОРУМ
В ВЕРОНЕ**
19—20 октября 2017 года,
Верона, Италия

Международная дискуссионная площадка, на которой государственные деятели, министры Евразийского экономического союза, представители Европейской комиссии, послы и руководители системообразующих корпораций стран-участниц обсуждают вопросы Большой Евразии в современном геополитическом и экономическом контексте.

FORUMVERONA.COM



РУССКИЙ ДОМ В ДАВОСЕ
22—26 января 2018 года,
Давос, Швейцария

Официальная российская резиденция и площадка для продвижения российских инициатив среди ключевых представителей международных деловых и официальных кругов, по традиции собирающихся в январе в швейцарском Давосе.

HOUSERUSSIA.COM



FINOPOLIS 2017
5—6 октября 2017 года, Сочи

Основное событие в области финтеха в России. Его миссия — содействовать внедрению инновационных технологий в финансовом секторе Российской Федерации.

FINOPOLIS.RU



**ВОСТОЧНЫЙ
ЭКОНОМИЧЕСКИЙ
ФОРУМ**
6—7 сентября 2017 года,
Владивосток

Ключевое деловое мероприятие на Дальнем Востоке России, направленное на презентацию экономического потенциала региона, а также на укрепление связей международного инвестиционного сообщества, российского бизнеса, федеральных, региональных и местных органов власти.

FORUMVOSTOK.RU



**МЕЖДУНАРОДНЫЙ
ФИНАНСОВЫЙ КОНГРЕСС**
Июль 2018 года,
Санкт-Петербург

Крупнейший в России международный финансовый форум, который традиционно собирает признанных экспертов, руководителей центральных и коммерческих банков, финансовых организаций.

IBCINGRESS.COM

Проведено
более

440

мероприятий
от Монтевидео
до Владивостока

Участники
из

143

стран

72



**ОТ
АВСТРАЛИИ
ДО ЛАДОГИ:
какие
соглашения
подписал Фонд
«Росконгресс»
на Восточном
экономическом
форуме**

Восточный экономический форум, прошедший 6–7 сентября во Владивостоке, оказался плодотворным в том числе и для его организатора – Фонда «Росконгресс». Во время мероприятия он заключил ряд важных соглашений, открывающих широкие перспективы для международного сотрудничества

80



**ПИТАЙТЕСЬ
правильно**

Москва гастрономическая способна поразить любого. Дело не в изысканности представленных кухонь и звучных именах шефов. Ресторанная столица берет за душу другим – неординарностью и постоянным стремлением пробовать новое

84



**ЧТО ЕЩЕ
ПОСМОТРЕТЬ?
Самые интересные
выставки музеев
Москвы**

«Заоблачные леса» – основной проект 7-й Московской международной биеннале современного искусства. Участвуют 52 художника из 25 стран, в том числе Мэтью Барни и Олафур Элиассон, создавшие новые работы специально для биеннале, и известная исландская певица Бьорк

76



**ВОССТАВШИЙ
ИЗ ОГНЯ**

Московский Манеж, в котором пройдут главные мероприятия Российской энергетической недели, был задуман 200 лет назад как площадка для воинских упражнений, но уже в XIX веке превратился в главный выставочный центр страны



Фото: roscongress.org

ОТ АВСТРАЛИИ ДО ЛАДОГИ: какие соглашения подписал Фонд «Росконгресс» на Восточном экономическом форуме

ВОСТОЧНЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ФОРУМ, ПРОШЕДШИЙ 6–7 СЕНТЯБРЯ ВО ВЛАДИВОСТОКЕ, ОКАЗАЛСЯ ПЛОДОТВОРНЫМ В ТОМ ЧИСЛЕ И ДЛЯ ЕГО ОРГАНИЗАТОРА – ФОНДА «РОСКОНГРЕСС». ВО ВРЕМЯ МЕРОПРИЯТИЯ ОН ЗАКЛЮЧИЛ РЯД ВАЖНЫХ СОГЛАШЕНИЙ, ОТКРЫВАЮЩИХ ШИРОКИЕ ПЕРСПЕКТИВЫ ДЛЯ МЕЖДУНАРОДНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА.

6 сентября в присутствии Президента Российской Федерации Владимира Путина директор Фонда «Росконгресс» Александр Стуглев и президент и исполнительный директор Корейского агентства по содействию торговле и инвестициям (КОТРА) Джэ Хонг Ким обменялись подписанным меморандумом о взаимопонимании. Документ предусматривает сотрудничество в развитии общих коммуникационных площадок международного уровня, где будут встречаться представители экспертных сообществ, деловых и политических кругов России и Кореи. Потребность в подобном взаимодействии возникла на фоне укрепляющихся экономических связей между двумя странами. Для примера: в преддверии ВЭФ глава Минвостокразвития России Александр Галушка заявил, что если в мае 2017 года объем южнокорейских инвестиций в Дальний Восток России составлял 67 млн долл., то к августу он достиг 272 млн долл.

Аналогичное соглашение о сотрудничестве было заключено между Фондом «Росконгресс» и Китайской ассоциацией по развитию предприятий за рубежом (CODA). «Признавая важность расширения и укрепления отношений между нашими странами, мы договорились о поддержке

В рамках деловой программы Восточного экономического форума Фонд «Росконгресс» заручился поддержкой партнеров не только из-за рубежа, но и из России

диалога по вопросам сотрудничества в инвестиционно-финансовой сфере, экспортно-импортной деятельности, а также в сфере туризма и культурного взаимодействия», – отметил Александр Стуглев.

