

МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ им. М.В.ЛОМОНОСОВА  
БИОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

И  
МЕЖДУНАРОДНЫЙ НЕЗАВИСИМЫЙ ЭКОЛОГО-ПОЛИТОЛОГИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ

*ЦЕНТР ТЕОРЕТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ*

---

---

## Информационный дайджест

# НООСФЕРОГЕНЕЗ

(на пути к устойчивому развитию человечества)

**№ 20 декабрь 2012 г.**

(Информационный бюллетень выходит 20 раз в год)

Руководитель проекта – *профессор, д.б.н. Н.Н. Марфенин*

Подбор информации – *Б. В. Горелов*

*(Составители информбюллетеня не отвечают за достоверность заимствованной информации)*

\* \* \*

### **СОДЕРЖАНИЕ НОМЕРА**

Новости законодательства

Экономика

Здоровье

Экология

Природа

Погода. Климат

Радиационная безопасность

Альтернативные источники энергии

Выставка

Кампании, акции, проекты

Приложение. Статья. Можно ли изменить отношение общества к проблеме энергосбережения?

**Москва – 2012**

## НОВОСТИ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА

**Закон города Москвы от 21 ноября 2012 г. № 58 «О внесении изменений в Закон города Москвы от 5 ноября 1997 года № 46 «О защите населения и территорий города от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»».** Установлены 3 режима функционирования органов управления и сил МГСЧС: повседневной деятельности, повышенной готовности и чрезвычайной ситуации.

**Постановление Правительства Российской Федерации от 3 декабря 2012 г. № 1249 «О порядке государственного регулирования тарифов на захоронение радиоактивных отходов».** Могут применяться 2 метода госрегулирования тарифов: с учётом долгосрочных и краткосрочных параметров регулирования. Конкретный метод для каждого класса отходов определяет регулирующий орган по предложению госкорпорации «Росатом».

**Приказ Министерства сельского хозяйства РФ от 4 декабря 2012 г. № 623 «Об установлении ограничений рыболовства в отношении отдельных видов водных биологических ресурсов в 2012 году».** По 31 декабря 2012 г. были установлены некоторые ограничения рыболовства.

## ЭКОНОМИКА

**В 2011 г. экспорт круглого леса из России снизился на 60% по сравнению с 2010 г.** Такие данные опубликованы в новом докладе Продовольственной и сельскохозяйственной организации (ФАО) ООН. В среднем, мировое производство основных видов лесной продукции выросло на 1%-4% в 2011 г. по сравнению с 2010 г. *Источник: <http://www.un.org/russian/news/story.asp?NewsID=18813#.UNKuByAZmSo>*

**17 декабря 2012 г. в Москве состоялось ежегодное итоговое собрание российской сети Глобального договора ООН.** Глобальный договор ООН – добровольное объединение бизнес-структур на платформе 10 универсальных принципов ООН в области социальной и экологической ответственности. В 2012 г. общее число участников российской сети достигло 59. На заседании состоялось награждение наиболее активных участников, а также средств массовой информации, внесших существенный вклад в освещение вопросов корпоративной социальной ответственности. *Источник: [http://polpred.com/?ns=1&ns\\_id=714956&cnt=195&sector=13](http://polpred.com/?ns=1&ns_id=714956&cnt=195&sector=13)*

**19 декабря 2012 г. суд признал Байкальский целлюлозно-бумажный комбинат (БЦБК) бесперспективным объектом.** Экологи уверены в том, что решение суда даёт надежду на цивилизованное закрытие завода. Чистый убыток комбината за 9 месяцев 2012 г. составил 353,7 млн. рублей, что на 10% больше, чем за аналогичный период 2011 г. БЦБК официально признан банкротом. *Источник: [рассылка WWF России/2012/12/19/](mailto:WWF_Russia/2012/12/19/)*

## ЗДОРОВЬЕ

**29% детских игрушек, продающихся в странах бывшего СССР, опасны для здоровья.** Таковы результаты исследования, проведённого представителями Международной сети по ликвидации стойких органических загрязнителей и центром «Эко-согласие». Учёные купили 569 игрушек в Москве, Московской области, Сочи, Волгограде, Ереване, Минске, Киеве, Бишкеке и Алма-Ате и проверили концентрацию в них токсичных металлов. Высокая концентрация токсичных металлов может привести к раковым заболеваниям, нарушению репродуктивных функций, иммунной и нервной систем. *Источник: <http://news.mail.ru/society/11282219/>*

