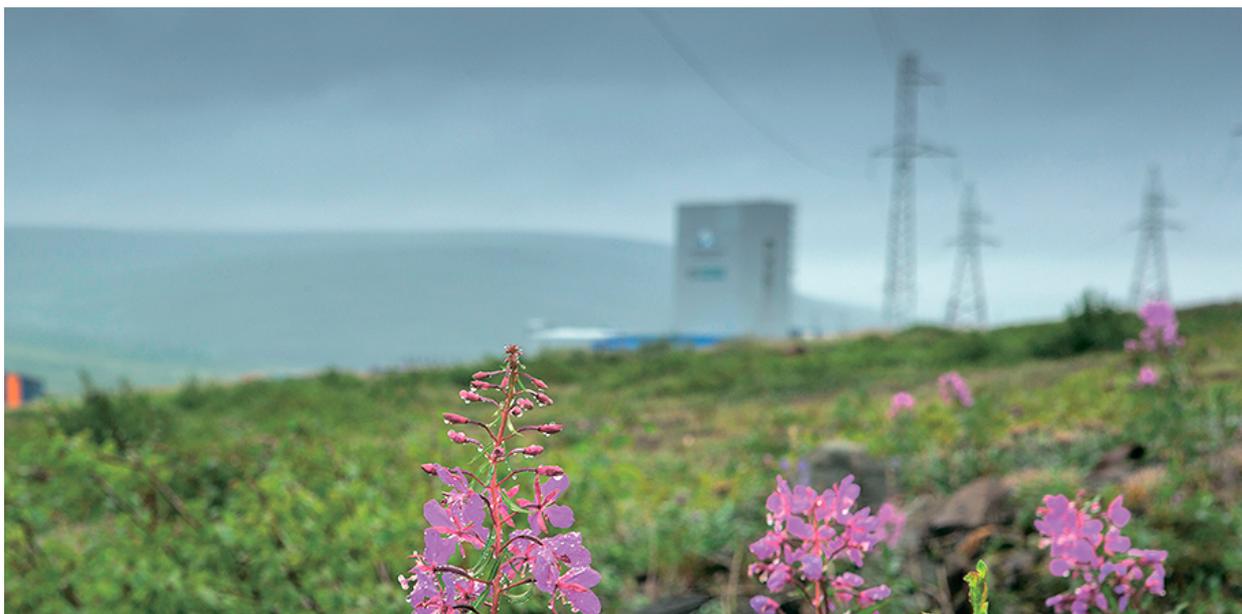


Курс на озеленение

Алексей Грамматчиков 2017



ПРЕДОСТАВЛЕНО КОМПАНИЕЙ «НОРНИКЕЛЬ»

Решение экологических проблем становится в России одной из приоритетных задач. Усилия бизнеса и государства направлены в первую очередь на модернизацию существующих производственных мощностей, а также на совершенствование законодательства по защите окружающей среды

«Стабильно тяжелая» — так представители властей, общественных организаций, независимые специалисты характеризуют экологическую обстановку в России. Весной этого года в России была впервые принята «Стратегия экологической безопасности», согласно которой состояние окружающей среды в РФ официально оценивается как неблагоприятное.

В документе указывается, что, с одной стороны, порядка 65% территории Российской Федерации почти не затронута хозяйственной деятельностью и экосистемы здесь «полностью сохраняют биологическую продуктивность и биологическое разнообразие». Однако на 15% территории России, где сосредоточена большая часть населения страны, «природные экосистемы сильно угнетены или деградировали».

Большую тревогу вызывает загрязнение воздуха. В стратегии констатируется, что под воздействием высокого и очень высокого загрязнения атмосферного воздуха находится 19% городского населения, проживающего в 27 субъектах Российской Федерации. А всего в атмосферный воздух в России ежегодно поступает более 30 млн тонн загрязняющих веществ. Что касается водных ресурсов, то, по официальным оценкам, состояние 15% водных объектов, используемых в качестве источников централизованного питьевого водоснабжения, характеризуется как не отвечающие санитарно-эпидемиологическим требованиям. Неудовлетворительно и состояние почвы: по официальным оценкам, зоны

распространения загрязняющих веществ, способных накапливаться в почве, охватывают территорию площадью 18 млн гектаров вокруг промышленных комплексов. Одновременно более половины площади сельскохозяйственных угодий в России подвержено деградации в виде заболачивания, засоления и т. п. Опустыниванием в той или иной мере охвачены 27 субъектов Российской Федерации на площади более 100 млн гектаров, а общая площадь загрязненных земель, находящихся в хозяйственном обороте, составляет порядка 75 млн гектаров. Серьезную экологическую проблему представляют отходы: согласно стратегии, всего в России накоплено более 30 млрд тонн отходов производства и потребления, из которых более 400 тыс. тонн являются чрезвычайно и высокоопасными.