Китай является ключевым иностранным инвестором в российский Дальний Восток – на него приходится 80% инвестиций, поступающих из стран Азиатско-Тихоокеанского региона. Подписанный меморандум будет способствовать еще более широкому участию китайских предпринимателей в форумах, организованных Фондом «Росконгресс». В свою очередь, как подчеркнул генеральный секретарь CODA Хэ Чжэньвэй, китайская сторона рассчитывает на приезд большего числа российских представителей на деловые мероприятия в Китае, в особенности на Международную ярмарку зарубежных инвестиций.

Одним из важнейших достижений Восточного экономического форума

стало укрепление российско-японских связей. В частности, Фонд «Росконгресс» подписал меморандум о намерениях сотрудничества с Японской ассоциацией по торговле с Россией и новыми независимыми государствами (ROTOBO). Меморандум вошел в список из 56 документов, распространенных по итогам переговоров Президента Российской Федерации Владимира Путина и премьер-министра Японии Синдзо Абэ. Он предусматривает сотрудничество по распространению информации об экономическом потенциале и инвестиционных возможностях России и Японии.

«Нам очень приятно, что удалось установить отношения сотрудничества с компанией – организатором знаковых для России мероприятий, – заявил президент ROTOBO Сигэру Мураяма. – Мы знаем, что Япония станет страной – партнером Петербургского международного экономического форума, который состоится в следующем году. Возможно, и в нашей стране будут проведены крупномасштабные мероприятия».

Также Фонд «Росконгресс» заключил на ВЭФ соглашения о сотрудничестве с Форумом ADC (Australian Davos Connection Ltd) и Филиппино-российской бизнес-ассамблеей (PRBA).

ADC является независимой некоммерческой организацией, которая объединяет ведущих представителей бизнеса, государственного сектора, академических кругов и журналистов, представляя платформу для диалога по ключевым проблемам, затрагивающим Австралию. По мнению генерального директора Форума ADC Антона Ру, совместная деятельность «поможет решить ряд глобальных проблем и поддержать разносторонний культурный обмен» в динамично развивающемся

Меморандумом о взаимопонимании обменялись директор Фонда «Росконгресс» Александр Стуглев (справа) и президент и исполнительный директор КОТРА Джэ Хонг Ким



Фото: roscongress.org

Азиатско-Тихоокеанском регионе. По словам Александра Стуглева, в первую очередь речь идет об организации профильных сессий и обмене делегациями в рамках Петербургского международного экономического форума, Восточного экономического форума, а также ключевых мероприятий Форума ADC в Австралии.

Соглашение с PRBA логично вписывается в контекст российско-филиппинских отношений, которые получили особый импульс после визита президента Филиппин Родриго Дутерете в Россию в мае 2017 года. «Расширение личных контактов между деловыми сообществами двух стран будет способствовать развитию торгово-экономических отношений», – отметила председатель Филиппино-российской бизнес-ассамблеи Арми Лопес Гарсия. При этом особые надежды она возлагает на сотрудничество в сфере туризма и культуры, которые, по ее словам, «представляют собой эффективную платформу для увеличения объема российско-филиппинской торговли и инвестиций».


В рамках деловой программы Восточного экономического форума Фонд «Росконгресс» заручился поддержкой партнеров не только из-за рубежа, но и из России. Александр Стуглев и директор фонда «Ладога Трофи Рейд» Андрей Гавриленко подписали меморандум о сотрудничестве в подготовке и проведении гонок «Ладога-Трофи». Это одно из самых значимых внедорожных соревнований в мире и крупнейшее в России. В 2017 году «Ладога-Трофи» отметила 20-летний юбилей. В заездах принимают участие внедорожники и квадроциклы, вездеходы и мотоциклы, а с 2016 года – еще и велосипеды. Визитной карточкой мероприятия является старт и финиш на Исаакиевской площади, между которыми лежит сложный маршрут протяженностью 1200 км.

«Гонки по бездорожью, которые стартуют ежегодно в Санкт-Петербурге в период белых ночей, обречены на успех, – уверен Андрей Гавриленко. – Новая команда и стратегическое партнерство с Фондом «Росконгресс» позволит вывести данный проект на принципиально новый качественный уровень и расширит географию участия». Расширение стратегического партнерства

приведет к популяризации спорта и спортивного туризма, причем не только в Северо-Западном федеральном округе, но и в России в целом, согласен Александр Стуглев.

Также Фонд «Росконгресс» подписал соглашение о сотрудничестве с Агентством инвестиционного развития Новосибирской области. Документ подразумевает установление долгосрочных партнерских отношений для укрепления торгово-экономических связей между иностранными

инвесторами и Новосибирской областью, в том числе за счет продвижения экспортной продукции и услуг региона на европейский рынок, внедрения передовых технологий и привлечения прямых иностранных инвестиций в экономику региона.

Так крупнейшее деловое мероприятие на Дальнем Востоке России стало отправной точкой для новых проектов с участием Фонда «Росконгресс» от холодной Ладogi до жаркой Австралии. 

