

ЭКОЛОГИЯ
и право

10.2014 № 3 (56)

МММ



Полный PDF-архив журнала
читайте на bellona.ru

BELLONA

www.bellona.ru

МУСОР

12+

ENVIRONMENT & RIGHTS

УЧРЕДИТЕЛЬ И ИЗДАТЕЛЬ:

Санкт-Петербургская
общественная организация
«Экологический Правозащитный
Центр «Беллона»
mail@bellona.ru
www.bellona.ru

Председатель правления:

Александр Никитин

Исполнительный директор:

Николай Рыбаков

Главный редактор:

Николай Рыбаков

Редактор:

Мария Каминская

Научный редактор:

Владимир Левченко

Редактор выпуска:

Денис Старк

Выпускающий редактор:

Александра Солохина

Юрист:

Артем Алексеев

Корректора:

Елена Веревкина

Художник:

Вячеслав Шилов

Дизайн и верстка:

Наталья Денисова

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Людмила Алексеева

(Московская Хельсинкская группа)

Святослав Забелин

(Социально-Экологический Союз)

Александр Никитин

(ЭПЦ «Беллона»)

Алексей Симонов

(Фонд Защиты Гласности)

Эрнст Черный

(Коалиция «Экология
и права человека»)

Анна Шароградская

(Институт Региональной Прессы)

Алексей Яблоков

(Центр Экологической
Политики России)

Издание зарегистрировано

Федеральной службой

по надзору в сфере связи

и массовых коммуникаций.

Свидетельство о регистрации

ПИ № ФС77-34583

от 02 декабря 2008 года

Адрес редакции и издателя:

191015, Санкт-Петербург,

Суворовский пр., д. 59

Телефон: +7(812) 702-61-25

Электронная почта: mail@bellona.ru

Our address:

59, Suworovsky Prospect,

St.Petersburg, 191015, Russia

Отпечатано в ООО «ПОЛДИЗ»,

СПб, Бумажная ул., д. 9

Сдано в печать 15.12.2014,

тираж 1000 экз.

СОДЕРЖАНИЕ

Слово редактора	3
Мусорный вопрос <i>Пора закатать рукава и сообща взяться за проблему</i>	4
Мечта о «безмусорном» будущем <i>Мир после эпохи гиперпотребления</i>	6
Иерархия мусора <i>Борясь с проблемой отходов, европейцы берегут природу, полезные ресурсы и собственный бюджет</i>	8
Генеральная уборка откладывается <i>История блуждания федерального закона об отходах по коридорам Госдумы не сулит скорого завершения</i>	10
Повесть о двух городах <i>Как региональные власти подходят к решению мусорной проблемы и что из этого получается</i>	13
Мусорный бизнес: кому нужны наши отходы? <i>В Подмоскovie развивается рынок услуг по приему и отправке отдельно собранного мусора на переработку</i>	16
Не опасные отходы, но полезное сырье <i>Как в России утилизируют старые люминесцентные лампы, градусники и батарейки</i>	18
Деньги – в топку <i>Раздельный сбор и переработка более экологичны и экономически выгодны, но Петербург все еще предпочитает мусоросжигание</i>	22
Пластмассовая валюта, «сознательные» роботы и урна с SMS <i>Технические новшества на страже чистоты</i>	26
Дело государственной важности <i>Успехи и неудачи раздельного сбора мусора в России во многом зависят от усилий властей на местах</i>	30
Тупик Красного Бора <i>Репортаж из окрестностей крупнейшего полигона опасных отходов на Северо-Западе России</i>	34
Несанкционированные свалки: что делать?	37
Свалка вместо полигона	37
Сделаем! или Принцип Маленького принца <i>Встал поутру – приведи в порядок свою планету</i>	38
Райнер Нылвак: Сделать так, чтобы этот мир существовал бесконечно долго <i>Создатель эстонского движения «Сделаем!» о том, как очистить страну от мусора за пять часов, о разнообразии как рецепте счастья, об антикультуре мусора и силе вдохновения</i>	40
Сам себе гражданин <i>Мусор не нравится нам всем, но чтобы справиться с ним, гражданским активистам нужно объединяться</i>	42
Вместе – против мусора. Что можешь сделать лично ты	46
Что делать, если мусор сжигают или сваливают в неполюженном месте	48
Мой личный раздельный мусор <i>О том, как сортировать мусор в домашних условиях, рассказывает экологический активист Евгения Чирикова</i>	50
Мусора здесь больше нет <i>Не уродливые свалки, но великолепные парки</i>	52

Слово редактора



НИКОЛАЙ РЫБАКОВ,
главный редактор,
исполнительный директор
экологического
правозащитного центра
«Беллона»

ДОРОГИЕ ЧИТАТЕЛИ!

