

**МЕЖДУНАРОДНАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПОМОЩЬ.
ЭКСПЕРТЫ ЮНИДО КОНСУЛЬТИРУЮТ
РОССИЙСКИЕ ПРЕДПРИЯТИЯ /6
МЕТАН В ВОЗДУХЕ.
ПОБОЧНЫЕ ЭФФЕКТЫ
УГОЛЬНОЙ РЕВОЛЮЦИИ /8
ВСЕ В БОТАНИЧЕСКИЙ САД.
ЗАПОВЕДНИК ДЛЯ РАСТЕНИЙ
ПОСРЕДИ МЕГАПОЛИСА /13**

**МЕЖДУНАРОДНАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПОМОЩЬ.
ЭКСПЕРТЫ ЮНИДО КОНСУЛЬТИРУЮТ
РОССИЙСКИЕ ПРЕДПРИЯТИЯ /6
МЕТАН В ВОЗДУХЕ.
ПОБОЧНЫЕ ЭФФЕКТЫ
УГОЛЬНОЙ РЕВОЛЮЦИИ /8
ВСЕ В БОТАНИЧЕСКИЙ САД.
ЗАПОВЕДНИК ДЛЯ РАСТЕНИЙ
ПОСРЕДИ МЕГАПОЛИСА /13**

Четверг, 26 мая 2016
Тематическое приложение
к газете «Коммерсантъ» №20

Коммерсантъ

BUSINESS GUIDE

Общественное движение
ЭРАЭКО

eræeo

Social movement
ERAECO

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПАРТНЕР ВЫПУСКА

РЕКЛАМА

НОВОЕ

прочтение
Коммерсанта

новостное приложение
«Коммерсантъ»
под Android вошло в
**ТОП ЛУЧШИХ
ЗА 2014 ГОД**
по версии редакторов
Google Play



16+

реклама

Получайте ещё больше
новостей в режиме
реального времени

Читайте все материалы
газеты «Коммерсантъ»,
журналов «Власть»,
«Деньги», «Огонёк»,
«Автопилот», Weekend
и «Наука»

Смотрите рейтинги
материалов

Слушайте прямой
эфир радиостанции
«Коммерсантъ FM»

Используйте настройку
на свой регион, сервис
интеграции с социальными
сетями

ЗЕЛЕНЫЙ ЗНАК КАЧЕСТВА

ПРОЕКТЫ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА РАЗВИТИЕ ЭКОСЕРВИСА И ЭКОУПРАВЛЕНИЯ, БУДУТ В НЫНЕШНЕМ ГОДУ СОРЕВНОВАТЬСЯ ЗА СТАТУЭТКУ НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ПРЕМИИ ERAECO. ПРЕМИЯ ВРУЧАЕТСЯ ЕЖЕГОДНО ЗА ПРОЕКТЫ В ОБЛАСТИ ЭКОЛОГИИ, РЕАЛИЗОВАННЫЕ НА ТЕРРИТОРИИ РОССИИ. В ТЕКУЩЕМ ГОДУ ОРГКОМИТЕТ ПОЛУЧИЛ БОЛЬШЕ 150 КОНКУРСНЫХ РАБОТ ИЗ 17 РЕГИОНОВ. ЛАУРЕАТЫ ЭТОГО СЕЗОНА БУДУТ КОНКУРИРОВАТЬ В ПЯТИ НОМИНАЦИЯХ: «ЭКО-ПРОСВЕЩЕНИЕ», «ЭКО-УПРАВЛЕНИЕ», «ЭКО-МИР», «ЭКО-ТЕХНОЛОГИИ» И «ЧЕЛОВЕК ЭРЫ ЭКОЛОГИИ» — ЗА ВКЛАД В РАЗВИТИЕ КУЛЬТУРЫ ЭКОЛОГИИ. ПОСЛЕДНИЕ ТЕНДЕНЦИИ В СФЕРЕ РАЗВИТИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЕКТОВ ОТРАЖАЮТ ДОБАВЛЕННЫЕ В НЫНЕШНЕМ ГОДУ НОВЫЕ НОМИНАЦИИ «ЭКО-ПРОДУКЦИЯ», «ЭКО-СЕРВИС» И «ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ».

АНАСТАСИЯ МАНУИЛОВА

НОМИНАНТЫ ОТ ПРИРОДЫ Национальная экологическая премия ERAECO с 2013 года вручается за достижения в сфере экологии. Ее основные задачи — популяризация и внедрение экологической культуры в общественную жизнь, объединение усилий гражданского общества, государства и бизнеса для решения проблем экологии и охраны окружающей среды. Премия также должна способствовать формированию в обществе экологического мировоззрения, разработке образовательных и просветительских программ в области охраны природы и экологии и внедрению лучших мировых экологически чистых технологий и производств в экономику России. «Сегодня, к сожалению, большая часть российских СМИ пишет статьи по экологической тематике только в том случае, если, например, уже случилась экологическая катастрофа. А вот интереса на постоянной основе к таким материалам у нас в стране пока нет, — говорит Наталия Алова, председатель общественного движения „Эра экологии“. — Мы же хотели бы увидеть в современном обществе гораздо больше интереса к таким проблемам, так как, цитируя Дмитрия Лихачева, «человек не только нравственно отвечает за всех живых и за все мертвое, лишненное осмысленной, умной речи (не только эмоциональных возгласов), но и морально обязан за них говорить, защищать их права, их интересы». Эта премия и была учреждена, чтобы повысить осведомленность россиян об экологической стороне жизни, привлекая общественное внимание к наиболее интересным проектам в сфере экологии.

В текущем году в организационный комитет премии поступило больше 150 заявок на участие из 17 регионов России, появились в числе участников и международные проекты. Лауреаты будут конкуррировать в восьми номинациях. Номинация «ЭКО-Просвещение» будет присуждаться за разработку образовательных программ, коммуникационных проектов в области экологии и охраны природы, а также эффективное освещение этих вопросов в СМИ. Номинация «ЭКО-Управление» — за совершенствование местного и федерального законодательства в области экологии и охраны природы, за содействие экологическим и природоохран-

ЛАУРЕАТЫ ПРЕМИИ
ЭРАЗКО 2012



ным организациям и за экологический подход в проектной и инвестиционной деятельности. В номинации «ЭКО-Мир» будут соревноваться проекты, направленные на создание экологически чистых производств, рекультивацию и восстановление загрязненных территорий, разработку архитектурных и градостроительных проектов, отвечающих современным экологическим требованиям. «ЭКО-Технологии» — номинация премии в области инновационного бизнеса, науки и техники, которая присуждается за разработку и внедрение безотходных технологий замкнутого цикла, энергосберегающих технологий, экологически чистой продукции и биотехнологий, направленных на улучшение экологии и охрану окружающей среды. Гран-при премии — «Человек эры экологии» — присуждается за выдающийся вклад в области экологии и охраны окружающей среды. В этом году, следуя за развитием и появлением инновационных сфер деятельности в области экологии, оргкомитет принял решение о введении трех дополнительных номинаций — «ЭКО-Продукция», «ЭКО-Сервис» и «Энергоэффективность». «В сезоне 2015 года улучшилось качество конкурсных работ, которые мы получили. Это говорит о том, что отношение к проблемам экологии меняется. Но, к сожалению, участие медиасообщества в пропаганде экологической культуры оставляет желать лучшего», — отмечают в оргкомитете премии.

В жюри премии помимо экологов входят экономисты, эксперты по управлению и бизнес-процессам, архитекторы. Для оценок заявок конкурсантов жюри использует несколько критериев: от одного до десяти баллов проекты могут набрать за актуальность и сложность целей и задач, стратегический подход, оригинальность реализации заявки и ее креативность, эффективность и результативность представленного на конкурс проекта.

ОТ МУСОРА ДО УПАКОВКИ В разные годы лауреатами премии становились: Фонд дикой природы России, редакция «РИА Новости», Российский университет дружбы народов, Магнитогорский металлургический комбинат, «Северстальменеджмент», известный российский зоолог ведущий программы «В мире животных» Николай Дроздов.

Один из запомнившихся жюри проектов — «Операция „Дельта“ — отбей нашествие пластика!», которую с 2009 года проводит Каспийский пресс-центр. Основная задача проекта — привлечение внимания общественности, жителей Астрахани и области, а также многочисленных туристов из других регионов к проблеме загрязнения берегов рек Волго-Ахтубинской поймы и дельты Волги неразлагающимся пластиковым мусором. Каждый год группа добровольцев, прошедших отборочный конкурс, в течение нескольких дней сплаваются на надувных двухместных лодках по рекам и ерикам поймы и дельты. На протяжении похода участники экспедиции собирают пластиковый мусор в местах стоянок для его последующей утилизации.

Места стоянок и маршруты определяются организаторами экспедиции заранее, по таким критериям, как массовость пребывания людей в этих местах, уровень загрязненности берегов водоемов на пути следования, безопасность участников. По ходу маршрута участники встречаются с журналистами, руководителями муниципальных образований, ведут агитационную и просветительскую работу среди местного населения и многочисленных туристов, останавливающихся на берегах рек. В общей сложности участники похода проходят в среднем более 50 км и вывозят больше тонны твердых отходов. Однако задачи акции не ограничиваются сбором мусора: были подготовлены предложения, нацеленные на борьбу с загрязнением окружающей среды и борьбу с браконьерским ловом рыбы частиковых и осетровых пород. Кроме наглядного экологического значения «Операция „Дельта“» благодаря разработанному маршруту имеет и историческое содержание. Маршруты походов включали место расположения легендарной столицы Золотой Орды, основанной ханом Батыем в XII веке, город Сарай-Бату, буддийский хурул, →

**В НЫНЕШНЕМ ГОДУ
В ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ
ПРЕМИИ ПОСТУПИЛО
БОЛЬШЕ 150 ЗАЯВОК НА УЧАСТИЕ
ИЗ 17 РЕГИОНОВ РОССИИ,
ПОЯВИЛИСЬ В ЧИСЛЕ УЧАСТНИКОВ
И МЕЖДУНАРОДНЫЕ ПРОЕКТЫ**

**Тематическое приложение
к газете «Коммерсантъ»
(Business Guide-ERAECO 2016)**
Мария Комарова — генеральный директор АО «Коммерсантъ»
Сергей Яковлев — шеф-редактор АО «Коммерсантъ»
Анатолий Гусев — автор дизайн-макета
Павел Кассин — директор фотослужбы
Рекламная служба:
Тел. (495) 797-6996, (495) 925-5262
Алексей Харнас — руководитель службы «Издательский синдикат»
Алексей Харнас — выпускающий редактор
Наталия Дашковская — редактор
Сергей Цомык — главный художник
Виктор Куликов — фоторедактор
Екатерина Бородулина — корректор
Адрес редакции: 121609, г. Москва, Рублевское ш., д. 28. Тел. (495) 797-6970, (495) 926-3301
Учредитель: АО «Коммерсантъ».
Адрес: 127055, г. Москва, Тихвинский пер., д. 11, стр. 2.
Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор).
Свидетельство о регистрации СМИ — ПИ № ФС77-38790 от 29.01.2010

Типография: Punamusta
Адрес: Kosti Aaltosen tie, 9, 80140 Joensuu, Финляндия
Тираж: 75000. Цена свободная

Рисунок на обложке: Мария Заикина

СИЛА СЛОВА

ПРЕСС-ТУРЫ НА ПРЕДПРИЯТИЯ, ПРОЕКТЫ В СМИ, ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ КУРСЫ ДЛЯ ДЕТЕЙ И МОЛОДЕЖИ СТАНУТ ГЛАВНЫМИ МЕРОПРИЯТИЯМИ ПРОГРАММЫ «ЭКО ПРОЕКТЫ РОССИИ». ПРОГРАММА БЫЛА ЗАПУЩЕНА ОБЩЕСТВЕННЫМ ДВИЖЕНИЕМ «ЭРА ЭКОЛОГИИ» В ПРЕДДВЕРИИ ГОДА ЭКОЛОГИИ, КОТОРЫЙ БУДЕТ ПРОВОДИТЬСЯ В РОССИИ В 2017 ГОДУ. МИССИЯ ПРОГРАММЫ — ОЗНАКОМИТЬ ОБЩЕСТВЕННОСТЬ С ПРОЕКТАМИ, ИННОВАЦИОННЫМИ РЕШЕНИЯМИ, ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМИ И КУЛЬТУРНЫМИ МЕРОПРИЯТИЯМИ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ ПРОИЗВОДСТВА.

АНАСТАСИЯ МАНУИЛОВА

«Для нас экология — это понятие нравственности человека, — говорит Наталия Алова, глава общественного движения „Эра экологии“. — Каждого из нас волнует или должна волновать среда обитания: мир, в котором мы живем, воздух, которым мы дышим, технологии, которые мы разрабатываем, города, улицы и дома, которые мы строим, продукты, которыми мы кормим наших детей, дождь, под которым можно бегать босиком... И самое главное — что мы оставим нашим детям, будущим поколениям».

Движение «Эра экологии», по словам госпожи Аловой, возникло несколько лет назад из сообщества единомышленников. «Мы в какой-то момент поняли: надо что-то делать полезное не только для себя, но и для общества и мира, в котором мы живем. Нам были изначально близки взгляды выдающегося академика и общественного деятеля Дмитрия Лихачева. Он считал, что человечество должно более ответственно относиться к окружающей его природе нашей планеты и постепенно переходить от изъятия ее различных ресурсов к более разумному, социальному, обоюдному существованию», — говорит Наталия Алова. Будущие члены движения, по ее словам, начали думать о том, что же в их понимании сейчас является наиболее важным фактором для развития более экологичного подхода к жизни человека на Земле». Таким, как объясня-

ет госпожа Алова, является поведение СМИ: сейчас газеты и телевидение в большинстве случаев игнорируют события экологической тематики, только если речь не идет о катастрофах и стихийных бедствиях.