Добро пожаловать в виртуальность

На Восточном экономическом форуме Фонд «Росконгресс» впервые представил на своем стенде инновационное пространство VR space (#vrspace), где участники мероприятия могли познакомиться с лучшими проектами, реализованными российскими компаниями с применением технологий виртуальной и дополненной реальности.

За два дня Форума VR space посетили более 300 человек – представители бизнес-сообщества, иностранных делегаций и государственных структур. Технологическим партнером проекта выступил Newsroom – демонстрационный и образовательный центр VR/AR-технологий для бизнеса.

Виртуальная прогулка по музею и квартире, VR-кинотеатр, дистанционное корпоративное обучение, симуляторы, виртуальные тест-драйвы и переговорные – на стенде было представлено более 30 инновационных кейсов, которые могут с успехом применяться в промышленности и банковской сфере, строительстве и архитектуре, образовании и искусстве.

Российские разработчики сегодня являются одними из лидеров по созданию инновационных VR/AR-решений. Так, именно в России были созданы первый в мире синхронный беспроводной VR-кинотеатр и система свободного передвижения в пространстве MoveInVR. Оба уникальных продукта – результат работы российской команды разработчиков Interactive Lab.

Впечатляющие возможности по применению технологии дополненной реальности с помощью устройства Microsoft HoloLens представила на стенде компания Holo Group. Среди ее реализованных кейсов – презентационные, образовательные и инженерные решения для крупнейших российских и международных компаний «АЛРОСА», L'Oreal, «АШАН» и др.

Учитывая значимость экспозиции VR space для участников ВЭФ, директор Фонда «Росконгресс» Александр Стуглев заявил о целесообразности использовать инновационные технологии в дальнейшей конгрессно-выставочной деятельности.



Фото: roscongress.org



Национальный бренд «Сделано в России» – реализуемый при поддержке государства первый международный коммуникационный проект, нацеленный на продвижение производственного, экспортного, культурного и туристического потенциала, а также человеческого капитала России



Концепция национального бренда «Сделано в России» включает в себя продвижение всех секторов экономики. В ее рамках могут быть успешно реализованы все ранее предложенные инициативы, такие как: Год предпринимательства, Год театра, Год народного единства и другие. При этом мы сможем, в важный для страны год выборов, сформировать единую национальную коммуникационную стратегию для продвижения производственного, экспортного, туристического, культурного и человеческого капитала Российской Федерации, а также проинформировать общество о достижениях и успехах в этих сферах с целью привлечения внимания и его активного вовлечения во все отрасли экономики.

Светлана Чупшева, генеральный директор Агентства стратегических инициатив по продвижению новых проектов (АСИ), о проведении в 2018 Года «Сделано в России»



Продвижение страны и создание национальных брендов стали одним из ключевых трендов в 2016-2017 гг., но одновременно с этим стала очевидна разобщенность ФОИВ, институтов развития и бизнеса в понимании того, как продвигать бренд «Сделано в России» и имидж страны. Именно с целью обеспечения единого подхода и учета интересов всех заинтересованных лиц мы и предлагаем создание национальной коммуникационной стратегии в целях продвижения производственного, экспортного, культурного, туристического и человеческого капитала России.

Александр Стуглев, директор Фонда «Росконгресс», о национальной коммуникационной стратегии



Национальный бренд-агрегатор, такой как «Сделано в России», призван гармонизировать все точки зрения, правильным образом распределить практическую (национальный бренд-агрегатор «Сделано в России») и смысловую (национальные, территориальные, экспортные, туристические, культурные и другие бренды) части, а также через единую национальную коммуникационную стратегию обеспечить правильный вектор в расходовании государственных ресурсов на маркетинг.

Михаил Садченков, руководитель проекта «Сделано в России»



Идея и концепция национального бренда «Сделано в России» показались мне очень интересными и достойными того, чтобы рассказать о проекте читателям первого международного учебника по национальному брендингу Nation Brand

Кит Динни (Keith Dinnie), кандидат наук, эксперт по брендингу, ведущий преподаватель бизнес-школы Мидлсекского университета в Лондоне

www.madeinrussia.ru

Заявки на участие в проекте для компаний

madeinrussia.gov.ru

Заявки на участие в экспертном совете

pr@madeinrussia.ru

Заявки для генеральных и отраслевых партнеров



ВОССТАВШИЙ ИЗ ОГНЯ

МОСКОВСКИЙ МАНЕЖ, В КОТОРОМ ПРОЙДУТ ГЛАВНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ РОССИЙСКОЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ НЕДЕЛИ, БЫЛ ЗАДУМАН 200 ЛЕТ НАЗАД КАК ПЛОЩАДКА ДЛЯ ВОИНСКИХ УПРАЖНЕНИЙ, НО УЖЕ В XIX ВЕКЕ ПРЕВРАТИЛСЯ В ГЛАВНЫЙ ВЫСТАВОЧНЫЙ ЦЕНТР СТРАНЫ.