**Избыточный вес является более распространённой причиной смерти, чем недоедание.** К такому выводу пришли учёные, проанализировав статистику смертности за 2010 и 1990 гг. Им удалось выяснить, что с 1990 г. голод уступил 1-е место в списке причин смерти ожирению. Так в 2010 г. в мире около 3 млн. чел. скончались от избыточного веса, в то время как от голода – 1 млн. чел. *Источник: <http://news.mail.ru/society/11316023/>*

**Составлен рейтинг самых здоровых наций мира.** Международное исследование, посвящённое здоровью и заболеваниям в 187 странах, было разделено на «женский» и «мужской» рейтинги. Япония заняла 1-е место в обоих списках. Россия заняла 97-е место в сводном рейтинге здоровья стран. Основополагающие благоприятные выводы, к которым пришли учёные после проведения исследования, – это увеличение общей продолжительности жизни в мире и уменьшение детской смертности. *Источник: <http://ecoportal.su/news.php?id=67266>*

## ЭКОЛОГИЯ

**50% всех прорывов нефтепроводов в мире происходит в РФ.** Ежегодно в России происходит более 20 тыс. прорывов нефтепроводов. В 1994 г. их количество в России составляло 26-27 тыс., в 2000-х годах оно сократилось до 20 тыс., но в 2012 г. снова произошло увеличение их числа. Основная причина прорывов нефтепроводов на территории страны – изношенность оборудования. Нормальный срок эксплуатации нефтепровода составляет 25 лет; в России средний возраст нефтепроводов по официальным данным 31 год. *Источник: <http://ria.ru/science/20121210/914217090.html#13552019338232&message=resize&relto=register&action=addClass&value=registration>*

**В России учреждено экологическое движение «За чистую Родину».** На учредительной конференции в Москве присутствовали 139 участников из 57 регионов РФ, 33 представителя зарубежных стран. Основой движения стало Дмитровское волонтерское экологическое движение. Дмитровские волонтеры регулярно проводят субботники, борются с недобросовестными предпринимателями, организующими несанкционированные свалки, проводят разъяснительно-воспитательную работу с населением, прежде всего с молодёжью. *Источник: <http://www.regnum.ru/news/ecology/1602529.html>*

**Россия вошла в 10 лучших стран мира по эффективности образования в начальных школах.** Такой результат показало масштабное исследование, проведённое Бостонским колледжем (США). Лидируют в области начального образования Южная Корея, Сингапур и Гонконг. Исследование было проведено в 49 государствах по 2 направлениям – математика (и естественные науки) и чтение. *Источник: <http://top.rbc.ru/society/11/12/2012/836071.shtml>*

**На дне Балтийского моря обнаружено химическое оружие.** Контейнеры с химическим оружием и боеприпасами, оставшиеся после Второй мировой войны, к югу от острова Готланд обнаружило Управление морского судоходства Швеции. Специалисты внимательно осмотрели участок дна размером 1 тыс. 700 км<sup>2</sup> и изучили 39 тыс. объектов, среди которых 10 тыс. – затопленные боеприпасы, возможно с горчичным газом (ипритом). Изучение дна Балтики является частью финансируемого Европейским Союзом (ЕС) проекта «*Chemsea*» («Химическое море»), в котором участвуют Швеция, Финляндия, Польша, ФРГ и Латвия. *Источник: <http://ecoportal.su/news.php?id=67159>*

**Прикаспийские государства договорились подписать Протокол о защите каспийского бассейна от загрязнений из наземных источников.** Текст документа был окончательно согласован на 4-й сессии министерской конференции Сторон Тегеранской конвенции по защите морской среды Каспия. На согласование текста документа ушло 6 лет. Стороны договорились, что ежегодно будут отчитываться перед секретариатом Тегеранской конвенции о мерах, предпринятых для предотвращения вредных сбросов в Каспийское море. *Источник: <http://ecoportal.su/news.php?id=67135>*

