

ЭКОЛОГИЯ

КАК ОБЕСПЕЧИТЬ БЕЗОПАСНОСТЬ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
ПРИ РАБОТЕ В АРКТИКЕ / 2
РАЗДЕЛЬНЫЙ СБОР МУСОРА:
МИФЫ И РЕАЛЬНОСТЬ / 8
ЗАЩИТА ДАЛЬНЕВОСТОЧНОГО
ЛЕОПАРДА ДАЛА
НЕОЖИДАННЫЕ ПЛОДЫ / 12
РОССИЙСКИХ ЛЕСОРУБОВ
ЗАСТАВЯТ САЖАТЬ ДЕРЕВЬЯ / 14

Пятница, 28 сентября 2018
Тематическое приложение
к газете «Коммерсантъ» №40

Коммерсантъ

BUSINESS GUIDE

4601865 000295



10040

ЧИСТЫЕ НАМЕРЕНИЯ ВНУШИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ РОССИИ НАХОДИТСЯ В ЗОНЕ ВЕЧНОЙ МЕРЗЛОТЫ, ЧТО ПРЕДПОЛАГАЕТ ОСОБЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К КОМПАНИЯМ, ВЕДУЩИМ ТАМ ХОЗЯЙСТВЕННУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ, ПРЕЖДЕ ВСЕГО НЕФТЕГАЗОВЫМ. ПОМИМО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СЛОЖНЫХ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ИМ НЕОБХОДИМЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСИЛИЯ В СФЕРЕ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, ОСОБЕННО ЕСЛИ РЕЧЬ ИДЕТ О РЕГИОНАХ С ХРУПКОЙ ЭКОСИСТЕМОЙ, К КОТОРЫМ ОТНОСИТСЯ АРКТИКА. АНДРЕЙ ОРЕХОВ



ЛУКОЙЛ ВНЕДРЯЕТ ПЕРЕДОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПО ЗАЩИТЕ БИОРАЗНООБРАЗИЯ И ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ НЕФТЯНЫХ РАЗЛИВОВ





Один из примеров такого бережного отношения к природе — деятельность Варандейского нефтеотгрузочного терминала ЛУКОЙЛа на 12 млн тонн в Баренцевом море в Ненецком автономном округе. Исключительность проекта обусловлена прежде всего природными условиями: Баренцево море покрыто льдами в среднем 247 дней в году, при этом толщина льда — около 2 м. С учетом сложных климатических условий региона при его реализации были использованы новейшие методы охраны окружающей среды.

Так, экологическую безопасность причала, который из-за мелководья у берега пришлось вынести на 22 км в море, обеспечивает три уровня защиты и работает в автоматическом режиме. Поскольку терминал построен в зоне вечной мерзлоты, все резервуары, где хранится нефть, имеют двойные стенки по принципу «стакан в стакане» для исключения протечки и разливов нефти.

НИ КАПЛИ МИМО Также на Варандее действует неотъемлемая для всех морских проектов ЛУКОЙЛа система нулевого сброса. Все производственные и бытовые отходы с платформы собираются в специальные контейнеры и вывозятся на берег для последующей утилизации. Помимо этого компания ведет постоянный экологический мониторинг и оценку состояния окружающей среды, включая самые современные методы — геодинамический и спутниковый контроль. Особое внимание уделяется состоянию морских и береговых объектов окружающей среды, а также наблюдению за млекопитающими и птицами в районе расположения терминала.

Но ЛУКОЙЛ готов и к возможным нештатным ситуациям на терминале. Опыт аварии на платформе ВР в Мексиканском заливе показал, какие катастрофические последствия имеют любые задержки при ликвидации разливов нефти. Для отработки действий в случае аварии ЛУКОЙЛ принял участие в учениях «Арктика-2017», которые проводились совместно с «Газпром нефтью» в акватории Баренцева моря в районе стационарного морского ледостойкого отгрузочного причала Варандея и морской ледостой-

кой платформы (МЛСП) «Приразломная». Тренировки проходили в рамках мероприятий года экологии по инициативе Минприроды РФ.

По сценарию учений сотрудники компаний должны были ликвидировать условный разлив нефти в ледовых условиях в районе МЛСП «Приразломная» и защитить прибрежную полосу поселка Варандей от загрязнения нефтью и нефтепродуктами в результате столкновения танкера с судном обеспечения.

Результаты тренинга показали, что ЛУКОЙЛ и «Газпром нефть» обладают достаточными силами и средствами для предотвращения и ликвидации последствий разливов нефти в ледовых условиях в водах Арктики.

ПТИЦЫ БУДУТ СПАСЕНЫ Еще одним масштабным мероприятием, направленным на отработку действий в случае аварии, стал тренинг ЛУКОЙЛа по предупреждению гибели животных.

До недавнего времени в нашей стране лишь отдельные нефтегазовые компании включали в свои корпоративные практики требования по предотвращению гибели животных в случае форс-мажора. И этот опыт был локальным — преимущественно на Дальнем Востоке, на острове Сахалин, поскольку там реализовывались международные проекты. В других регионах, в том числе в чувствительной к загрязнениям Арктике, спасение диких животных не являлось частью мероприятий по ликвидации аварийных разливов у нефтяных компаний.

Все изменилось в 2015 году, когда в соответствии с поручением президента России по итогам совещания о безопасном и эффективном освоении Арктики крупнейшие нефтегазовые компании, в том числе ЛУКОЙЛ, приняли корпоративные программы сохранения биоразнообразия в этом регионе.

С принятием документов появилась возможность консолидировать усилия власти, общества и частного сектора по сохранению флоры и фауны региона при его промышленном освоении.



ВПЕРВЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ ГИБЕЛИ ЖИВОТНЫХ В СЛУЧАЕ НЕФТЯНОГО РАЗЛИВА ВНЕСЕНЫ В КОРПОРАТИВНУЮ ПРОГРАММУ СОХРАНЕНИЯ БИОРАЗНООБРАЗИЯ



ВАРАНДЕЙСКИЙ ТЕРМИНАЛ ЗАНЕСЕН В КНИГУ РЕКОРДОВ ГИННЕСА КАК САМЫЙ СЕВЕРНЫЙ НЕФТЕОТГРУЗОЧНЫЙ ТЕРМИНАЛ В МИРЕ

→ Подготовка рекомендаций нефтегазовым компаниям в части структуры и содержания корпоративных программ способствовал проект программы развития ООН/Глобального экологического фонда/Минприроды России «Задачи сохранения биоразнообразия в политике и программах развития энергетического сектора России», реализуемый с 2012 года.

Это стало беспрецедентным примером удачного сотрудничества бизнеса, властей и природоохранных организаций в масштабах России.

В 2016 году ПРООН/ГЭФ-Минприроды в партнерстве с ЛУКОЙЛом предложил адаптировать в России международный опыт по готовности к защите и спасению дикой природы в случае нефтеразливов, включив их в корпоративную практику Варандейского отгрузочного причала. Было предложено провести обучение персонала терминала по обеспечению готовности к защите и спасению животных в случае нефтеразлива.

Инициативу поддержало Минприроды России, и мероприятие было включено в план по проведению года

экологии в России в 2017 году, контроль за подготовкой и проведением практического тренинга взял на себя Росприроднадзор.

Для разработки специальной программы тренинга была приглашена европейская неправительственная организация Sea Alarm Foundation — один из соавторов руководства IOGP-IPIECA «Обеспечение готовности к защите и спасению дикой природы» и разработчик специального курса EUROWA (по предотвращению гибели животных в случае разлива нефти) для стран Европейского союза.

Тренинг состоялся в начале августа 2017 года. В нем участвовали не только сотрудники ООО «Варандейский терминал», но и специалисты дочерних организаций ЛУКОЙЛа, а также аварийно-спасательных формирований, работающих в Западной Сибири, на Балтийском и Каспийском морях.

В качестве наблюдателей были приглашены представители федеральных и региональных органов исполнительной власти, эксперты Международного союза охраны природы, WWF России, Ненецкого государственного при-



«ЦЮЖИЛ»
ПАО «ЛУКОЙЛ»
АЛЕКСАНДР ПОДГОРНИК



ТРЕНИНГИ ПОЗВОЛЯЮТ АККУМУЛИРОВАТЬ ЛУЧШИЙ ОПЫТ В СФЕРЕ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ



ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ ВКЛЮЧАЕТ РАЗЛИЧНЫЕ СПОСОБЫ ПОДДЕРЖКИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ

родного заповедника, Дарвинского природного биосферного заповедника и национального парка «Русская Арктика». Также в учениях приняли участие специалисты из Голландии, Великобритании, Бельгии, Германии и непосредственно Хьюго Нийкемп, генеральный директор Sea Alarm Foundation. По его словам, «тренинг — уникальное явление, поскольку среди участников тренинга были директора и управляющий персонал компаний. Мы не знаем ни одного случая, когда нефтегазовая компания смогла бы уделить без отрыва от работы целую неделю решению по-

добной задачи. Только так можно выстроить грамотную корпоративную систему действий при разливе нефти». Международные эксперты провели командно-штабные учения на основе смоделированной ситуации и практический курс по организации поиска и отлова загрязненных нефтью птиц и оказания им помощи. Тренинг состоял из двух отдельных, но связанных между собой этапов. Первый включил трехдневный курс по введению в практику предупреждения гибели объектов животного мира и планированию операций по реагирова-

нию на разлив нефти, предназначенный для руководителей нефтяной компании. Второй этап — двухдневный базовый практический курс для персонала, который будет в первую очередь задействован в операциях по реагированию в случае аварийной ситуации. Проведение учений позволило подготовить прикладные рекомендации для Варандейского терминала — впервые пункт по предотвращению гибели животных в случае аварийного разлива нефти был внесен в программу сохранения биоразнообразия предприятия. Помимо

этого учения позволили наладить тесное взаимодействие по спасению птиц в случае нефтеразливов — как внутри ЛУКОЙЛа, так и с внешними экспертами и партнерами. Очевидно, что российские энергетические компании уже готовы тратить силы и средства на природоохранные технологии при освоении северных территорий. В результате даже деятельность таких технологически сложных объектов, как Варандейский терминал, может быть не только безопасной для окружающей среды, но и вносить значимый вклад в обеспечение биоразнообразия Арктики. ■

ПЕРЕДОВИКИ ПРОИЗВОДСТВА

ПОЛНЫЙ ГАЗ

С КАЖДЫМ ГОДОМ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО В МИРЕ И ОТДЕЛЬНЫХ РЕГИОНАХ УЖЕСТОЧАЕТСЯ. И, ЧТОБЫ ВПИСАТЬСЯ В НОВЫЕ РАМКИ, СТРАНАМ ЗАЧАСТУЮ ПРИХОДИТСЯ РАДИКАЛЬНО МЕНЯТЬ ПОДХОД К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ. ОДНОЙ ИЗ ОСНОВНЫХ ГЛОБАЛЬНЫХ ТЕНДЕНЦИЙ В ПОСЛЕДНИЕ ГОДЫ ЯВЛЯЕТСЯ ПЕРЕХОД НА ГАЗ В ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ И ТРАНСПОРТНОЙ СФЕРАХ. ОЛЬГА МАТВЕЕВА

Россия в ближайшие годы может стать главным экспортером газа в Китай. Страны уже договорились о строительстве трубы на 38 млрд кубометров «Сила Сибири» и сейчас ведут переговоры о прокладке «западного маршрута» еще на 30 млрд кубометров, а также о закупке сжиженного природного газа (СПГ). Таким образом, в целом импорт Китаем российского сырья может превысить 100 млрд кубометров. Прежде всего такой резкий рост спроса связан с решением Пекина о переходе с угля на газ в электроэнергетике в связи с тяжелой экологической ситуацией в стране. К 2020 году доля угля в энергобалансе страны должна снизиться с нынешних 60% до уровня менее 58%. Для этого Китай на время действия 13-го пятилетнего плана (2016–2020 годов) отменит или приостановит строительство новых угольных теплоэлектростанций общей установленной мощностью 150 ГВт. Кроме того, власти намерены к этому сроку вывести из эксплуатации устаревшие электростанции мощностью 20 ГВт. Правительство КНР поставило задачу к 2020 году поддерживать долю угольных электростанций в энергобалансе страны на уровне не более 1,1 тыс. ГВт.

Подобные тенденции наблюдаются и в других странах, включая Россию, где уровень газификации постоянно растет. Сейчас на газ приходится больше 60% в топливно-энергетическом балансе РФ, а в некоторых регионах его доля превышает 80%. В мировом энергобалансе, по расчетам «Газпрома», доля газа превысит долю нефти к 2035 году или по меньшей мере сравняется с ней (сейчас на газ приходится около 22%).