АНТОН СОБЧЕНКО,

журналист

Причины московского пожара 1812 года когда-то были загадкой для современников, а сегодня стали предметом спора историков. Одни считают, что сжечь древнюю столицу, захваченную армией Наполеона, задумал генерал-губернатор Федор Ростопчин. Другие полагают, что это сделали французы. Третьи – что пожар вовсе был следствием стечения обстоятельств. «Москва загорелась от трубок, от кухонь, от костров,

от неряшливости неприятельских солдат», – писал в романе «Война и мир» Лев Толстой. Как бы то ни было, произошедшее обернулось для Москвы не только потерями. Одним из нечаянных подарков стал Манеж – уникальное архитектурное творение, воздвигнутое на месте выгоревшей торговой площади.

САМЫЙ БОЛЬШОЙ

В 1817 году Россия готовилась отпраздновать пятилетнюю годовщину изгнания Наполеона из пределов империи. Александр I планировал сделать Москву основным местом торжеств. Город, все еще пребывавший в руинах после пожара, должен был напомнить приглашенным, а в

особенности союзникам из Австрии и Пруссии, о цене, заплаченной Россией в войне с «непобедимым» корсиканцем.

Организация мероприятия осложнялась, однако, отсутствием помещения, во-первых, способного вместить многочисленную публику, а во-вторых, пригодного для проведения смотра полков – неременного пункта программы. Поэтому и решено было построить Манеж, или, как говорили тогда, Экзерциргауз – место для воинских упражнений.

Площадка была выбрана самая лучшая – около стен Кремля. До войны здесь была площадь, где торговали дровами и мхом для утепления деревянных зданий (отсюда, кстати,



Августин Бетанкур – автор проекта Московского Манежа

название Моховой улицы). Задачу, поставленную перед архитекторами, сложно было назвать простой – буквально за несколько месяцев требовалось возвести огромный крытый плац. Но проблемой был даже не размер сооружения – 166,1 на 44,7 м, самое крупное здание России на протяжении полутора веков. А то, что его нужно было построить без внутренних опор, которые мешали бы военным занятиям. Взяться за проект решился инженер Бетанкур.

Его судьба заслуживает отдельного рассказа. Августин Хосе Педро дель Кармен Доминго де Канделария де Бетанкур и Молина (таково его полное имя) родился на острове Тенерифе и был отпрыском знатного французского рода. Его предок – мореплаватель Жан де Бетанкур – одно время даже считался королем Канарских островов. В Россию Августин Бетанкур попал уже в солидном возрасте – 50-летним. До того он объездил пол-Европы: получил образование во Франции, прославился благодаря прокладке оптического телеграфа в Испании, а также побывал в тюрьме в Англии по обвинению в промышленном шпионаже.

Получив по приезду в Россию чин генерал-майора, Бетанкур с головой окунулся в работу. В его ведении находились реконструкция Тульского оружейного завода, создание нового комплекса Нижегородской ярмарки. Он построил Экспедицию заготовки государственных бумаг в Петербурге, участвовал в проектировании Исаакиевского собора. Детищем

Зданию, построенному по проекту Бетанкура, равных в Европе не было

Августина Августиновича – так попросту инженера называли на новой родине – стал также Институт корпуса инженеров путей сообщения, куда он был назначен генеральным инспектором. Так что Московский Экзерциргауз – это лишь один из пунктов в длинном перечне заслуг Бетанкура перед Россией.

Работами «на площадке» руководил другой видный инженер Лев Карбонье. Реализация намеченного плана должна была стать поистине стремительной. Проект здания был высочайше утвержден только в июне 1817 года, а сдать объект требовалось уже осенью. Но Карбонье не пасовал перед нетривиальными задачами. В довоенное время он участвовал в строительстве крепости Одессы и был директором гидравлических работ на Кронштадтском рейде, а после 1812 года занимался улучшением судоходства на Волге и Москве-реке.

«ПАРЯЩАЯ» КРЫША

Здание Экзерциргауза, построенное Карбонье по проекту Бетанкура, стало сооружением, равным которому в Европе тогда не было. 30 деревянных стропил, на которых на деревянных же фермах покоилась двускатная медная крыша, опирались только на наружные стены, созда-

вая внутри плац, вмещающий 2 тыс. солдат.

Чтобы постройка была устойчивой, стены сделали толщиной около метра. Все деревянные элементы для крепости были связаны железными тягами с гайками, которые нужно было периодически подтягивать. При этом использовалась вековая листовница, которую свозили в Москву со всей страны. Проектом были также предусмотрены скульптуры трофеев в античном стиле, которые должны были располагаться в нишах между колоннами по внешней стороне, но из-за нехватки времени эта задумка не была реализована.

Торжественное открытие Экзерциргауза состоялось в ноябре 1817 года. Стропила вскоре дали осадку, в них пошли трещины – сказалась спешка при строительстве. Но даже это не помешало славе о Манеже разнестись по миру: чтобы изучать его, из-за рубежа специально приезжали инженеры.