«В начале XX века создавалась культура физическая — культура здоровья и тела. В середине века главной идеей общества стала культура потребления, а сегодня, в начале XXI века, возникла острая необходимость в создании культуры экологической, — говорит госпожа Алова. — Ведь человек, как отмечал Дмитрий Лихачев, „не только нравственно отвечает за всех живых и за все мертвое, лишнее осмысленной, „умной“ речи (не только эмоциональных возгласов), но и морально обязан за них говорить, защищать их права, их интересы“».

Изначально было решено развивать деятельность движения в четырех направлениях — ERAECO Open, ERAECO Around, ERAECO Science и ERAECO Next. «В рамках первого направления мы решили сосредоточиться на проектах просветительского направления — проводить презентации и лекции на тему экостроительства и зеленого дома, ток-шоу на актуальные темы экологии жизни и экокультуры с участием экспертов и лидеров мнения, организовывать фестивали ТВ-программ и фильмов нужной направленности», — отмечает госпожа Алова. Также, по ее словам, важно помо-



ОЛЕГ ХАРСЕВ



НАТАЛИЯ АЛОВА, ПРЕДСЕДАТЕЛЬ ПРАВЛЕНИЯ ОБЩЕСТВЕННОГО ДВИЖЕНИЯ ЭРАЗКО (НА ФОТО СПРАВА) И НАТАЛЬЯ СОКОЛОВА, НАЧАЛЬНИК УПРАВЛЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО НАДЗОРА РОСПРИРОД-НАДЗОРА НА ВРУЧЕНИИ ПРЕМИИ ЭРАЗКО



МИХАИЛ НИКИФОРОВ, КООРДИНАТОР ПРОЕКТА ЦЕНТРА МЕЖДУНАРОДНОГО ПРО-МЫШЛЕННОГО СОТРУДНИЧЕСТВА ЮНИДО В РФ НА ВРУЧЕНИИ ПРЕМИИ ЭРАЗКО



МАРИЯ ГИППЕНРЕЙТЕР, ЛАУРЕАТ ПРЕМИИ ERAECO



МАРК ГУРАРИ, ЧЛЕН ЖЮРИ ПРЕМИИ ERAECO, АРХИТЕКТОР, ЗАМПРЕДСЕДАТЕЛЯ СОВЕТА СОЮЗА МОСКОВСКИХ АРХИТЕКТОРОВ ПО ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОМУ РАЗВИТИЮ МОСКВЫ

→ построенный калмыцким князем Тюменем в 1820-е годы, церковь Астраханского казачьего войска в с. Замьяны, старейшую в России грязелечебницу санаторий «Тинаки» и место расположения золотоордынской Астрахани XIII века город Хаджитархан.

Еще один проект, отмеченный жюри конкурса, — детская творческая мастерская «Баловастики», создатели которой постарались сделать ее еще и экологичной, то есть способствовать наиболее экономичному использованию ресурсов (вторичная утилизация) и бережному отношению к окружающей среде. Своим творчеством они хотят показать, что, приложив немного фантазии, можно построить много интересного из упаковок, ниток, коробок, крышечек, бутылок, которые просто выбрасываются, если не задуматься об их творческом «вторичном» применении. Схожим образом работает и проект из Санкт-Петербурга «Бумажный бум», цель которого привлечь школы к сбору макулатуры и ознакомить школьников с возможностями вторичного использования ресурсов. Соревнуясь в сборе макулатуры, за год они собирают несколько тонн бумаги, которую потом поставляют на фабрику UPM Kairola в Финляндию, где собранная макулатура перерабатывается в газетную бумагу.

В 2013 году лауреатом премии стал проект «РИА Новости» «Экологическая карта России», созданный агентством при поддержке Русского географического общества. Карта предназначена для публикации информации об экологических нарушениях и позволяет пользователю

разместить свое сообщение о проблемах в сфере охраны окружающей среды в виде текста, фото- и видеоматериалов. Все данные после проверки корректности запроса направляются в Минприроды России для оперативного реагирования. За ходом решения проблемы можно следить онлайн: на карте будут отображены как поступившие вопросы, так и успешно устраненные проблемы. «Экологическая карта России» — яркий проект в медийном информационном пространстве. Основная задача общественно-го движения и премии ERAECO — пропагандировать экологическую культуру в обществе и сделать СМИ основной площадкой этой пропаганды в интересах сохранения окружающей среды. «РИА Новости» в этом смысле флагман и пионер российских СМИ.

«С каждым годом премия ERAECO становится все более масштабной и популярной не только среди экологов, но и среди государственных структур, представителей бизнеса, образования и культуры», — говорит Наталия Алова. Конкурсные работы, по словам госпожи Аловой, позволяют определить наиболее актуальные темы и тренды в области защиты окружающей среды. Например, в текущем году большое число работ, которые были заявлены на конкурс, сосредоточено в таких направлениях, как экосервис, экопродукция. «Появилось также много работ в сфере экомониторинга, которые сосредоточены на внедрении нового, более современного и экологичного управления различными проектами», — добавляет Наталия Алова. ■

МИССИЯ ПРОГРАММЫ ERAECO — ОЗНАКОМЛЕНИЕ ОБЩЕСТВЕННОСТИ С ПРОЕКТАМИ, ИННОВАЦИОННЫМИ РЕШЕНИЯМИ, ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМИ И КУЛЬТУРНЫМИ МЕРОПРИЯТИЯМИ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

ИЗНАЧАЛЬНО БЫЛО РЕШЕНО РАЗВИВАТЬ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ДВИЖЕНИЯ В ЧЕТЫРЕХ НАПРАВЛЕНИЯХ — ERAECO OPEN, ERAECO AROUND, ERAECO SCIENCE И ERAECO NEXT



ЛЕСЯ ПОЛЯКОВА

**ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ СТАНДАРТЫ СТРОИТЕЛЬСТВА
УЖЕ СТАЛИ ОБЯЗАТЕЛЬНЫМ УСЛОВИЕМ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ
МАСШТАБНЫХ ПРОЕКТОВ ГОСУДАРСТВЕННОГО ЗНАЧЕНИЯ**

гать непосредственному распространению экопродуктов: проводить дегустации еды фермерских хозяйств и магазинов экопищи, демонстрацию других компаний и предприятий, товары и услуги которых помогают сохранять окружающую среду, обеспечивать безопасность жизни и культуру экологии. «Направление ERAECO Around — это проект создания передвижной экологической мини-лаборатории, осуществляющей экспресс-анализ проб воды, воздуха, почвы, взятых в окрестностях города, экспертами которой являются школьники и студенты разных возрастов, а также профессионалы. Работа «экспертов» направлена на понимание мер и мероприятий по охране окружающей среды, формирование экологического мировоззрения у «экспертов», умения видеть проблемы и пути их решения», — говорит госпожа Алова. В рамках направления ERAECO Science также собраны инициативы для молодого поколения: лекции ученых-экологов и смежных наук, конкурсы научных работ, круглые столы по актуальным экологическим проблемам и презентации в школах вузов, имеющих отделения и факультеты, связанные с охраной и изучением окружающей среды. ERAECO Next также ориентирован на детей, однако проекты этого направления движения «ближе к земле» в буквальном смысле, так как для школьников планируют походы по экологическим маршрутам в московских парках с рассказами экологов и экосубботники в тех их частях, где требуется уборка мусора и посадка новых деревьев.

«Потребность в экологической культуре в обществе растет, поэтому у таких мероприятий хорошие перспективы популярности», — говорит госпожа Алова. Однако, по ее словам, эта тенденция в полной мере не относится к медиасообществу, участие которого в пропаганде экологической культуры оставляет желать лучшего. Хотя, отмечает Наталия Алова, через 10–20 лет первые полосы электронных газет и iPad, новости на радио, телевидении и в

других медиа будут начинаться с новостей о событиях в сфере экологии. «Но пока к этим событиям необходимо привлекать внимание отдельно, и для этого мы и разработали нашу программу», — поясняет госпожа Алова.

«ЭКО Проекты России», программа, запущенная движением «Эра экологии» совместно с Центром международного промышленного сотрудничества ЮНИДО, стартовала в преддверии года экологии, который будет проводиться в нашей стране в 2017 году. Миссия программы — ознакомление общественности с проектами, инновационными решениями, образовательными и культурными мероприятиями в области охраны окружающей среды и управления отходами производства на территории России», — говорит Сергей Коротков, директор Центра международного промышленного сотрудничества Организации Объединенных Наций по промышленному развитию (ЮНИДО) в России. Программа, по его словам, рассчитана на 2016–2017 годы и будет осуществляться при поддержке Минприроды, Росприроднадзора, Главного ботанического сада им. Н. В. Цицина Российской академии наук (ГБС РАН), департамента природопользования и охраны окружающей среды города Москвы.

«В первую очередь у нас в планах организовать серию экологических пресс-туров на различные российские

предприятия. В таких поездках мы хотели бы собрать не только журналистов, которые могли бы ознакомиться с современными способами снижения промышленного воздействия на окружающую среду, но и экспертов-экологов, которые могли бы непосредственно в ходе пресс-тура проводить экологическую оценку результатов деятельности конкретного предприятия», — поясняет госпожа Алова. По ее словам, эта идея начала обсуждаться в оргкомитете движения после общения с лауреатами и номинантами Национальной экологической премии ERAECO, которую «Эра экологии» присуждает уже третий год. «Среди участников конкурса были туристические компании, они-то и предложили нам подумать о таком формате, который позволит одновременно проводить и экспертное, и медийное освещение работы тех российских компаний, которые стремятся стать экологичнее», — говорит она. Однако помимо временных медийных проектов оргкомитет планирует создавать и постоянные, например специальные рубрики и приложения в газетах, журналах, группы и паблики в социальных сетях, серии телепрограмм, наглядно демонстрирующих важность экологического подхода как для всего общества, так и для каждого отдельного человека. «Мы также сейчас разрабатываем проект создания в Москве и Санкт-Петербурге экокотеатров, в которых

зрители смогут увидеть наиболее, на наш взгляд, интересные документальные и художественные фильмы экологического направления», — рассказывает Наталия Алова. Среди других культурно-массовых мероприятий, которые готовит движение, — фестивали, причем один из них пройдет в Финляндии, экоярмарки, концерты и выставки. «С сентября мы бы хотели уже начать проводить образовательные программы для детей, школьников и студентов, в ходе которых приглашенные нами эксперты, ученые и активисты экологической сферы могли бы продемонстрировать, как сейчас выглядит экологическая сторона современной жизни. Мы уже проводим переговоры с различными московскими школами и вузами, детскими центрами и крупными детскими магазинами», — говорит госпожа Алова. Также в сентябре запланировано открытие собственного клуба движения с одноименным названием, который будет проводить ежемесячные заседания для обмена опытом, а его члены получат привилегии по скидкам на тематические товары и услуги. «Все эти годы, что мы присуждаем Национальную экологическую премию ERAECO, мы продолжаем общаться с ее лауреатами и номинантами. Они всегда проявляют большой интерес к другим нашим проектам, высказывают желание сделать что-то вместе. В результате мы решили, что будет лучше создать для этого общения формальную основу в виде клуба», — поясняет она. По словам госпожи Аловой, клуб также станет местом общения более опытных экологических активистов с начинающими, так как членство станет доступным и для всех участников программы «ЭКО Проекты России». «В мае 2016-го мы планируем организовать некоторое подведение итогов действия первого периода программы — на форуме-выставке с одноименным названием, где будут представлены наиболее яркие результаты из тех, которых нам удалось добиться в ходе программы», — говорит госпожа Алова. По ее словам, уже через год российскому сообществу благодаря этой программе удастся встать на вектор развития, который ведет к созданию разумного и ответственного общества. ■

«ЭКО ПРОЕКТЫ РОССИИ», ПРОГРАММА, ЗАПУЩЕННАЯ ДВИЖЕНИЕМ «ЭРА ЭКОЛОГИИ» СОВМЕСТНО С ЦЕНТРОМ МЕЖДУНАРОДНОГО ПРОМЫШЛЕННОГО СОТРУДНИЧЕСТВА ЮНИДО, СТАРТОВАЛА В ПРЕДДВЕРИИ ГОДА ЭКОЛОГИИ, КОТОРЫЙ БУДЕТ ОТМЕЧАТЬСЯ В НАШЕЙ СТРАНЕ В 2017 ГОДУ



ДМИТРИЙ ЛУКАНИН

**ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ТУРИЗМ —
ВАЖНЫЙ ЭЛЕМЕНТ ВОСПИТАНИЯ
ОТВЕТСТВЕННОГО ОТНОШЕНИЯ
К ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ**

ПЕРЕДОВИКИ ПРОИЗВОДСТВА

ХОЛОСТАЯ ЭНЕРГИЯ

СОГЛАСНО ЭКСПЕРТНЫМ ОЦЕНКАМ, РОССИЙСКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ НЕ ИСПОЛЬЗУЕТ ПОЛОВИНУ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ДЛЯ ЭКОНОМИИ ЭНЕРГОРЕСУРСОВ. ПОДДЕРЖКА НА ГОСУДАРСТВЕННОМ УРОВНЕ И РАЗВИТИЕ ЛУЧШИХ ПРАКТИК КОРПОРАТИВНОГО ЭНЕРГОМЕНЕДЖМЕНТА ПОЗВОЛЯТ УЛУЧШИТЬ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ. ИНСТРУМЕНТЫ ГОСПОДДЕРЖКИ ПОКА НЕ ЗАРАБОТАЛИ, НО СУЩЕСТВУЮЩАЯ СЕГОДНЯ В РОССИИ ПРАКТИКА КОРПОРАТИВНОГО ПРИМЕНЕНИЯ МЕЖДУНАРОДНЫХ СТАНДАРТОВ ПОЗВОЛЯЕТ ДОБИТЬСЯ ЭКОНОМИИ РЕСУРСОВ С ПОМОЩЬЮ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ ТЕХНИК.

АЛЕКСЕЙ ШАПОВАЛОВ

ЭНЕРГОЕМКОЕ И БЕСХОЗЯЙСТВЕННОЕ Экономика России остается энергорасточительной. В 2013 году, по данным Международного энергетического агентства (МЭА), страна вошла в четверку мировых экономик, на которые приходится максимум потребления энергии. Наша страна расходует 5% от всей вырабатываемой в мире электроэнергии.