Команда «Беллоны» много сил вкладывает в издание журнала. Мы делаем его потому, что знаем: его читают люди, которым не безразлично будущее нашей страны, наша природа и жизнь людей в России. Тираж журнала невелик, и думаю, что каждого из наших читателей можно смело назвать другом. На самом деле и людей, которые посвятили свою жизнь защите окружающей среды, в нашей стране не так много, как хотелось бы. В этом номере вы познакомитесь с некоторыми из них. И для «Беллоны» очень приятно, что редактором этого выпуска стал Денис Старк – основатель движения «Мусора. Больше. Нет» и наш давний друг.

Но есть экологические активисты, которые за свою деятельность поплатились свободой. Один из них – Евгений Витишко, член «Экологической вахты по Северному Кавказу». 20 декабря 2014 года исполнится ровно год, как российский суд приговорил его к реальному отбытию назначенного ранее условного трехлетнего срока. Сейчас Евгений находится в колонии в Тамбовской области.

Вина Витишко в том, что он защищал природу родного Краснодарского края (про историю «забора Ткачева» знают многие, а если вы о ней не слышали, прочтите об этом в статьях на сайте www.bellona.ru).

Евгений находится в тяжелой ситуации. Российская тюрьма – не самое безопасное место в мире. Мы просим вас поддержать его, отправив ему **письмо поддержки***.

Если вы знаете среди своих друзей или коллег людей, которым не безразлична судьба экологических активистов в России, передайте им тоже, пожалуйста, нашу просьбу.

Давайте вместе поможем Евгению пережить эти нелегкие годы в заключении!

И напоследок: как вы заметили, с прошлого номера наш журнал стал полноцветным – сбылась давняя мечта нашего коллектива. Но не все получается идеально сразу, и обложка предыдущего выпуска получилась не столь ярко-зеленой, как нам хотелось бы. Но зато те, кто читает наш журнал в PDF-версии на www.bellona.ru, смогли увидеть его таким, как мы задумали. Мы ждем от вас откликов. Расскажите нам о том, что вам нравится в нашем журнале, что вы предлагаете изменить или улучшить. Присылайте ваши идеи по адресу rybakov@bellona.ru, ваши мнения очень важны для нас.

***Письмо поддержки Евгению Витишко можно отправить по адресу: 393355, Тамбовская область, Кирсановский район, пос. Садовый, ул. Зеленая, д. 11, ФКУ КП-2, Витишко Евгению Геннадьевичу.** ■



ДЕНИС СТАРК,
редактор выпуска,
основатель движения «Мусора.Больше.Нет»

Мусорный вопрос

Пора закатать рукава и сообща взяться за проблему

Спросите первого встречного на улице: «Что такое экология?» – и в девяти случаях из десяти вам скажут: «Уборка мусора». Некоторых расстраивает такое упрощенное понимание. Вот изменение климата и сохранение видов – это да, а мусором коммунальные службы должны заниматься. Понять такой подход можно – возьмем, к примеру, сохранение лесов или заботу о чистоте рек, возобновляемую энергетику или устойчивую агрокультуру. От этого напрямую зависит, чем мы будем дышать, что будем есть и пить, чем отапливать жилище. Эти вопросы столь же важные, а может быть, и важнее, чем мусор, но зачастую привлекают гораздо меньше внимания широкой общественности.

Тем не менее проблема отходов, хотя о ней все знают, в России не решена и сама по себе не решится. А проблема велика, и на состояние окружающей среды, несомненно, влияет сильно. У нас несколько десятков тысяч стихийных свалок. Закрыть их не могут – тогда мусор некуда будет везти, а использовать их незаконно и опасно. Свалки горят, отравляют воздух и воду вокруг. Общественный контроль отсутствует, а государственный не имеет достаточных ресурсов. Бытовые отходы не перерабатываются. Полигоны переполнены, а новые не построить из-за протестов жителей. Мусоросжигательные заводы удобны чиновникам, но вызывают опасения у населения. Надо бы поднять цену на захоронение мусора – но тогда бесконтрольно начнут свозить мусор в лес. Надо бы ввести ответственность производителя за сбор и утилизацию отходов и тары – но закон никак не могут принять.

А что же насчет сортировки мусора? Раздельный сбор и переработка могли бы решить проблему отходов – но администрация не верит в готовность населения сортировать домашний мусор. Население

считает, что в стране отсутствует переработка, а у переработчиков недогружены мощности по всем видам вторичного сырья. Тысячи людей собирают дома отходы раздельно и отвозят сдавать чуть ли не через весь город, а администрация и бизнес говорят, что население не готово разделять отходы.