Впрочем, уже в 1823 году реконструкцией здания пришлось заняться

Главная особенность Манежа – отсутствие внутренних колонн

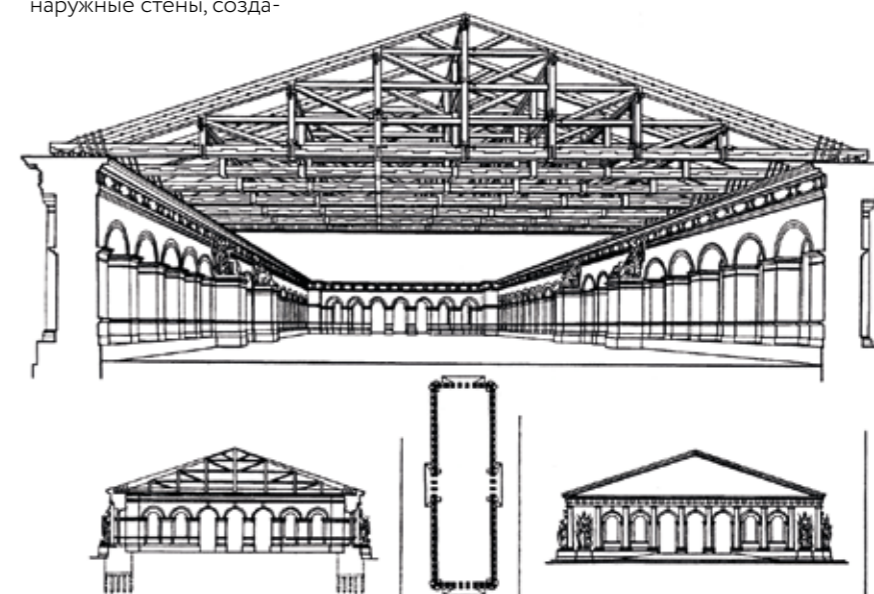


Фото: Чертеж из альбома А.А. Бетанкура, 1819 год



Так выглядела выставка «сельских произведений» в 1852 году

основательно – для исследования его состояния была собрана специальная комиссия. По результатам ее работы число стропил было увеличено до 45, в крыше сделали вентиляционные окна, предотвращавшие высыхание древесины. Еще одно новшество – полуметровый слой махорки на чердаке (она отпугивала насекомых и грызунов). По легенде, табак выкурили солдаты в Великую Отечественную войну, но под крышей еще долго стоял его запах.

В комиссию вошел также знаменитый архитектор Осип Бове, занимавшийся восстановлением облика Москвы после пожара 1812 года. Его заслуженно сравнивали с зодчим России, преобразившим Санкт-Петербург. Стараниями Осипа Ивановича Манеж переродился внешне, идейно вписавшись в усложняющийся архитектурный ансамбль Кремля. Бове создал новые фасады здания,

разработал проект декоративного убранства, добавив барельефы с античными военными доспехами.

«ГРОМАДНОЕ ВПЕЧАТЛЕНИЕ»

Манеж вначале использовался по прямому назначению: здесь проводились занятия полков московского гарнизона. «В Манеже один конь был, совсем у всех наездников от рук отбился и изучил, профан, такую манеру, чтобы за колени седока есть. Просто, как черт, схватит зубищами, так всю коленную чашку и вышелушит. От него много людей погибло. Тогда в Москву англичанин Рарей приезжал, – «бешеный усмиритель» он назывался, – так она, эта подлая лошадь, даже и его чуть не съела», – писал в повести «Очарованный странник» Николай Лесков.

Но это не мешало в Манеже собирать публику и по гражданским

поводам. Особенно памятным стал концерт, которым дирижировал французский композитор Гектор Берлиоз. Его слушали, как говорили очевидцы, разом 12 тыс. человек, в оркестре было более 700 музыкантов. «Это самое громадное впечатление, какое я только произвел во всю свою жизнь», – писал из Москвы Берлиоз.

И все же свою славу Манеж снижал в первую очередь как выставочный зал. Сохранилась иллюстрация «Общий вид выставки сельских произведений в большом Экзерцирь-Гаузе, в Москве в сентябре 1852 года» из журнала «Русский художественный листок», позволяющая понять, как это было. На ней нарядные господа и дамы любят причудливо оформленными стендами с разной снедью.

А в 1872 году в Манеже прошла этнографическая выставка, для которой специально были изготовлены невиданные раньше экспонаты – манекены. «Делали их из дерева, лица раскрашивали розовыми красками, вставляли желтые глаза. Одежда же использовалась подлинная – манекены наряжали в настоящие татарские, поморские, чукотские костюмы», – рассказывает в своей книге «Тверская. Прогулки по старой Москве» краевед Алексей Митрофанов.

Тогда же в Манеже прошла Политехническая выставка. Мероприятие, приуроченное к 200-летию юбилею Петра Великого, стало первой масштабной демонстрацией промышленных, научно-технических

и культурных достижений России. Выставка содержала в себе исторический, морской, военный, лесной, сельскохозяйственный, архитектурный отделы. А еще рассказывала о зоологии, ботанике, садоводстве, горном деле и, конечно, о передовых для того времени технологиях. Отдельная экспозиция была посвящена обороне Севастополя в Крымской войне (ее, кстати, курировал цесаревич – будущий император Александр III). За три месяца выставку посетили 750 тыс. зрителей. Представленные экспонаты впоследствии стали основой коллекций Политехнического и Исторического музеев.

В 1899 году в Манеже состоялось уникальное для того времени мероприятие – карнавал клуба велосипедистов (то есть велосипедистов). Как пишет Алексей Митрофанов, сохранился газетный отчет о мероприятии: «Карнавал начался общим выездом всех костюмированных. Последних оказалось значительное количество. Среди обычных маскарадных костюмов попадались и такие, которые обращали на себя внимание публики». Это были, к примеру, «Водяной и русалка», «Английская каретка», «Русская тройка», «Елка и Демон».