Опубликованный в марте отчет МЭА об энергоэффективности в 2015 году свидетельствует, что с 2003 по 2013 год потребление энергии в РФ сокращалось лишь в жилищно-коммунальном хозяйстве. И хотя энергетическая интенсивность (параметр оценки энергоэффективности) экономики за этот период снизилась на 23%, опережая аналогичный показатель в странах ЕС, успехи России выглядят хуже, чем Бразилии, Индии и Китая.

По данным Центра по эффективному использованию энергии (ЦЭНЭФ), доля промышленности в потреблении энергии в 2011 году составляла 26%, а с учетом использования топлива на неэнергетические нужды — 32%. При этом энергоемкость промышленного производства в 2000–2011 годах снижалась на 4,5%, а индекс энергоэффективности ЦЭНЭФ — только на 2,9% в среднем в год. «На фактор совершенствования технологической базы пришлось только небольшая доля снижения энергоемкости промышленности. В основном же она снижалась за счет изменения структуры производства, колебаний загрузки производ-

ственных мощностей, изменения цен на энергоносители и погодных условий», — отмечают аналитики центра.

В 2008 году Россия находилась на 108-м месте из 132 стран по уровню эффективности использования энергии в промышленности. И хотя за 2000–2011 годы технологические разрывы с лучшими зарубежными показателями несколько сократились, в целом они остаются значительными. Так, в производстве кокса такой разрыв составляет 1,4 раза, чугуна и электростали — 1,9 раза, проката — 3,7 раза, удобрений — 1,5 раза, целлюлозы — 1,6 раза, бумаги — 1,5 раза, клинкера — 2 раза.

«Даже при сравнительно низких ценах на топливо и энергию их доля в себестоимости промышленной продукции в России выше, чем во многих развивающихся странах», — добавляют аналитики центра.

В 2011 году технический потенциал экономии энергии в российской промышленности при реализации мероприятий по экономии компаниями и активной господдержке оценивался ЦЭНЭФ в 194 млн т (тонн условного топлива), или 41% всего размера технического потенциала России. Это заметно превышает годовое потребление энергии в таких странах, как Польша, Нидерланды или Турция. Без учета промышленных электростанций и котельных потенциальный размер экономии конечной энергии составляет 73 млн т. Рыночный же потенциал экономии при норме дисконтирования в 20% равен 183–186 тыс. т. — около 80% тех-



ЭКСПЕРТЫ ЮНИДО ПРОВЕЛИ ВНУТРЕННИЙ АУДИТ СИСТЕМЫ ЭНЕРГОМЕНЕДЖМЕНТА НА ЗАВОДЕ «БАЛТИКА СПБ»

ПЕРЕДОВИКИ ПРОИЗВОДСТВА



ДЛЯ УТИЛИЗАЦИИ ОПАСНЫХ ВЕЩЕСТВ, СОДЕРЖАЩИХСЯ В ТЕХНИЧЕСКИХ ЖИДКОСТЯХ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ, НЕОБХОДИМО СОЗДАТЬ СООТВЕТСТВУЮЩУЮ ИНФРАСТРУКТУРУ

нического потенциала и 89% от экономического потенциала, согласно расчетам центра. Без отраслей ТЭКа экономия равна 509 млрд руб. в год, а с ними — 1,2 трлн руб. в год. Однако реализовать этот потенциал пока не получается.

ПОЛИТИЧЕСКАЯ ВОЛЯ На сегодняшний день эксперты ЮНИДО (Организация Объединенных Наций по промышленному развитию), ЦЭНЭФ, Аналитического центра при правительстве РФ и промышленные потребители оценивают качество государственной политики в области энергоэффективности как низкое. Да и сами чиновники неоднократно признавали, что выполнить президентскую цель снизить энергоемкость ВВП к 2020 году на 40% от показателя 2007 года выполнить не удастся. В 2010 году отраслевая госпрограмма утвердила 81 показатель для мониторинга ситуации с энергетической эффективностью помимо дополнительных показателей в отдельных нормативно-правовых актах. В обзоре «Энергосбережение в зеркале промышленной политики» Аналитического центра от 2014 года эксперты констатировали: «Порядок сбора многих из показателей через систему органов госста-

тистики не регламентирован, нет шаблонов для этого; не всегда ясно, для чего эти показатели собираются и в чьей компетенции находятся. Зачастую получаемую информацию невозможно проверить, сопоставить, проанализировать, а в один сектор (отрасль) объединены подсектора, имеющие различную экономическую и правовую основу».

Крайне ограничены и инструменты господдержки промышленных проектов энергоэффективности, большинство из которых не работает или работает с небольшой эффективностью. Основные механизмы поддержки промышленности, согласно подпрограмме по энергоэффективности в составе госпрограммы «Энергоэффективность и развитие энергетики»: НИР и ОКР в области энергосбережения, субсидии региональным бюджетам на софинансирование программ, модернизация и развитие государственной информационной системы, образовательные мероприятия, международное сотрудничество, развитие механизмов финансовой поддержки проектов и госгарантии по кредитам.

В 2012 году опросы Минэнерго об ограничениях в развитии промышленного энергосбережения показывали, что экономическими инструментами господдержки в силу высоких транзакционных издержек пользовались лишь 5% респондентов, главным образом — госкомпаниями. В конце 2014 года господдержка программ энергоэффективности в регионах была сведена к нулю, а в середине

ОПАСНОЕ МАСЛО



Крупным проектом, реализуемым ЮНИДО совместно с ОАО РЖД при поддержке Глобального экологического фонда, является создание системы экологически безопасного регулирования и уничтожения содержащего полихлорбифенилы (ПХБ) оборудования и материалов. ПХБ содержатся в изоляционных жидкостях электротехнического оборудования, проект ЮНИДО помогает выявить и маркировать соответствующим образом такое оборудование. Развитием этого проекта может стать создание национальной системы нормативно-правового регулирования обращения с ПХБ-содержащими отходами и их безопасной утилизации. Сейчас в России не создана система обращения и утилизации опасных веществ, материалов и оборудования, содержащих ПХБ. При этом на территории страны находится огромное количество маслonaполненного электротехнического оборудования, потенциально загрязненного ПХБ, которое должно быть выведено из эксплуатации до 2025 года. Существующие в настоящее время единичные установки по утилизации опасных отходов, в том числе пестицидов и ПХБ, не обеспечивают потребности промышленности в ликвидации загрязненных материалов, а временами и не соответствуют международным экологическим нормативам в части выбросов и сбросов. В рамках проекта ЮНИДО будет создана инфраструктура, которая не только позволит вывести из эксплуатации и уничтожить ПХБ на объектах ОАО РЖД, но и вовлечь в этот процесс других владельцев энергетического оборудования.

2015-го в качестве антикризисной меры правительство заморозило введение обязательного энергоаудита компаний. В то же время, по данным ЦЭНЭФ, в законодательстве США, Европы и Китая энергосбережению в промышленности уделяется заметно больше внимания. В Германии применяется 30 таких мер политики, во Франции — 14, в Великобритании — 13, в Нидерландах — 9. В среднем в ЕС на одну страну приходится около десяти мер. И чем динамичнее развивается сектор, тем больше используется государством инструментов. Главным образом это целевые госсубсидии, расходы на информирование и образование, а также соглашения государства и энергоемких компаний о достижении обязательных целевых параметров энергоэффективности в обмен на поддержку.

Тогда как господдержка промышленных проектов энергоэффективности фактически заморожена, Минэнерго приводит в порядок законодательство о региональных программах энергосбережения «в части установления и контроля достижения показателей в области энергоэффективности». В то же время в конце 2015 года в министерстве сообщили о запуске пилотного проекта в Подмосковье совместно с ОАО «Мосэнергосбыт». В нем используются так называемые белые сертификаты, когда на поставщиков энергии возлагаются обязательства по снижению ее расхода у потребителей, а достигнутый при помощи господдержки результат подтверждается регулятором в виде сертификата. В ЕС достижения по таким обязательствам можно перепродавать на открытом рынке. Проект предполагает распространение соответствующей практики в области энергоэффективных источников освещения по субсидируемой цене через поставщика электроэнергии.

Корпоративный энергоменеджмент приносит многомиллионные плоды.

Пока государство продолжает тестировать инструменты поддержки проектов энергосбережения, а промышленные компании — в большинстве своем скептически оценивать их перспективы, в России появляется лучшая корпоративная практика, которая при помощи незатратных и малозатратных управленческих техник позволяет добиться постоянной экономии энергии и денег. В 2010 году в России был запущен проект Глобального экологического фонда, направленный на повышение энергоэффективности промышленности в РФ с объемом финансирования в \$15,6 млн. Исполнителем проекта являются ЮНИДО и ЕБРР, а главной задачей — запуск и использование на российских предприятиях системы энергетического менеджмента. Его планируется завершить в 2017 году. Деятельность по проекту состоит из четырех направлений: развитие методического, информационного и кадрового обеспечения, повышение энергоэффективности крупных промышленных предприятий, малых и средних предприятий и поддержка соответствующей госполитики.

Ключевым компонентом для промышленных предприятий является обучение национальных консультантов и персонала для запуска системы энергетического менеджмента (СЭНМ), соответствующей международному стандарту ISO 50001:2011, инициатором разработки которого было ЮНИДО. СЭНМ используется такими промышленными гигантами, как Toyota и General Motors. Оценка же программ национальной энергоэффективности, основанных на принятии и реализации такого стандарта в Дании, Ирландии, Нидерландах и Швеции, показала, что ежегодное улучшение показателей на промышленных предприятиях, запустивших систему СЭНМ, вдвое выше, чем у компаний, которые такие практики не используют. Опыт ЕС и США, как и пилотные испытания ISO 50001:2011, демонстрирует, что компании, запустившие систему корпоративного управления качеством энергопотребления впервые, в течение первых двух лет увеличивали энергоэффективность в среднем на 10–20% от базового уровня. С начала 2015 года программа поддержки системы энергоменеджмента действует в 17 странах, которые относят к развивающимся, включая Россию, и странам с переходной экономикой.

Основная часть работы данного проекта ЮНИДО в России касается развития культуры энергопотребления на предприятии и сбережения ресурсов. Программа СЭНМ состоит из информационных семинаров для топ-менеджеров, программ обучения пользователей (руководителей энергетических подразделений, главных инженеров и представителей персонала, связанного с энергопотреблением) и обучения национальных экспертов. «Для обеспечения результатов в области модернизации

промышленности и ресурсоэффективности инвестиции в первую очередь необходимы в людей, а затем уже в высококачественное оборудование», — убежден глава Центра международного промышленного сотрудничества ЮНИДО в РФ Сергей Коротков. По его словам, основная ценность стандарта ISO 50001:2011 и накопленного опыта его использования состоит в том, что они учат смотреть на энергоэффективность под углом «сделай что-нибудь, что сэкономит».

В России СЭНМ, запущенная по методологии ЮНИДО на базе стандарта ISO 50001:2011 в рамках текущего проекта ЮНИДО, уже действует на 25 предприятиях и внедряется еще на 16, а программа ЮНИДО преподается в корпоративных университетах. Национальный эксперт проекта ЮНИДО в РФ Максим Елисеев говорит, что даже компаниям, которые были убеждены, что использовали все резервы энергосбережения, работа СЭНМ позволяет сокращать потребление энергоресурсов не менее 5% в год в натуральном выражении. Многофакторная регрессионная модель потребления каждого вида ресурса, которую приглашенные эксперты ЮНИДО помогают сотрудникам предприятий применить в своей текущей дея-

тельности, позволяет контролировать энергоэффективность в реальном времени и отслеживать экономию в натуральном выражении. При ее помощи можно оценить влияние «человеческого фактора», избавиться от типовых оправданий про снижение объемов производства или холодной зимы, поясняет эксперт. Например, на одном из заводов предприятия, которое участвует в проекте ЮНИДО, при ее помощи выявили одну из трех смен, которая не соблюдала требования к температурам, что вызывало перепотребление. «Правильный энергоменеджмент нужен для того, чтобы экономить кВт•ч, а не для того, чтобы продать оборудование, ПО или сертификацию», — говорит господин Елисеев.

Наиболее заметными примерами успешного внедрения промышленного энергоменеджмента в России являются компания «Балтика», Магнитогорский металлургический комбинат, предприятия УГМК, предприятия холдинга «Ак Барс», АО «ПО „Завод имени Серго“» (ПОЗиС) и КВАРТ. «Балтика» в 2015 году сэкономила 72 млн руб. беззатратными и малозатратными способами благодаря системе энергоменеджмента. При этом компании удалось заметно сократить фактическое потребление электриче-

ской энергии, тепла и воды в сравнении с ожидаемым потреблением, которое модель оценивает для случая, в котором программа бы не работала (см. графики). ММК за прошедший год сэкономил энергоресурсов на 1,2 млрд руб., используя незатратные и малозатратные мероприятия. За девять месяцев 2015 года на восьми предприятиях УГМК беззатратными мероприятиями было сэкономлено 34,3 млн кВт•ч, 4,1 млн куб. м газа и более 15 тыс. куб. м воды. ПОЗиС берегло 2,6 млн кВт•ч и 1,2 млн куб. м газа, а завод КВАРТ в Казани — энергоресурсов на 2,1 млн руб. за счет беззатратной оптимизации производства.