ТОПЛИВО БУДУЩЕГО Одна из отраслей, которые обеспечат рост спроса на газ, — транспортная. СПГ может стать основным видом топлива для морских судов. Это в первую очередь связано с тем, что в 2020 году в силу вступает новый регламент Международной морской организации ООН (ИМО), который требует снизить содержание серы в судовом топливе с нынешних 3,5% до 0,5%. СПГ уже используется на пароме и круизных лайнерах, но грузоперевозчики пока только присматриваются к этому виду горючего. По прогнозам экспертов, спрос перевозчиков на сжиженный газ для бункеровки к 2030 году достигнет 20–30 млн тонн в год, тогда как сейчас его требуется менее 1 млн тонн. По данным международной сертификационной и классификационной компании DNV GL, СПГ в качестве топлива используют в мире пока всего 125 судов. Ожидается, что к 2020 году их число увеличится до 400–600.

До сих пор процесс перехода на СПГ тормозило отсутствие необходимой инфраструктуры. Но уже в ближайшие два года большинство портов будет оснащено мощностями для бункеровки судов сжиженным газом. В Americas VP Marine Solutions for Wartsila считают, что «СПГ — это топливо на века» даже с учетом возможного дальнейшего ужесточения требований к горючему. Использование СПГ вместо традиционных видов бункерного топлива может снизить уровень выбросов окиси азота и двуокиси серы на 90–95%.

По оценке банка UBS, капитализация рынка экологичного судоходства может достичь \$250 млрд в течение сле-

ТЕНДЕНЦИЯ ПО ПЕРЕХОДУ НА ГАЗ КАК ОСНОВНОЙ ИСТОЧНИК ЭНЕРГИИ БУДЕТ СОХРАНЯТЬСЯ В БЛИЖАЙШИЕ ДЕСЯТИЛЕТИЯ И С НИМ НЕ СМОГУТ КОНКУРИРОВАТЬ АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ВИДЫ ТОПЛИВА



ПЕРЕХОД НА ГАЗ В КАЧЕСТВЕ ТОПЛИВА НЕ ТОЛЬКО БОЛЕЕ ЭКОЛОГИЧНЫЙ ВАРИАНТ, НО И БОЛЕЕ ЭКОНОМИЧНЫЙ

дующих пяти лет. В DNV GL рассчитали, что к 2050 году объем потребления газового топлива составит 32% (на нефтяное будет приходиться 47%).

Однако в консалтинговой компании UMAS считают, что положительный эффект от перехода судоходной отрасли на сжиженный природный газ будет очень ограниченным и при этом потребует миллиардных инвестиций, а создание дорогостоящей инфраструктуры, работающей на углеводородном топливе, на десятки лет заведет отрасль в тупик. Там напоминают, что Европа готовится инвестировать до \$22,5 млрд в инфраструктуру для транспортировки, хранения, дистрибуции и потребления СПГ, чтобы обеспечить сокращение связанных с судоходством выбросов парниковых газов. Но эти огромные запланированные расходы не дадут нужного эффекта, так как с учетом выбросов в процессе производства, а также в результате утечек метана СПГ в качестве морского топлива может обеспечить сокращение объема вредных выбросов в атмосферу не более чем на 5%, а в худшем случае увеличить их на 17% по сравнению с дистиллятным топливом. К тому же, исходя из текущей динамики изменения цен, аналитики UMAS прогнозируют, что при определенных условиях цена СПГ может практически сравняться с ценой низкосернистых марок судового топлива. Но большинство экспертов все же рассчитывают на положительный эффект от перехода на сжиженный газ.

ЭКОНОМНЫЙ ВАРИАНТ Переводить на газ предполагается и автомобильный транспорт. Как заявлял в июне президент РФ Владимир Путин, «для нашей стра-

ны и для многих других стран мира первичным источником, гораздо более экологичным, является газ. Поэтому если и говорить об улучшении экологической ситуации в этой сфере, то нам нужно переходить на газомоторное топливо и стимулировать развитие этого направления во всем мире». Президент напомнил, что многие страны стимулируют внедрение экологически чистых видов транспорта, в том числе электроавтомобилей, но для России более актуален вариант перевода машин на газ.

В «Газпроме» отмечают, что на сегодня природный газ является наиболее экономичным, экологичным и безопасным топливом. Это фактически готовое моторное топливо, поэтому он гораздо дешевле бензина и дизельного топлива. При этом двигатель такого транспортного средства соответствует высочайшим стандартам «Евро-5» и «Евро-6», напоминают в компании. В Минэнерго рассчитали, что газомоторное топливо в три раза дешевле бензина.

В «Газпроме» на практике проверили экономичность собственного топлива. Как сообщил в начале сентября председатель совета директоров монополии Виктор Зубков, перевод ее служебного транспорта на газовое топливо позволил сэкономить за шесть лет 2 млрд руб. На газ переведено около 40% автопарка из 32 тыс. автомобилей.

Виктор Зубков полагает, что и в дальнейшем выгода от перехода на газ сохранится, так как цены на газомоторное топливо в РФ сильно не вырастут — максимум до 50% от цены дизельного топлива. Если газовые заправки будут заполняться хотя бы на 65–70%, то «Газпрому» будет невыгодно повышать цены на этот вид топлива, сказал господин Зубков.

Но пока остаются нерешенными вопросы, связанные с расширением сети газозаправочных станций. В планах «Газпрома» к 2020 году довести число газозаправочных

станций в России с нынешних 280 до 500. А расширение сети себя не оправдывает. По расчетам «Газпрома», для устойчивого развития рынка газомоторного топлива в России необходим ежегодный прирост парка газомоторного транспорта на уровне 15–20 тыс. единиц. Единственным вариантом достижения таких показателей в компании называют господдержку покупки транспорта на газе на первоначальном этапе (три-пять лет).

В Минэнерго отмечают, что уже сейчас темпы роста отечественного рынка газомоторного топлива более чем в два раза превышают мировые показатели. Общее количество автомобилей на ГМТ в России к 2020 году должно вырасти в 1,7 раза — до 256 тыс. К этому же году на газомоторное топливо будет переведено до 50% общественного транспорта и транспорта ЖКХ в городах с населением более 1 млн человек.

По расчетам экспертов, тенденция по переходу на газ как основной источник энергии будет сохраняться в ближайшие десятилетия и с ним не смогут конкурировать альтернативные виды топлива. По крайней мере для России этот источник с учетом уровня запасов будет основным в обозримой перспективе. ■





В БУДУЩЕЕ БЕЗ ОСАДКА

УТИЛИЗАЦИЯ ОСАДКА СТОЧНЫХ ВОД ГОРОДСКИХ ОЧИСТНЫХ СООРУЖЕНИЙ ПРИ СОВРЕМЕННОМ УРОВНЕ РАЗВИТИЯ ТЕХНОЛОГИЙ МОЖЕТ ДАТЬ УДОБРЕНИЯ, СТРОЙМАТЕРИАЛЫ, ГРУНТ, ЭЛЕКТРОЭНЕРГИЮ И ТЕПЛО. ПОКА ЭТОТ ПРОЦЕСС ИДЕТ ОЧЕНЬ МЕДЛЕННО, А ОСАДОК ТЕМ ВРЕМЕНЕМ НАКАПЛИВАЕТСЯ НА ГИГАНТСКИХ ИЛОВЫХ ПОЛЯХ. ДЛЯ РЕШЕНИЯ ЭТИХ ПРОБЛЕМ НЕОБХОДИМЫ КАК ВНЕСЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ В ДЕЙСТВУЮЩЕЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО, ТАК И ДОБРАЯ ВОЛЯ ФЕДЕРАЛЬНОГО ЦЕНТРА, ПОНИМАЮЩЕГО, ЧТО ВОЗЛАГАТЬ В ПОЛНОМ ОБЪЕМЕ РАСХОДЫ НА ОЧИСТКУ КОММУНАЛЬНЫХ СТОКОВ НА НАСЕЛЕНИЕ НЕЛЬЗЯ. НАТАЛЬЯ СЕМАШКО

КАНАЛИЗАЦИЯ И УТИЛИЗАЦИЯ В мире, по данным Global Water Intelligence, в 2017 году образовалось 83 млн тонн осадка сточных вод (ОСВ) в сухом веществе, прирост с 2012 года составил 10,7%. В России — 2 млн тонн. С учетом исходной влажности 98% общая масса мировых осадков — 4,15 млрд тонн, из которых 100 млн тонн образуются в России. Если представить образование сточных вод в РФ визуальнo, то 1,7 млн железнодорожных цистерн, заполненных активным и зловонным веществом, ежегодно выстраивались бы в цепочку, занимающую пути от Москвы до Владивостока и обратно.

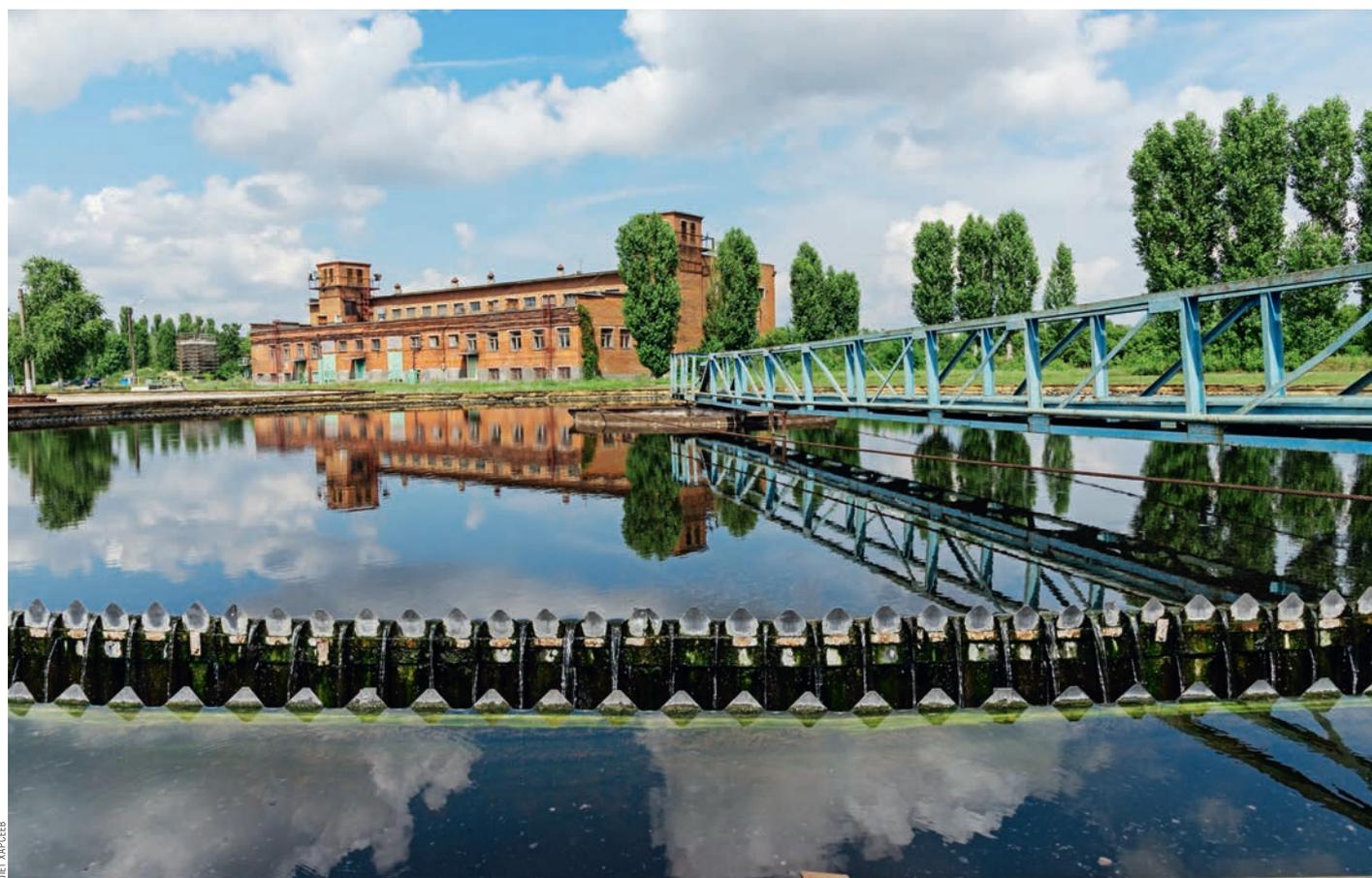
Избавить россиян от этой апокалиптической картины позволяют очистные сооружения и системы обработки осадка сточных вод. В результате серии технологических операций осадок обезвоживается, стабилизируется и обеззараживается. Получившееся вещество далее либо уничтожается (депонируется или сжигается), либо утилизируется.