ВОЗВРАЩЕНИЕ К ИСТОКАМ

После революции 1917 года судьба Манежа изменилась. Вместо бравых солдат и любознательных посетителей выставок его хозяевами стали шоферы – здание использовалось как гараж. При этом из-за недостаточного ухода состояние бывшего Экзерциргауза ухудшилось, к 1930 году почти на метр опустились стропила. Проведенный ремонт поставил крест на главной архитектурной особенности Манежа: под стропила поставили колонны, цельное внутреннее пространство было разрушено.

Лишь в 1950-х картина изменилась к лучшему – Манеж отрестав-




Никита Хрущев на выставке 1962 года, ставшей символом окончания оттепели

рировали и переоборудовали под Центральный Выставочный зал. Именно здесь в 1962 году прошла знаменитая выставка авангардистов, разгромленная тогдашним советским лидером Никитой Хрущевым. Самые цензурные из его откликов на увиденное: «Нашему народу такое не нужно!» и «Что это за лица? Мой внук и то лучше нарисует!». Выставку сразу закрыли, что стало знаком окончания оттепели.

И это не единственный раз, когда затрагивающие Манеж события приобретали особое значение. Трагическим в истории здания стал 2004 год. В результате пожара, получившего высшую категорию сложности, творение Бетанкура, Карбонье и Бове исчезло. Центр Москвы в то время энергично перестраивался, были утрачены многие памятники.

Пожар в Манеже стал своеобразным сигналом губительности такой политики. С тех пор к архитектурному наследию города стали относиться бережнее.

Манеж пришлось отстраивать заново, причем вновь в рекордные сроки – работы были завершены всего за год. Конечно, здание изменилось: появились подземный этаж, инженерно-технические и подсобные помещения. Но главное, что в основном выставочном помещении были воссозданы потолочные перекрытия – уникальные фермы Бетанкура. Причем их оставили открытыми для возможности обзора объема всего здания.

В 2017 году Московский Манеж празднует свой 200-летний юбилей. В честь этого события подготовлен историко-документальный проект, рассказывающий об удивительной истории бывшего Экзерциргауза. В архивах Москвы и Санкт-Петербурга найдены редкие документы, фото- и видеоматериалы, артефакты, отражающие непростую судьбу Манежа и яркие события, свидетелем которых ему довелось быть. 

После пожара 2004 года Манеж пришлось отстраивать заново. Но были воссозданы уникальные фермы Бетанкура

После революции в Манеже разместили гараж. Лишь с 1950-х годов он вновь стал главным выставочным залом страны





ВАРВАРА ФУФАЕВА,

журналист

Москвичи любят хорошо поесть. Обсуждение гастрономических изысков здесь может быть столь же горячим, как разговор о бизнесе или спор о новой театральной постановке. Готовить невкусно в столице невыгодно: даже атмосферное место с грустным меню долго не протянет.

ВЕТЕР ПЕРЕМЕН

Предпочтения жителей столицы меняются стремительно. Еще вчера в тренде были мясные блюда, а теперь – морепродукты. Совсем недавно рестораторы всю экспериментировали с молекулярной кухней, а сегодня возвращаются к «кистокам». Один из главных акцентов при этом – сезонные и региональные продукты.

Копенгагенский Торвехаллерне, лондонский Боро-маркет, лиссабонский Рибейра, амстердамский Фудхаллен... Москва относительно недавно влилась в ряд городов, где истинный гурман не преминет отправиться на рынок, чтобы отведать простую, но вкусную еду. Сегодня многие москвичи идут на базары не только за продуктами, но и за впечатлениями.

Если «санкционная» кампания и была шоком, то рестораторы города с ним справились. И нынешняя мода на морепродукты (а главное действующее лицо здесь – мурманский или камчатский краб) – тому лишнее подтверждение. Кроме того, в меню появляется все больше блюд, приготовленных по рецептам кухонь народов постсоветского пространства. Караси в сметане, разнообразные версии оливье, гусь с брусникой и, конечно, водочная дегустация – привез из России. Грузинские пхали и хачапури, узбекские лагман и чучвара, биточки из тюлечки «по-одесски», белорусские драники... Список можно продолжать еще долго.

В Москве весна, лето, осень, зима часто бывают непредсказуемы. Рестораторам остается следовать настроениям, формируя свои предложения. Лето выдалось холодное? Но ощутить вкус сезона можно с помощью легких блюд из овощей и морепродуктов. Или, к примеру, необычным мороженым из зеленого горошка, почему бы и нет?

На смену дождливому лету пришла золотая осень. Салат с лисичками и горгонзоллой, равиоли с тюрбо и лисичками, тальятелли с рагу из лисичек с ветчиной, севице из сибаса с артишоками и лисичками... Каждый уважающий себя ресторан этой осенью внес в меню блюда с этими грибами. А в прошлом году в фаворе была тыква: супы, пироги, паста, десерты – она царилась всюду.