«Целесообразно разработать специализированные отраслевые методики энергоменеджмента с тем, чтобы предусмотреть в них отраслевую специфику и еще облегчить предприятиям путь к его внедрению. Методология ЮНИДО позволяет использовать обширный международный опыт и адаптировать его к российским реалиям. Внедрение системы энергоменеджмента является неотъемлемой частью построения политики наилучших доступных технологий в области энергоэффективности», — рекомендует национальный координатор проекта ЮНИДО в РФ Мария Лазарева. ■



ВИКТОР КОРОТКОВ

БЛАГОПРИЯТНЫЙ КЛИМАТ

22 АПРЕЛЯ РОССИЯ ПОДПИСАЛА ПАРИЖСКОЕ СОГЛАШЕНИЕ ПО КЛИМАТУ, СОГЛАСИВШИСЬ, ТАКИМ ОБРАЗОМ, УЧАСТВОВАТЬ В МЕЖДУНАРОДНОЙ ПРОГРАММЕ СОКРАЩЕНИЯ ВЫБРОСОВ ПАРНИКОВЫХ ГАЗОВ. В ЭТОЙ СВЯЗИ ПЕРЕД РОССИЙСКИМИ ПРЕДПРИЯТИЯМИ, В ТОМ ЧИСЛЕ ГАЗО- И НЕФТЕДОБЫВАЮЩИМИ, ВСТАЕТ ВОПРОС КОНТРОЛЯ ВЫБРОСОВ МЕТАНА, КОТОРЫЙ ПРЕДСТАВЛЯЕТ СОБОЙ ЕДВА ЛИ НЕ БОЛЬШУЮ ОПАСНОСТЬ, ЧЕМ CO₂.

ОЛЬГА КУЧЕРОВА



ПОЛГОДА НАЗАД УЧАСТНИКИ КОНФЕРЕНЦИИ ООН ПО КЛИМАТУ ОПРЕДЕЛИЛИ СИСТЕМУ МЕР, СПОСОБНЫХ СНИЗИТЬ УЩЕРБ ОТ ГЛОБАЛЬНОГО ПОТЕПЛЕНИЯ

МЕТАН И ДРУГИЕ ГАЗЫ Со времени принятия Парижского соглашения по климату 12 декабря 2015 года 175 стран подписали этот документ, в котором говорится о необходимости разработать систему мер, которая поможет снизить ущерб от глобального изменения климата, вызванного антропогенными факторами. Соглашение должно прийти на смену Киотскому протоколу после 2020 года.

До 2100 года в соответствии с Парижским соглашением средняя температура воздуха в масштабах планеты не должна повыситься более чем на 2 градуса. Для этого необходимо существенно сократить выбросы парниковых газов, в том числе метана. В связи с этим стали звучать призывы использовать в качестве топлива природный газ, считающийся более экологически безопасным. Однако он на 70% состоит как раз из метана, и при его добыче происходят серьезные утечки, особенно при набирающей популярность добыче сланцевого газа и сланцевой нефти методом гидроразрыва пласта.

Проблема утечки метана в атмосферу обострилась с началом «сланцевой революции», когда США стали наращивать добычу сланцевой нефти и газа и сняли запрет на экспорт нефти. Можно с уверенностью прогнозировать, что уже в ближайшие годы США из нетто-импортера нефти и газа превратятся в экспортера, особенно если нефтяные цены хоть частично восстановятся. Себестоимость сланцевой добычи составляет примерно \$45 за баррель — при нынешней конъюнктуре нефтяного рынка рентабельность такой добычи невысока, но сланцевую добычу, в отличие от классической, легко законсервировать и так же легко потом запустить снова.

В 2012 году в США доля сланцевого газа в общей газодобыче составляла 35%, к 2035 году по прогнозам она вырастет до 50% (70% с учетом газа, добываемого из низкопроницаемых песчаных коллекторов). Тем не менее, по некоторым оценкам, сланцевый газ дает на 50% больше выбросов метана, чем природный газ.

Эксперты полагают, что предлагаемый в качестве выхода из ситуации с выбросами метана переход от угольной к газовой электрогенерации может оказать позитивное влияние на содержание парниковых газов в атмосфере лишь в случае сохранения уровня выбросов метана ниже 2,4–3,2%.

«Природный газ можно считать безопасным видом топлива, если смотреть на него с точки зрения сжигания: уровень выбросов будет меньше, чем при использовании бензина, а их химический состав иной», — отмечает эксперт-геолог Леонид Хазанов. — Но потери метана при сланцевой добыче могут находиться в пределах 10%, меняясь от месторождения к месторождению (зависят от технологии проходки скважины, степени проницаемости горных пород и других факторов), то есть его выбросы просто огромны, хотя точные данные об их объемах в масштабах планеты отсутствуют».

При оценке влияния метана на атмосферу необходимо учитывать его сиоиминутный эффект и временную шкалу. Метан в 20 раз более активен, чем углекислый газ (CO₂), но разлагается почти в 10 раз быстрее — всего за 12 лет. Проблема воздействия метана на атмосферу земли будет наиболее актуальна в ближайшие пару десятилетий, и нужно уже сейчас принимать меры по сокращению выбросов, чтобы получить хоть какой-то эффект через десять лет.

В отчете 2013 года, выпущенном Межправительственной группой экспертов по изменению климата при ООН, отмечается, что текущие антропогенные выбросы метана незначительно превышают антропогенные выбросы CO₂ в перспективе ближайших 20 лет глобальные выбросы метана будут эквивалентны 80% глобальных выбросов углекислого газа. Однако в 100-летней перспективе глобальные выбросы метана составят менее 30% от выбросов CO₂.

ПОЛИТИКА И ЭКОНОМИКА Глобальные действия по борьбе с изменением климата формально отвечают интересам России — по данным Минприроды, потепление в РФ происходит в два с половиной раза быстрее, чем в среднем на Земле, страна занимает пятое место по объему выбросов парниковых газов после Китая, США, ЕС и Индии. Однако основным источником выбросов метана в России является нефтегазовый комплекс, основной поставщик валютной выручки в стране и ведущий драйвер роста экономики. Налицо, таким образом, серьезное противоречие между мировой экологической политикой, в рамках которой действует Россия, и экономическими интересами государства.

Вице-премьер Александр Хлопонин, подписавший Парижское соглашение от России, отметил, что выполнять за-

дачу сокращения выбросов к 2030 году на 30% от уровня 1990 года Россия собирается за счет введения в строй промышленных предприятий, работающих по лучшим из доступных технологий. По его словам, такая работа уже ведется и благодаря этому с 2010 года ВВП России вырос на 73%, а уровень эмиссий — всего на 12%. Однако необходимо понимать, что внедрение новейших технологий, контролирующих выбросы метана, потребует серьезных капиталовложений, а это означает дополнительную нагрузку на бизнес в период экономического кризиса.

На совещании Делового совета при МИД РФ 27 апреля министр иностранных дел России Сергей Лавров заявил, что Россия приветствует подключение ряда ведущих отечественных компаний к добровольной программе отчетности по выбросам парниковых газов, и отметил, что «российским компаниям придется адаптироваться к новым стандартам и нормам производства, учитывать эти факторы в своих бизнес-стратегиях».

Российские эксперты довольно сдержанно оценили участие России в этой международной программе. Вячеслав Бабурин, профессор, заведующий кафедрой экономической и социальной географии России географического факультета МГУ, отмечает, что Россия меньше других стран ответственна за нынешний уровень выбросов парниковых газов. Снижение промышленного производства с 1990 года на 35–40% и без того привело к сокращению выбросов в стране, а громкие заявления о грозящей планете катастрофе в случае увеличения температуры атмосферы более чем на 2 градуса носят в значительной мере спекулятивный характер.

«Все зависит от конкретной территории — для нашего Севера, например, потепление климата было бы не так уж и плохо», — отмечает господин Бабурин. — И потом речь идет лишь о приземных слоях атмосферы, никто не обсуждает, что происходит выше. Да и антропогенная природа нынешнего потепления не доказана, до индустриальной революции бывали температуры и существенно выше нынешнего уровня».

Вячеслав Бабурин также напоминает, что довольно велика погрешность этих расчетов, так как большинство измерений температуры проводится в городах, где температура приземного слоя заведомо выше. В частности, метео-

рологическая обсерватория МГУ раньше располагалась на окраине города, а сейчас находится практически в его центре, что не может не сказаться на средних показателях температуры приземного слоя воздуха.

Многие эксперты обращают внимание на недовершенство оценки критичности повышения температуры именно на 2 градуса, а также на то, что эти условия соблюсти сейчас практически невозможно. Следует говорить лишь о возможности сдержать глобальное потепление по антропогенным причинам в пределах 3–3,5 градуса.

Александр Григорьев, заместитель генерального директора Института проблем естественных монополий, считает, что Россия не должна сейчас идти на такие жертвы ради того, чтобы оказаться в рядах самых ярких сторонников борьбы с глобальным изменением климата. «Надо сказать, что колхоз — дело добровольное и никто из подписантов Парижских соглашений не может быть понужден к достижению конкретных показателей выбросов парниковых газов», — говорит господин Григорьев. — Поэтому активно обсуждаемая идея с созданием «безуглеродной зоны» в Восточной Сибири — совершенно российское изобретение и никто на нас таких обязательств в рамках Парижских соглашений не налагал: мы зачем-то добровольно хотим «выстрелить себе в ногу», обложив новым оброком ключевые отрасли промышленности региона. Причем все это в условиях серьезного экономического кризиса. Нам необходимо системно и планомерно повышать энергоэффективность нашей промышленности и домохозяйств, как это происходило на протяжении последних 30–40 лет в развитых странах, а не брать на себя взятые с потолка обязательства по выполнению «пятилетки за полгода»».

НЕ ВСЕМ ПО КАРМАНУ Есть и еще один нюанс в вопросе борьбы с выбросами в атмосферу: одномоментно отказаться от выбросов парниковых газов нельзя. Не все страны могут позволить себе внедрение новейших технологий или поставить под угрозу социально-экономическое развитие страны ради осуществления международных программ охраны природы. Страны с бурно развивающейся экономикой, в значительной мере ответственные за наращивание выбросов парниковых газов, — Индия, Китай — оказались в довольно странной ситуации. «Получается, что развитые индустриальные державы сами воспользовались технологиями, которые загрязняли среду, а развивающиеся страны теперь за это осуждают», — сказал «Ъ» аналитик одной из компаний энергетического сектора. — Ропот слышен даже со стороны Польши, экономика которой строится на угольных теплоэлектростанциях. Сегодня экономика Польши не в том состоянии, чтобы страна могла внедрять технологии, сдерживающие выбросы метана». Остается под вопросом, может ли Россия позволить себе в нынешних условиях реализацию дорогостоящих экологических программ. Но соглашения подписаны, и придется искать баланс между международной политикой и социально-экономическими аспектами.

Бизнес между тем начал оценивать возможные последствия соглашения, когда оно еще не было подписано, и искать возможности и овец сохранить, и волков накормить. Российский союз промышленников и предпринимателей (РСПП) уже в 2015 году пытался найти баланс между выполнением обязательств страны по международным соглашениям о недопущении изменения климата и интересами социально-экономического развития страны. На совещании в МИДе 27 апреля глава РСПП Александр Шохин рассказал, что в 2015 году союз подготовил предложения к проекту федерального закона о внесении изменений в ФЗ «Об охране окружающей среды» в части регулирования объема выброса парниковых газов. ■

КАРБОНОВАЯ РЕВОЛЮЦИЯ

В ТЕЧЕНИЕ МНОГИХ ЛЕТ ГЛАВНЫМ НЕДОСТАТКОМ УГЛЯ ОСТАВАЛИСЬ ПЫЛЕВЫЕ ВЫБРОСЫ, ПОРОЖДАЮЩИЕ СМОГ. ПОЭТОМУ ЕВРОПЕЙСКАЯ ЭНЕРГЕТИКА ПОСТЕПЕННО ПЕРЕХОДИЛА С УГЛЯ НА МАГИСТРАЛЬНЫЙ ГАЗ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЙ МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО ВЫБРОСОВ ПРИ СГОРАНИИ. ОДНАКО СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ СЖИГАНИЯ И ДОБЫЧИ УГЛЯ ПОЗВОЛИЛИ ИЗМЕНИТЬ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ БАЛАНС В ПОЛЬЗУ УГЛЯ.

ОЛЬГА КУЧЕРОВА

МЕНЯЕМ ГАЗ НА УГОЛЬ По данным Института проблем естественных монополий (ИПЕМ), с 2012 года по апрель 2015 года в европейских странах было введено в строй 10,1 ГВт угольной генерации, что почти в шесть раз больше, чем газовой генерации за аналогичный период. Также еще 8,6 ГВт угольных мощностей находится на стадии строительства (3,3 ГВт — Польша, 2,7 ГВт — Нидерланды, 1,8 ГВт — Германия). В это же время в странах ЕС было остановлено 17,9 ГВт газовых мощностей. Эксперты ИПЕМ полагают, что на эту тенденцию следует обратить внимание и в России. На фоне ужесточения мировых экологических стандартов угольным компаниям необходимо внедрять новые технологии, снижающие негативное воздействие на окружающую среду.

«Уголь будет сохранять очень большое значение как один из главных энергоносителей на протяжении еще многих десятилетий, — уверен Сергей Григорьев, заместитель генерального директора АО СУЭК. — Уголь становится все более эффективным, технологичным, экологичным и безопасным видом топлива, полностью соответствуя требованиям и реалиям XXI века. Одна из основных причин тому — растущее внимание к вопросам экологии, понимание важности сохранения природы. Поэтому очень важно, что существуют экологические премии, такие как ЭРАЭКО, которая демонстрирует и помогает распространять положительный опыт гармоничного сочетания развития экономики и заботы об окружающей среде. Мы рады, что можем поделиться опытом СУЭК в сфере сбалансированного развития производственной деятельности и сохранения природы».

В 2015 году затраты на охрану окружающей среды СУЭК составили \$15 млн. В плане экологической безопасности компания нацелена на поэтапное снижение негативного воздействия на окружающую среду через комплекс мер по сокращению выбросов, рациональному использованию и охране водных ресурсов, утилизации и переработке отходов, рекультивации земель и повышению энергоэффективности. Кроме того, компания принимает участие в международных проектах, нацеленных на предотвращение климатических изменений и сохранение биологического разнообразия.

ПО ЕВРОПЕЙСКИМ СТАНДАРТАМ Многие предприятия группы СУЭК имеют сертификаты стандарта экологического менеджмента ISO 14001 и регулярно проходят независимый аудит на соответствие этому стандарту. В 2015 году разрез «Черногорский», обогатительная фабрика «Черногорская» и разрез «Восточно-Бейский» прошли сертификацию на соответствие стандарту ISO 14001:2004.