**При Администрации президента РФ создана межведомственная рабочая группа по изменению климата и устойчивому развитию.** Группу возглавил советник президента РФ, специальный представитель президента по вопросам климата Александр Бедрицкий. Александр Бедрицкий – бывший руководитель Росгидромета и почётный президент Всемирной метеорологической организации (ВМО). Кроме того, А. Бедрицкий представлял Россию в составе Группы высокого уровня по глобальной устойчивости (GSP), сформированной генсеком ООН Пан Ги Муну. *Источник: <http://ecoportal.su/news.php?id=67189>*

**18 декабря 2012 г. исполнился год со дня, когда в Охотском море затонула буровая платформа «Кольская».** После трагедии экологические организации обратились к Правительству РФ с призывом приостановить нефтегазовые проекты на шельфе, как необоснованно рискованные, до окончания расследования и принятия соответствующих законодательных мер. Официальное расследование причин аварии не завершено. Виновники гибели 53 чел. отделались увольнениями и строгими выговорами. Многие родственники погибших так и не получили компенсаций. *Источник: [http://www.greenpeace.org/russia/ru/news/17-12-2012\\_Kolskaya\\_1\\_year/](http://www.greenpeace.org/russia/ru/news/17-12-2012_Kolskaya_1_year/)*

**18 декабря 2012 г. Государственная Дума РФ приняла решение, обязывающее добывающие компании ликвидировать разливы нефти на море.** На случай аварийных работ компания должна создать специальный резервный фонд и собственную аварийную службу. Поправки были внесены в законы «О континентальном шельфе РФ» и «О внутренних морских водах, территориальном море и прилегающей зоне РФ». С **1 июля 2013 г.** вести добычу на участке можно только при наличии плана, в соответствии с которым осуществляются мероприятия по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов в морской среде. *Источник: <http://ecoportal.su/news.php?id=67285>*

**21 декабря 2012 г. Правительство РФ утвердило план действий по реализации основ государственной политики в области экологического развития на период до 2030 г.** План включает в себя мероприятия по совершенствованию нормативно-правового обеспечения охраны окружающей среды, развитию системы национальной стандартизации в области охраны окружающей среды, формированию экологической культуры, развитию экологического образования. Кроме того, план предусматривает меры по сохранению природной среды и восстановлению нарушенных экосистем, решение проблем Байкальской природной территории, регионов Севера, Дальнего Востока, территорий традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера. *Источник: <http://ria.ru/science/20121221/915739329.html>*

**Разработан новый инструмент, позволяющий оценить распространение звуковых волн в естественной среде.** Это важное открытие позволит выбрать оптимальное месторасположение для шумных объектов, например, дорог и уберечь экосистемы от негативных последствий шумового загрязнения. Новизна инструмента, названного *SPreAD-GIS*, заключается в том, что он позволяет понять, как распространение звука зависит от растительности, площади местности и погодных условий. Для примера учёные сравнили степень восприимчивости к шуму транспортных средств у человека и сов. В одном и том же месте, шум оказался на 45% вреднее для сов. *Источник: <http://ecoportal.su/news.php?id=67288>*

**В России названы самые экологически чистые регионы.** Общероссийская общественная организация «Зелёный патруль» подвела итог 5-летней оценки субъектов РФ на состояние окружающей среды, социо- и техносферы. 1-е 3 места рейтинга заняли Тамбовская область, Чукотский автономный округ и Республика Алтай. Оценка регионов была проведена на основе информации, полученной от населения, заинтересованных организаций, а также в ходе экспедиций. *Источник: <http://ecoportal.su/news.php?id=67360>*

## ПРИРОДА

**12 декабря 2012 г. в Якутске открылось криохранилище семян редких и перспективных растений.** Федеральное криохранилище семян растений, в котором на начальном этапе будут храниться до 100 тыс. образцов, открылось на территории Института мерзлотоведения СО РАН. Хранилище занимает площадь 110 м<sup>2</sup> и расположено в толще многолетнемерзлых пород на глубине 9 м. В подземном помещении задействована 2-хконтурная система холодозарядки. *Источник: <http://ria.ru/science/20121212/914429002.html#13553751415882&message=resize&relto=register&action=addClass&value=registration>*