Впрочем, есть и хорошие новости. Анализ динамики загрязнения природы за последние годы показывает, что в целом объемы вредных выбросов уже не растут, а по некоторым показателям даже снижаются. Например, в последние годы пусть ненамного, но все же снижаются объемы загрязнения атмосферы. Согласно данным Росстата, если в 2007 году в России в воздух было выброшено 35,5 млн тонн вредных веществ, то по итогам прошлого года — 31,6 млн (см. график 1).

Снижающаяся динамика наблюдается и в плане загрязнения воды: по официальным данным Минприроды, за последние десять лет ежегодные объемы выбросов загрязняющих веществ в водоемы РФ сократились на 16%, с 51,4 млрд кубометров в 2007 году до 42,9 млрд в 2016-м (см. график 2). Правда, тревожит возрастающая динамика выбросов в воды отдельных вредных веществ: например, по выбросам нитратов ежегодные объемы за последнее десятилетие выросли с 391 тыс. до 423 тыс. тонн.

Постепенно снижается загрязнение почв. Если в 2013 году площадь нарушенных земель, по данным Росприроднадзора, составляла 137 тыс. гектаров, то в прошлом году этот показатель пусть и немного, но снизился, опустившись ниже 135 тыс. гектаров.

Правда, положительные тенденции не захватывают отходы. Согласно официальной статистике, их объемы за последние годы внушительно выросли: по данным Минприроды, за последние десять лет ежегодный объем образующихся промышленных и бытовых отходов увеличился почти на треть, с 3,8 млрд тонн в 2007 году более чем до 5 млрд тонн в 2016-м (см. график 3).

Год экологии: природа в приоритете

Закрепить наметившийся тренд сокращения вредного воздействия на природу и очищения того, что уже было загрязнено, призваны новые усилия властей, бизнеса, общественных движений, которые декларируют заботу о природе как одно из приоритетных направлений своей деятельности, даже несмотря на кризис, непростую внешнеполитическую ситуацию и прочие сложности. Все понимают, что хорошая экология — одно из основных условий высокого качества жизни, здоровья людей, долголетия и экономической эффективности.

Важным событием в деле защиты окружающей среды в России стало объявление в стране 2017 года Годом экологии. Согласно официальным заявлениям представителей Минприроды, всего в рамках Года экологии к концу 2017-го планируется завершить более

семи тысяч мероприятий. «В целом инициатива проведение Года экологии была актуальным для России решением. И те мероприятия, которые в рамках него проводятся, безусловно, востребованы: создание новых особо охраняемых территорий, реализация проектов по снижению выбросов отдельными предприятиями, рекультивация полигонов, просветительская деятельность и многое другое, — комментирует **Наталья Чуркина**, аналитик отдела аналитических исследований Института комплексных стратегических исследований (ИКСИ). — Однако есть направления в области экологической деятельности, в которых наша страна пока недостаточно активна, а могла бы занимать лидирующие позиции. В частности, учитывая, что российские выбросы парниковых газов сегодня примерно на 30 процентов ниже уровня базового 1990 года, а обширные российские леса обладают высокой поглощающей способностью, Россия могла бы занять лидирующую позицию в переговорах по Парижскому соглашению о снижении выбросов парниковых газов. В добавок к этому у России сегодня уже один из самых чистых энергобалансов в мире, прежде всего благодаря высокой доле (около 47 процентов) газовой генерации электроэнергии. А потенциал наиболее чистых гидроресурсов, прежде всего в Сибири, остается недоиспользованным — сейчас задействовано всего лишь около 20 процентов гидроресурсов».

Пожалуй, самым значимым событием Года экологии стало официальное появление упомянутой выше стратегии экологической безопасности России, указ о разработке которой подписал президент **Владимир Путин** в апреле текущего года. В указе подчеркивается, что экологическая безопасность России — это составная часть национальной безопасности страны и теперь она является одним из приоритетных направлений. «Стратегия экологической безопасности» рассчитана до 2025 года, она определит основные вызовы и угрозы в сфере охраны окружающей среды, а также цели и задачи политики государства в этой сфере.