Компания уделяет большое внимание распространению информации об успешном внедрении инновационных и наиболее эффективных технологий охраны окружающей среды, плотно взаимодействует с научным сообществом, занимается обучением сотрудников в области экологии.

Самую главную проблему и угрозу при угледобыче составляет скапливающийся в шахтах метан. Этот шахтный газ составляет 88% в общем объеме выбросов предприятий СУЭК. Соответственно, стоит задача его отвода и утилизации. СУЭК проводит комплексную дегазацию шахт с метанообильностью более 10 кубометров на тонну угля, в первую очередь в целях общей безопасности, а также чтобы снизить выбросы в атмосферу.

Шахтный метан впоследствии используется для производства электрической и тепловой энергии — такие установки есть на шахтах им. С. М. Кирова и «Комсомолец». В 2015 году компания утилизировала 7,51 млн кубометров дегазационного метана, выведенного на поверхность из выработанного пространства выемочных участков, 4,6 млн кубометров были сожжены в котельной и в факельной установке, 2,9 млн кубометров были использованы при генерации электрической энергии. Одна из инновационных технологий, разработанных в Кузбассе, — строительство комплекса по переработке шахтного газа для производства сжиженного природного газа, предназначенного для применения в автомобилях. Сжиженный газ будет использоваться как для собственных нужд, так и для продажи. Использование сжиженного газа в качестве автомобильного топлива позволяет сократить выбросы парниковых газов по сравнению с бензином: CO₂ и озона — вдвое, углеводородов — на 40%, окиси азота — на 35%.

НЕПЫЛЬНОЕ ДЕЛО Второй серьезный источник загрязнения в угольной отрасли — пыль. Предприятия СУЭК на всех этапах операционного цикла: от добычи до перевалки в портах — используют передовые технологии пылеподавления. На обогатительных фабриках и установках в Хакасии и Бурятии используется технология вакуумного сбора, транспортировки и утилизации мелко-

дисперсной угольной пыли. В 2015 году на Ванинском балкерном терминале были внедрены инновационные технологии, ранее не применявшиеся в российских портах и разработанные совместно с международными научными институтами.

Вся технологическая цепочка уникальна и разработана специально для местных условий. В производственных помещениях терминала работает система пылеподавления, состоящая из аспирационной системы, установок туманообразования и пенных генераторов. На угольном складе установлены стационарные пушки подавления пыли и новая система орошения угля на стакер-реклаймере. На пересыпной станции работает дисперсионная система DUSTEX. Терминал оснащен передвижными снегогенераторами (летом они используются как туманообразователи), современными автопылесосами и поливальными машинами. В перспективе вокруг территории терминала будут построены уникальные ветроразрушающие и пылеулавливающие сетки.

КРУГОВОРОТ ВОДЫ Современное оборудование для очистки производственных и хозяйственно-бытовых сточных вод предприятий СУЭК позволяет посто-

янно снижать содержание загрязняющих веществ в сточных водах. Так, в 2015 году оно уменьшилось на 11%, до 0,26 кг на тонну добытого угля.

В 2015 году были спроектированы очистные сооружения на шахтах: «Талдинская-Западная-1» в Кузбассе, «Северная» («Ургалуголь») в Хабаровском крае, на разрезе «Павловский» в Приморье, на Восточно-Бейском и Изьхском разрезах в Хакасии.

Очистные сооружения, построенные по инновационной технологии многоступенчатой очистки воды на шахте им. А. Д. Рубана, позволяют возвращать в реку Мереть воду питьевого качества.

В 2015 году удельный расход электроэнергии на добычные работы сократился на 6% по сравнению с 2014 годом благодаря программе энергосбережения и повышения энергетической эффективности. В рамках этой программы было введено в эксплуатацию эффективное современное оборудование, на всем энергопотребляющем оборудовании проводятся регулярные замеры, а также в компании осуществляются энергетические аудиты. С 2014 года в компании действует программа вознаграждения персонала за улучшение показателей энергосбережения. Модернизация экскаваторов на разрезах «Бородинский», «Березовский», «Назаровский», «Черногорский» и «Восточно-Бейский» также способствовала снижению потребления электроэнергии. На многих предприятиях группы СУЭК внедрена автоматизированная информационно-измерительная система коммерческого учета электроэнергии. В 2015 году создана единая энергодиспетчерская на весь Кузбасс и единая диспетчерская для ОАО «Ургалуголь».

Отдельно стоит упомянуть опыт СУЭК по восстановлению нарушенных при добыче угля земель и расширению видового многообразия местной природы. В 2011–2015 годах было нарушено 4813 га, рекультивировано 1238 га. Затраты компании на рекультивацию увеличиваются: за пять лет они выросли почти вдвое — с 75,3 млн руб. в 2011 году до 136,9 млн руб. в 2015-м.

Совместно с Научно-исследовательским институтом аграрных проблем Хакасии компания много лет занимается реализацией уникального проекта по рекультивации земель.

Помимо традиционных лесной и сельскохозяйственной рекультиваций СУЭК проводит биологическую рекультивацию горных отвалов без предварительной технической рекультивации. За семь-десять лет минимальными усилиями восстанавливается экосистема за счет высева под зиму трав, кустарников и даже деревьев во впадинах технологических гребней в осыпавшуюся мелкую фракцию пород с добавлением биопрепарата. За счет скапливания снега, а весной и талой воды во впадинах места высева хорошо увлажняются и защищаются от ветра, семена успешно прорастают, и за одно лето формируется первоначальный слой почвы, достаточный для последующего разрастания.

Над сохранением биоразнообразия СУЭК работает совместно с Глобальным экологическим фондом и Программой развития ООН. Компания также финансирует просветительскую деятельность фонда «Природа» в рамках Фестиваля Русского географического общества, направленную на защиту дальневосточных леопардов и амурских тигров, а с 2015 года поддерживает деятельность национального парка «Земля леопарда» в Приморском крае. В результате усилий человека численность леопардов в парке даже начала расти — всего их около 80. Один из леопардов был назван сотрудниками СУЭК Аманом в честь губернатора Кемеровской области — такое право они получили по результатам благотворительного аукциона, прошедшего в рамках Дальневосточного экономического форума в сентябре 2015 года. ■



ПЛАН НА ЧИСТОТУ

БЛАГОДАРИ ПОСЛЕДНИМ ИЗМЕНЕНИЯМ ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА В НЕДАЛЕКОМ БУДУЩЕМ ПРОМЫШЛЕННЫМ ПРЕДПРИЯТИЯМ НЕОБХОДИМО БУДЕТ ОБЕСПЕЧИТЬ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, КОТОРОЕ СООТВЕТСТВУЕТ НАИЛУЧШИМ ДОСТУПНЫМ ТЕХНОЛОГИЯМ. ТЕ ПРЕДПРИЯТИЯ, КОТОРЫЕ НЕ БУДУТ СООТВЕТСТВОВАТЬ ЭТИМ ТРЕБОВАНИЯМ, ЖДЕТ ПРИОСТАНОВКА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ИЛИ ЗАКРЫТИЕ. ОБ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА ПРИДЕТСЯ ПОЗАБОТИТЬСЯ МНОГИМ И ИСПОЛЬЗОВАТЬ ОПЫТ ТЕХ, КТО ЗАНИМАЕТСЯ ЭТИМ ДАВНО И ВСЕРЬЕЗ, КАК, НАПРИМЕР, МАГНИТОГОРСКИЙ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ КОМБИНАТ, КОТОРЫЙ В 2016–2017 ГОДАХ ПЛАНИРУЕТ ВЛОЖИТЬ В РЕАЛИЗАЦИЮ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ 4,5 МЛРД РУБ.

МАРГАРИТА ЦВЕТКОВА

БЕЗ ШУМА И ПЫЛИ Федеральный закон «Об охране окружающей среды», измененный и дополненный в декабре 2015 года, предусматривает введение с 1 января 2020 года механизмов экономического принуждения к внедрению наилучших доступных технологий посредством существенного увеличения платы за негативное воздействие на окружающую среду для тех, кто не намерен заниматься модернизацией производства. Понятно, что до «момента Х» еще далеко, ну так и модернизация — дело небыстрое. Предусмотрительные собственники предприятий заранее начинают ужесточать свои собственные требования к экологической безопасности, вкладывают средства в новое, более современное оборудование и перестраивают систему производственного экологического контроля. Так, Магнитогорский металлургический комбинат (ММК) недавно принял новый стратегический план развития до 2025 года, в котором особое внимание уделено вопросам охраны окружающей среды. В ММК разработали программу мероприятий по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, которая позволит обеспечить к 2025 году существенное снижение уровня загрязнения атмосферы города Магнитогорска, что является основной целью стратегической инициативы «Чистый город».

Стратегия ММК в области охраны окружающей среды включает и другие направления деятельности: снижение сбросов загрязняющих веществ в водные объекты, максимальное использование отходов производства в качестве сырья, рекультивацию нарушенных земель выведенными из работы железорудными карьерами и шлаковыми отвалами, но уменьшение выбросов в атмосферу на данном этапе является ключевым для компании. Эффект планируется достигнуть за счет реконструкции существующих природоохранных объектов и внедрения наилучших доступных технологий.

«В ближайшие два года мы собираемся инвестировать 4,5 млрд руб. в реализацию природоохранных мероприятий в рамках инвестиционной программы до 2025 года, за счет чего существенно сократятся выбросы в атмосферу и сбросы сточных вод», — рассказал «Ъ» генеральный директор ММК Павел Шилиев. — Экологическая безопасность — одно из приоритетных направлений нашей стратегии развития. В частности, мы будем реализовывать принцип «Чистое производство — чистый город», для чего продолжим осуществлять модернизацию производственных мощностей и внедрять наилучшие доступные технологии, которые позволят в том числе минимизировать воздействие на окружающую среду. За последние пять лет мы снизили выбросы загрязняющих веществ в атмосферу на 15,2 тыс. тонн и планируем к 2017 году сни-

В БЛИЖАЙШИЕ ДВА ГОДА ММК СОБИРАЕТСЯ ИНВЕСТИРОВАТЬ 4,5 МЛРД РУБЛЕЙ В РЕАЛИЗАЦИЮ ПРИРОДООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ

СТРАТЕГИЯ МЕТАЛЛУРГОВ

Основными мероприятиями ОАО ММК в рамках стратегической инициативы «Чистый город» в 2016–2017 годах будут являться:

завершение к 2017 году реконструкции сероулавливающих установок в аглоцехе, будут запущены еще две очереди сероулавливающей установки №2. Общие инвестиции в 2016–2017 годах по проекту составят более 1,4 млрд руб., что позволит сократить за два года валовые выбросы загрязняющих веществ на 3,8 тыс. тонн;

реконструкция газоочистной установки двухваннового сталеплавильного агрегата в электросталеплавильном цехе, потребует инвестиций в размере более 1,8 млрд руб., что позволит сократить в 2017 году выбросы пыли на 1,8 тыс. тонн/год;

строительство системы аспирации литейного двора доменной печи №10, обойдется ММК еще в 487 млн руб. В 2013–2014 годах была проведена аналогичная модернизация доменной печи №6. В результате в 2017 году выбросы пыли в атмосферу сократятся на 190 тонн/год и значительно улучшатся условия труда работников доменного цеха.

зять выбросы еще на 5,8 тыс. тонн (с 205,3 тыс. тонн в 2015 году до 199,5 тыс. тонн в 2017-м). В 2016–2017 годах сбросы загрязняющих веществ ММК в водные объекты должны сократиться на 7,5 тыс. тонн, а также будет выполнена биологическая рекультивация нарушенных земель на площади 5,8 га».

«ДОРОЖНАЯ КАРТА» В 2013–2015 годах природоохранные инвестиции ММК составили более 4,7 млрд руб., в том числе в 2015 году — почти 2,3 млрд руб., которые были направлены на строительство новых и реконструкцию существующих объектов, уменьшающих воздействие на окружающую среду.

В июле 2014 года (начало работ — 2012 год) запущена в эксплуатацию система аспирации литейного двора доменной печи №6 с очисткой газов в электрофильтре. Выбросы пыли в атмосферу снижены на 200 тонн в год, улучшилось состояние рабочих мест. Затраты на строительство составили 344 млн руб.

В декабре 2014 года был запущен в работу комплекс по обезвоживанию конвертерных шламов ККЦ. Обезвоженные шламы используются в качестве добавок в аглошихту. Запуск в работу комплекса позволил исключить размещение 120 тыс. тонн/год жидких отходов

производства четвертого класса опасности. Общая стоимость проекта составила 298 млн руб.

В июле 2015 года завершена реконструкция цикла конечного охлаждения коксового газа блока улавливания №1 (начало работ — в 2013 году). Построены три теплообменника закрытого типа, что позволило исключить контакт воды, подаваемой на охлаждение, с коксовым газом и сократить выбросы в атмосферу высокотоксичных загрязняющих веществ (водород цианистый — 98 тонн/год, фенол — 83 тонн/год, бензол — 17 тонн/год, нафталин — 13 тонн/год). Общая стоимость проекта — 541 млн руб.

В 2015 году завершена реконструкция сероулавливающей установки №4 (начало работ — 2010 год). Реализация мероприятия позволила сократить выбросы диоксида серы на 500 тонн/год. Общие затраты на реконструкцию составили 445,9 млн руб.

В августе 2015 года запущена в работу первая очередь сероулавливающей установки аглофабрики №2 (начало работ — в 2013 году), состоящая из электрофильтра и скруббера. Запуск в работу первой очереди СУУ-2 позволил сократить выбросы загрязняющих веществ в атмосферу на 2,3 тыс. тонн. Затраты по первой очереди СУУ-2 составили 1,3 млрд руб., к 2017 году будут смонтированы еще две аналогичные системы.

Для обеспечения экологической безопасности любого технологического процесса крайне важно осуществлять автоматизированный контроль за воздействием на окружающую среду в режиме реального времени. Автоматизированная система контроля должна не только «отлавливать» отклонения от нормативных значений воздействия на окружающую среду и моментально оповещать о подобных происшествиях, но и давать сотрудникам предприятия возможность оперативно реагировать и устранять причины появления отклонений.