БУДЬ ПРОЩЕ

Рестораторы Москвы уловили настроение публики: еда должна быть не только вкусной, но и понятной. Анализировать то, что ешь, внимательно изучать состав блюда, пытаться официанта на предмет све-



НАТАЛЬЯ КОСАРЕВА,

шеф-редактор журнала FoodService:

С момента наступления кризиса главной тенденцией стала демократизация. Рестораны самого разного уровня стараются привлечь гостей за счет специальных предложений, вводят акции на отдельные блюда, предлагают меню с фиксированной ценой, например, сеты и бранчи.

Многие рестораны среднего и средневысокого ценовых сегментов стали заявлять о том, что готовят «из продуктов, которые есть на рынке». Часто это сезонные и локальные продукты, которые остаются в тренде многие годы.

Новая московская мода, о которой нельзя не упомянуть, – питание на рынках. Сегодня здесь можно встретить не только обычных покупателей, но также работников соседних офисов и даже знаменитостей.

Еще один тренд – заигрывание с русской темой. При этом меню не обязательно должно базироваться на русской кухне, главное – создать настроение.

жести рыбы – так устроен сегодняшний гурман. Наверное, поэтому те же молекулярные тенденции отходят на второй план.

Но «простая» еда вовсе не обязательно должна иметь российскую «прописку». Интересом пользу-

ются, например, бургеры. Специализированные издания публикуют рейтинги заведений, где лучше всего готовят эти по большому счету булочки с котлетой. Реальность такова, что в иные бургерные без предварительной записи попасть практически невозможно. В другие, где нет предварительной резервации столика (а порой и столиков-то нет), выстраиваются очереди. Свои бургерные открывают прославленные рестораторы и поп-звезды. Рецепты составляют именитые шефы. Вариантов множество: булочки на основе картофеля, котлеты из мяса

ПИТАЙТЕСЬ правильно

МОСКВА ГАСТРОНОМИЧЕСКАЯ СПОСОБНА ПОРАЗИТЬ ЛЮБОГО. ДЕЛО НЕ В ИЗЫСКАННОСТИ ПРЕДСТАВЛЕННЫХ КУХОНЬ И ЗВУЧНЫХ ИМЕНАХ ШЕФОВ. РЕСТОРАННАЯ СТОЛИЦА БЕРЕТ ЗА ДУШУ ДРУГИМ – НЕОРДИНАРНОСТЬЮ И ПОСТОЯННЫМ СТРЕМЛЕНИЕМ ПРОБОВАТЬ НОВОЕ.





АЛЕКСАНДР ИЛЬИН,
обозреватель «Афиша-Рестораны»:

Главная кухня 2017 года, как ни странно, вновь итальянская. Никто не ждал, а итальянские рестораны открываются один за другим. При этом еду там предпочитают готовить абсолютно классическую, от молекулярной кухни не осталось и следа. На подходе – израильская кухня во всем своем многообразии. Однако сложно прогнозировать, сколько времени ей понадобится на всеобщее овладение умами.

Главный продукт 2017 года – морепродукты во всех видах, от мидий до устриц, а возглавляет это «нашествие» краб.

Главные техники – гриль, копчение (уже второй год) и ферментация (а вот это новое). Все соответствует стремлению к более здоровой, слегка архаичной, но вкусной еде.

Главный трюк – то, что можно назвать псевдодемократизацией. С одной стороны, можно поесть устриц, зайдя на Даниловский рынок, с другой – получить хот-дог на крыше отеля Ritz-Carlton. Если обобщить, то идеальное блюдо 2017 года – это роскошные (15 желтков на килограмм муки) тальятелле с крабовым мясом, ракушками и соусом биск на основе копченых креветочных панцирей.



Главный продукт 2017 года – морепродукты во всех видах, от мидий до устриц, а возглавляет это «нашествие» краб

косули и даже «халяльные» бургеры. Ах да, есть и крабовый бургер – звезда меню.

Еще одна неперемнная составляющая современной московской гастрономической культуры – мода на завтраки и бранчи. Дань столичному ритму жизни – в ресторанах не просто кушают, но и решают деловые вопросы. Назначить коллегам встречу, разобрать почту, обсудить дела с партнером за трапезой – все это вполне привычно.

Что именно есть, решать вам. Для любителей основательно поесть бывает даже спецпредложе-

ние «Плотный завтрак». Тут вам и кесадилья с телятиной, и драники с лососем, и колбаски на гриле. Следуете современному тренду завтракать сложными углеводами? Тогда вам подадут кашу, аккомпанементом к которой могут служить сезонные ягоды и фрукты. Многие заведения предлагают большой выбор молочных продуктов – от обычного стакана кефира (кое-где к нему принесут мелко нарезанный укроп) до страчеллы с земляникой.

Завтраки подают с 6 утра, бранчи – попозже, между 11 и 16 часами. Обычно это развлечение выход-

ных дней. Роскошные гостиницы и культовые рестораны столицы приглашают на бранчи, гарантируя атмосферу беззаботности и неспешности. Мясные деликатесы, устрицы, нежнейшая бурата и многое-многое другое. Приводящее в чувство после бурной пятницы меню (например, луизианский суп гамбо из овощей, мяса и морепродуктов). И да, бранч в Москве, как правило, дело семейное. Для малышей и детей постарше есть масса развлечений – от мастер-классов до спектаклей.