«По поручению правительства и Минстроя России мы проводим анализ системы утилизации ОСВ, чтобы понять общую картину по стране — как это происходит в настоящее время, каковы лучшие мировые практики, и как это делать правильно и эффективно. Основная цель — выработка типовых решений для регионов, которые, в свою очередь, должны быть полезны не только с экономической, но и с экологической точки зрения. Мы уже побывали в ряде регионов, в том числе в Воронеже, где на Правобережных очистных сооружениях водоканал завершает строительство цеха механического обезвоживания осадка. Это технологическое решение улучшит экологическую обстановку в городе и, возможно, войдет в реестр типовых решений по утилизации осадка», — рассказал генеральный директор ассоциации «ЖКХ и городская среда» Алексей Макрушин.

Современные технологии позволяют утилизировать осадок сточных вод с экономической пользой. В мире существует масса способов использования продуктов переработки ОСВ: в качестве сырья для производства почвогрунтов, как рекультивант для восстановления нарушенных земель, как органическое удобрение в сельском хозяйстве, как покровный грунт. Полученные после осушения и переработки ОСВ pellets можно использовать как топливо в энергетических установках, обеспечивая электроэнергией и теплом сам процесс его производства и выдавая избыточные мощности потребителю. Продукты переработки ОСВ могут применяться в дорожно-строительных работах, цементной промышленности, производстве дорожного покрытия, тротуарной плитки и так далее.

Переработка ОСВ во многих случаях позволяет сократить площадь иловых карт, на которых обрабатывается более 90% всего осадка в РФ. Только в Московской области они занимают территорию свыше 700 га. Тем самым освобождается полезное пространство и уменьшается воздействие на окружающую среду, что важно в контексте длительного времени, в течение которого непереработанный ил сохраняет свои вредные для окружающей среды свойства.

АГРАРНЫЙ ВОПРОС В России технологии утилизации ОСВ на сегодняшний день не получили надлежащего распространения. Если говорить об аграрном применении ОСВ, то в странах ЕС в агрикультуре используется в среднем порядка 40% осадка, а в отдельных странах союза, например в Испании, эта доля достигает 83%. В Великобритании в сельском хозяйстве используется 68%



СОЗДАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ОЧИСТНЫХ СООРУЖЕНИЙ ТРЕБУЕТ ПОДДЕРЖКИ СО СТОРОНЫ ГОСУДАРСТВА

ОСВ, в США — 41%. Но в России на эти цели уходит лишь 10% осадка, и это связано как с традициями ведения сельского хозяйства, так и с регуляторными ограничениями.

До конца 1980-х годов осадок сточных вод в СССР свободно использовался как удобрение. Озабоченность его составом впервые возникла после появления в прессе в 1987 году информации о содержащихся в ОСВ тяжелых металлах, однако первый СанПиН, регулирующий гигиенические требования к использованию осадка для орошения и удобрения, появился лишь в середине 1990-х. Сегодня обращение с ОСВ регулируется многочисленными нормативами, некоторые из которых откровенно избыточны и препятствуют применению этого сырья в сельском хозяйстве.

Одной из таких преград является сложность регистрации агрохимикатов, к которым существующая нормативная база относит и продукты переработки ОСВ, ориентированные на агрикультурное применение. Сегодня агрохимикаты невозможно ввести в оборот, если они не внесены в соответствующий государственный каталог. Для внесения требуются проведение регистрационных испытаний и их многоэтапная проверка, в том числе государственной экологической экспертизой. Сегодня за пределы определения «агрохимикат» вынесен только торф.

Однако Минсельхоз уже разработал поправки в ФЗ «О безопасном обращении с пестицидами и агрохимикатами» и ст. 11 ФЗ «Об экологической экспертизе», расширяющие список исключений из определения «агрохими-

каты». Министерство предлагает дополнить его такими категориями, как навоз, помет из животноводческих и птицеводческих помещений, донные отложения водоемов, иловые ОСВ, являющиеся сырьем для производства удобрений и так далее. Скорейшее принятие этих поправок снимет административные барьеры на пути применения ОСВ в качестве почвогрунтов, рекультивантов без длительной регистрации в качестве агрохимиката.

ЛОВУШКА СПРОСА С формальной точки зрения технологии утилизации ОСВ выглядят коммерчески привлекательными. Производители установок пиролиза или компостирования ОСВ показывают весьма сжатый срок окупаемости — от полутора до пяти-восьми лет. Например, инвестпроект по производству топливных брикетов из ОСВ в Свердловской области при инвестициях в 1,28 млрд руб. обещал окупаемость в восемь лет и 160 млн руб. чистой прибыли в год. Однако все эти проекты эффективны при наличии рынка для конечной продукции, который не всегда имеет место. Во-первых, потребитель, испытывая трудноопределимое психологическое отторжение, при прочих равных склонен предпочитать более традиционный продукт. Во-вторых, коммерческая эффективность проектов утилизации достигается лишь в том случае, если получившаяся продукция — компост, электроэнергия, кокс и прочее — реализуется потребителю по цене, превосходящей затраты на его производство, в том числе капитальные. Но водоканалы, основные участники процесса утилизации, не могут заложить в тариф все издержки. А субсидирование таких проектов со стороны муниципалитетов и регионов широкого распространения не

получило. В этой связи участники рынка считают необходимым принятие госпрограммы поддержки применения продуктов из ОСВ в качестве удобрений, почвогрунтов, материалов для рекультивации нарушенных земель и изолирующего материала для полигонов коммунальных или промышленных отходов.

Сегодня госучреждения и предприятия, занимающиеся благоустройством и рекультивацией нарушенных земель и полигонов ТБО, как правило, приобретают химические удобрения, почвогрунты и рекультиванты, произведенные из вновь добытых и введенных в оборот природных ресурсов. Это приводит к дополнительным бюджетным затратам и неэффективному использованию природных ресурсов, а также к дополнительным расходам водоканалов. Участники рынка видят единственный способ обеспечения финансирования подобных долгосрочных проектов в предоставлении господдержки проектам благоустройства и рекультивации полигонов лишь на условиях использования продуктов из ОСВ. Также →

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПОЗВОЛЯЮТ УТИЛИЗИРОВАТЬ ОСАДОК СТОЧНЫХ ВОД НЕ ТОЛЬКО С ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ, НО И С КОММЕРЧЕСКОЙ ПОЛЬЗОЙ

→ предлагается разработать госпрограмму по стимулированию применения их в качестве удобрений и почвогрунтов.

ЛОКАЛЬНЫЙ МИНИМУМ Еще одна проблема внедрения технологий утилизации ОСВ в России — отсутствие предложения отечественного оборудования в некоторых сегментах. Прежде всего речь идет о сушке и сжигании осадка с целью выработки электроэнергии и тепла. В промышленных масштабах такое оборудование в России не производится, закупка же за рубежом стоит значительных средств и сопряжена с валютными и санкционными рисками.

Гипотетически, если бы в этой сфере была реализована программа импортозамещения, отечественная продукция пользовалась бы устойчивым спросом у водоканалов. Однако даже с учетом более низкой, нежели у импортных аналогов, стоимости закупка такого оборудования не может быть профинансирована за счет прибавки к тарифу: в условиях ограничения коммунальных платежей срок окупаемости составит более 20 лет, что неприемлемо для развития бизнеса в этой сфере.

Таким образом, наряду с программой импортозамещения целесообразно введение механизма частичной компенсации затрат на строительство таких установок за счет средств федерального и регионального бюджетов. Предоставление господдержки водоканалам, строящим установки по сушке и сжиганию осадка, на условиях приобретения отечественного оборудования будет стимулировать формирование платежеспособного спроса на локализованную продукцию и обеспечит импортозамещение без снижения требований к качеству оборудования.

ЧИСТОТА В БЮДЖЕТЕ В не меньшей степени требуется содействие государства в реализации проектов по реконструкции очистных сооружений и объектов по обращению с ОСВ. Большинство очистных сооружений вододотведения построено 50–60 лет назад, не соответствует современным нормам законодательства и должно быть закрыто. А строительство современных очистных сооружений или модернизация до предписанного уровня сверхкапиталоемки: на населенный пункт в 500 тыс. человек нужно 3–5 млрд руб. Эти затраты в силу ограничений на максимальный коммунальный платеж граждан не могут быть учтены в тарифе, поскольку их включение повлечет за собой кратный рост оплаты коммунальных услуг. По той же причине и кредитные организации не спешат предоставлять подобным проектам финансирование.

«На предприятиях группы компаний „Росводоканал“ ежегодно образуется около 300 тыс. тонн осадка сточных вод, который необходимо утилизировать для осуществления технологического процесса очистки городских сточных вод», — рассказывает генеральный директор ГК „Росводоканал“ Антон Михальков. — В условиях ограничения тарифа инвестировать в строительство очистных сооружений крайне сложно. За счет денег населения, которое потребляет конечную услугу, реализовывать новые масштабные проекты в очистке не получится. Здесь очень важно, чтобы конечный заказчик, будущий владелец этой инфраструктуры, понимал, что в этом его ответственность

перед населением города, которым он управляет». Если он готов это осознать, изыскивать внутри бюджета деньги, чтобы совместно с коммерческим партнером реализовывать такие проекты, то это путь в правильном направлении, добавляет господин Михальков. «Либо альтернативный путь — это федеральные целевые программы, — поясняет топ-менеджер, — потому что это инвестиции в экологию, в наше будущее».

С промышленными абонентами систем водоотведения та же проблема: даже при наличии прямых законодательных предписаний компании не готовы вкладываться в дорогостоящее строительство очистных сооружений. Так, с 1 января 2019 года вступает в силу требование об обязанности абонентов городской системы водоотведения, превышающих нормативы сбросов, привести их к норме путем строительства или модернизации локальных очистных сооружений (ЛОС), создания систем оборотного водоснабжения или внедрения аналогичных технологий, обеспечивающих снижение концентрации в стоках загрязняющих веществ. Невыполнение этого требования влечет экологические санкции, приостановление приема сточных вод и начисление повышенных платежей за их сброс. Однако переговоры с крупными абонентами, имеющими соответствующие превышения, показали, что они не готовы исполнять эти требования, поскольку стоимость строительства ЛОС или оборотного водоснабжения многократно превышает масштаб штрафов за превышение нормативов сбросов.

«Сегодня „Росводоканал“ является экспертом в области очистки воды, и мы рассчитываем на конструктивное сотрудничество регионального бизнеса и власти с предприятиями группы. Очень надеемся, что промышленный бизнес предпочтет строительство локальных очистных сооружений штрафам, подтвердив тем самым выбор в пользу сохранения и улучшения экологического ландшафта. Понимая, что это серьезные по затратам проекты, мы считываем, что такие инициативы будут поддержаны на самом высоком уровне, в том числе через создание механизмов эффективной и долгосрочной финансовой поддержки для их реализации», — отметил Антон Михальков.

ПОМОЩЬ БУДУЩЕМУ В силу перечисленных факторов создание столь социально значимых объектов, как современные очистные сооружения, или их модернизация до предписанного законом состояния не может обойтись без господдержки, и в первую очередь без прямого софинансирования расходов вне зависимости от численности населения. Для этого необходимо законодательное снятие ограничений на софинансирование таких проектов за счет Фонда содействия реформированию ЖКХ и лимитов выделения поддержки по субъектам РФ. По мнению операторов водоканалов, реконструкция сооружений для обеспечения качества очистки сточных вод во всероссийском масштабе невозможна без утверждения соответствующей федеральной программы в рамках нацпроекта «Экология». Эта программа должна подразумевать софинансирование из федерального бюджета уплаты концедентами платы по концессионным соглашениям, предусматривающим создание или реконструкцию очистных сооружений, в том числе утилизацию ОСВ. ■



МУСОР В ЗАКОНЕ

РАЗДЕЛЬНЫЙ СБОР ОТХОДОВ СТАЛ НОРМОЙ ДЛЯ БОЛЬШИНСТВА ЕВРОПЕЙСКИХ СТРАН. В КОНЦЕ 2017 ГОДА ТАКАЯ СИСТЕМА БЫЛА ЗАКОНОДАТЕЛЬНО ЗАКРЕПЛЕНА И В РОССИИ. ПРЕДПОЛАГАЕТСЯ, ЧТО РЕЗУЛЬТАТОМ СТАНЕТ ПОВЫШЕНИЕ ОБЪЕМОВ ПЕРЕРАБОТКИ И МАСШТАБОВ ПОВТОРНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МУСОРА. НО ЧТОБЫ ДОСТИЧЬ ОЩУТИМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ВНЕДРЕНИЯ СЕЛЕКТИВНОГО СБОРА, ПОТРЕБУЕТСЯ ОКОЛО ДЕСЯТИ ЛЕТ. АНДРЕЙ ОРЕХОВ

РАЗБОРТЬ ПО ПОЛОЧКАМ В декабре 2017 года президент России Владимир Путин подписал закон, устанавливающий правила обращения с отходами и закрепляющий отдельный сбор мусора в России. Нормы обращения с твердыми коммунальными отходами вступят в силу с 2019 года. Отдельные программы по внедрению подобной схемы применялись в некоторых регионах еще с начала 2000 годов, но не принесли заметных результатов. Теперь же каждый регион обязан будет определить количество отходов, которое должно собираться отдельно, а властям предстоит согласовать с населением расположение сортировочных станций, мусоросжигательных заводов и полигонов. Новые мощности по утилизации предполагается строить на средства, полученные от экологического сбора.