В 2015 году на ММК начато внедрение автоматизированной системы контроля промышленных выбросов, до 2018 года система будет включать контроль 98 наиболее крупных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

ГОД ЭКОЛОГИИ ОАО ММК планирует принять активное участие в реализации мероприятий года экологии, объявленного в России в 2017 году. Перед комбинатом стоит задача продемонстрировать, что бережное отношение к окружающей среде — одна из первоочередных задач современного металлургического производства.

В конце апреля ММК заключил соглашение с Минприроды РФ, Росприроднадзором и администрацией Челябинской области, в котором обязуется выполнить мероприятия по снижению к 2017 году выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на 5,8 тыс. тонн (с 205,3 тыс. тонн в 2015 году до 195,5 тыс. тонн в 2017-м).

Федеральные ведомства и региональные власти обеспечат взаимодействие всех заинтересованных сторон, на них будет лежать ответственность за привлечение внимания общественности к вопросам экологического развития страны в рамках объявленного в 2017 году года экологии в России.

В июне 2017 года ММК совместно с другими предприятиями Челябинской области и региональной администрацией, а также с Магнитогорским государственным техническим университетом планирует провести региональную конференцию «Проблемы обеспечения экологической безопасности предприятий горно-металлургического комплекса Челябинской области», где будут обсуждаться вопросы снижения антропогенной нагрузки на окружающую среду.

В апреле 2016 года Магнитогорский металлургический комбинат по итогам проведенных природоохранных мероприятий стал лауреатом конкурса «100 лучших организаций России». Экология и экологический менеджмент-2015», который проходил в Санкт-Петербурге в рамках X всероссийской конференции «Экология и производство. Перспективы развития экономических механизмов охраны окружающей среды». ■



ЮРИЙ МАРТЬЯНОВ

В АПРЕЛЕ 2016 ГОДА МАГНИТОГОРСКИЙ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ КОМБИНАТ ПО ИТОГАМ ПРОВЕДЕННЫХ ПРИРОДООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ СТАЛ ЛАУРЕАТОМ КОНКУРСА «100 ЛУЧШИХ ОРГАНИЗАЦИЙ РОССИИ»



ЧИСТОЙ ВОДЫ ПРАВДА

ОСНОВНОЙ ТЕМОЙ АПРЕЛЬСКОЙ ВЫСТАВКИ-ФОРУМА ЭКОТЕХ, КОТОРАЯ ПРОШЛА ПОД ДЕВИЗОМ «ЗЕЛЕНАЯ ЭКОНОМИКА — ОСНОВА УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ!», СТАЛИ ВОПРОСЫ ВНЕДРЕНИЯ РОССИЙСКИМИ КОМПАНИЯМИ НОВЕЙШИХ ПРОГРАММ. ОДИН ИЗ НАИБОЛЕЕ МАСШТАБНЫХ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ ПРЕДСТАВИЛ ХОЛДИНГ «ЕВРОХИМ». ПОСЛЕ РЕАЛИЗАЦИИ ЭТОГО ПРОЕКТА НА ХИМИЧЕСКИХ ПРОИЗВОДСТВАХ ХОЛДИНГА ПОТРЕБЛЕНИЕ ВОДЫ СНИЗИТСЯ НА 11 МЛН КУБОМЕТРОВ, А ОБЪЕМ СБРОСОВ — НА 12,5 МЛН КУБОМЕТРОВ В ГОД. ПРОГРАММА «ЕВРОХИМА» БЫЛА ПРИЗНАНА ПЕРВОЙ В НОМИНАЦИИ «ЛУЧШАЯ ЧАСТНАЯ ИНИЦИАТИВА В ОБЛАСТИ ЗЕЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ» И ПОЛУЧИЛА ПРИЗ ИЗ РУК МИНИСТРА ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ РОССИИ СЕРГЕЯ ДОНСКОГО.

КОНСТАНТИН АНОХИН

СТАВКА НА ВОДУ Выставка-форум ЭКОТЕХ проводится в соответствии с распоряжением российского правительства и считается российским аналогом международных выставок инноваций и решений в сфере природоохранных технологий IFAT и IExpo. На этой площадке компании и предприятия представляют свои решения в сфере экологизации российской экономики: от разработки и внедрения природоохранных технологий до зеленых инвестиций.

Водоохранный акцент при выборе экологических программ компаний «Еврохим» был сделан неслучайно. Во-первых, водные ресурсы считаются едва ли не самыми значимыми для существования жизни на планете. А сброс неочищенных сточных вод в водные источники приводит к микробиологическим загрязнениям воды. По оценкам Всемирной организации здравоохранения, 80% заболеваний в мире вызваны плохим качеством воды и ее антисанитарным состоянием.

Во-вторых, химические производства характеризуются большим расходом воды на единицу продукции. Забор воды на химических предприятиях осуществляется как с поверхностных, так и подземных источников. Она используется в производственных процессах и при выработке электроэнергии. Например, при производстве кальцинированной соды, каустической соды, калийных удобрений и других химикатов нормы расхода воды на 1 тонну готовой продукции могут колебаться от 50 кубометров до нескольких тысяч кубометров воды.

Реализацию программы «Новое производство — чистые реки» компания начала три года назад, с 2013-го, в шести регионах России, где расположены химические производственные мощности компании. Цель программы, которую поставило перед собой руководство «Еврохима», — сбережение водных ресурсов в Ленинградской, Тульской, Мурманской, Волгоградской областях, а также в Краснодарском и Ставропольском краях. Для достижения цели на производствах, расположенных в этих регионах, в настоящее время проводится комплексное внедрение водосберегающих технологий. В компании подсчитали, что по завершении реализации программы «Новое производство — чистые реки», общий объем инвестиций в которую оценивается в 2 млрд руб., годовое потребление воды предприятиями «Еврохима» снизится на 11 млн кубометров, а объем сбросов — на 12,5 млн кубометров в год.

Так, в городе Кингисепе Ленинградской области компания «Еврохим» реализует масштабный инвестиционный проект по производству аммиака с объемом инвестиций в \$1 млрд. В рамках этого проекта будут внедрены все необходимые разработки для того, чтобы снизить техногенное воздействие на реку Лугу, при этом снижение объемов сбросов достигнет 3 млн кубометров воды в год.

Осуществление амбициозной экологической программы компания «Еврохим» начала осенью 2013 года с отбора проб воды, которые были необходимы для проведения независимого экологического аудита по определению влияния стоков, поступающих с завода ООО «ПГ „Фосфорит“» в реку Лугу и воды Финского залива. Причем этот первый этап отбора проб проводился достаточно авторитетными компаниями: холдинг «Еврохим» и частный финский Фонд Джона Нурминена, занимающийся вопросами охраны вод Балтийского моря, поручили произвести за-



ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ СЧИТАЮТСЯ ЕДВА ЛИ НЕ САМЫМИ ЗНАЧИМЫМИ ДЛЯ СУЩЕСТВОВАНИЯ ЖИЗНИ НА ПЛАНЕТЕ

бор проб воды и провести их анализ английской консалтинговой компании архитектурного и инженерного проектирования «Аткинс». Параллельно с английской компанией сбор образцов воды производили и специалисты независимой организации «Северо-западное управление УГМС Росгидромета».

После того как английской компанией была рассчитана фосфорная нагрузка на реку Лугу и воды Балтийского моря, результаты аудита были проанализированы российскими экологическими предприятиями и Росгидрометом. Такой подход, по мнению экологов, обеспечил максимально неприязнательную и достоверную информацию об уровне концентрации в реке Луге фосфора, фосфатов, а также азота и его производных.

Подобные мероприятия проводились в несколько этапов в разное время года и при различных сезонных условиях, что позволило отследить прогрессию показателей концентрации химических веществ в водяных сбросах. Кроме того, это обеспечило точность полученных при анализе данных для дальнейшей реализации экологической программы холдинга «Еврохим». Аналогичные меры по экологическому мониторингу были проведены «Еврохимом» и в других российских регионах, в которых работают химические производства холдинга.

БИОКУЛЬТУРА ОЧИСТКИ Наибольший объем средств холдинг «Еврохим» инвестировал в свою экологическую программу «Чистая вода — Новомосковску», которая осуществляется совместно с администрациями Новомосковска и Тульской области. Затраты на экологическое перевооружение АО «Новомосковский азот», расположенного в городе Новомосковске Тульской области, составили 1,9 млрд руб. После завершения технического перевооружения систем водопотребле-

ния потребление воды на предприятии уменьшится на 3,9 млн кубометров в год, а объем сбросов — на 2,2 млн кубометров в год.

Современную систему хозяйственно-питьевого водоснабжения «Еврохим» создает при строительстве горно-обогатительного комбината ООО «Еврохим Волгакалий» на базе Гремячинского месторождения калийных солей в городе Котельниково Волгоградской области. Основной целью этой программы с общим объемом инвестиций 450 млн руб. станет обеспечение питьевой водой более 20 тыс. человек. Применяемая здесь технология AGAR — аэрофитный реактор с прикрепленными биоккультурами — предназначена для биологической очистки сточных вод. Она повторяет круговорот воды в природе и способствует экономии большого количества технической воды, забираемой из естественных природных источников, а также позволяет избежать сброса отработанной воды в близлежащие водоёмы.

Лидером по эффективности показателей после реализации водоохраных мероприятий при сравнительно небольшом объеме инвестиций — 190 млн руб. — станет предприятие АО «Ковдорский ГОК» в городе Ковдоре Мурманской области. Модернизация этого производства, как ожидается, приведет к снижению потребления воды на 6,5 млн кубометров в год, сбросов — на 4,7 млн кубометров в год. На первом этапе проекта была создана система оборотного водоснабжения дренажных вод точного ряда водопонижения карьера, которая обошлась Ковдорскому ГОКу в 30 млн руб. Теперь эта вода используется в замкнутом цикле для нужд обогатительного комплекса и теплоэлектроцентрали. Это позволило предприятию отказаться от использования озерной воды в производстве.

На втором этапе проекта была запущена в эксплуатацию еще одна насосная станция, которая возвращает сточные воды из отстойника карьерных вод в производство. Раньше эта вода после механической очистки в отстойни-

ке карьерных вод сбрасывалась в озеро. Теперь, после запуска насосной станции, вода подается в цикл оборотного водоснабжения обогатительного комплекса. Стоимость этой системы составляет 80 млн руб.

Сейчас новая схема подачи воды в производство проходит опытно-промышленные испытания, а сброс сточной воды в озеро Ковдор практически прекращен.

В Белореченске Краснодарского края на ООО «Еврохим Белореченские минеральные удобрения» внедрена бессточная система водопользования, инвестиции в которую составили 153 млн руб. Ранее потребление свежей речной воды, источником которой является поверхностный водозабор на реке Белой, составляло 5,8 млн кубометров в год. При этом объем стоков достигал 3,2 млн кубометров в год. Благодаря бессточной системе водопользования потребление воды на предприятии снизилось на 2,2 млн кубометров в год, а сбросы удалось практически полностью прекратить.

За счет модернизации схемы получения глубоко обесолненной воды на АО «Невинномысский азот» (Невинномысск, Ставропольский край), которая обошлась «Еврохиму» в 86 млн руб., удалось сократить объем водосбросов на 750 тыс. кубометров в год. При этом вода проходит семь стадий очистки, основной из которых является биологическая. ■

НАИБОЛЬШИЙ ОБЪЕМ СРЕДСТВ ХОЛДИНГ «ЕВРОХИМ» ИНВЕСТИРОВАЛ В СВОЮ ЭКОЛОГИЧЕСКУЮ ПРОГРАММУ «ЧИСТАЯ ВОДА — НОВОМОСКОВСКУ», КОТОРАЯ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ СОВМЕСТНО С АДМИНИСТРАЦИЯМИ НОВОМОСКОВСКА И ТУЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

ЛУЧШЕ МЕНЬШЕ И БОЛЬШЕ

МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЕ ПРЕДПРИЯТИЯ ТРАДИЦИОННО ОТНОСЯТСЯ К ПРОИЗВОДСТВАМ, КОТОРЫЕ ОКАЗЫВАЮТ СИЛЬНОЕ НЕГАТИВНОЕ ВЛИЯНИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ. ОДНАКО МЕРЫ, КОТОРЫЕ БЫЛИ ПРИНЯТЫ РУКОВОДСТВОМ УРАЛЬСКОЙ ГОРНО-МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОЙ КОМПАНИИ ПО СОКРАЩЕНИЮ ВЫБРОСОВ В АТМОСФЕРУ, ПОКАЗАЛИ, ЧТО И ОНИ СПОСОБНЫ ВЫЙТИ НА ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ БЕЗ СНИЖЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ. ТАК, НА СРЕДНЕ-УРАЛЬСКОМ МЕДЕПЛАВИЛЬНОМ ЗАВОДЕ ЗА ПОСЛЕДНИЕ ПЯТЬ ЛЕТ КОМПАНИИ УДАЛОСЬ СОКРАТИТЬ КОЛИЧЕСТВО ВЫБРОСОВ В АТМОСФЕРУ НА 15%, НО ПРИ ЭТОМ НА 40% УВЕЛИЧИТЬ ОБЪЕМЫ ВЫПУСКА ПРОДУКЦИИ.

КОНСТАНТИН АНОХИН

ОТХОДЫ — В ДОХОДЫ Среднеуральский медеплавильный завод (СУМЗ) — крупнейшее на Урале медеплавильное предприятие. Из выделяющихся при плавке газов завод также производит серную кислоту. Завод был построен на базе Дегтярского медноколчеданного месторождения, расположенного к юго-западу от Екатеринбурга. Дегтярское месторождение начало разрабатываться с 1914 года, а первую черновую медь завод выпустил в июне 1940 года.

СУМЗ расположен в промышленном районе по соседству с другими предприятиями, занятыми, в частности, производством хромовых солей и обработкой цветных металлов и так далее. Эта промышленная территория в течение многих лет характеризовалась как экологически неблагоприятная.