В стратегии говорится о том, что ежегодные экономические потери из-за ухудшения экологии составляют 4–6% ВВП, и это без учета ущерба здоровью людей. Основной целью государственной политики в области экологии названо «обеспечение качества окружающей среды, необходимого для благоприятной жизни человека и устойчивого развития экономики». К числу ключевых задач, требующих решения, отнесены, в частности, восстановление водных экосистем, предотвращение дальнейшего загрязнения воздуха и уменьшение уровня его загрязнения в городах, расширение мер по сохранению биологического разнообразия, в том числе редких и исчезающих видов растений и животных. Согласно указу президента, правительство в ближайшее время должно продолжить развивать механизмы решения острых экологических проблем.

Совершенствование законодательства

Одно из основных направлений работы органов власти в деле защиты окружающей среды — совершенствование законодательства. Заметные изменения правовых норм происходили и в Год экологии: например, важным событием станет вступление в силу 1 января 2018 года изменений в Закон об охране окружающей среды, которые восстанавливают государственную экологическую экспертизу (ГЭЭ) крупных промышленных объектов. С

нового года ГЭЭ вводится для предприятий, которые, по мнению регулятора, оказывают наибольшее воздействие на окружающую среду. Ожидается, что эта законодательная инициатива будет способствовать тому, чтобы еще в ходе проектирования снизить возможный будущий вред природе. «В целом с точки зрения экологической политики сегодня наблюдается более благоприятная ситуация, чем, например, десять лет назад. В основном это связано с политическим вектором и с тем, что в последние годы серьезно меняется законодательство, — отмечает **Олеся Епнина**, начальник отдела экологии промышленной группы «Безопасные технологии» (специализируется на проектировании и строительстве объектов переработки отходов). — Экологические проблемы инерционны, революционным путем их решать невозможно. Законодательство изменилось, ужесточилось, причем местами довольно сильно. Например, в этом году вступило в силу распоряжение правительства РФ № 1886-р, которое обязывает использовать полезные компоненты вышедших из обращения товаров, утилизировать их. В соответствии с распоряжением правительства РФ № 1589-р от 25.07.2017 с 2018 года поэтапно начинает действовать запрет на захоронение отходов, содержащих полезные компоненты. И таких примеров очень много».

«Зеленая» модернизация

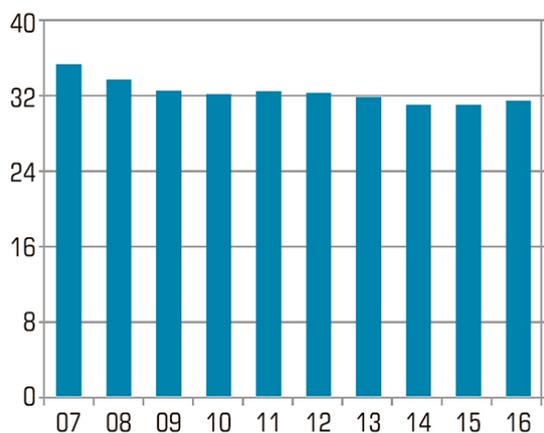
Помимо совершенствования законодательства особое внимание в рамках Года экологии, да и всей природоохранной деятельности в России, в последние годы уделяется модернизации российских предприятий. Существующее еще с советских времен оборудование на многих из них сильно устарело, и такие заводы во многих регионах остаются сильным загрязняющим фактором окружающей среды.