Но в Минприроды признают: на то, чтобы система раздельного сбора мусора начала нормально функционировать, уйдет около десяти лет. «Одна из самых развитых по части переработки отходов стран — Германия — шла к этому 20 лет. Мы же этот путь только начали, но планируем наладить систему сбора раздельного мусора быстрее — за пять–десять лет», — говорил глава Минприроды РФ Сергей Донской. Он пояснил, что в регионах разная ситуация и по объему образования отходов, и по готовности инфраструктуры, так что переход к разделению мусора будет происходить с разной скоростью. Наиболее активно система будет внедряться в крупнейших российских городах. По заявлению мэра Москвы Сергея Собянина, к концу июля в городе уже было организовано больше 3 тыс. пунктов раздельного сбора мусора и еще 500 планируется создать в ближайшее время.

НАЗАД В БУДУЩЕЕ Принято считать, что опыт внедрения системы раздельного сбора, залоговой схемы и утилизации Россия перенимает у Европы. Но на самом деле это восстановление системы, действовавшей в СССР. В стране повсеместно в обороте были унифицированные бутылки для жидкостей с пунктами сбора стекло-

тары, действовали программы сбора макулатуры и металлолома, был налажен учет драгметаллов. При этом затраты на сбор и предварительную переработку отходов включались в себестоимость продукции. Но после перестройки 1990-х годов система сбора вторсырья и утилизации была разрушена, в то время как в Европе все это время она развивалась и совершенствовалась.

Наиболее серьезных результатов в области раздельной утилизации мусора достигла Германия, которая начала заниматься этим первой — в 1980-х годах. К 1990 году там уже была введена система селективного сбора, которая первоначально была нацелена на вторичное использование пластика. Сейчас в ФРГ одна из самых строгих и широких систем в Европе: домовладельцы собирают до десяти типов отходов раздельно у себя дома и платят за их вывоз. Нарушители караются высокими штрафами.

Аналогичная ситуация в Швейцарии, где уровень утилизации мусора доведен практически до максимума посредством жесткой системы штрафов и ограничений. Бутылки там сортируют даже по цвету стекла. Разделенный мусор люди доставляют на приемные пункты. Такой жесткий подход позволил стране достичь рекордного уровня переработки сырья — до 90%. В целом страны ЕС возвращают в хозяйственный оборот в среднем 40% отходов, в США этот показатель не намного меньше.

В России же уровень переработки коммунально-бытовых отходов не превышает 5%, и пока страна будет догонять по уровню утилизации западные страны, они могут уже вернуться к общему сбору мусора. Это связано с развитием систем промышленной сортировки, которые позволяют выделять из общей массы отходов разные фракции. Часть экспертов считает, что такой вариант проще и дешевле обслуживания нынешней схемы раздельного сбора. Но у России, которой угрожает экологическая катастрофа из-за переполнения крупнейших свалок почти во всех регионах, уже нет времени выбирать, какой способ окажется наиболее эффективным. Нужно действовать уже сейчас. ■



ПРИ НАДЛЕЖАЩЕМ СТИМУЛИРОВАНИИ ПЕРЕРАБОТКА ОСАДКА СТОЧНЫХ ВОД МОЖЕТ ПРИНОСИТЬ ПРИБЫЛЬ

«МУСОРНЫЙ КРИЗИС НАЗРЕЛ И ПРОДОЛЖАЕТ НАРАСТАТЬ»

РОССИЙСКИЕ РЕГИОНЫ НАЧИНАЮТ ПРОПАГАНДУ РАЗДЕЛЬНОГО СБОРА МУСОРА, КОТОРЫЙ БУДЕТ ВНЕДРЯТЬСЯ В СТРАНЕ С 2019 ГОДА. УЖЕ СЕЙЧАС ПОПУЛЯРИЗАЦИЕЙ КУЛЬТУРЫ ОБРАЩЕНИЯ С ОТХОДАМИ ЗАНИМАЮТСЯ ПРОИЗВОДИТЕЛИ ТОВАРОВ, ЗАПУСКАЯ СОБСТВЕННЫЕ ПРОГРАММЫ. О ТОМ, ЗАЧЕМ НУЖНО МЕНЯТЬ СОЗНАНИЕ ЛЮДЕЙ И СКОЛЬКО ПОТРЕБУЕТСЯ ВЛОЖИТЬ В НОВУЮ СИСТЕМУ УТИЛИЗАЦИИ ОТХОДОВ, ВГ РАССКАЗАЛИ УПРАВЛЯЮЩИЙ ПАРТНЕР ГРУППЫ КОМПАНИЙ ПО ПЕРЕРАБОТКЕ ОТХОДОВ «ЭКОТЕХНОЛОГИИ» КОНСТАНТИН РЗАЕВ И ДИРЕКТОР ПО РАЗВИТИЮ ФОНДА «ЭРА», РУКОВОДИТЕЛЬ ДВИЖЕНИЯ ЭКА ТАТЬЯНА ЧЕСТИНА.

BUSINESS GUIDE: Возможно ли введение тотального раздельного сбора мусора в России в ближайшее время? Что для этого нужно?

КОНСТАНТИН РЗАЕВ: Да, возможно, и опыт многих стран, а также ряда российских городов, где к инфраструктуре для раздельного сбора отходов имеют доступ 70–80% населения (Мытищи, Саранск, Тверь, Ставрополь, Владимир и другие), показывает, что это реально.

Успех внедрения раздельного сбора отходов зависит от ряда факторов. Во-первых, важно обеспечить жителям удобную и доступную возможность раздельно сдавать отходы в переработку. Опрос фонда «Общественное мнение» в сентябре 2017 года и другие опросы показывают, что 90% людей готовы сортировать отходы при условии, что контейнеры для вторсырья будут находиться рядом с домом или в пешей доступности. Наша практика реализации региональных проектов (на дату публикации — более 40 городов) показывает, что население начинает использовать инфраструктуру раздельного сбора отходов (РСО) сразу же после её появления.

Важно обеспечивать людей прозрачной информацией о том, на какие предприятия по переработке идет собранное вторсырье, что из него производится. Также следует массово информировать людей о важности раздельного сбора по всем доступным каналам.

В территориальной схеме и региональной программе обращения с отходами (основополагающие документы, которые должен разработать каждый регион в рамках идущей в России реформы обращения с отходами. — „Ъ“) должны быть закреплены амбициозные целевые показатели охвата населения инфраструктурой для раздельного сбора отходов и количества собираемых фракций. Требования по их выполнению должны быть поставлены региональными властями перед региональным оператором.

Один из способов повысить мотивацию жителей качественно сортировать отходы и вовлекать в это своих со-



седей — пониженный тариф на коммунальные услуги по вывозу отходов для тех домов, где успешно действует раздельный сбор отходов.

ВГ: Многие некоммерческие организации вводят программы раздельного сбора, но пока эти инициативы далеко не идут. В чем основные препятствия?

ТАТЬЯНА ЧЕСТИНА: Некоммерческие организации в силу своих ограниченных организационных и финансовых возможностей в основном занимаются информированием, просвещением и донесением до населения мысли о важности раздельного сбора отходов, вовлечением разных целевых аудиторий в ответственное обращение с отходами. Однако этого недостаточно, как мы уже говорили: для того чтобы люди массово участвовали в раздельном сборе отходов, важна доступ-



примером является программа «Разделяй с нами» системы Coca-Cola в России, которая реализуется при участии и НКО (движения ЭКА), и компании-переработчика (ГК «Экотехнологии»).

В рамках программы с осени 2016 года совместно с региональными вывозящими компаниями было установлено более 4 тыс. контейнеров для вторсырья более чем в 40 населенных пунктах.

ВГ: Что, по вашему мнению, должно делать в этой сфере государство и предпринимаются ли уже какие-то действия?

Т. Ч.: С конца 2014 года, с внесением серьезных поправок в 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», в нашей стране идет масштабное реформирование сферы обращения с отходами, так как мусорный кризис назрел и продолжает нарастать.

Законом (п. 2 ст. 3) были определены основные направления госполитики в области обращения с отходами, которые закрепляют приоритет максимального использования сырья, предотвращения и сокращения образования отходов, их сортировки и переработки над другими способами обращения с отходами (захоронением и сжиганием). Уменьшение количества отходов и вовлечение их в хозяйственный оборот провозглашено основным принципом экономического регулирования в области обращения с отходами (ст. 21). Для реализации этого принципа необходимо развитие раздельного сбора отходов для их последующей вторичной переработки.

Однако на практике приоритеты госполитики нарушаются: получают распространение и приоритетную господдержку технологии термического уничтожения отходов (мусоросжигания) в условиях отсутствия эффективно работающей системы раздельного сбора и переработки отходов.

В ноябре 2017 года вышел перечень поручений президента РФ в области обращения с отходами. Среди них есть поручения, суть которых сводится к следующему: →



РАЗДЕЛЬНЫЙ СБОР ПОТРЕБУЕТ ИЗМЕНЕНИЯ СОЗНАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ



ПОЧТИ ВСЕ РОССИЙСКИЕ СВАЛКИ ПЕРЕПОЛНЯТСЯ В БЛИЖАЙШИЕ ПЯТЬ ЛЕТ



**СОРТИРОВКА НА СВАЛКЕ
МНОГИМ КАЖЕТСЯ
БОЛЕЕ ЭФФЕКТИВНОЙ,
ЧЕМ РАЗДЕЛЬНЫЙ СБОР**

→ создать отрасль обращения с твердыми коммунальными отходами замкнутого цикла (включая их отдельный сбор и переработку), предусмотрев «целевые показатели ежегодного снижения объемов захоронения и увеличения объемов утилизации твердых коммунальных отходов (ТКО) для достижения уровня лучших мировых стандартов»; поэтапно вводить запрет на захоронение без предварительной сортировки и переработки; проводить мероприятия, направленные на повышение экологической культуры и мотивации участия населения в раздельном сборе ТКО. То есть государство указало обществу направление движения: страна будет собирать отходы раздельно.

Конечно, реформирование сферы обращения с отходами продвигается с трудом, возникает множество барьеров и сложностей при реализации заложенных реформой механизмов, сроки реализации отдельных нововведений часто переносятся. Тем не менее сейчас это одна из наиболее динамично развивающихся новых отраслей экономики.

Если говорить конкретно о раздельном сборе отходов, далеко не во всех территориальных схемах и региональных программах обращения с отходами заложено внедрение раздельного сбора, а в тех регионах, где он начинает развиваться, принимаемые властями меры недостаточно эффективны для выхода из мусорного кризиса. Надеемся, что постепенно все осознают, что РСО — необратимая часть жизни развитого общества, которым мы пытаемся стать.

ВГ: О каком объеме мусора идет речь? Сколько можно собирать раздельно?

К. Р.: В России ежегодно производится около 60 млн тонн твердых коммунальных отходов, и не более 6–7% из них сегодня перерабатывается.

Раздельно можно собирать, как показывает жизнь, ровно столько отходов, сколько позволит инфраструктура для раздельного сбора: количество и удобство контейнеров, качество их обслуживания (вывоза) и т. д. При этом для разных видов отходов целевой показатель разный: пластики, макулатуру собирать проще, электронный лом — уже сложнее.

В мире растет число стран, которые достигли уровня более 60–70% вторичной переработки (Швеция, Германия, Австрия, Швейцария, Словения и другие). Например, город Тревизо в Италии достиг уровня 85% переработки. Конечно, это включает и меры по переработке пищевых отходов, которые составляют в среднем около 40% нашего мусорного ведра (разные технологии компостирования, производство биогаза и т. д.).

В то же время технологии и рынок переработки непрерывно развиваются. По данным отдельных отечественных компаний, работающих в сфере обращения с отходами, за

последние год-два, например, появились переработчики редких видов пластика, которые раньше шли на свалку.