Согласно данным из государственного доклада о состоянии окружающей природной среды и влиянии факторов среды обитания на здоровье населения Свердловской области, в 2004 году ОАО «Среднеуральский медеплавильный завод» занимало 11-е место среди предприятий-природопользователей области, которые являлись основными источниками загрязнения атмосферы. Годовой объем выбросов загрязняющих веществ составлял 28,6 тыс. тонн.

Из-за высокого спроса на медь предприятие постоянно наращивало объем выпуска, а физически изношенные основные технологические агрегаты не соответствовали требованиям промышленной и экологической безопасности.

В 2005 году руководством предприятия была поставлена цель реорганизовать производство так, чтобы объемы выпуска черновой меди росли, а негативное воздействие предприятия на окружающую среду снижалось.

Для достижения этой цели необходимо было перейти на управление предприятием по международным стандартам и реализовать концепцию интегрированной системы менеджмента в области качества, экологии и охраны труда.

СИСТЕМНАЯ ОЧИСТКА Работающая сегодня на СУМЗе интегрированная система менеджмента помогает не только эффективно развивать производство и обеспечивать высокое качество продукции. Она также позволяет поэтапно решать экологические проблемы предприятия и достигать значимых экологических эффектов и результатов. Основными направлениями природоохранной деятельности на предприятии сегодня являются: обеспечение разрешительной документацией в соответствии с требованиями природоохранного и санитарного законодательства, охрана атмосферного воздуха, охрана и рациональное использование водных ресурсов, рациональное обращение с отходами производства, мониторинг объектов окружающей среды и мероприятия по ее защите.

В 2005 ГОДУ РУКОВОДСТВОМ УГМК БЫЛА ПОСТАВЛЕНА ЦЕЛЬ РЕОРГАНИЗОВАТЬ ПРОИЗВОДСТВО ТАК, ЧТОБЫ ОБЪЕМЫ ВЫПУСКА ЧЕРНОВОЙ МЕДИ РОСЛИ, А НЕГАТИВНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ ПРЕДПРИЯТИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ СНИЖАЛОСЬ



ПЕРВООЧЕРЕДНОЙ ЦЕЛЬЮ СУМЗА В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ БЫЛО СНИЖЕНИЕ НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

Однако первоочередной целью СУМЗа в сфере защиты окружающей среды было снижение негативного воздействия на атмосферный воздух и достижение нормативов предельно допустимых выбросов при увеличении выпуска продукции. Для решения этой задачи на СУМЗе была проведена глобальная реконструкция химико-металлургического комплекса. Ставились вполне конкретные задачи: максимально возможная утилизация серосодержащих газов, эффективная очистка металлургических газов от пыли, полный переход от технологии плавки с использованием отражательных печей к технологии плавки в жидкой ванне — печи Ванюкова, закрытие устаревшей отражательной печи. Поэтому в рамках реализации этого проекта были построены новый цех по производству серной кислоты, новый кислородно-компрессорный цех, проведена реконструкция отделения очистки промышленных стоков серноокислотного производства, а также организованы сбор и очистка неорганизованных выбросов загрязняющих веществ медеплавильного производства.

Сейчас процесс плавки медесодержащей шихты на СУМЗе осуществляется в печах Ванюкова. Технологические газы проходят через котел-утилизатор, затем через башню охлаждения и направляются на дальнейшую очистку от пыли в электрофильтрах «Лурги» до показате-

ля не более 0,4 г/куб. м. Пыль после котла-утилизатора возвращается в производство, а после электрофильтров — затаривается и реализуется потребителю.

Вопрос сбора и очистки аспирационных газов решили применением рукавных фильтров типа ФРИК-1800. Образованная пыль также упаковывается и реализуется. Очищенные газы направляются на выброс через санитарную трубу длиной 120 м. Газы процесса конвертирования проходят первую стадию очистки в пылевой камере и циклонах, затем поступают на тонкую очистку в электрофильтры, где достигается очистка от пыли до 1,8 г/куб. м.

Наибольшую сложность представляла утилизация в полном объеме конвертерных газов. До реконструкции мощность существующего серноокислотного производства позволяла принимать не более 80% этих газов. Поэтому завершающим этапом и самым важным объектом реконструкции стало строительство совершенно нового цеха серной кислоты. Способ получения кислоты сейчас контактный. В этом процессе газ очищается, промывается, осушается, окисляется на контактной массе и абсорбируется.

При разработке проекта был выбран вариант строительства двух новых систем. Технология предложена ведущей мировой инжиниринговой компанией, специализирующейся на разработке технологии и изготовлении оборудования для серноокислотных производств, Monsanto (MECS).

К слову, подобные технологии ранее не применялись на отечественных предприятиях, получающих серную кислоту. С точки зрения затрат они требуют существенных

капитальных вложений. Но при этом на заводе удалось достичь высокого уровня очистки выбросов. Например, степень утилизации сернистых газов достигает 99,7%, прекращены выбросы через конвертерную трубу и санитарную трубу старого серноокислотного производства, достигнуты нормативы ПДВ по всем загрязняющим веществам. В результате объем удельных выбросов СУМЗа сегодня составляет 21 кг на тонну черновой меди, тогда как в 2001 году удельный выброс достигал 553 кг на тонну меди (снижение в 26 раз).

После реконструкции мощностей Среднеуральского медеплавильного завода среднегодовая концентрация загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в зоне влияния предприятия снизилась в сравнении с показателями 2001 года в разы: выбросы свинца — в 8,8 раза, пыли — в 6 раз, сернистого ангидрида — в 55 раз. Показательно, что значительный экологический эффект был достигнут на СУМЗе на фоне увеличения объемов производства до 40%.

По оценкам министра природных ресурсов и экологии Свердловской области Алексея Кузнецова, после реконструкции СУМЗа предприятие вышло буквально на новый уровень экологической безопасности. «Новые технологии, применяемые сегодня на Среднеуральском медеплавильном заводе, существенно снижают негативное воздействие на окружающую среду — примерно на 15 тыс. тонн выбросов загрязняющих веществ. Это очень достойные цифры. А с 2010 года мы сократили выбросы в атмосферу на 15%», — сказал министр. ■

САДОВОЕ ТОВАРИЩЕСТВО

СОГЛАСНО ДОКЛАДУ ООН О ПРОГНОЗАХ ИЗМЕНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ДО 2030 ГОДА, БИОЛОГИЧЕСКОЕ РАЗНООБРАЗИЕ ЗЕМЛИ ОЦЕНИВАЕТСЯ В 10–20 МЛН ВИДОВ, ИЗ НИХ 12% МОЖНО ОБНАРУЖИТЬ НА ТЕРРИТОРИИ БЫВШЕГО СССР. ЦИФРА ВЕСОМАЯ — КАК И УРОН, НАНЕСЕННЫЙ ПРИРОДЕ ЗА ПОСЛЕДНИЕ 50 ЛЕТ 20-КРАТНЫМ УВЕЛИЧЕНИЕМ ОБЪЕМА МИРОВОГО ПРОИЗВОДСТВА, 4-КРАТНЫМ РОСТОМ ЧИСЛЕННОСТИ НАСЕЛЕНИЯ, СОЗДАЮЩИМИ ЧРЕЗМЕРНУЮ НАГРУЗКУ НА ЭКОСИСТЕМЫ. СОХРАНЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РАЗНООБРАЗИЯ МИРА ПРЕВРАЩАЕТСЯ В СВЕРХЗАДАЧУ. В РОССИИ ЕЕ ВЫПОЛНЯЕТ ГЛАВНЫЙ БОТАНИЧЕСКИЙ САД ИМ. Н. В. ЦИЦИНА РАН В МОСКВЕ.

ЛЯИСАН ЮМАГУЗИНА

МИССИЯ ВЫПОЛНИМА По подсчетам ученых, за последние 200 лет на Земле уже исчезло около 900 тыс. видов растений и животных — из тех самых 10–20 млн представленных видов. По мнению специалистов ООН, при сохранении существующих негативных тенденций за четверть века могут быть навсегда потеряны две трети фауны и каждый пятый вид растений, а это уже не просто оскудение биологического разнообразия, а настоящий экологический кризис. Если учесть, что Россия — одна из самых загрязненных стран на планете и уже пережила глубокие, а в ряде случаев необратимые нарушения природных комплексов, то вопрос экологической безопасности в стране стоит особенно остро. Если вопросы переработки вторсырья и промышленных отходов стали актуальными совсем недавно, то миссию воспитания и просвещения в области ботаники, биологии и экологии в целом уже ведут с 50-х годов прошлого столетия роскошные ботанические сады России и их флагман — Главный ботанический сад им. Н. В. Цицина Российской академии наук в Москве.

Этот один из крупнейших ботанических садов Европы занимает более 330 га. Его коллекционные фонды, включающие в себя более 18 тыс. наименований живых растений, являются национальным достоянием России. Ботанический сад — единственное место в стране, где собрана как в живом атласе в таком невероятном богатстве флора не только бывшего СССР, но и всех уголков мира. Сад основали в 1945 году как символ победы в Великой Отечественной войне, и с тех пор он стал уникальным учреждением — крупнейшим научным центром России, проводящим фундаментальные и практические исследования в области ботаники и охраны окружающей среды, и одновременно самой большой школой биологии для всех желающих.

Особенно актуально это стало сегодня, когда в результате активной деятельности человека и потребительского отношения к природе оказались уже уничтожены десятки тысяч видов растений. Для их спасения несколькими поколениями научных сотрудников и садоводов ботанического сада была проделана колоссальная работа и собраны огромные коллекции разнообразных растений со всего Земного шара. Сейчас на территории сада располагаются экспозиции природной флоры, декоративных и культурных растений, дендрарий с деревьями, кустарниками и лианами из Сибири, Дальнего Востока, Кавказа, Крыма, Средней Азии, Северной Америки, Китая, Японии, средиземноморских стран, уникальный уголок тропиков и субтропиков в оранжерее с цветами и плодовыми растениями.

Год за годом обогащая свой ботанический генофонд, сад поставил перед собой задачу массовой пропаганды экологических знаний и современных достижений практического растениеводства. «Китайская мудрость гласит: „Если вы думаете на год вперед — сейте зерна, на десять лет вперед — сажайте деревья, на сто лет вперед — воспитывайте человека“. Наш сад внимает всем трем советам уже 70 лет», — говорит заместитель директора Главного ботанического сада им. Н. В. Цицина по научной работе Александр Швецов. Огромная часть работы сада — чисто научная задача сохранения редких видов растений и формирования Красной книги России, исследования в области биотехнологии, культивирования, акклиматизации растений, иммунитета и защиты от вредителей и болезней. Кроме того, регулярно сотрудники сада проводят мониторинг популяций растений из Красной книги ряда областей России. Отдельная лаборатория занимается скре-



ЗАМЕСТИТЕЛЬ ДИРЕКТОРА ГЛАВНОГО БОТАНИЧЕСКОГО САДА ПО НАУЧНОЙ РАБОТЕ АЛЕКСАНДР ШВЕЦОВ: «НАША ЗАДАЧА — ОБЕСПЕЧИТЬ ДЛЯ ПОСЛЕДУЮЩИХ ПОКОЛЕНИЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИ УСТОЙЧИВОЕ БУДУЩЕЕ»

щиванием растений с целью получения новых форм высококачественных зерновых культур, что актуально сегодня в свете импортозамещения, — например, пшеницы с диким злаком пыреем.

Но важнейшее направление для ученых сада — экологическое просвещение взрослых и детей, которое, к счастью, в России перестали воспринимать как нечто второстепенное. «Через наш сад люди открывают для себя удивительный растительный мир, законы его развития, эффективные способы использования природных ресурсов, — продолжает Швецов. — Наша задача — обеспечить для последующих поколений экологически устойчивое будущее, и это очень непросто».

«СИРЕНЬ ПОБЕДЫ»

Федеральный проект, посвященный 70-летию Победы, стартовал в прошлом году: в 11 городах-героях (Москва, Санкт-Петербург, Севастополь, Керчь, Новороссийск, Волгоград, Тула, Смоленск) и на территории Белоруссии в Минске и Брестской крепости заложили аллею кустов из более чем 4 тыс. саженцев (по 500 растений в каждом городе) сирени — как настоящего символа Победы. Для этого с 2011 года советы ботанических садов России и Белоруссии взялись за непростую задачу — поиск лучших отечественных сортов самых узнаваемых цветов военного времени, которых не оказалось практически ни в одном ботаническом саду страны. Некоторые из сортов признаны национальным достоянием: «Великая Победа», «Валентина Гризодубова», «Капитан Гастелло», «Маршал Василевский», «Партизанка», «Алексей Маресьев». Идея называть сорта сирени в честь героев войны и памятных событий пришла селекционеру Леониду Колесникову, когда-то прославившему русскую сирень на весь мир. Первый сорт — «Зоя Космодемьянская» — был зарегистрирован еще в 1943 году, а в 2015 году его нашли лишь в частной селекции, из которой владельцы привезли одну веточку. «Для вегетативного потомства размером с целый куст достаточно одной почки, — делится заведующий лабораторией биотехнологий Ольга Молканова. — Так и собирали с миру по почке: сортом „Защитникам Бреста“ с нами поделились белорусские селекционеры, „Маршал Жуков“ — Сад МГУ, в котором самая большая коллекция военных сортов сирени. Потом их размножили в условиях южного климата Волгограда, где за один сезон вырастает растение до 70 см. На третий год роста деревья зацветут, хотя в Минске заблагоухала первая сирень уже спустя год после посадки. А цвести деревья будут еще 50–70 лет на радость тем, кто помнит, в честь кого ее называли и высаживали. Я вижу, что происходит после лекций о сирени в ботанических садах. Школьники, выслушав о героических подвигах тех, кто дал этим неповторимым сортам имена, уже относятся к цветам иначе. Пурпурные лепестки „Капитана Гастелло“ имеют форму пропеллера военного самолета героя, „Партизанка“ — это самый высокий сорт, словно статная девушка, „Валентина Гризодубова“ имеет тепло-розовый оттенок, как платочек у молодой летчицы. Это уже не безликие кусты для них, их уже не сорвешь и не растопчешь, а лишь сохранишь в своих сердцах».