В этом журнале вы не найдете легкого, готового решения проблемы отходов. Да это и иллюзия, что оно существует. Давайте вместе посмотрим на проблему с разных сторон и попробуем услышать друг друга. Пока что власть не слышит гражданских активистов, а гражданские активисты не понимают, с какой ответственностью и формальными ограничениями сталкиваются чиновники. Население, со своей стороны, не понимает, что бизнес не может работать себе в убыток. Но я верю, что проблема мусора, как и большинство других социальных и экологических проблем, – это следствие непонимания и разделенности между разными группами общества, и что эту разделенность мы вместе сможем преодолеть.

Читая этот выпуск, вы взглянете на ситуацию с отходами с разных сторон. Побываете в будущем, где нет мусора.

Мечта о «безмусорном» будущем – стр. 6

Увидите, что происходит в мире и как лидеры мирового антимусорного движения оценивают ситуацию с отходами в России.

Сделаем! или Принцип Маленького принца – стр. 38

Будете продирайтесь сквозь тонкости законодательства в сфере отходов – международного, федерального и регионального.

Иерархия мусора – стр. 8

Генеральная уборка откладывается – стр. 10

Повесть о двух городах – стр. 13

Узнаете о бизнесе в сфере отходов, о первых героях зарождающегося российского рынка сортировки и переработки, об экологических и экономических сторонах мусоросжигания, о важности правильного обращения с опасными бытовыми отходами и об их переработке.

Мусорный бизнес: кому нужны наши отходы? – стр. 16

Не опасные отходы,

но полезное сырье – стр. 18

Деньги – в топку – стр. 22

Мы расскажем вам про новинки технического прогресса, помогающие бороться с мусором, и о том, как чиновники успешно осуществляют или, наоборот, вставляют палки в колеса конструктивным проектам.

Пластмассовая валюта, «сознательные» роботы и урна с SMS – стр. 26

Дело государственной важности – стр. 30

Не могли мы, конечно, обойтись и без «страшилок». Что ж, иногда, чтобы подвигнуть общество на решительные действия, приходится и поугадать. Кто-то предупреждает читателей о таянии снежных шапок в Арктике, глобальном потеплении и истощении ресурсов, а мы сделали репортаж о полигоне опасных отходов в Красном Бору.

Тупик Красного Бора – стр. 34

Заметка про стихийные свалки в сравнении с ним уже не столь страшная, и, кроме того, предлагает практическое решение – использовать интерактивную карту интернет-ресурса «Экофронт» для контроля за свалками и их устранения.

Несанкционированные свалки: что делать? – стр. 37

Ну и, чтобы не страдать впустую и закончить выпуск на позитивной ноте, мы покажем, как все же много среди нас тех, кто борется с мусором, и какие простые и конкретные шаги может сделать каждый из нас, чтобы изменить ситуацию с отходами и отстоять свои права на благоприятную окружающую среду.

Сам себе гражданин – стр. 42

Вместе – против мусора. Что можешь сделать лично ты – стр. 46

Закончу обзор историей из своей жизни. В этом году я проводил экоурок в классе у своей дочки. На вопрос, куда попадает мусор из мусорного ведра, все дети дружно ответили: «Идет на переработку!» Приятно, что дети знают о переработке, но миф о том, что все в порядке, вреден. Трудно решать проблему, о существовании которой мы не подозреваем или предпочитаем не думать. Так что давайте закаатаем рукава (заткнем нос), честно посмотрим, как обстоят дела с нашим мусором, и продолжим работу! ■

Любое из решений, предлагаемых для борьбы с мусором, нужно оценить по трем критериям:

**ПРОБЛЕМА 1:
ОПАСНЫЕ ОТХОДЫ**

Как мы будем защищены от вредного воздействия опасных отходов?

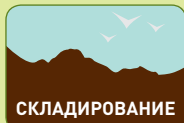
**ПРОБЛЕМА 2:
ИСТОЩЕНИЕ РЕСУРСОВ**

Как мы сможем не растратить впустую ценные невозобновляемые ресурсы?

**ПРОБЛЕМА 3:
ЭСТЕТИЧЕСКИЙ УЩЕРБ**

Как мы сохраним красоту наших городов, дорог, лесов и полей?

РЕШЕНИЯ



СКЛАДИРОВАНИЕ



Токсичные отходы попадают в почву, воду и воздух и отравляют нас.



Перемешанные и загрязненные полезные ресурсы становятся непригодными.



На полях разрастаются отвратительно пахнущие кучи мусора высотой с многоэтажные дома.



СЖИГАНИЕ



Безопасная утилизация токсичной золы и надежные фильтры дороги и вряд ли будут использованы.



Ценные невозобновляемые ресурсы сжигаются и не могут быть восстановлены.



Вместо безобразных мусорных полигонов – только дым из трубы.



ПЕРЕРАБОТКА



Опасные отходы отбираются на этапе раздельного сбора и обезвреживаются.



Ценные ресурсы не загрязнены и возвращаются в хозяйственный оборот.