**Завершилось крупное исследование возрастной структуры лесов Европы.** С 50-х годов XX века площадь лесов увеличилась на 30% за счёт активного лесонасаждения. Кроме того, многие поля с низким уровнем урожайности были заброшены и постепенно заросли молодыми деревьями. Европейские леса становятся моложе и перерабатывают большее количество углекислого газа. *Источник: <http://ecoportal.su/news.php?id=67210>*

**Популяция дальневосточных леопардов в России восстанавливается.** В 2012 г. число леопардов России достигло порядка 50 особей. В апреле 2012 г. в Приморском крае был создан национальный парк «Земля леопарда». С момента создания парка его сотрудники направили в органы внутренних дел 24 материала для возбуждения уголовных дел, изъяли сотни орудий лова. Также в парке проведён анализ многочисленных данных, собранных при помощи фотоловушек и радиотрекинга. *Источник: <http://ria.ru/science/20121219/915398659.html#13559790290852&message=resize&relto=register&action=addClass&value=registration>*

**Природный парк Якутии «Ленские столбы» официально включён в Список всемирного культурного и природного наследия ЮНЕСКО.** Знаменитый памятник природы стал 25-м по счёту российским объектом, занесённым в этот всемирный перечень. Решение было принято после 10 лет исследований с привлечением учёных мирового уровня. В итоге была доказана научная ценность всемирно известного природного объекта, относящегося к кембрийскому периоду. *Источник: <http://www.rbc.ru/rbcfreenews/20121221182806.shtml>*

## ПОГОДА. КЛИМАТ

**Оправдался климатический прогноз, сделанный в 1990 г.** 1-й оценочный доклад Межправительственной группы экспертов по изменению климата от 1990 г. содержал информацию о том, что к 2010 г. средняя температура планеты повысится на 0,55°С. В действительности Земля потеплела на 0,39°С. Прогноз оказался точным, если учесть естественную изменчивость, которая определяется хаотичным характером погоды, а также более долгосрочными циклами вроде Эль-Ниньо и Ла-Нинья. *Источник: <http://ecoportal.su/news.php?id=67074>*

### **12 декабря 2012 г. в Польше установились аномальные холода.**

На большей части территории Польши температура составляла  $-10^{\circ}\text{C}$ . Для бездомных был организован ночлег и горячее питание. Тем не менее, от переохлаждения погибли 30 чел.

*Источник:*  
<http://ria.ru/world/20121212/914530015.html#13553750401172&message=resize&relto=register&action=addClass&value=registration>

**12 декабря 2012 г. по всей территории России установилась морозная погода.** Пониженная температура продержалась дольше недели. Подобных аномально долгих холодов не наблюдалось с 1938 г. В целом по всей России погибли 45 чел.

*Источник:*  
<http://ria.ru/society/20121219/915487750.html#13559792419432&message=resize&relto=register&action=addClass&value=registration>

## **РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ**

**«Гринпис России» предприняла поездку в село Муслюмово Челябинской области чтобы выяснить, насколько успешно прошло переселение людей с заражённых радиацией территорий.** Производственное объединение «Маяк» в Челябинской области, созданное правительством СССР для производства атомной бомбы, начало загрязнять регион в 1949 г. С 1990-х годов ПО «Маяк» занимается переработкой отработавшего ядерного топлива атомных электростанций (АЭС). В марте 2012 г. «Фонд содействия отселению жителей села Муслюмово», занимавшийся распределением средств и строительством новых домов, отчитался об успешном завершении работы. Не прошло и 2 лет после новоселья, как дома, выделенные переселяемым, начали рассыпаться. В домах нет подвалов, и до земли, из которой сочится радиоактивный радон, можно дотронуться рукой. *Источник:*  
<http://www.greenpeace.org/russia/ru/news/blogs/green-planet/blog/43464/>

**13 декабря 2012 г. в Свердловской области произошёл инцидент на «секретном» заводе.** На территории ФГУП «Электрохимприбор» в ЗАТО Лесной, с высоты несколько метров упала во время производственного процесса ядерная боеголовка. Происшествие вызвало резкий приступ паники у персонала. Шансы на случайную детонацию ядерной боеголовки практически равны нулю, так как системы безопасности неоднократно продублированы. Однако изменения в радиационном фоне не исключены, что и напугало рабочих. *Источник:*  
<http://nuclearno.ru/text.asp?16740>