Стоит отметить, что, несмотря на экономическую турбулентность, в целом расходы на природоохранную деятельность в России растут. Так, по данным Росстата, общие затраты на охрану окружающей среды в последние годы увеличиваются в среднем на 10% в год и в прошлом году превысили 300 млрд рублей. Более внушительным выглядит прирост инвестиций в экологические программы со стороны российских предприятий. По данным Росстата, если в начале 2000-х они ежегодно составляли чуть более 20 млрд рублей, то в последние годы уже превысили 150 млрд рублей в год. «В России меры, принимаемые для снижения экологических рисков, варьируются в зависимости от размера российской компании, — указывает **Алина Сафонова**, специалист международной производственной компании 3М. — Например, корпорации “Газпром”, “Сибур”, АвтоВАЗ и другие имеют собственные экологические программы и целевые показатели по снижению выбросов, отходов, увеличению доли использования вторсырья. Однако, несмотря на существующие жесткие нормы, более мелкие компании часто уделяют недостаточно внимания экологической ответственности. Деятельность некоторых компаний в угоду рыночной конкурентоспособности ведет к росту рисков для природы, особенно в условиях сложной экономической ситуации. Мелкий и средний бизнес вынужден минимизировать такие расходы. Мотивировать бизнес инвестировать в экологизацию предприятий необходимо как с помощью повышения уровня экономического стимулирования, так и ужесточением контроля. Разумеется, требуется проводить больше обучающих мероприятий, осведомляя мелкие предприятия о доступных технологиях снижения экологической нагрузки».

Большую роль в экологической модернизации российских предприятий должно сыграть внедрение так называемых наилучших доступных технологий (НДТ), о которых в последнее время много говорят российские власти. За основу этой схемы взят опыт европейских стран, где схожая система внедрения новых технологий успешно работает с 1970-х годов. Три года назад в России был принят закон, согласно которому все российские предприятия должны перейти на НДТ. В настоящее время принимаются необходимые подзаконные акты для реализации этой задачи. До конца года будут изданы справочники НДТ для каждой отрасли, и ожидается, что в 2019-м первые 300 крупных предприятий перейдут на НДТ. «Безусловно, решением экологических проблем производственного характера выступает модернизация и оснащение промышленных объектов современными технологиями, что позволило бы заметно снизить техногенную нагрузку и показатели промышленных выбросов. Однако, к сожалению, большинство российских предприятий находятся лишь на стадии обсуждения процессов внедрения современных технологий, — отмечает **Александр Дроздов**, генеральный директор компании “Просистемс” (внедрение оборудования для хранения и транспортировки сыпучих материалов). — Но на самом деле единичные крупные производственные компании уже перешли к применению их на практике. Дело в том, что современное оборудование недешево и незнакомо российскому заказчику. Сейчас предприятия присматриваются к нему, в то время как в Европе такие установки давно применяются. Безусловно, новые технологии снижения негативного воздействия на окружающую среду в скором времени получат широкое распространение и в нашей стране, чему активно способствует в том числе завершающийся Год экологии в России».

Загрязнение воздуха в России понемногу снижается

График 1



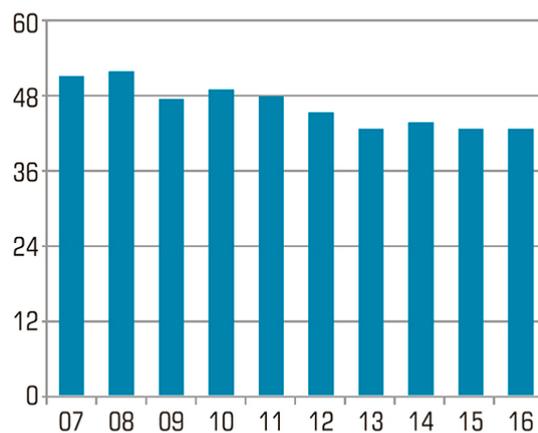
выбросы загрязняющих веществ в атмосферу в РФ, млн тонн

Источник: Росстат

Загрязнение воздуха в России понемногу снижается

Объемы загрязнения воды в России снизились на 16% за 10 лет

График 2



поступление загрязняющих веществ со сточными водами в водоемы РФ, млрд куб. м

Источник: Минприроды

Объемы загрязнения воды в России снизились на 16% за 10 лет

Горы мусора в России за 10 лет выросли на треть

График 3



Источник: Минприроды

Горы мусора в России за 10 лет выросли на треть

За экологическую культуру

Интересно, что новейшие экологические технологии предполагается применять не только на промышленных предприятиях, но и в самих системах контроля. Например, сейчас готовится законопроект, в соответствии с которым на всех российских промышленных объектах в обязательном порядке будет внедряться автоматическая система контроля за воздействием на окружающую среду. В ходе ее работы в автоматическом режиме будут измеряться и передаваться данные о выбросах и сбросах загрязняющих веществ. И в зависимости от полученных данных на то или иное предприятие будут накладываться соответствующие штрафы.