Нет огромных свалок, не дымит труба МСЗ.

Мини-словарь терминов

МУСОРОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИЙ ЗАВОД (МПЗ) – предприятие, осуществляющее досортировку отходов, а также извлечение ценных фракций и их подготовку (очистку, измельчение, прессование) для продажи производственным предприятиям, использующим вторичное сырье для производства продукции.

МУСОРОСЖИГАТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД (МСЗ) – предприятие, использующее термическое разложение твердых бытовых отходов в котлах или печах. Этот метод позволяет снизить объем бытовых отходов для захоронения примерно в 10 раз и использовать дополнительную энергию от горения для производства электроэнергии или теплоснабжения. Однако сжигание хлорсодержащих полимерных материалов ведет к образованию токсичных веществ, и предприятие, занимающееся сжиганием отходов, должно быть оборудовано эффективными системами очистки атмосферных выбросов.

ПЕРЕРАБОТКА ОТХОДОВ – это их сортировка, очистка и восстановление вторичных материалов для возвращения в хозяйственный оборот и последующего

использования в производстве. Возвращение вторичного сырья в промышленный оборот для повторного применения также называется рециклингом.

ПОЛИЭТИЛЕНТЕРЕФТАЛАТ (ПЭТФ, ПЭТ) используется в том числе для изготовления преформ, или заготовок, из которых затем выдуваются пластиковые контейнеры различного вида и назначения, – в первую очередь, пластиковые бутылки. Полиэтилентерефталат – широко распространенный, прочный, жесткий и легкий материал, не обладающий токсичностью. Однако ПЭТ разлагается чрезвычайно медленно, и потому для предотвращения замусоривания территорий и полигонов ПЭТ-тарой необходимо ее повторное использование или переработка.

СЕЛЕКТИВНЫЙ (РАЗДЕЛЬНЫЙ) СБОР, ИЛИ СОРТИРОВКА МУСОРА – система, в рамках которой домохозяйства и организации сортируют отходы по видам материалов перед этапом вывоза мусора для удобства последующей переработки. Различные категории отходов собираются в различные контейнеры. Наиболее распространенные категории,

подлежащие разделному выбрасыванию, – пластмасса, бумага и картон, стекло, пищевые отходы, изделия из металла. Отдельной утилизации подлежат опасные бытовые отходы – отработанные элементы питания, ртутьсодержащие изделия, бытовая химия и пр.

ТВЕРДЫЕ БЫТОВЫЕ ОТХОДЫ (ТБО) образуются в результате жизнедеятельности людей и представляют собой неоднородную смесь сложного морфологического состава (черные и цветные металлы, макулатуросодержащие и текстильные компоненты, стеклобой, пластмасса, пищевые отходы, камни, кости, кожа, резина, дерево, уличный смет и пр.). В российском Федеральном классификационном каталоге отходов используется термин «твердые коммунальные отходы» (ТКО).

ТЕРМИЧЕСКАЯ ПЕРЕРАБОТКА МУСОРА – используемый в России термин, означающий «мусоросжигание». Термическая переработка не является переработкой как таковой, поскольку материалы, поступающие на предприятие термической переработки, сжигаются и не возвращаются в хозяйственный оборот.



МЕЧТА о «безмусорном» будущем

Мир после эпохи гиперпотребления

ДЕНИС СТАРК

Съел банан – кожуру можно выбросить. Она сгниет без вреда для природы, станет удобрением. Съел Сникерс – пластмассовую обертку бросать нельзя. Она не разлагается. На первый взгляд, кажется, что дело в поведении людей – нужно только научить всех, что обертки от Сникерса надо собирать и сдавать на переработку. Но если посмотреть в корень проблемы, то дело в дизайне. Просто дизайнер упаковки для Сникерса – не такой хороший дизайнер, как дизайнер банана.

Давайте заглянем в недалекое будущее, в квартиру наших детей или, возможно, внуков, и посмотрим, что у них происходит с мусором...

«Мусор? А что это такое?» – спросят потомки с недоумением. И нам придется объяснять, что мусор – это то, что не нужно, что выбрасывают в большую кучу недалеко за городом... Это не добавит ясности, и мы начнем перечислять: «пакет, в котором мы приносим продукты из магазина», «техника, которую мы заменили на новую», «одежда, которая нам больше не нравится», «остатки еды»...

«А, это! – воскликнут потомки. – Мы проходили это по истории!» И проведут экскурсию по своему дому. «Вот сумка, с которой я хожу в магазин, она складывается, и я могу все время брать ее с собой. А вот 3D-принтер, на котором я печатаю новые вещи и одежду. Можно просто положить старую одежду в приемник и выбрать новую модель в каталоге. Надоела ваза – напечатаем из нее новую, другого цвета и размера. Вся домашняя техника – собственность сервисной компании. Если она сломается или устареет, компания ее заменит. Технику мы не покупаем, мы платим абонентскую плату. Зачем владеть стиральной машиной? Мне не нужна стиральная машина, мне нужны постиранные вещи.