**21 декабря 2012 г. работы по сооружению АЭС в Костромской области были приостановлены.** Атомщики заявили, что строительства АЭС в Костромской области до 2020 г. вестись не будет. В 1996 г. на 1-м в России референдуме о строительстве АЭС 87% жителей Костромской области (299,6 тыс. чел.) высказались против строительства АЭС, но затем итоги референдума были отменены. С 2020 по 2030 гг. в карте развития есть ряд АЭС, в том числе Центральная, которая возможно будет размещена в Костромской области. *Источник:*  
<http://ecoportal.su/news.php?id=67366>

## АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ

**В Иркутской области началось сооружение ветро-солнечной электростанции.** Станция строится в посёлке Онгурен Ольхонского района. Её планируемая энергетическая мощность составляет 100 кВт. Площадка под строительство выбрана в связи с тем, что Онгурен – самый северный и труднодоступный посёлок на маломорском побережье Байкала. *Источник: [http://www.bellona.ru/articles\\_ru/articles\\_2012/1354623000.98](http://www.bellona.ru/articles_ru/articles_2012/1354623000.98)*

**Школьник из Испании создал смешанный источник «чистой» энергии.** 11-летний Эдуальд Вей из Хирона стал лауреатом премии *Diamond Award*. Жюри высоко оценило его изобретение – ветряную мельницу, в лопасти которой встроены солнечные батареи. «Я решил достичь выработки энергии без загрязнения окружающей среды с помощью одного механизма», – объяснил суть своего предложения мальчик. *Источник: <http://news.mail.ru/society/11285937/>*

**Найден способ получения биотоплива из шерсти.** Авторы открытия – химики из Университета штата Северная Каролина (США) – продемонстрировали возможность использования шерсти для производства масел, которые затем могут быть конвертированы в большое количество разнообразных полезных продуктов, включая биотопливо. Большая часть «извлекаемой» энергии, «запасённой» в шерсти, существует в виде целлюлозы, составляющей материал клеточных стенок. *Источник: <http://ecoportal.su/news.php?id=67243>*

## ВЫСТАВКА

**Международная выставка «Экология Сибири / ECOS» состоится 1-4 октября 2013 г. в Новосибирске.** Выставка *ECOS* содействует в реализации приоритетных инновационно-инвестиционных проектов в области экологии, исследования недр, освоения, транспортировки и переработки природных ресурсов. Контакт: адрес: г. Новосибирск, ул. Станционная, д. 104, Цырульников Алексей Григорьевич. Тел.: +7 (383) 363-00-63 (доб. 339); e-mail: [tsyrulnikov@sibfair.ru](mailto:tsyrulnikov@sibfair.ru) *Источник: <http://ecorussia.info/ru/news/october-1-4-2013-siberia-ecos>*

## КАМПАНИИ, АКЦИИ, ПРОЕКТЫ

**1 декабря 2012 г. в Москве стартовал новый социальный проект «Собиратор».** Он направлен на решение проблемы мусора в городах. Задача проекта – помочь довести собранный отдельно мусор до пунктов. Сайт проекта: <http://www.sobirator.org> <http://vk.com/sobirator> *Источник: рассылка «ЭкоВики»/2012/12/15/*

**11 декабря 2012 г. завершился проект «Поможем природе вместе!».** Проект посадки деревьев, инициированный производителем бутилированной воды, стартовал 23 августа 2012 г. на территории острова Ольхон на Байкале и завершился в Кайской Роще рядом с Иркутском, где был создан последний лес программы **2012 г.** Более 2,3 тыс. волонтеров из 7 регионов России посадили во дворах, пригородных лесах и национальных парках 50 тыс. молодых деревьев. Выбор деревьев основывался на рекомендациях экологов – отбирались саженцы, наиболее приспособленные к условиям каждого конкретного региона. *Источник: <http://www.forest.ru/rus/news/index.php?id=1925>*

**С 12 декабря 2012 г. в метро Пекина (КНР) проезд можно оплатить пластиковыми бутылками.** В метро установили автоматы по сбору пластиковых бутылок. Чтобы получить бесплатную поездку, нужно сдать 20 бутылок. В автомате бутылки будут сжиматься так, что их размер составит лишь 1/3 от изначального. А после их будут отправлять на перерабатывающие предприятия. *Источник: <http://ecoportal.su/news.php?id=67145>*