С ВИДОМ НА ГОРОД

В столице поесть можно не только вкусно, но и красиво. Здесь, к примеру, находится самый высокий ресторан Европы, разместившийся на 62-м этаже одной из башен Москва-Сити. В иные заведения стоит идти уже ради одного интерьера. Натуральный камень, роскошные


ткани, хрусталь, драгоценные породы дерева, фонтаны и оранжевые – в Москве есть все.

Отличный вариант поесть с видом на город – это устроить себе

незабываемый ужин на одном из плавучих кораблей-ресторанов. Надо иметь в виду расписание их движения, а покупать билеты (можно это делать онлайн) желательно заранее.

Еще один совет: не поленитесь разузнать, не находится ли у нас с гастрономическими гастролями один из именитых шефов. Например, недавно в столице гостила Эбигейл Чатима, шеф-повар из Зимбабве, где она руководит одним из самых известных в Хараре ресторанов. В Москве она готовила блюда из традиционных для Африки продуктов, а все необходимое привезла с собой.

Если вы неравнодушны к знаменитостям, имеет смысл пройтись по местам «с именами». К примеру, телезвезда Тина Канделаки участвовала в создании интерьера своего ресторана, некоторые блюда в нем готовятся по ее семейным рецептам. Футболист Дмитрий Сычев открыл заведение с чисто парижским антуражем. Хотите имена еще громче? Вам в ресторан Роберта Де Ниро. А можно просто отправиться в тур по «местам былой славы», пообедав там, где случилось когда-то randevu Бориса Ельцина и Жака Ширака.

Итак, все в ваших руках. Вооружитесь советами знатоков и отправляйтесь в ваше лучшее гастрономическое путешествие в России. Поверьте, вам потом будет о чем рассказать. 



ЧТО ЕЩЕ ПОСМОТРЕТЬ?

Самые интересные выставки музеев Москвы

«Заоблачные леса» –

основной проект 7-й Московской международной биеннале современного искусства. Участвуют 52 художника из 25 стран, в том числе Мэтью Барни и Олафур Элиассон, создавшие новые работы специально для биеннале, и известная исландская певица Бьорк.

🏠 Новая Третьяковская, Крымский вал, д. 10



Justine Emard. Фото: пресс-служба Третьяковской галереи

Вдохновившись 100-летием российской революции 1917 года, китайский художник **Цай Гоцян** создал серию работ специально для Пушкинского музея. В них он размышляет о роли человека в истории, а также о взаимосвязях между личными мечтами и коллективными идеалами.

🏠 Главное здание ГМИИ им.

А.С. Пушкина, ул. Волхонка, д. 12

«**Москва сквозь века**» – проект Третьяковской галереи, приуроченный к празднованию 870-летнего юбилея города. Выставка состоит из пяти тематических разделов: «Москва – третий Рим», «Московский Кремль – сердце города», «Разговоры о старой Москве», «Красная площадь. «Фор-

мула Москвы» и «XX век. Городские голоса».

🏠 Инженерный корпус, Лаврушинский переулок, д. 12

«**Будет ласковый дождь**» – первый масштабный проект японского художника Такаси Мураками в России. Выставка охватывает несколько периодов его творчества.

🏠 Музей современного искусства «Гараж», парк Горького

«**Питер Брейгель. Перевернутый мир**». Волшебные образы нидерландского художника в формате мультимедиа.

🏠 Центр дизайна Artplay, ул. Нижняя Сыромятническая, д. 10

«**1917. Код революции**» – все о красном Октябре. От иллюминатора с легендарного крейсера «Аврора» до произведений искусства, родившихся под влиянием эпохальных событий – более 1,5 тыс. редчайших артефактов из фондов Музея современной истории России и Российского государственного архива социально-политической истории.

🏠 Музей современной истории России, Тверская ул., д. 21

«**Шахматы «1812 год**» – выставочный проект Исторического музея и ювелирного дома ANNA NOVA, приуроченный к 205-й годовщине Бородинского сражения. 32 фигуры, среди которых – императоры Александр I и Наполеон I Бонапарт, их свита, солдаты и военные музыканты. Ювелирная проработка настолько тонка, что крохотные шпаги и тесаки вынимаются из ножен, пистолеты и ружья имеют взводящиеся курки.

🏠 Музей Отечественной войны 1812 года, площадь Революции, д. 2/3

«**Процветшее дерево**» – выставка Ивана Билибина, выдающегося русского художника первой половины XX века. Один из активных участников объединения «Мир искусства», создатель узнаваемого и неповторимого стиля, автор иллюстраций к поэме «Руслан и Людмила» и «Сказке о царе Салтане» Пушкина, «Песне про купца Калашникова» Лермонтова, сказке «Конек-горбунок» Ершова.

🏠 Большой дворец, музей-заповедник «Царицыно»

«**Астрономический фотограф года**».

Планеты, созвездия и туманности глазами фотографов со всего света. Помимо этого на выставке можно увидеть старинные астрономические инструменты и атласы звездного неба.

🏠 Политехнический музей на ВДНХ

«**Константин Бранкузи. Скульптуры, рисунки, фотографии и фильмы**»:

выставка одного из пионеров и главной иконы модернизма в области скульптуры.

🏠 Мультимедиа Арт Музей, ул. Остоженка, д. 16