Органические отходы отправляются в специальное «умное» ведро, где бактерии и черви превращают остатки пищи в плодородный гумус. Крышка ведра оборудована мембраной, которая не пропускает запах. А готовый гумус, подсушенный и спрессованный, мы используем в домашнем огороде, где растет свежая зелень и овощи. А еще все крыши домов зеленые – тоже покрыты газонами и огородами. Это дает больше кислорода и защищает крышу от перегрева. Газоны на крышах тоже можно удобрять излишками гумуса».

«А что же вы делаете с опасными отходами?» – спросим мы хитро.

«Мы не делаем опасных отходов! Зачем использовать опасные вещества в производстве? Всегда можно придумать им замену. Вместо ртутных термометров можно использовать электронные, с платиновой проволокой, которая служит проводником и увеличивает сопротивление от нагрева. Вместо ртутных ламп – светодиодные. Любому ядовитому веществу или материалу можно придумать замену. Раньше об этом просто не думали. Но когда посчитали, сколько стоит сбор и переработка опасных отходов, как дорого обходится отравленная почва и вода и сколько денег тратится на медицину, то поняли, что дешевле придумать

более дорогие материалы, но безопасные и удобные в переработке.

Техника у нас служит долго, ломается крайне редко. Вот соковыжималка, ей уже 30 лет. Она появилась в нашем доме, когда меня еще не было. Понимаете, за 30 лет мало что поменялось. Ведь и морковка, и яблоки остались такими же. Так почему соковыжималка должна быть другой? Конечно, с тех пор инженеры усовершенствовали модель, и новые соковыжималки проработают лет 50. Но зачем менять старую на новую? Она же прекрасно работает».

Мы живем в одноразовом мире гиперпотребления, выбрасывая вещи меньше чем через год после покупки

«Никак не пойму, кто же платит изобретателям, если никто не покупает новых товаров по 30 лет?»

«Это просто, я же уже говорил – мы не платим за товары, мы платим за услуги. Например, соковыжималка у нас дома не наша. Она принадлежит сервисной компании, а мы каждый месяц платим за ее использование. И нам не надо волноваться, что она сломается или устареет – компания заменит ее в течение часа, но я ни разу не слышал, чтобы такое произошло. Компании не выгодно, чтобы техника ломалась. Им выгодно, чтобы техника работала. Я знаю, что раньше было не так. Кажется, раньше производители делали технику как можно хуже, чтобы она быстрее ломалась и чтобы люди покупали новую, еще хуже. Мы это тоже по истории проходили. А потом была эпоха совместного потребления, когда люди научились сообща пользоваться тем, что им не требовалось каждый день – квартирой на время отпуска или машиной, техникой и инструментами. А потом наступила наша, без этого, как его... мусора»...

«Хорошо. Технику забирает производитель и использует для производства новой техники. Кухонные отходы используются для огородов на крыше. Опасных отходов вообще нет. А что с упаковкой? – упорствуем мы. – Пойдем на кухню, посмотрим, в чем там у вас хранятся продукты».

«С этим даже проще, чем с техникой. Крупы – в контейнерах, йогурт и подсолнечное масло – в бутылках. Приходишь со своей тарой, без нее ничего не купишь. В магазине специальные большие емкости и лотки. Наливаешь или насыпаешь продукты в свои контейнеры, взвешиваешь и оплачиваешь. А контейнеры, так же как и любые другие изделия

из пластика или металла, можно напечатать дома на 3D-принтере, например из старой сломанной бутылки.

Или вот, например, шоколадный батончик. Он упакован в органическую обертку. Это не пластик – это растительный материал, и вместе с банановой кожурой и скорлупой ореха он станет удобрением. Не знаю точно, когда это произошло, но однажды дизайнеры, придумывая новые упаковки для товаров, решили брать пример с природы – ничего лишнего. А производители поняли, что дешевле поменять упаковку, чем при-

учить всех людей не выбрасывать пакетики и обертки вместе с остатками еды. Вот вам результат – вся одноразовая упаковка теперь органическая, и мы с чистой совестью бросаем ее в одно ведро с банановой кожурой...»

...А теперь, побывав у наших потомков, вернемся в сегодняшний день. Посмотрим, насколько мы близки к той идеальной картине, к которой хотелось бы прийти. Представим себе производство, которое выпускает долговечные ремонтпригодные товары, сделанные из материалов, не опасных для человека и природы. Эти товары после окончания срока службы легко разбираются на части, которые можно вновь использовать для создания новых товаров. Вся одноразовая упаковка – органическая. Вместо пакетов и пленок для еды – качественные долговечные контейнеры. Все пищевые отходы перерабатываются в биоудобрения, которые, в свою очередь, служат для увеличения плодородия почв. Окружающая среда не отравляется, ресурсы не истощаются, природа сохраняется в нетронутом виде, и все места обитания людей – максимально зеленые и живые.