**18 декабря 2012 г. в Москве стартовала акция «Операция «Ель»».** Она направлена против незаконной вырубке елей. Акция проходит ежегодно на особо охраняемых природных территориях Москвы. Незаконная рубка деревьев является преступлением, ответственность за которое предусматривается Уголовным кодексом РФ. Штраф за незаконную рубку деревьев от 200 тыс. рублей. *Источник: <http://ecoportal.su/news.php?id=67276>*

## ПРИЛОЖЕНИЕ № 1 СТАТЬЯ

Александр Гудко (Известия)

### Можно ли изменить отношение общества к проблеме энергосбережения?

22 октября всё энергетическое сообщество отпраздновало Международный день света. Ровно 133 года назад Томас Эдисон получил патент на лампу накаливания с платиновой нитью – усовершенствованную версию лампы нашего соотечественника Александра Ладыгина. Время течёт, и на смену лампам накаливания приходят люминесцентные и светодиодные лампы, которые, по идее, должны быть энергоэффективными и более экологичными источниками света. На деле этот переход происходит не так быстро, как хотелось бы ряду идеологов энергоэффективного развития общества. И на то есть объективные причины.

Вытеснение «старых и добрых» лампочек с вольфрамовой нитью внутри объясняется просто: традиционные лампы чрезвычайно неэкономны: порядка 85–90% подающейся на лампу электроэнергии превращается в тепло. В итоге в них «рассеивается» порядка 20% всей вырабатываемой в мире электроэнергии.

Одна из причин этого – лампы накаливания слишком много энергии отдают в инфракрасном (тепловом) спектре. «Если построить жесткую цепь причинно-следственных связей, то упомянутые 20% растрачиваемой энергии производятся путём сжигания нефти, газа, угля и расщепления атома, а значит, при этом происходит

загрязнение природных сред, – констатирует Владимир Чупров, руководитель энергетической кампании Гринпис России. – Кроме того, лампы накаливания приносят ущерб климату, выделяя в атмосферу в сравнении с альтернативными источниками света в разы больше углекислого газа. Страны ЕС ввели запрет как на использование, так и на производство этого вида продукции, а около 30 стран по всему миру запретили их ввоз». В нашей стране ещё в **2009 г.** принят федеральный закон «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

Чтобы оценить возможный экономический эффект от повсеместного введения в обиход люминесцентных и светодиодных ламп, воспользуемся результатами сравнительного анализа, проведённого специалистами кафедры охраны окружающей среды Пермского национального исследовательского политехнического университета (ПНИПУ). Лампа накаливания – дешёвая в производстве, но при этом потребляет существенное количество энергии, имеет небольшой срок службы и выделяет в атмосферу большое количество  $CO_2$ .

Энергосберегающие лампы в производстве дороже, но потребляют минимум энергии и выделяют в атмосферу в 5 раз меньше  $CO_2$ . Стоимость светодиодной лампы ещё выше люминесцентной, но по заявляемым производителями параметрам срок службы оправдывает цену. «Кроме того, в экономических расчётах и оценке экологического следа (любая лампа – это сырьё на ее производство) нужно учитывать более частую покупку ламп накаливания – за 33 года придётся купить примерно 100 ламп накаливания, 13 КЛЛ (компактные люминесцентные лампы) и всего 2 светодиодные лампы, – уточняет Владимир Чупров. – Причём последних хватит на полвека».

Увы, у всякой светлой идеи есть оборотная сторона. В нашем случае она заключается в пока не полностью устранённых минусах рассмотренных альтернативных источников света.

Первая проблема – высокая цена. Несмотря на впечатляющие показатели сроков службы, люминесцентные светильники дороги, а цена светодиодных и вообще откровенно «кусается». По мнению экспертов, ценовую проблему может решить развитие технологий.

Вторая проблема – серьёзный разброс качества дорогой светодиодной продукции, что в ряде случаев ставит под сомнение её гарантированную окупаемость. «Сегодня большую долю светодиодных осветительных приборов занимает «серая» продукция, которая завозится в Россию непонятными способами, сертифицируется непонятными способами, а вот реализуется уже по очень прозрачным схемам. У нас отсутствуют технические требования к системам освещения на основе светодиодов, и это – на фоне ценового давления низкокачественной продукции из Китая, – считает Алексей Мохнаткин, генеральный директор «Светлана-Оптоэлектроника». – Уже и некоторые российские производители в условиях подобного китайского подхода позволяют себе участвовать в недобросовестной конкуренции – указывают завышенные характеристики, игнорируют базовые технические требования».