Также в Евросоюзе принимаются стратегические документы, целый ряд мер законодательного регулирования и экономического стимулирования, направленных на внедрение принципов циклической экономики и движения к цели «Ноль отходов». Например, вводятся запреты на неперерабатываемые виды материалов, замена на легкоперерабатываемые аналоги и т. д.

ВГ: Куда направляется собранный раздельно мусор? Что нужно для его утилизации и есть ли такие мощности в России?

К. Р.: Раздельно собранные отходы сначала, как правило, направляются на досортировку, так как существует, например, много видов пластика и они могут направляться на разные перерабатывающие предприятия, типов макулатуры, которые продаются по разной цене, а практика показывает, что в контейнерах для вторсырья может быть до 35% засора (отходов, которые сегодня не подлежат переработке. — „Ъ“). После досортировки отходы направляются на перерабатывающие предприятия.

В России есть сотни перерабатывающих предприятий, и их мощности по-разному загружены сырьем. В некоторых случаях средняя загрузка — меньше 60%. Это связано в том числе с отсутствием работающей системы раздельного сбора отходов, так как затруднен путь отходов от мусорообразователей к переработчикам.

Только в Московской области, по официальным данным Минэкологии региона, действует 432 предприятия, которые испытывают тот или иной дефицит вторсырья.

ВГ: Не проще ли собирать мусор как обычно, а затем просто запускать на свалках современные линии сортировки?

К. Р.: Не стоит уповать на сортировку смешанных отходов, так как в этом случае эффективность переработки

существенно снижается из-за наличия влажных пищевых отходов. Чем ближе сортировка к источнику образования отходов (то есть к каждому жителю), тем выше процент и качество извлекаемого для переработки вторсырья. Есть и еще один аргумент в пользу того, что нельзя отказываться от раздельного сбора отходов и уповать на сортировку смешанного мусора: просветительская роль раздельного сбора отходов очень важна. Когда люди начинают самостоятельно сортировать отходы, они задумываются о том, какое огромное количество мусора производит каждый из нас (в России это в среднем 400 кг на человека в год) и ведут себя более ответственно, например стараются производить меньше отходов и меньше разбрасывать мусор на природе.

ВГ: Сколько стоит переход на раздельный сбор и кто должен за это платить?

К. Р.: Это зависит от многих условий. Например, чтобы внедрить раздельный сбор отходов в одном городе, нужно сначала инвестировать как минимум в оснащение контейнерных площадок, расставить контейнеры для вторсырья, выделить отдельные мусоровозы, которые будут забирать вторсырье, оплачивать штат водителей и грузчиков и т. д. Тут может быть много вариантов как реализации, так и затрат. Вариативность возможна: от модели раздельного сбора — двухпоточная система (вторсырье и остальное) или отдельные контейнеры для разных фракций — до типа мусоровозов. Крупные компании могут закупать отдельные мусоровозы для каждой фракции, небольшие компании — использовать один мусоровоз в несколько рейсов и мыть его для загрузки чистого вторсырья. Компании могут вкладывать средства и в просветительскую работу.

Собранный вторсырьем компания-заготовитель продают на перерабатывающие заводы и могут получать при-

быль, чтобы окупать инвестиции. В большинстве случаев сегодня это малорентабельный бизнес, однако с ростом объема собираемого вторсырья логистические затраты снижаются и экономика РСО улучшается, так как собранное раздельно сырье значительно чище, чем отобранное на сортировках, и продается переработчикам по более высокой цене.

Сейчас раздельный сбор отходов на уровне муниципального образования чаще всего является результатом работы частных компаний, хотя есть и случаи, когда раздельный сбор внедряют муниципальные власти.

К 1 января 2019 года каждый регион должен будет на конкурсной основе выбрать регионального оператора — компанию или ряд компаний, которые на основе соглашения с правительством региона реализуют планы по развитию сферы обращения с отходами, заложенные в территориальной схеме и региональной программе. Региональный оператор действует на основе единого тарифа, средства будут поступать в том числе из наших коммунальных платежей (с 1 января 2019 года услуга за сбор и вывоз ТКО из жилищной превратится в коммунальную).

Далее в зависимости от того, заложен в терсхеме и региональной программе обращения с отходами раздельный сбор отходов или нет, судьба РСО в регионе может быть разной: либо жители будут иметь полноценный доступ к контейнерам для вторсырья, либо раздельного сбора не будет и проблему будут решать посредством смешанных сортировок и уничтожения отходов на мусоросжигательных заводах.

На наш взгляд, если региональный оператор не торопится развивать инфраструктуру для раздельного сбора, правовая возможность внедрения РСО и разного рода поддержка обязательно должны быть предоставлены другим компаниям (заготовителям и переработчикам вторсырья), управляющим компаниям, жилищным объединениям и т. д.

ВГ: Много ли сейчас в стране точек раздельного сбора?

Т. Ч.: Ситуация везде разная. В каких-то городах практически все или большинство контейнерных площадок оснащены контейнерами для вторсырья, как, например, в Саранске силами компании «Ремондиск Саранск» или Твери (часть контейнеров в этих городах установлена в рамках программы «Разделяй с нами!»).

Среди городов с высоким уровнем доступности раздельного сбора для населения можно назвать: Мытищи (Московская область), где на 200 тыс. населения установлено 450 контейнеров (инициатором внедрения РСО выступила администрация); Новокузнецк, где на 500 тыс. населения 360 контейнеров; Тверь, где на 440 тыс. жителей приходится более 500 площадок, оборудованных контейнерами; Владимир, где на 350 тыс. населения около 400 контейнеров, которые установлены и обслуживаются частной компанией «Спецтранс».

Но есть и много населенных пунктов, где нет ни одного контейнера для вторсырья и власти региона, к сожалению, пока не планируют их устанавливать.

ВГ: Как на раздельный сбор переходили другие страны и какова там ситуация сейчас?

Т. Ч.: Во многих, прежде всего европейских, странах (Германии, Швеции и т. д.) это началось несколько десятилетий назад, так как из-за небольших территорий там гораздо раньше наступил мусорный кризис, который сейчас настиг и Россию. Сейчас в этих странах налажена вторичная переработка более 60–70% отходов, и доля эта продолжает увеличиваться: страны внедряют принципы циклической экономики и ставят цель достичь стопроцентной переработки отходов.

Но есть и другие примеры: в Любляне (Словения) уровень переработки достиг 60% всего за пять лет, в том числе благодаря внедрению раздельного сбора отходов. В России часто любят повторять (в частности, чиновники разного уровня), что Европе на это понадобилось 20 лет и у нас все тоже будет долго. Это неправда — за пять лет можно успешно внедрить раздельный сбор отходов, если ставить амбициозные цели и обеспечить инфраструктурную и просветительскую составляющие, о которых мы говорили выше.

Модели раздельного сбора отходов могут быть разными. Сейчас все большее распространение, в том числе в России, получают двухпоточная — все перерабатываемое идет один в контейнер, неперерабатываемое в другой — либо трехпоточная системы — когда есть еще контейнер для пищевых отходов. ■

ПРИМЕР ЗАРАЗИТЕЛЕМ



Ряд крупных российских производителей занялся организацией и популяризацией раздельного сбора отходов еще до утверждения нового законодательства в этой сфере. Например, компания Coca-Cola в 2016 году запустила проект «Разделяй с нами!», включающий установку контейнеров для раздельного сбора мусора в разных регионах России, а также просветительские мероприятия. «Нам удалось собрать и направить на переработку более 38 тыс. тонн отходов различной упаковки. Уже сейчас в образовательной части программы «Разделяй с нами» участвуют более 800 тыс. россиян с помощью общероссийских интерактивных уроков для школьников, квестов для студентов, проекта «Экодвор» и интернет-флешмоба для взрослых», — рассказала директор по связям и внешним коммуникациям Coca-Cola в России и Белоруссии Анна Мелешина. Мы уверены, что жизнь в мире без отходов возможна, добавила она. По словам госпожи Мелешини, компания хочет стать лидером в борьбе за сокращение количества отходов на планете и поддерживает долгосрочными инвестициями новую стратегию сокращения объемов мусора «Мир без отходов» (World Without Waste). Цель компании — к 2030 году собирать 100% эквивалента потребительской упаковки, выдаваемой ею на рынок. К 2030 году производитель также намерен начать выпускать бутылки, на 50% состоящие из переработанного материала. «Мир без отходов» — часть долгосрочной стратегии Coca-Cola в области устойчивого развития, поясняет Анна Мелешина.

ОТ ТЕОРИИ К ПРАКТИКЕ

В РОССИИ ПОСЛЕДНИЕ ПЯТЬ ЛЕТ РАЗРАБАТЫВАЮТСЯ И ПРИНИМАЮТСЯ НОВЫЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ. НЕОБХОДИМО УСТРАНИТЬ МНОГОЧИСЛЕННЫЕ ПРОТИВОРЕЧИЯ МЕЖДУ НОРМАМИ, РЕГУЛИРУЮЩИМИ ОТДЕЛЬНЫЕ СФЕРЫ, И СОЗДАТЬ ЦЕЛОСТНУЮ ЗАКОНОДАТЕЛЬНУЮ БАЗУ. ЕЕ ФОРМИРОВАНИЕ БЛИЗКО К ЗАВЕРШЕНИЮ, ОДНАКО С ПРИМЕНЕНИЕМ НОВЫХ ЗАКОНОВ ВОЗНИКАЮТ СЛОЖНОСТИ. ПРИНЯТЫЕ АКТЫ ПЛОХО СОГЛАСУЮТСЯ С РЕАЛИЯМИ, НЕ ОБЕСПЕЧЕНЫ ПОДДЕРЖКОЙ ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ ВЛАСТИ, В ТОМ ЧИСЛЕ ФИНАНСОВОЙ, И ЗАЧАСТУЮ САБОТИРУЮТСЯ НА УРОВНЕ РЕГИОНОВ.

МАРИЯ КУТУЗОВА

Российские регионы не готовы к «мусорной реформе». К такому выводу пришел Комитет по экологии и охране окружающей среды Государственной думы РФ, наблюдая за подготовкой к запуску разделного сбора мусора. Нормы, регламентирующие обращение с твердыми коммунальными отходами, были обновлены в конце 2017 года. Госдума приняла пакет законов, которые вывели Россию, по словам председателя комитета ГД Владимира Бурматова, в число лидеров регулирования этой сферы. В частности, в России законодательно оформлен разделный сбор мусора, введена норма обязательного согласования с населением территориальных схем размещения отходов, усилена роль регионов и муниципалитетов в этой сфере, уточнен порядок расходования средств экологического сбора.

ВЕРХИ НЕ МОГУТ, А НИЗЫ НЕ ХОТЯТ

Но большинство регионов не готово к переходу на разделный сбор мусора. Более того, согласно информации, предоставленной комитету субъектами РФ, «плата за мусор» вырастет в разы. Например, средняя семья из трех человек, проживающая в квартире площадью 60 кв. м в Красноярском крае, будет с начала следующего года ежемесячно платить за вывоз мусора больше 13 тыс. руб. (сейчас — примерно 231 руб.). В ЯНАО траты такой же семьи на вывоз мусора превысят 2 тыс. руб. (сейчас 63 руб.). Согласно принятым законодательным нормам, власти впрямь обязаны отчитываться и согласовывать с гражданами размещение пунктов сбора, утилизации и хранения отходов. Но это требование тоже не выполняется: ни один регион, по словам господина Бурматова, этого не делает. «С людьми никто не хочет разговаривать», — отмечает депутат. Тогда как на разработку новых схем размещения и утилизации мусора, так и не прошедших публичные слушания, из бюджета было направлено около 0,5 млрд руб.

Изменение законодательства в сфере оборота мусора является частью экологической реформы, начатой в 2014 году. Она предполагает формирование новой системы охраны окружающей среды в России и гармонизацию норм в промышленной и социальной сферах. Новые принципы регулирования воздействия предприятий на окружающую среду будут основаны на совокупности наилучших доступных технологий. Реформа проводится в несколько этапов — начиная с устранения нелепостей в законодательстве и совершенствования системы регулирования и заканчивая принятием Экологического кодекса. Многие меры, которые уже приняты или только готовятся, вызывают острые споры.