Однако аналитики предупреждают, что чрезмерно увлекаться штрафами и другими регулирующим действиями не стоит. «Решать существующие экологические проблемы можно по-разному, скажем, повышая сборы и штрафы за эмиссию вредных веществ в окружающую среду, тем самым стимулируя предприятия сокращать выбросы и сбросы, — говорит **Леонид Хазанов**, промышленный эксперт. — Но подобный подход может при определенных обстоятельствах привести просто к их остановке: если цены на продукцию предприятий окажутся низкими, а штрафы и сборы — слишком высокими, то производство может стать попросту нерентабельным и его закроют. Да, в этом случае эмиссия сократится, но что делать с ранее накопленными отходами, если предприятие обанкротится и не будет иметь средств на их утилизацию и рециклинг?»

В перспективе предприятия будут сами внедрять у себя экологические технологии, если это будет экономически выгодно. И в этом им должны помочь потребители. «Сегодня практически во всех отраслях промышленности предприятия активно занимаются решением вопросов, связанных с экологией: проходят добровольную сертификацию, экологический мониторинг, устанавливают системы очистки выбросов. Предприятия несут затраты, но, к сожалению, это далеко не всегда способствует росту лояльности им потребителей, — сетует **Алексей Касимов**, руководитель подразделения «Полимерная изоляция» компании «Технониколь». — В этом мы отличаемся от стран Европы, в которых экологическая ответственность производителя — один из конкурентных факторов. Наше население пока не слишком озабочено тем, чтобы покупать экологически чистую продукцию у производителя, который ответственно относится к охране окружающей среды. Но мы прогнозируем, что эта ситуация в ближайшие годы будет меняться».

О том, что рост популярности идей защиты природы может быть значим стимулом внедрять на предприятиях передовые экологические технологии, свидетельствует зарубежный опыт. «В России довольно строгая законодательная база, которая регулирует экологические аспекты производства, так или иначе обязывая компании следовать нормам. Но, чтобы стимулировать промышленные предприятия искать более эффективные в этом направлении способы производства, этого недостаточно. В России экологическая культура, если можно так выразиться, ответственного потребления находится на относительно низком уровне, среднестатистический покупатель не задумывается об экологической составляющей производства того или иного продукта, исключение — разве что пищевая промышленность, — говорит **Антон Носов**, технический директор российского подразделения международного химического концерна Sika. — Если говорить о строительной химии, не многие покупатели и производители бетона задумываются об экологии производства этого материала. А ведь при производстве цемента, ключевой составляющей бетона, в атмосферу выбрасывается колоссальное количество углекислого газа. В той же Европе за экологию строительства борются как путем использования в бетоне специальных добавок, которые позволяют уменьшить количество цемента в смеси без потери прочности бетона, так и совершенствуя технологию производства самого цемента, для чего тоже применяют современные разработки строительной химии. И таких примеров в разных отраслях промышленности немало. Чтобы изменить культуру производства, нужно создать запрос в обществе. Когда экологичность производства станет конкурентным преимуществом, тогда промышленные предприятия начнут массовую перестройку процессов, поиск новых решений и уж точно найдут средства на профильный аудит и сертификацию своих производственных мощностей».

«Этот год дал мощный импульс в сфере экологизации производства»

О предварительных итогах Года экологии в России в интервью «Эксперту» рассказал Мирзезга Абдуселимов, руководитель проектного офиса «Год экологии в России»

— *Что удалось сделать за Год экологии?*

— Если провести параллели с Годом окружающей среды, который проходил в стране в 2013-м, то результаты 2017 года выглядят куда более внушительно.

Модернизированы десятки производств, ликвидирован целый ряд объектов экологического ущерба, построены мусороперерабатывающие предприятия, введены в эксплуатацию очистные сооружения. Активно внедряется раздельный сбор отходов, запущено несколько корпоративных проектов по вторичной переработке, осуществлено лесовосстановление на площади 760 тысяч гектаров. Создано несколько новых особо охраняемых природных территорий (ООПТ) федерального и регионального значения, площадь заповедных территорий России приросла на тысячи гектаров.



Самыми масштабными эколого-просветительскими мероприятиями в Год экологии стали всероссийские экологические субботники, в которых приняли участие свыше четырех с половиной миллионов человек, Всероссийский заповедный урок, Международный день экологических знаний в библиотеках, единовременно объединивший полторы тысячи читателей в 73 регионах страны. Беспрецедентные результаты показали проведенные в этом году акции «Вода России» и «Сделаем вместе», экомарафон «360 минут» и другие мероприятия, прошедшие во всех регионах России.