Это сдерживает развитие рынка светотехнической продукции. Когда покупатель приобретает дорогостоящую светодиодную продукцию в расчёте на долгосрочную окупаемость, а получает низкокачественный продукт, он теряет доверие к светодиодной продукции.

Третья проблема. Многие пользователи жалуются на неприятный свет от диодных светильников. Отчасти это объясняется тем, что спектр их нередко далёк от

совершенства из-за узконаправленности этих источников света. Спектр лампы накаливания непрерывен, подобно солнечному, что для человека очень важно с психологической точки зрения. Благодаря такому свойству создается ощущение естественности освещения, присущего природным источникам света. Если же мы посмотрим на спектр большинства люминесцентных и светодиодных ламп, то увидим, что спектр их, к сожалению, «рваный».

И четвёртая, самая главная проблема – ртутной безопасности, утилизации КЛЛ. В **2010 г.** Федеральное ведомство по охране окружающей среды ФРГ распространило информацию о вреде здоровью человека, который может нанести ртуть, содержащаяся внутри энергосберегающих ртутьсодержащих ламп (ЭСРСЛ), в том числе и компактных люминесцентных (КЛЛ), при разбитии лампы концентрация ртути в помещении в 20 раз превышает допустимые  $0,35 \text{ мкг/м}^3$ .

В России уже предпринимаются попытки снизить негативные последствия использования ЭСРСЛ. В частности, в **сентябре 2010 г.** вступили в силу «Правила обращения с отходами производства и потребления в части осветительных устройств, электрических ламп...», однако, по мнению экспертов, они носят общий характер и недействительны без установления порядка обращения с ЭСРСЛ, приобретаемыми населением (около 70% продукции).

Также не проработан вопрос определения первичных мест сбора и размещения отработанных ЭСРСЛ в жилом секторе, а маркировка большинства ртутьсодержащих ламп, продающихся в стране, не содержит понятной потребителю информации о содержащейся в лампе ртути. В итоге люди, да и организации зачастую выбрасывают эти лампы вместе с бытовым мусором, загрязняя ртутью всё: от мусоропроводов до полигонов. С другой стороны, куда их девать? Кстати, проблема утилизации ртутных ламп появилась давно. 90% освещения офисных и производственных помещений – это знакомые нам со школы ртутные лампы, большинство которых, как и прежде, просто выбрасывается на помойку.

«Комплекс проблем, возникающих при ограничении оборота на территории России электрических ламп накаливания в отсутствие единой системы мониторинга качества продукции, системы утилизации или переработки отслужившей свой срок продукции, говорит либо о целесообразности отмены или временного приостановления действия положений, предусматривающих сокращение оборота на территории РФ электрических ламп накаливания и поэтапный переход на использование энергосберегающих ламп, либо о безотлагательной необходимости разработки комплекса мер, направленных на решение важнейших системных проблем, – уверен Андрей Романчук, председатель правления «Национального союза энергосбережения». – Среди них – недостаточность информированности населения, разработка комплексной системы сбора, сортировки, транспортировки и утилизации ртутьсодержащих ламп, доработка нормативно-правовой базы и, что самое главное, финансирование этих мероприятий».

Остаётся надеяться, что в обозримом будущем проблемы утилизации в той или иной степени будут решены. По словам Александра Бедрицкого, специального представителя президента РФ по вопросам климата, «...их решение является одной из приоритетных задач государственного уровня. Совершенствуется законодательство, намечаются дополнительные меры, которые позволят существенно повысить качество переработки отходов, а также придать большую динамику решению остро стоящих вопросов. Только вот дать прогноз, когда мы получим существенный эффект – за пять лет или больше, – непросто, например, потому что вопросы природоохраны не являются первейшим приоритетом для бизнеса».