Так, в ближайших планах Госдумы рассмотрение законопроекта о разливах нефти, которых, по данным комитета, в России ежегодно происходит до 10 тыс. Они наносят значительный ущерб окружающей среде. Сейчас в стране законодательно отрегулированы наиболее технологически сложные морские нефтегазодобывающие проекты, и нефтяники соблюдают самые строгие нормы (так называемый нулевой сброс), но в традиционных регионах российской нефтегазодобычи, на суше, продолжают происходить многочисленные разливы нефти. По словам господина Бурматова, законодательный пробел будет ликвидирован: закон обяжет нефтяные компании резервировать финансовые средства на ликвидацию разливов. Кроме того, нефтяники должны будут на постоянной основе проводить учения по ликвидации последствий потенциальных аварий.

ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫЕ НОВШЕСТВА ОПЕРЕДИЛИ СВОЕ ВРЕМЯ И ПОКА НЕ МОГУТ БЫТЬ ИСПОЛНЕННЫ



АНТОН БАГАЛОВ

КАК НА ЛАДОНИ Экологическая реформа затронет и еще одну острую проблему — соблюдение чистоты воздуха. Госдума приняла поправки, обязывающие предприятия устанавливать автоматические приборы контроля выбросов. Текущей осенью предполагается рассмотреть законопроект о так называемых сводных расчетах, позволяющий наблюдать за выбросами не только на территории предприятий, но и в жилом секторе, что позволит организовать в России оптимальную систему мониторинга качества атмосферного воздуха и снизить уровень загрязнения в мегаполисах.

Росприроднадзор создаст информационный портал, куда в автоматическом режиме со всех приборов учета будут поступать данные о химическом составе выбросов в атмосферу и в воду. Доступными станут данные о концентрации и химическом составе выбросов. «Не удастся больше предприятиям переводить стрелки друг на друга, потому что будет понятно, какая именно труба дала загрязнение. Эти счетчики автоматические, вмешательство человека в их работу будет полностью исключено. Счетчики предназначены для моментальной фиксации и передачи в Росприроднадзор всей информации. Мы идем по пути открытости и создания прозрачной системы экологических данных в нашей стране», — заявил глава комитета Госдумы на пресс-конференции в МИА «Россия сегодня».

Рассмотрение законопроекта «Об экологической информации», по словам Владимира Бурматова, станет критически важным. «В нашей стране отсутствует четкий очерченный круг информации, к которой все граждане России, в том числе эксперты, экологи, а также общественные организации должны иметь беспрепятственный доступ. Сейчас любой хозяйствующий субъект, прикрываясь коммерческой тайной, фактически блокирует доступ и к экологической информации. В результате невозможно понять ни реальные объемы выбросов, ни ситуацию с состоянием окружающей среды. Мы считаем, что

все граждане имеют право получать информацию о качестве воздуха, состоянии почвы, радиационном фоне и так далее», — отметил господин Бурматов.

ДЫХАНИЕ ГОРОДОВ По данным The Climate Action Network, Россия входит в семерку крупнейших эмитентов парниковых газов в мире. Больше 70% выбросов приходится на города. Численность населения в городских агломерациях непрерывно растет. Согласно прогнозам, к 2050 году в городах будут проживать около 6 млрд человек, или примерно две трети населения планеты. Но Россия уже вплотную приблизилась к такому соотношению: в городах проживает 70% населения страны. В начале сентября на Втором климатическом форуме эксперт The Climate Action Network Татьяна Шауро заметила: «Еще недавно в России над нами смеялись, когда мы говорили об экологических целях перехода городов на 100% возобновляемой энергетики», а сейчас московские власти рассматривают эту возможность как долгосрочную перспективу.

Москва пока единственный российский город, вошедший в экологическую группу C40, объединившую мегаполисы мира, выступающие за ответственный подход к защите окружающей среды. С 2011 года российская столица участвует в международном проекте по раскрытию выбросов парниковых газов и созданию унифицированной системы контроля вредных выбросов. По словам Зои Зотовой, председателя комиссии Мосгордумы по экологической политике, столичные власти поддерживают Парижское соглашение по климату, пока так и не ратифицированное РФ.

Город страдает как от роста числа автомобилей, загрязняющих воздух выбросами, так и от увеличения объемов бытовых отходов. Переход на топливный стандарт «Евро-5» улучшает, но не может исправить эту ситуацию. Наибольший эффект достигнут в энергетике и производстве тепла. По данным госпожи Зотовой, за последние го-

ды выбросы в этом сегменте сократились на 33%. Сейчас российские власти размышляют над тем, как стимулировать население покупать электромобили. Одна из возможных мер — освобождение владельцев электрокаров от транспортного налога на шесть лет. В Москве такие машины получают льготы по парковке в центре. Недавно на дорогах столицы вышел первый электробус, к 2023 году городские власти намерены полностью отказаться от закупки автобусов с двигателем внутреннего сгорания.

Наиболее экономически развитые страны принимают стратегии запрета продажи и использования транспортных средств, работающих на бензине и дизельном топливе. В России такие вопросы пока не обсуждаются. Зависимость страны от добычи нефти и газа сказывается не только на государственном бюджете, но и тормозит развитие новых технологий в сфере возобновляемой энергетики и производства электромобилей. Многие города мира стремятся полностью перейти к использованию энергии из возобновляемых источников. Эту цель одним из первых достиг американский город Аспен, который всю электроэнергию получает из возобновляемых источников. Канадский Ванкувер планирует достичь того же к 2020 году. По данным The Climate Action Network, в мире уже 101 город вырабатывает более 70% электроэнергии, используя возобновляемые источники энергии (ВИЭ). Недавно американский штат Калифорния запланировал переход на использование энергии только из возобновляемых источников к 2045 году. Гавайи намереваются сделать это к 2040 году. Среди стран-лидеров в возобновляемой энергетике — Дания: в этой стране к 2035 году планируют вырабатывать 100% электроэнергии на основе ВИЭ.

Но если внедрение в России зеленых технологий не является критическим, то исполнение уже принятых законодательных норм в других сферах экономики — острая необходимость. И на то, чтобы это стало реальностью, уйдет куда больше времени, чем было потрачено на подготовку и принятие экологических документов. ■

ЛЕОПАРД И ДРУГИЕ СПАСЕННЫЕ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ПАРК «ЗЕМЛЯ ЛЕОПАРДА» БЫЛ СОЗДАН ШЕСТЬ ЛЕТ НАЗАД ДЛЯ СОХРАНЕНИЯ САМОЙ РЕДКОЙ КРУПНОЙ КОШКИ В МИРЕ — ДАЛЬНЕВОСТОЧНОГО ЛЕОПАРДА. ЗА ЭТИ ГОДЫ ПОПУЛЯЦИЯ НЕКОГДА ВЫМИРАЮЩЕГО ЖИВОТНОГО УВЕЛИЧИЛАСЬ БОЛЕЕ ЧЕМ В ДВА РАЗА. БЛАГОДАРИ РАБОТЕ СОТРУДНИКОВ ПАРКА, ИХ БОРЬБЕ С БРАКОНЬЕРАМИ И ПОЖАРАМИ УДАЛОСЬ НЕ ТОЛЬКО СПАСТИ ЛЕОПАРДА, НО И УВЕЛИЧИТЬ ЧИСЛО ДРУГИХ КРАСНОКНИЖНЫХ ЖИВОТНЫХ, ПТИЦ, РАСТЕНИЙ И ДАЖЕ ОДНОКЛЕТОЧНЫХ ГРИБОВ, КОТОРЫЕ УМЕЮТ «ШАГАТЬ», НАХОДИТЬ ВЫХОД ИЗ ЛАБИРИНТА, РЕШАТЬ ГОЛОВОЛОМКИ И ОБУЧАТЬСЯ. КИРА ВАСИЛЬЕВА

На Восточном экономическом форуме 12 сентября отметили работу национального парка «Земля леопарда» как образец успешного проекта в области сохранения редких животных и положительного примера государственных и частных инвестиций в природоохранную деятельность. «Важно понимать, что у нас уже есть очень хорошие истории успеха. Например, история с дальневосточными леопардами — замечательная история, потому что их практически уничтожили, а сейчас их популяция активно растет», — отметил гендиректор Российского фонда прямых инвестиций Кирилл Дмитриев.

МЕСТО В ПИЩЕВОЙ ЦЕПЧКЕ Национальный парк «Земля леопарда» был создан в Приморье в 2012 году постановлением правительства РФ для сохранения самой редкой крупной кошки в мире — дальневосточного леопарда. В начале 2000-х, когда экологи только приступили к реализации мер по сохранению этого редкого хищника, численность его не превышала 30 особей. Сегодня в национальном парке говорят, что в 2017 году там были 86 взрослых особей и 21 котенок дальневосточного леопарда.

«Численность леопарда действительно постепенно растет», — рассказал «Ъ» заместитель директора Института проблем экологии и эволюции им. А. Н. Северцова РАН Сергей Найдено. — После создания национального парка «Земля леопарда» количество этих диких кошек удалось увеличить как минимум вдвое. Это безусловно заслуга сотрудников парка, сумевших наладить эффективную охрану его территории и противодействие лесным пожарам». По словам ученого, немалую роль в увеличении численности леопарда сыграла и организация биотехнических мероприятий для копытных, на которых охотится этот хищник, позволяющая избегать их гибели в многоснежные зимы и поддерживать их высокую численность.

В самом национальном парке отмечают, что благодаря работе по сохранению и восстановлению популяции дальневосточного леопарда на территории парка в последние годы наблюдается рост числа и других редких животных. «В первую очередь природоохранная деятельность отразилась на другой редкой крупной кошке — амурском тигре. В 2017 году с помощью фотоловушек мы зафиксировали 28 тигров. Таким образом, «Земля леопарда» является еще и самой тигриной особо охраняемой природной территорией Приморского края», — говорит директор ФГБУ «Земля леопарда» Виктор Бардюк.

Животный мир территории национального парка «Земля леопарда» очень разнообразен. Там обитают особи, охрана которых имеет международное значение, виды-индикаторы, чьи места обитания находятся под угрозой, а также редкие и исчезающие виды. Необходимо принятие срочных мер по сохранению примерно 40 редких и исчезающих видов, 10 из которых отнесены к первой категории защиты, принятой в КНР, и 23 находятся под охраной российских законов.

«Экосистема — это единый, согласно действующий механизм. Выпадение любого, казалось бы, незначительного звена влечет за собой самые серьезные изменения всей системы. Поэтому сохранение как можно большего числа видов животных является важной задачей. Каждый вид неповторим и необходим природе и человеку. Если не спасать вымирающие виды, то будет нарушен баланс в природной среде», — объясняет Виктор Бардюк.



По его словам, все животные в «Земле леопарда» участвуют в пищевой цепи, то есть существование одних видов обеспечивает питание другим, стоящим выше в пищевой пирамиде. Крупные хищники (дальневосточный леопард, амурский тигр, рысь, дальневосточный лесной кот и т. п.) являются вершиной пищевой пирамиды в своем регионе. «Поэтому от состояния популяции пятнистых кошек зависит здоровое функционирование всей экосистемы

Дальнего Востока, ведь именно хищники регулируют численность животных, стоящих ниже. Например, травоядные достаточно быстро размножаются и при отсутствии хищников могут резко увеличить популяцию и создать огромную нагрузку на растительность, которая не сможет сама восстановиться. Это приведет к глобальной нехватке пищи и вымиранию всех животных. В природе все взаимосвязано, а леопард — это индикатор состояния экоси-

стемы, который сегодня показывает нам, что лес здоров. Если у леопарда все в порядке, то и у остальных лесных обитателей все будет хорошо», — говорит Виктор Бардюк.

Сергей Найдено соглашается с тем, что проведение природоохранных мероприятий на территории, которая создана для сохранения дальневосточного леопарда, позитивно сказывается и на целом ряде других видов животных, обитающих там. «Снижение антропогенного пресса, в том числе предотвращение браконьерства, уменьшение числа лесных пожаров, проведение биотехнических мероприятий, позволяет сохранять и увеличивать численность целого ряда редких животных. Безусловно, увеличение численности копытных — благоприятный фактор и для сохранения основного конкурента леопарда — амурского тигра», — подтверждает ученый.

НЕ ТОЛЬКО КОШКИ Помимо тигров, леопардов и других больших кошек в Приморье на территории национального парка встречаются такие виды животных, как гималайский медведь, бурый медведь, копытные (пятнистый олень, кабарга, косуля, горал и дикий кабан), а также лиса, барсук, еж, енотовидная собака, колонок, выдра, землеройки и летучие мыши, маньчжурский заяц, белка, бурундук, 7 видов амфибий и 12 видов рептилий.

На юго-западе Приморского края обитает 65 видов млекопитающих. Некоторые из них занесены в Красную книгу МСОП и России.

«В последние годы в национальном парке все чаще фиксируется такое животное, как амурский, он же длиннохвостый, горал — единственный представитель полорогих копытных на юге Дальнего Востока. Чрезвычайно редкое животное как в России, так и во всем мире, занесено в Красный список МСОП, Красную книгу России», — говорит Виктор Бардюк. Общая численность этих представителей подсемейства козлиных науке неизвестна.