Отдельно назову несколько мероприятий, которые привели к значительному улучшению качества жизни в российских городах. Например, Магнитогорский металлургический комбинат (ММК) выполнил реконструкцию сероулавливающих установок в одном из своих цехов. Выбросы ММК составляли около 80 процентов суммарных выбросов по городу. А после модернизации достигнуто общее снижение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на 24,7 тысячи тонн, то есть стало легче дышать всему городу с населением более 400 тысяч человек.

Компания «Фосагро-Череповец» в рамках Года экологии ввела в строй очистные сооружения производительностью десять тысяч кубометров в сутки, которые очищают до нормативного качества сточные воды не только самого предприятия, но и населенных пунктов и организаций в округе. Благодаря этому улучшилось качество воды всего Рыбинского водохранилища.

Оскольский электрометаллургический комбинат ввел третью очередь полигона для промышленных отходов. Это современный полигон мощностью один миллион тонн отходов в год, который позволит надежно хранить отходы самого предприятия и его дочерних организаций и сохранить экологическую обстановку в Белгородской области стабильной.

В Год экологии началась масштабная реформа отрасли обращения с отходами. Внесены масштабные изменения в законодательство. Теперь у страны есть необходимая основа для ее перехода от захоронения отходов преимущественно к их переработке. Российские регионы переходят на новую систему обращения с твердыми коммунальными отходами; строятся новые современные полигоны, мусороперерабатывающие предприятия, старые полигоны закрываются и рекультивируются.

Если говорить о том, что не удалось выполнить в рамках Года экологии, то многочисленные бумажные согласования не дали реализовать планы создания всех ООПТ. Еще только предстоит завершить создание национальных парков Кодар, Зигальга, Ленские Столбы, Хибины. Некоторым из этих территорий статус федеральных ООПТ требуется уже более десятка лет. Как я уже говорил, сдвинулись сроки перехода на наилучшие доступные технологии (НДТ): должны были начаться в Год экологии, но в итоге НДТ повсеместно будут внедряться с начала 2019-го. Что касается отходов, то мы рассчитывали, что все субъекты перейдут на новые территориальные схемы обращения с ними уже с 2017 года. На практике же с этой задачей справился только 51 регион России.

— *Насколько остры проблемы, связанные с промышленной экологией в России?*

— Россия — страна с большими промышленными потребностями. Мы заинтересованы в непрерывном росте и развитии всех отраслей. Причем осуществлять этот рост необходимо за счет применения успешных мировых «зеленых» практик. Нам известны практически все горячие экологические точки страны, где условия проживания далеки от благополучных. По данным Минздрава России, 89 миллионов наших граждан испытывают негативную химическую нагрузку, связанную с загрязнением атмосферного воздуха, питьевой воды и продуктов питания. Виноваты в этом, конечно, не только промышленные предприятия, но они лидируют в этой печальной статистике. Задача мероприятий Года экологии не только снизить негативное воздействие действующих предприятий, но и начать ликвидацию накопленного ущерба.

В этой связи Минприроды выделяет из 6500 работающих в России предприятий 300, которые относятся к наивысшей категории опасности. Это предприятия цветной металлургии, занятые обогащением железных руд, производством серосодержащих углеводородов, химических веществ, пестицидов, фармацевтики и других. Они оказывают до 60 процентов всего негативного воздействия на окружающую среду в стране.

Наряду с конкретными, уже реализуемыми мерами по снижению негативных показателей мы повышаем требования к вновь создаваемым производственным площадкам. Термины «зеленая экономика» и «зеленое производство», «внедрение наилучших доступных технологий» не просто красивые слова.

В последние годы экологическая ситуация в стране улучшается. Повысилось качество питьевой воды, уменьшились объемы выбросов в атмосферный воздух. Так, от предприятий добывающей промышленности в 2013 году было зафиксировано 5 265 900 тонн выбросов, а к началу 2016 года — лишь 4 754 700 тонн. Проявила улучшение за эти годы и обрабатывающая отрасль.

Однако результаты Года экологии мы сможем в полной мере оценить только в будущем году. Но уже понятно, что этот год дал мощный импульс для экологизации производства.

Журнал «Эксперт» 11-17 декабря 2017 № 50 (1056).

expert.ru