Владимир Грачёв, председатель Общественного совета при Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору, также не испытывает иллюзий в плане скорого наступления «светлого экологического будущего»: «Построить систему утилизации отходов в нашей стране оказалось довольно тяжело. Мы не Швейцария. У нас эти экологически опасные лампы, куда выкидывали, туда и будут выкидывать, как это происходит с батарейками и прочими видами отходов. В Европе научились выбрасывать их в отдельные контейнеры, но наших людей приучить делать это будет довольно тяжело. Быть может, удастся наладить сбор отходов в отдельных городах, но повсеместно – пока просто нереально».

У описанных альтернативных источников света есть конкурент, о котором сегодня почему-то говорят мало даже эксперты, – индукционные лампы. Хотя они и имеют ртуть в колбах, но – в несколько раз меньше, чем обычные КЛЛ. Светотехническое оборудование, созданное на основе индукционных ламп, создаёт комфортное освещение благодаря спектру, который наиболее близок к солнечному, и по этому экологическому параметру наиболее близки к лампам накаливания.

Кроме того, «индукционки» лучше переносят перепады напряжения, характерные для отечественных сетей. При этом лампа не мерцает, как стандартная люминесцентная и при этом имеет большую энергоэффективность по сравнению с лампами накаливания, электродными газоразрядными, электродными люминесцентными и даже некоторыми светодиодными лампами. Выигрывают они и по сроку службы, составляющему 60–150 тыс. часов (у светодиодных источников – около 80). Цена индукционной лампы начинается от 200 рублей (в сравнении с минимальными 300 рублями за светодиодный источник той же мощности).

После запрета продажи 100-ваттных ламп накаливания производители оперативно «перенастроили» конвейеры на 95-ваттные источники света. От такого поворота событий не расстроились и генерирующие компании – повышенное энергопотребление положительно отражается на их доходах.

В среде зарубежных экологов существует мнение, эры лампочки накаливания завершится примерно к **2016 г.**, так как «к этому времени в каждой стране будут развернуты программы перехода на энергоэффективное освещение». Не слишком ли это оптимистичный прогноз, особенно для России? Провозгласить начало программы – дело нехитрое. Реализовать – на порядок более сложное. Оно рождает ряд сомнений и вопросов, один из которых – а не «скомпенсирует» ли адекватное финансирование мероприятий, связанных с «блокировкой» опасностей, сопровождающих оборот ЭСРСЛ, экономический эффект, полученный от их использования?

С другой стороны, утверждать, что лучше уж применять лампы накаливания, так как это менее опасно, не вполне корректно. «Они «выбрасывают» больше ртути за счет потребления большего, чем люминесцентные лампы, количества энергии, – рассуждает Владимир Чупров. – Если источник энергии – угольная станция, а в мире это один из основных источников электроэнергии, то по количеству выбрасываемой угольными ТЭС ртути лампы накаливания с лихвой опережают КЛЛ, даже если утилизировать их только через свалку».

Вместе с тем не нужно сбрасывать со счетов тот факт, что за угасанием и развитием тех или иных тенденций на энергетическом рынке порой стоят заинтересованные лица, которые, увы, не слишком «сентиментальны» и склонны считать в пер-

вую очередь сегодняшние деньги, а не стратегические потери в долгосрочной перспективе...

Короче говоря, видимо, природе придётся потерпеть ещё какое-то время. А чтобы она не устала ждать, пока люди наконец «родят» внятное решение, и не преподнесла нам какого-нибудь жуткого сюрприза в глобальном масштабе, нужно не забывать, что результативность мероприятий по повышению энергоэффективности зависит не только от замены лампочек, а в значительно большей степени от повышения культуры потребления ресурсов. «Нам действительно нужно менять свою ментальность, а ещё – внедрять технические устройства, позволяющие экономить электроэнергию, – рассуждает Александр Бедрицкий. – Достаточно пройтись по подъездам жилых домов – и становится понятно, какой потенциал экономии кроется в этой круглосуточной иллюминации». *Источник: <http://izvestia.ru/news/539503#ixzz2CYu6gSQY>*

---

Подписаться на электронный вариант бюллетеня можно по адресу: **ctaep@mail.ru**

Более полный обзор текущих новостей, не вошедших в бюллетень,  
можно заказать по адресу: **ctaep@mail.ru**

Центр теоретического анализа экологических проблем принимает также заказы  
на тематический подбор текущей информации из сети Интернет