В современном одноразовом мире гиперпотребления, где товар отправляется на свалку меньше чем через год после покупки, это звучит утопией. Но так ли это утопично? Многие люди и компании трудятся над тем, чтобы эта мечта стала реальностью: просвещают население, строят перерабатывающие заводы, меняют дизайн товаров, совершенствуют законодательство, создают новые технологии. Среди этих людей можешь быть и ты: как профессионал, предприниматель, активист или просто как обычный человек. Вера в мечту начинается с первого шага к ней! ■

Иерархия мусора

Борясь с проблемой отходов, европейцы берегут природу, полезные ресурсы и собственный бюджет

ЛИЯ ВАНДЫШЕВА

Во многих странах мира законодательство в сфере обращения с отходами нацелено на снижение количества образующихся отходов и обеспечение безопасных для окружающей среды и здоровья населения способов их переработки. Особенно интересно взглянуть на опыт Европейского союза, где за последнее десятилетие в этой сфере достигнуты колоссальные успехи.

Основные для мирового сообщества пути управления отходами были определены на Международной конференции по устойчивому развитию в Йоханнесбурге (ЮАР) в 2002 году. Они включают предотвращение образования отходов, максимальное повторное использование и вторичную переработку, а также применение альтернативных экологически безопасных материалов.

В Евросоюзе законодательные рамки в сфере обращения с мусором устанавливаются посредством двух основных директив – Директивы по отходам и Директивы по опасным отходам. В ЕС приняты также отдельные директивы, регулирующие обращение со специальными видами отходов – упаковкой, отработанными маслами, отходами очистных сооружений, батарейками, вышедшими из употребления транспортными средствами, отходами электроники.

Требования директив ЕС исполняются через национальные системы законодательства стран-участников.

Налоги на мусор

В странах Европейского союза Директивой по отходам законодательно утверждена иерархия методов обращения с отходами.

Прежде всего, европейцы предпочитают предотвращать образование отходов или повторно используют готовые изделия, не допуская их попадания в отходы. То, что признается отходом, возвращается в хозяйственный оборот в качестве материальных или энергетических ресурсов. И только то, что совсем нельзя использовать, отправляется на специальные инженерные объекты – полигоны, проекты которых предусматривают минимизацию ущерба окружающей сре-

де и строгое соблюдение санитарно-гигиенических требований.

Во многих странах – членах ЕС введены налоги на сброс мусора на наземных свалках. Это сделано для того, чтобы перенаправить потоки отходов от наземных свалок к более сложным методам переработки отходов.

В Дании, к примеру, с 1987 года действует подобный налог на отходы в сфере строительства. За сброс таких отходов на наземных свалках полагается заплатить налог по самой высокой ставке. Более низкая ставка используется в случаях, если строительные отходы сжигаются без производства энергии, еще более низкая – для сжигания отходов с производством электроэнергии. И, наконец, самый низкий налог взимается за сжигание отходов с производством электрической и тепловой энергии. Вторичная же переработка налогом не облагается.

Раздельный сбор

Во многих развитых странах действуют законы, в соответствии с которыми каждый житель обязан рассортировывать по видам отходы, которые образуются у него в домашнем хозяйстве.

Директива ЕС об отходах предписывает раздельный сбор минимум четырех фракций твердых коммунальных отхо-

дов: стекла, бумаги, металла и пластика. При этом различные национальные законодательства могут предписывать населению осуществлять еще более тщательную сортировку мусора.

Например, в Швейцарии ставят контейнеры для битых и нестандартных бутылок, причем стекло сортируется по цвету: белое, зеленое и коричневое. Отдельно собирают старые электроприборы, батарейки, консервные банки (перед тем как выбросить, жители сами должны спрессовать их с помощью домашнего магнитного пресса).

А в Швеции граждане обязаны сортировать пластик, жести, стекло и бумагу, а также компостировать органические остатки. Вредные отходы относят на специальные экологические станции, где размещены контейнеры для аккумуляторов и батареек, фотохимикатов, остатков краски, аэрозольных баллончиков, использованного машинного масла, растворителей и люминесцентных ламп.

Загрязнитель платит за уборку

В соответствии с принципом «загрязнитель платит» предприятия, чья хозяйственная деятельность оказывает негативное влияние на окружающую среду, должны устранить причиненный ими ущерб.