«Сирень Победы» объединила и продолжает соединять большое количество людей разных возрастов, профессий, интересов, проживающих порой на расстоянии тысяч километров друг от друга, в желании сохранить нашу общую историческую память. К акции также присоединились десятки тысяч людей в самых разных уголках России и за ее пределами.

БЕЗОПАСНАЯ ЗОНА В это, возможно, сложно поверить, но в настоящее время, когда 16–18% территории нашей страны — это зоны экологического кризиса, согласно последним экоотчетам, разные виды и сорта растений исчезают достаточно быстро, и их сохраняют только ботанические сады. Совет ботанических садов объединяет в настоящее время 108 ботанических садов и дендрариев России и стран бывшего СНГ. Их общими силами работают постоянные комиссии: по дендрологии, по охране и культивированию декоративных растений, по редким растениям, охране и восстановлению природных растительных ресурсов, борьбе с вредными животными и растениями, по информационным технологиям и экологическому образованию, по биотехнологии и фитореабилитации. Для популяризации этих направлений исследований специалистами сада издается большое количество книг, в том числе по таким популярным сегодня темам, как создание садов, озеленение интерьеров, ландшафтная архитектура, агротехника выращивания декоративных и плодовых растений. Также Главный ботанический сад активно сотрудничает со всеми мировыми научными центрами ботаники в целях международного обмена семенами, самые частые коллеги — европейские и североамериканские. «Они у нас берут для генетического изучения и культивирования семена растений, ареал которых ограничен пределами нашей страны: например, дикорастущих красивоцветущих, что сейчас очень популярно в Европе. От них мы получаем сортовой материал, например, у нас сформировалась интереснейшая коллекция роз, в составе которой лучшие зарубежные сорта для нашего климата. Также пополняются наши фонды экзотическими тропическими растениями, так мы получили одно из редчайших растений, воллемию, которая

впервые обнаружена только в 1994 году, — ее родина Австралия», — объясняет Александр Швецов.

Помимо разных практических природоохранных акций Ботанический сад разработал концепцию тематических выездных уроков для школьников средних и старших классов с теорией и практикой, на месте показывающей не только все разнообразие флоры, но и способы ухода за растением, их приспособления к окружающей среде, сезоны цветения. Для учащихся старше (это студенты примерно десяти московских вузов) регулярно проводятся обзорные и углубленные специализированные экскурсии, практические занятия, студенты под руководством сотрудников сада собирают здесь материал для своих дипломных работ. На практических занятиях студенты сельскохозяйственных институтов знакомятся с агротехникой выращивания и ухода за культурными и декоративными растениями, фармацевты знакомятся с разнообразием лекарственных видов флоры, а молодые экологи и биологи овладевают методами полевых исследований.

«Кажется нонсенсом, но сегодняшние школьники даже с трудом отличают елку от сосны из подмосковных лесов, поэтому приходится проводить ликбез на посадках не только редких растений, но и самых обычных, — дополняет Александр Швецов. — Порой, для многих молодых посетителей сада — а в целом в год это около полумиллиона людей — это не только возможность совершить путешествие по странам и континентам, но и даже просто по регионам нашей страны». Например, есть яблоневый сад, в котором можно найти сорта, которые странным образом сегодня с трудом можно найти даже на рынках — например, классическую «антоновку». «В СССР было множество питомников для выращивания, импорт был минимален, а в 2000-е годы отечественные питомники практически сошли на нет, начиная с того, что сажают на клумбах — бархатцы, петунии, березки, которые завозят из Молдавии, Польши, Германии, и заканчивая плодовыми деревьями — яблонями, грушами, вишнями родом опять-таки из Молдавии, Польши, Прибалтики», — сокрушаются специалисты сада. Поэтому роль ботанических садов в импортозамещении растительной продукции тоже очень важна.

Сегодня традиционные экспозиции сада дополняются благоухающим розарием из более 600 (!) сортов роз и даже японским садом с его классической утонченной структурой. На экскурсиях по нему рассказывают о его идейной концепции и способах формирования, организуют даже чайные церемонии. Специалисты ботанического сада готовы показать все природное богатство и просят в ответ одного — ответственности к нему. Словно героям рассказа Рея Брэдбери «И грянул гром», отправившимся в реликтовый сад юрского периода, посетителям сада запрещено, гуляя посреди аллей, воссозданных флорой со всего мира, сходить с их проложенных маршрутов. Запрещено повреждать, рвать и собирать любые растения, цветы, плоды, ягоды и грибы, ловить рыбу, купаться в водоемах, сорить, загорать на траве и выгуливать домашних животных.

«В нашем саду мы не просто учим узнавать растения в их дикой среде, но и осознавать непозволительность небрежного, потребительского отношения к природе. Если природа что-то создала, пусть и сорняк, значит, ей это нужно, и не в правах человека судить, что вредно из растений на земле и что нет. В наших человеческих силах только ее изучить».

РЫНОЧНЫЕ ОТНОШЕНИЯ

В РОССИИ НА СЕГОДНЯШНИЙ ДЕНЬ ВСЕГО 0,01% ЛЮДЕЙ, СТРЕМЯЩИХСЯ ПИТАТЬСЯ ОРГАНИЧЕСКИМИ ПРОДУКТАМИ, И БОЛЬШИНСТВО ИЗ НИХ СКОНЦЕНТРИРОВАНО В МОСКВЕ. НО И ЭТОГО КОЛИЧЕСТВА ДОСТАТОЧНО, ЧТОБЫ ОРГАНИЗОВАТЬ В МЕГАПОЛИСЕ УСТОЙЧИВЫЙ СПРОС НА ПРОЕКТЫ, СВЯЗАННЫЕ СО ЗДОРОВЫМ ПИТАНИЕМ. ПРЕДПРИНИМАТЕЛИ, КОТОРЫЕ В ОСНОВНОМ И ЯВЛЯЮТСЯ ПРОВОДНИКАМИ КОНЦЕПЦИИ ЗДОРОВОГО ПИТАНИЯ В ОБЩЕСТВЕ, ПРЕДЛАГАЮТ ВСЕ НОВЫЕ ИДЕИ. ТАК, ИНТЕРЕСНЫЙ ПРОЕКТ ОТКРЫЛСЯ ПОЛТОРА ГОДА НАЗАД В УНИВЕРМАГЕ «ЦВЕТНОЙ» — ЭТО FOODMARKET, МАРКЕТ ФЕРМЕРСКИХ И ОРГАНИЧЕСКИХ ПРОДУКТОВ.

ИРИНА ШКАРНИКОВА

«Мы не позиционируем себя как чисто органический или экопроект,— говорит управляющий партнер проекта Андрей Станкин.— Во-первых, мы не имеем на это права с той точки зрения, что в России пока нет сертификации органической продукции. Мы, конечно, ждем закона. Но даже когда он выйдет, Foodmarket не станет на 100% органическим проектом. Не видим в этом коммерческого смысла и смысла отрезать от себя огромный пласт аудитории, которая интересуется обычными продуктами. Потому что органической продукции все равно не будет достаточно. Поэтому мы и выбрали для себя некий симбиоз».

Проектов, подобных Foodmarket, не так много и в мире, где рынок органической продукции уже сформировался. Но для России, где такого рынка пока нет, а органического производства очень мало, его можно назвать эксклюзивным. И не только в связи с богатым ассортиментом, но и из-за дружелюбного отношения к покупателям и поставщикам, которым менеджеры маркета часто облегчают путь к торговым полкам, помогая оформить необходимые документы, предлагая маркетинговые ходы. Это новое слово в ритейле, ведь не секрет, с какими трудностями приходится сталкиваться производителю, чтобы проникнуть на полки обычных супермаркетов.

«Мир органистов очень узкий, и, как правило, все друг друга знают,— говорит коммерческий директор Foodmarket Тимур Хвалько.— Мы обмениваемся информацией, поддерживаем друг друга. Здесь совершенно иной уровень отношений, чем в обычном ритейле, где сложно встретить такую лояльность к производителям и поставщикам.

Широкий ассортимент фермерской продукции — одно из конкурентных преимуществ проекта. Foodmarket сотрудничает с мелкими производителями, постоянно отыскивая интересных для себя поставщиков на выставках, форумах, местных и московских рынках. На торговых полках свою продукцию представляют 15–20 российских фермеров. Большая их часть — из Подмоскovie. Есть фермеры из Владимирской, Рязанской областей и более отдаленных регионов.

«Все продукты, которые попадают на полку, проходят экспертизу непосредственно в нашей компании,— говорит Тимур Хвалько.— Ассортиментный комитет в прямом смысле слова на зуб пробует то, что впоследствии будем продавать. И, конечно, мы хорошо знаем местность, откуда поступает продукция. К примеру, мы никогда не возьмем в ассортиментную матрицу ничего, что произрастает или производится вблизи промышленных городов. Там ничего безвредного вырасти не может».

Foodmarket в «Цветном» сегодня, возможно, самая большая площадка в России по представленности органической и экопродукции. Хотя во многих магазинах сейчас присутствует ассортимент органики, но в основ-

FOODMARKET В «ЦВЕТНОМ» СЕГОДНЯ, ВОЗМОЖНО, САМАЯ БОЛЬШАЯ ПЛОЩАДКА В РОССИИ, НА КОТОРОЙ ПРЕДСТАВЛЕНА ОРГАНИЧЕСКАЯ И ЭКОПРОДУКЦИЯ



ШИРОКИЙ АССОРТИМЕНТ ФЕРМЕРСКОЙ ПРОДУКЦИИ — ОДНО ИЗ КОНКУРЕНТНЫХ ПРЕИМУЩЕСТВ ПРОЕКТА FOODMARKET

ном это мука и крупы. И это скорее дань моде, чем истинная заинтересованность в подобных продуктах.

«В отличие от массового ритейла, органика для нас это не дополнение к обычному, а ядро нашего ассортимента,— говорит директор по маркетингу проекта Анна Кондратьева.— Поэтому наша задача не только продавать, но и образовывать нашего покупателя. Мы часто организуем встречи покупателей и экспертов, чтобы они могли пообщаться. Людям нужна информация, и они задают массу вопросов про органику, суперфуды, возрожденные крупы».

Несмотря на то что вопрос об «органическом законодательстве» в России поднимается в течение последних десяти лет, ситуация так и может не сдвинуться с места. На прилавках магазинов часто можно встретить продукты — пиво, майонез, молоко, косметику — с маркировкой «органик», «био» или «натуральный продукт». Но к реальности эти слова не имеют никакого отношения.

«Ситуация достаточно печальная, поскольку какую-либо ответственность за нанесение маркировки «органик» на свою продукцию производители не несут,— сокрушается Тимур Хвалько.— Во Франции или Германии за незаконное нанесение такой маркировки можно лишиться бизнеса, а иногда и свободы. Поэтому у нашего потребителя в голове полная каша: он не понимает, почему он должен платить за органический майонез 300 руб., если рядом стоит майонез

с надписью «био» за 60 руб. То же самое касается и органической косметики — она практически вся у нас либо «органическая», либо «натуральная». А на самом деле производители и импортеры предлагают зачастую очень дешевую, низкоэффективную, а иногда и опасную для употребления косметику из Греции и других стран».

Настоящих органических продуктов в России производится очень мало — в основном они относятся к бакалее. Есть немного органического молочного производства. Из-за неразвитости этого рынка органическая продукция в России стоит намного дороже обычной. Для сравнения: в Европе и США разница между обычной и органической продукцией составляет 10–30%. У нас этот разрыв в разы больше. Поэтому в России, в отличие от стран Запада, наблюдается достаточно низкое потребление органической продукции. И количество продаваемой органики за последние десять лет не выросло.

Нишу здорового питания на сегодняшний день своими силами вытаскивают из ямы энтузиасты. Многие проекты закрываются, не выдержав ценового пресса. Но есть и удачные проекты, которые смогли удержаться на сложном рынке органической продукции. К таким проектам относится и Foodmarket в «Цветном».

«Весь опыт запуска проектов с широким ассортиментом экологически чистой сертифицированной продукцией до сих пор не был успешным,— считает Андрей Станкин.— Причины — недостаточный спрос, дороговизна, большой ценовой разрыв между органикой и обычной продукцией. На сегодня органика реально не доступна для

массового потребителя. А только массовый потребитель может сделать ее производство выгодной. В том числе и по этой причине мы считаем себя самым крупным экопроектом, представляем всю сертифицированную экопродукцию, которая сейчас есть на российском рынке. Но не ограничиваемся ею, а идем дальше и предлагаем здоровые, но несертифицированные продукты людям, которые готовы питаться не только органикой».

Тем не менее ситуация медленно, но верно сдвигается с мертвой точки. Так, в последние годы стало больше фермеров, которые проявляют интерес к производству экологической продукции. В мегаполисах открываются вегетарианские кафе и рестораны. Большую роль в популяризации здорового питания играют различные интернет-ресурсы. По прогнозам экспертов, в вопросах производства и продажи органической продукции Россия догонит Европу и США через пять–семь лет. ■



МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОТКРЫТЫЙ ФЕСТИВАЛЬ «НОВАЯ ЭРА»

**НАЦИОНАЛЬНАЯ ПРЕМИЯ
В ОБЛАСТИ ЭКОЛОГИИ «ERAECO 2015»**

25 МАЯ 2016 ГОДА



Реклама 0+

Партнеры фестиваля:



SAMSUNG

ДНИОРУ
ИНТЕРНЕТ ГАЗЕТА



ЭВР ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ
ВЕСТНИК
РОССИИ
научно-практический журнал

ИНТЕРИУМ

Организационная поддержка:

media:solutions
project bureau

INTEREST MANAGEMENT

событийное управление информационными поводами

РЕКЛАМА



Коммуникационная группа

mediasolutions
project bureau

Коммуникационная группа Business Open
Проектное бюро MediaSolutions
E-mail: info@pbmediasolutions.ru
Тел./факс: +7 (495) 230 01 51
125319, Москва, ул. Академика Ильюшина, д. 9