В ЗАПОВЕДНИКАХ РАСТЕТ ЧИСЛЕННОСТЬ ЖИВОТНЫХ, СТОЯЩИХ НА ГРАНИ ИСЧЕЗНОВЕНИЯ



ОДНИМ ИЗ ПОДОПЕЧНЫХ ЗАПОВЕДНИКА
СТАЛ КРАСНОСПИННЫЙ ПОЛОЗ

сомицетов, которые ранее не были обнаружены в России. Один из них, *Stemonaria rufipes* (стемонария красноногая), оказался особенно редким: Приморье всего третье место такой находки в мире после Японии и Коста-Рики.

Как поясняют специалисты, миксомицеты — одноклеточные животные, родственные почвенным амебам. Размножаются они почти как грибы — спорами, поэтому их называют грибообразными организмами. Эти необычные организмы занимают промежуточное место между растительным и животным царствами, поэтому их иногда называют «грибами-животными». Новые данные имеют большую ценность для науки. Ученых миксомицеты интересуют по многим причинам. Хотя у них нет мозга и органов чувств, они могут медленно ползать в поисках пищи, «шагать», непрерывно меняя форму. Более того, эти удивительные организмы умеют находить выходы из лабиринтов, решать головоломки и обучаться.

РАСШИРЕНИЕ ТЕРРИТОРИИ Сейчас территория национального парка «Земля леопарда» вытянута с севера на юг, расстояние от северной до южной точки составляет приблизительно 150 км. Однако уже не первый год поднимается вопрос о его расширении. Это необходимо для продолжения роста популяции дальневосточного леопарда и других редких животных.

«Пока нельзя уверенно сказать, что дальневосточного леопарда удалось спасти и он больше не требует нашего внимания. Вся популяция дальневосточного леопарда живет на достаточно компактной территории при высокой плотности. Плотность популяции леопарда в национальном парке более 1 особи/100 кв. км, — говорит Сергей Найденко. — Высокая плотность популяции и то, что все животные обитают на относительно небольшой территории, — факторы, которые могут оказаться неблагоприятными при эпизоотии. Безусловно, хотелось бы восстановления дальневосточного леопарда на большей части исторического ареала, хотя бы в Юго-Восточном Приморье, Пограничном районе, районе Уссурийского заповедника», — замечает ученый.

О расширении территории нацпарка идет речь и на высоком государственном уровне. В начале сентября парк посетил спецпредставитель президента РФ по вопросам природоохранной деятельности, экологии и транспорта Сергей Иванов. «Решив одну проблему, часто сталкиваешься с тем, что появилась новая, которой раньше не было, — сказал в ходе визита Сергей Иванов. — Что я имею в виду? Очень скоро территории национального парка станет мало для популяции дальневосточного леопарда. И на повестку выходит вопрос о выделении новых территорий в Приморском крае, где когда-то жил леопард. То есть о возвращении в исторические места обитания наших леопардов — гордости России».

Стоит отметить, что планы расширения территории национального парка уже вполне конкретны. В 2017 году АНО «Дальневосточные леопарды», курирующее деятельность национального парка, получила в дар и оформила в собственность земельный участок в пределах бывшего олене-парка в районе поселка Андреевка Хасанского района. Эта территория непосредственно граничит с Дальневосточным морским заповедником, впечатляя своим богатым биологическим разнообразием. Кроме того, здесь неоднократно замечали дальневосточного леопарда и амурского тигра. Как рассказала гендиректор АНО «Дальневосточные леопарды» Елена Гангалю, сейчас ведется подготовка проектной документации, необходимой для решения вопроса о расширении национального парка. Следующим этапом станет передача Министерству природы России проекта постановления о присоединении нового кластерного участка к национальному парку для рассмотрения правительством. ■

**ПРИМОРЬЕ СТАЛО ДОМОМ
ДЛЯ ПОЧТИ 30 АМУРСКИХ ТИГРОВ**

В начале августа текущего года фотоловушка «Земли леопарда» зафиксировала сразу двух горалов. Их узнали по форме рогов. Таким образом, подтвердилось существование небольшой, но обособленной и устойчивой группировки амурского горала на территории национального парка. Ранее, в 2017 году, фотоловушками был единожды зафиксирован только один горал. Это вызвало большой интерес специалистов, так как вид ранее считался почти исчезнувшим. «Это позволяет предположить, что природоохранные меры, принимаемые здесь в последние годы, помогли сохранить местную группировку горалов. Охрана от браконьеров и ежегодная подкормка всех копытных в нацпарке успешно поддерживают кормовую базу дальневосточного леопарда и других хищников на уровне, который позволяет выжить даже самой редкой их потенциальной добыче», — отмечают в национальном парке.

Ранее ученые впервые зафиксировали на территории национального парка «Земля леопарда» долгохвостку корейскую. Этот вид ящериц встречается в России только в южных и центральных районах Приморского края. «Земля леопарда» стал второй в России особо охраняемой природной территорией, в которой достоверно фиксируется данный вид ящериц. «Сделанное открытие является очередным доказательством биологического богатства и разнообразия юга Дальнего Востока. Долгохвостка корейская — один из ярких примеров огромной зависимости существования отдельных видов от антропогенного воздействия. Численность ее неуклонно сокращается в результате ежегодных многочисленных травяных палов на луговых сообществах южного Приморья. На территории национального парка этот вид рептилий находится под охраной, и это гарантирует устойчивое развитие популяции», — отмечает Виктор Бардюк.

Кроме того, в «Земле леопарда» был впервые зафиксирован красноспинный полоз. Эта редкая рептилия, занесенная в несколько региональных Красных книг, в России встречается только на юге Дальнего Востока. Это уязвимый вид, которому человеческая деятельность может угрожать исчезновением, например из-за использования на полях пестицидов и других ядов. Много полозов гибнет под колесами автомобилей в весенне-осенний период, когда они выползают после прохладной ночи на дорогу для прогрева. Также люди часто убивают этих змей, считая их ядовитыми. Однако красноспинный полоз не представляет для человека абсолютно никакой опасности. Теперь этот краснокнижный вид также находится под опекой «Земли леопарда».

КСТАТИ О ПТИЦАХ На территории парка увеличивается число не только редких животных и рептилий, но и птиц. Всего на территории национального парка описано 184 вида птиц. Все чаще на фотоловушках отмечаются такие необыкновенные представители пернатых, как, например, черный гриф.

Нынешней весной целая группа черных грифов в течение двух недель регулярно отмечалась техникой. Фотосессия грифов была сделана автоматической камерой, установленной у вершины одной из сопки в центральной части национального парка, откуда открывается прекрасный вид на Амурский залив и Владивосток. Эту точку грифы выбрали в качестве места для отдыха: с открытой площадки удобно взлетать, а солнечные лучи на хорошо освещенном участке леса помогают падальщикам очищать перья от остатков трапезы.

Черные грифы никогда не охотятся на живых зверей: они довольствуются падалью или остатками чужой трапезы. Во времена СССР в Приморье их привлекали падшие копытные, в больших количествах разводимые на оленеводческих фермах. Закрытие таких хозяйств в 1990-е привело к бескормице и массовой гибели краснокнижных птиц. Именно поэтому появление перед камерой сразу более десяти грифов заинтересовало специалистов. Раньше эти редкие птицы нечасто попадали в объективы камер «Земли леопарда» группами. По данным орнитологов, в

последние годы на зимовку на юго-запад Приморья прилетает всего 200–250 грифов, гнездящихся в странах Азии. «Но, похоже, ситуация начинает немного выравниваться, — объявляет Юрий Глушенко, орнитолог, доцент кафедры естественнонаучного образования Школы педагогики ДВФУ. — Это можно связать с увеличением численности копытных и охотящихся на них животных. От этого улучшается кормовая база грифов, которые доедают остатки трапезы крупных хищников».

Сотрудники национального парка наблюдают и за очень редким хохлатым орлом, который встречается только на «Земле леопарда».

ГРИБЫ-ЖИВОТНЫЕ Нацпарк богат не только животными, но и растениями. Тут описано 283 вида пресноводных водорослей, 251 вид лишайников, 179 видов мха, 1914 видов грибов и 940 видов сосудистых растений. Причем 82 вида сосудистых растений относятся к числу редких и охраняемых в Приморском крае, а 46 видов занесено в Красную книгу Российской Федерации.

В текущем году на «Земле леопарда» были впервые обнаружены сразу четыре новых грибообразных организма. Выявленные виды относятся к миксомицетам, которые на разных стадиях развития похожи то на грибы, то на животных. Среди десятков определенных видов специалистам из МГУ имени Ломоносова удалось выявить четыре вида мик-



ВОССТАНОВЛЕНИЕ ЧИСЛЕННОСТИ ДРУГИХ ВИДОВ ПОЗВОЛИЛО ОБЕСПЕЧИТЬ ПИЩЕЙ ЧЕРНЫХ ГРИФОВ

ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА



КТО В ЛЕС, КТО ПО ДРОВА

РОССИЯ ЗАНИМАЕТ ПЕРВОЕ МЕСТО В МИРЕ ПО КОЛИЧЕСТВУ ЛЕСНЫХ РЕСУРСОВ. ПО ОЦЕНКАМ ЭКОЛОГОВ, ЗАПАСЫ ДРЕВЕСИНЫ В РФ СОСТАВЛЯЮТ ОКОЛО 85 МЛРД КУБОМЕТРОВ ИЗ 350 МЛРД КУБОМЕТРОВ МИРОВЫХ ЗАПАСОВ. НО С КАЖДЫМ ГОДОМ ОБЪЕМЫ ЗАГОТОВКИ ДРЕВЕСИНЫ УВЕЛИЧИВАЮТСЯ, А ПЛОЩАДИ ЛЕСОВ СОКРАЩАЮТСЯ ИЗ-ЗА НЕДОСТАТОЧНО ЭФФЕКТИВНОГО ВОССТАНОВЛЕНИЯ НАСАЖДЕНИЙ. ЭТО ДОЛЖНО ИСПРАВИТЬ НОВОЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО В ЛЕСНОЙ СФЕРЕ.

ОЛЬГА МАТВЕЕВА

ТЕНЕВОЙ БИЗНЕС В 2017 году вырубки леса достигли рекордного за последние 20 лет уровня и составили около 216 млн кубометров. Но официальная статистика учитывает объем только законных заготовок. Почти столько же леса исчезает из-за незаконной рубки древесины, приобретающей катастрофические масштабы. Дополнительные проблемы создают пожары и вредители.

Как сообщил координатор Центра общественного мониторинга «Общероссийского народного фронта» (ОНФ) по проблемам экологии и защиты леса, депутат Госдумы РФ Владимир Гутенев, ежегодный ущерб России от нарушений в лесной отрасли достигает около 1 трлн руб., что значительно превышает официальный доход — 61 млрд руб. в год.

Потери от деятельности черных лесорубов, по данным ОНФ, ежегодно составляют 100 млрд руб., столько же уничтожают вредители. Ущерб от пожаров ОНФ оценивает в 500 млрд руб. (официальные данные — 30 млрд руб.).

ЛЕС НАПЕРЕЧЕТ Для борьбы с незаконным оборотом продукции лесного сектора президент Владимир Путин в 2013 году поручил губернатору Иркутской области Сергею Ерошенко начать в регионе пилотный проект торгов лесом на бирже. До этого попытки организации таких торгов не давали особого результата. Торговые сессии были запущены с 2014 года на Санкт-Петербургской Международной товарно-сырьевой бирже (СПбМТСБ) в секции леса и лесоматериалов. В первое время объемы были мизерными, так как участники с недоверием отнеслись к новому инструменту. Как поясняли на бирже, два года ушло на то, чтобы понять специфику, поскольку торговля лесом — совсем не то, что торговля нефтепродуктами, которой СПбМТСБ уже занималась.

К 2016 году объемы торгов достигли примерно 600 тыс. кубометров. В 2017 году оборот подошел к психологически важной отметке 1 млн кубометров. «Стало понятно, что процесс пошел», — говорят на торговой площадке.

Сейчас число участников торгов достигло 500, тогда как два года назад их было в пять раз меньше. «Надеемся, в этом году вплотную приблизимся к 2 млн куб. м продаж, а может быть, и на 3 млн куб. м выйдем. Тенденции очень хорошие», — говорил «Интерфаксу» в июле управляющий директор СПбМТСБ Алексей Рыжиков. С 2017 года к проекту, который поначалу реализовался только в Иркутской области, стали присоединяться другие регионы: Пермский край, Кировская область, Удмуртия. Сейчас соглашения о биржевой торговле подписаны и с правительствами Новгородской, Томской области, Бурятии, Приморского, Хабаровского краев. Недавно на торги вышел Красноярский край — лидер по запасам леса в стране. На СПбМТСБ рассчитывают, что уже в текущем году удастся привлечь к биржевым торгам регионы, формирующие примерно 80% рынка леса в РФ.