Обращение с отходами в странах ЕС (по данным Евростата)

Страна	Вторичное использование упаковки, %	Переработка упаковки, %	Переработка твердых коммунальных отходов, %	Переработка отходов электроники, %
 Страны ЕС	78,5	64,6	41,5	-
 Бельгия	97,0	80,3	57,3	30,4
 Германия	96,8	71,3	64,5	37,8
 Финляндия	93,3	59,3	33,3	28,7
 Норвегия	92,7	55,9	39,8	45,3
 Австрия	94,0	65,9	59,4	35,7
 Нидерланды	92,7	69,3	49,5	-
 Великобритания	69,1	61,4	45,6	-
 Франция	74,7	64,9	38,7	21,8
 Швеция	80,1	56,9	47,6	55,3

Источник: epp.eurostat.ec.europa.eu



Контейнеры для раздельного сбора мусора в Дании.

Фото: Gosia Malochleb/flickr.com

Это заставляет экологически небезопасные отрасли промышленности и отдельные предприятия использовать в производстве менее вредные вещества и технологии.

Производители продукции обязаны за свой счет покрывать затраты на предупреждение загрязнения окружающей среды и ликвидацию последствий такого загрязнения, если оно все-таки произошло.

Расширенная ответственность производителей

Согласно Директиве по отходам принцип расширенной ответственности производителя накладывает обязанности по сбору, переработке и окончательной утилизации продукции на ее производителя. Под производителем в данном случае подразумевается любое физическое или

юридическое лицо, которое профессионально производит, обрабатывает, перерабатывает, продает или ввозит продукцию.

Ответственность производителя включает прием возвращаемых продуктов и отходов, возникающих после их использования, а также последующее управление этими отходами. Кроме того, в обязанности производителя входит информирование общественности о том, каким образом можно вновь использовать и переработать тот или иной продукт.

Чаще всего механизм расширенной ответственности производителя распространяется на такие товары, как упаковка, электрическое и электронное оборудование, автомобили, материалы и оборудование к ним, химические вещества, применяемые в быту (растворители,

краски), медицинские препараты, ковры, строительные материалы, офисные канцелярские принадлежности и мебель.

Залоговая стоимость тары

В Евросоюзе все магазины обязаны выполнять директиву ЕС, предполагающую залоговую стоимость тары. Залоговая стоимость означает, что покупатель, сдавая упаковку – например, бутылку из-под газированной воды – в специальные пункты приема, получает назад деньги, уплаченные дополнительно к стоимости товара.

В Германии после введения залоговой стоимости тары на все банки и экологически вредные виды упаковки, включая пластиковые бутылки, такой вид мусора, как тара от напитков, просто перестал существовать – теперь он полностью перерабатывается. ■

ЗНАКИ ЭКОМАРКИРОВКИ

На многих товарах можно увидеть специальные символы – экомаркировку. Эти знаки сообщают покупателю, что товар безопасен для потребления и для окружающей среды, предупреждают о правильной утилизации товара или подтверждают, что его производство выдержало стандарты экологичности. За соблюдением стандартов следят государственные органы и общественные организации. Программы экомаркировки стимулируют производителя бережнее относиться к окружающей среде и минимизировать отходы. Более 50 стран с национальными системами знаков экологичности входят во Всемирную ассоциацию экомаркировки (Global Ecolabelling Network), которая занимается продвижением программ

экомаркировки и распространением информации о них. С 2007 года членом ассоциации является и Россия.



Знак перерабатываемого пластика

Внутри треугольника находится цифра – от 1 до 7, обозначающая тип пластика. Самые безопасные виды пластика обозначены цифрами 1, 2 и 4.



Международный символ переработки, или лента Мебиуса, означает, что

упаковка товара может быть вторично переработана или уже изготовлена из переработанного сырья.



Знак «Зеленая точка»

ставят на свою продукцию компании, которые оказывают финансовую помощь германской программе переработки отходов Eco Emballage («Экологическая упаковка») и включены в ее систему утилизации.



Знак отдельного сбора

предупреждает, что использованные батарейки и аккумуляторы с содержанием указанных на них опасных веществ (например, ртути, кадмия, свинца) нельзя выбрасывать в общий контейнер с мусором.



Государственный инспектор по охране природы на одной из несанкционированных свалок в Казани, 2012 год. Фото: Максим Богодвид/РИА Новости

Генеральная уборка откладывается

История блуждания федерального закона об отходах по коридорам Госдумы не сулит скорого завершения

НАТАЛИЯ ЕВДОКИМОВА, ЛИЯ ВАНДЫШЕВА

С момента принятия в 1998 году Федерального закона № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» изменялся 21 раз. Срок принятия окончательной версии закона был определен нынешним декабрем. Но пока министерские чиновники, представители отраслей и общественники спорят о том, каким должно быть федеральное законодательство об отходах, прогресс спотыкается о недостатки старого закона и медлительность законодателей.