Еще одним способом защиты леса может стать обязательная маркировка отечественной древесины. Пилотный проект стартовал в Иркутской области в 2017 году: каждое бревно, которое перевозится на территории области, автоматически отслеживается на каждом километре. Маркировка обеспечит контроль оборота заготавливаемой древесины.

ПО ЗАКОНУ Но этих мер оказалось недостаточно: было очевидно, что подход к проблеме сохранения лесов должен быть системным. Поэтому, чтобы не лишиться одного из наиболее ценных своих ресурсов, государство ужесточило лесное законодательство.

В июле Госдума приняла закон об обязательном эквивалентном восстановлении вырубленных, погибших или поврежденных лесов в РФ. Чиновники рассчитывают, что благодаря этому понятие «безвозвратные потери леса» уйдет в прошлое. Как пояснял спецпредставитель президента РФ по вопросам природоохранной деятельности, экологии и транспорта Сергей Иванов, сажать лесопользователи будут деревья той же породы, что были вырублены, «то есть вместо сибирского кедра ольху не посадишь».

Восстанавливать леса должны будут и компании, занимающиеся переработкой древесины, геологическим изучением недр, разработкой месторождений, строительством и эксплуатацией другой инфраструктуры, которая потребовала вырубки деревьев.

Делать новые посадки теперь придется и компаниям, которые ранее были избавлены от этого: строителям линейных объектов, наносящих существенный урон лесным массивам, поскольку они требуют больших площадей под строительство. Альтернативой высадке деревьев может стать перечисление в федеральный бюджет арендатором лесного участка суммы, эквивалентной стоимости посадки. Под новый закон подпали предприятия, которые прокладывают ЛЭП, инженерные сети, трубопроводы, автомобильные и железные дороги, мосты и туннели. Ежегодно с этой целью вырубается около 140 тыс. га леса. Посадить новые деревья необходимо в течение года после вырубки. Исключение в новом законе предусмотрено только для заготовки новогодних елей, древесины малым бизнесом в лесничествах и лесопарках, а также заготовки для государственных и муниципальных нужд и гражданами для собственных нужд.

По оценке председателя комитета Госдумы по природным ресурсам, собственности и земельным отношениям Николая Николаева, принятый закон позволит ежегодно восстанавливать в России до 140 тыс. га леса. В Минприроды рассчитывают, что ежегодные площади лесовосстановления будут соответствовать объему вырубок к 2024 году. Для этого министерство собирается реализовать проект, позволяющий увеличить площади

Тематическое приложение к газете «Коммерсантъ» (Business Guide «Экология»)

Владимир Желонкин — генеральный директор АО «Коммерсантъ», главный редактор газеты «Коммерсантъ»

Анатолий Гусев — автор дизайн-макета

Рекламная служба:

Тел. (495) 797-6996, (495) 925-5262

Владимир Лавицкий — руководитель службы «Издательский синдикат»

Ольга Мордюшенко — выпускающий редактор

Ольга Боровягина — редактор

Сергей Цомык — главный художник

Виктор Куликов,

Наталья Коновалова — фоторедакторы

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 № Ф077-64419 от 31.12.2015

Типография: Полиграфический комплекс

«Пушкинская площадь»

109548, Москва, ул. Шоссейная, дом 407

тел: (495) 276-1606, факс: (495) 276-1607

print@pkpp.ru, www.pkpp.ru

Тираж: 75000. Цена свободная

Ограничение: 16+

Рисунок на обложке: Мария Заикина



АЛЕКСАНДР ПЫЛЬЖИКИН

последующих посадок деревьев почти вдвое: с нынешних 930 тыс. га в год до 1,5 тыс. га. Чиновники считают, что в связи с этим особое внимание государства должно быть уделено развитию селекционно-семеноводческих центров.

НОВЫЙ РОСТОК Утверждение нормативов может способствовать развитию параллельной отрасли, связанной с поставками саженцев, которая сейчас находится в зачаточном состоянии, считает Сергей Иванов. С ним согласен Николай Николаев. «Компания, которая строит дорогу, вряд ли будет сама сажать деревья. Должна по идее развиваться отрасль по производству саженцев, семенного материала. Это важно для

местных производителей и субъектов малого бизнеса, это перспективная тема, особенно для наших регионов. Так что, с одной стороны, мы обеспечиваем восстановление, а с другой стороны, мы видим, что это может быть в том числе некая возможность для развития предпринимательской деятельности», — пояснял господин Николаев ТАСС.

Вопрос о строительстве до 200 лесных питомников каждый производительностью 5–6 млн до 2030 года в рамках национального проекта «Экология» уже прорабатывает Минприроды. Как заявил в конце августа глава Рослесхоза Иван Валентик, в ведомстве рассчитывают, что в рамках реализации национального проекта «Экология» бизнес построит лесные семеноводческие

центры. «Мы, в свою очередь, заявляем, что будем менять требования к лесовосстановлению, стимулируя спрос», — пояснил он.

До этого он сообщал, что частные предприниматели готовы инвестировать в создание питомников для выращивания саженцев с закрытой корневой системой, которые лучше приживаются при воспроизводстве лесов.

Такие растения выращиваются в теплице в питательном коме, вместе с которым их и пересаживают в грунт. Так растения лучше приживаются на новом месте, кроме того, период посадки молодых деревьев увеличивается в несколько раз. «Мы планируем к 2025 году высаживать около 40% саженцев с закрытой корневой системой», — отметил господин Валентик. По оценке чиновника, один

ТРЕБОВАНИЯ ПО ОБЯЗАТЕЛЬНОМУ ВОССТАНОВЛЕНИЮ ЛЕСОВ ПОСЛЕ ВЫРУБКИ ДАДУТ ЭФФЕКТ ТОЛЬКО ЧЕРЕЗ НЕСКОЛЬКО ЛЕТ

питомник по выращиванию саженцев с закрытой корневой системой будет стоить от 400 млн до 500 млн руб. в зависимости от производительности.

Эксперты считают, что совместная работа государства и бизнеса даст реальные результаты, а интенсивное восстановление лесов позволит достичь баланса в сфере лесопользования. Но, отмечают в отрасли, в первую очередь работающие с лесом компании должны изменить свое отношение к заготовкам и осознать, что отдавать природе они должны столько же, сколько брать. ■

«МЫ ДОЛЖНЫ МОТИВИРОВАТЬ ЛЮДЕЙ НА ПРИНЯТИЕ ОТВЕТСТВЕННЫХ РЕШЕНИЙ»

➤ **Несмотря на то что новые требования в части восстановления лесов только вступают в силу, некоторые компании добровольно внедрили программы, направленные на сохранение деревьев. О том, зачем это нужно предприятиям, не ведущим лесозаготовку, ВГ рассказала руководитель направления социально-экологической ответственности «Леруа Мерлен» ЕКАТЕРИНА ИВАНОВА.**

BUSINESS GUIDE: Насколько актуальна для России проблема исчезновения лесов?

ЕКАТЕРИНА ИВАНОВА: В России она не столь остра, как, скажем, в тропиках. Однако в нашей стране актуальна проблема деградации лесных экосистем. Лес постепенно теряет хозяйственную и экологическую ценность, что заставляет осваивать все новые территории, в том числе малонарушенные, сохраняющие уникальное биологическое разнообразие. Соответственно, в России стоит проблема повышения качества управления лесами.

ВГ: Каким образом «Леруа Мерлен» ведет работу по сохранению деревьев?

Е. И.: У «Леруа Мерлен» есть политика ответственного использования древесины. Ее основная цель — максимально снизить

воздействие бизнеса на окружающую среду, сохранить природные ресурсы. В том случае, если воздействие невозможно снизить, необходимо его максимально компенсировать. Как лидер DIY-ритейла и ответственная компания, «Леруа Мерлен» должна уменьшать влияние производства и потребления изделий из древесины на состояние лесов.

ВГ: Как это делается? Ведь компания не является ни прямым производителем, ни конечным потребителем продукции.

Е. И.: У «Леруа Мерлен» есть возможность одновременно работать с поставщиками-производителями, а также с покупателями этих товаров. В этом и заключается наш основной вклад. В работе с поставщиками мы добиваемся того, чтобы они использовали древесину из ответственных источников. «Леруа Мерлен» — конечное звено в длинной цепи поставок, которую проходит древесина на пути к потребителю. Начало этой цепочки — арендуемый компанией участок леса. Вместе с нашими партнерами-поставщиками мы должны обеспечить легальность древесины, сохранение целостности экосистем и биологического разнообразия, а также соблюдение прав населения в местах заготовок.

Работа с клиентами также имеет важное значение. Мы должны объяснить, в чем

ценность ответственного использования древесины, мотивировать людей на принятие ответственных решений. Уже сейчас на рынке существуют инструменты, позволяющие покупателю сделать такой выбор. Речь о маркировке, свидетельствующей об экологическом преимуществе товара. Применительно к товарам из древесины это сертификация FSC (Лесной попечительский совет) с характерным лого на упаковке.

Проект «Лесомания» — наш первый шаг к масштабному продвижению данной темы в России как среди поставщиков, так и среди клиентов и общества в целом.

ВГ: Как родилась идея программы?

Е. И.: Идея программы, нацеленной на восстановление лесов, появилась, когда компания внедрила политику ответственного использования древесины. Мы поняли, как важно показывать лучшие примеры, а также повышать уровень компетенций в этой области.

Проект лесовосстановления на Алтае — пример того, как бизнес может компенсировать свое влияние или даже сделать его позитивным. Компания «Леруа Мерлен» запустила пилотный проект лесовосстановления на Алтае и впервые на российском рынке совместно с WWF России рассчитала затраты древесины с точки зрения реализованной продукции и необходимой компен-

сации. За основу был взят объем проданной за год продукции в категории «Напольные покрытия». Мы выяснили, что для компенсации затраченной древесины необходимо восстановить около 90 га леса, и начали процесс лесовосстановления. Важно сказать, что наша работа не заканчивается высадкой саженцев — необходимо ухаживать за ними, пока посадки не превратятся в лес.

Параллельно мы создали просветительскую программу для школьников и студентов, цель которой привлечь внимание к ценности лесов и важности вклада каждого человека в их сохранение.

ВГ: Сколько компания тратит на мероприятия по защите лесных ресурсов?

Е. И.: Будет некорректно говорить о цифрах в таком контексте, ведь речь не о благотворительных взносах или грантах, а о системной и долгосрочной работе. Мы инвестируем как в полевые проекты по лесовосстановлению, так и во внутренние системы, позволяющие нам отслеживать цепочки поставок. Эти цепочки очень сложны, и для контроля за ними необходимы не только трудозатраты ответственных лиц, но и IT-инструменты.

ВГ: Должно ли государство помогать компаниям в деле защиты леса?

Е. И.: Проект восстановления лесов на Алтае мы выполняли в партнерстве с Всемир-

ным фондом дикой природы (WWF России) и Министерством природных ресурсов Республики Алтай. Это очень удачный пример эффективного сотрудничества разных заинтересованных сторон. Конечно, если говорить в целом об управлении лесами, роль государства приоритетна, так как оно является собственником леса.

ВГ: Есть ли в России законы, требующие восстановления численности деревьев?

Е. И.: Да, конечно. В России существует Лесной кодекс, и он с каждым годом совершенствуется. Коммерческие структуры арендуют участки под заготовку у государства. По закону арендаторы обязаны производить посадки на вырубленных участках. Существуют ответственные арендаторы, серьезно и системно подходящие к вопросам восстановления. Но есть и много примеров формального подхода, когда компании больше заинтересованы в отчетности, нежели в лесовосстановлении. Одна из целей проекта «Леруа Мерлен» по восстановлению лесов на Алтае состоит в том, чтобы способствовать распространению лучших практик в нашей стране. Мы считаем, что распространение таких практик в сочетании с поощрением ответственных арендаторов государством будет способствовать повышению качества лесных ресурсов в России.

Интервью взяла **ОЛЬГА МАТВЕЕВА**

BUSINESS GUIDE

Тематические приложения к газете
Коммерсантъ

ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА
ПЕРЕДОВИКИ ПРОИЗВОДСТВА
СМЕЖНИКИ
ИНВЕТОРЫ
КОНКУРЕНТЫ
АДМИНИСТРАТИВНЫЙ РЕСУРС