Может показаться, что на фоне других животрепещущих проблем давно назрев-

ший вопрос обращения с отходами в России совсем не интересен правительству и законодателям. Но проблема, скорее, в отсутствии единого подхода и неготовности депутатов довести начатое до конца.

Страницы изданий регулярно обновляют новости об очередных инициативах по совершенствованию закона об отходах. Пополняются хроники согласований в различных ведомствах. Свои версии улучшения закона предлагают чиновники, промышленники, представители некоммерческих организаций.

Подойти к исправлению тяжелой ситуации с мусором в России пытаются с раз-

ных сторон. Между тем краткий экскурс в историю закона об отходах показывает, что за 16 лет закон не был серьезно улучшен. Осталась неурегулированность обращения с отходами, являющимися или признаваемыми вторичными материальными ресурсами, подлежащими дальнейшей переработке. Некоторые необходимые понятия так и не определены, а важные поправки откладываются или вовсе попадают в мусорную корзину.

Смена понятий

Как пример одной из заметных трансформаций, произошедших с законом об

отходах со времени его принятия, – из закона исчезло определение понятия «опасные отходы». До 2009 года опасными считались отходы, которые содержат вещества, обладающие опасными свойствами, или возбудителей инфекционных болезней либо могут представлять непосредственную или потенциальную опасность для окружающей среды и человека. Вместо этого в законе появилось пять классов опасности отходов в зависимости от степени их воздействия на окружающую среду. Критерии отнесения их к определенному классу опасности утверждены приказом Министерства природных ресурсов и экологии, а не законом об отходах, что снижает их значимость.

Претерпело изменения и определение понятия «обращение с отходами» – из него полностью исключена деятельность, в процессе которой образуются отходы. На сегодняшний день законом регулируются только общественные отношения, связанные с деятельностью по сбору, накоплению, использованию, обезвреживанию, транспортированию и размещению отходов.

Таким образом, оказался не прописанным четкий механизм того, как, с юридической точки зрения, товары превращаются в отходы и как при этом право собственности, а значит и ответственность за обращение с отходами, переходит от одного субъекта к другому. Отсутствует и четкое определение того, как отходы становятся сырьем, которое можно далее продавать, и что происходит в этом случае с правом собственности на него.

Кроме того, отношения в области обращения, например с биологическими и медицинскими отходами, регулируются теперь другим законодательством, но не Законом «Об отходах производства и потребления».

Шаг вперед, два шага назад...

Изменениям за эти годы подверглись полномочия властей различных уровней в области обращения с отходами, но разделение полномочий в чем-то не было доведено до конца, а в чем-то, по мнению некоторых законодателей, возложило неравную нагрузку на различные органы власти.

Так, установление требований и нормативов, направленных на обеспечение безопасного обращения с отходами, с 2011 года отнесено к полномочиям Российской Федерации. Однако до сих пор правительство не издало требуемый подзаконный акт.

В результате поправок, внесенных в закон об отходах, из полномочий субъектов Российской Федерации в области

обращения с отходами исключены проектирование и строительство объектов размещения, использования и обезвреживания отходов. Впрочем, к полномочиям субъектов Федерации добавлены полномочия по участию в информировании населения в области обращения с отходами. Но на органы местного самоуправления, помимо сбора и вывоза мусора, теперь возложены полномочия по организации утилизации и переработки бытовых и промышленных отходов. В 2010 году авторы одной из поправок попытались откорректировать разделение полномочий между муниципальными и региональными властями, но поправка была отозвана.

Некоторую ясность в вопросе реализации государственной политики и нормативно-правового регулирования в сфере обращения с отходами внесло постановление Правительства Российской Федерации от 2009 года, по которому эти функции теперь возложены на Минприроды. До этого ответственность государственных органов власти определялась туманной формулировкой «в рамках своей компетенции». Министерство теперь определяет и порядок ведения государственного реестра объектов размещения отходов и государственного кадастра отходов, а также порядок проведения собственниками таких объектов мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды.

Но, к разочарованию экологов, из закона сегодня исключено прежде обязательное требование положительного заключения государственной экологической экспертизы при определении ме-

ляют в органы исполнительной власти отчетность об образовании, использовании, обезвреживании и размещении отходов в уведомительном порядке. У региональных органов исполнительной власти появилось право вести кадастры отходов, которые включают сведения, предоставленные органами местного самоуправления и юридическими лицами, ведущими деятельность по обращению с отходами.

В последней редакции закона появилось также понятие государственного надзора в области обращения с отходами. Уполномоченные органы исполнительной власти могут осуществлять предупреждение, выявление и пресечение нарушений законодательства в области обращения с отходами.

Одной из интересных новаций стало утвержденное в 2013 году введение утилизационного сбора как на ввозимые иномарки, так и на автомобили, произведенные в России.

... и топтание на месте

Увы, многие инициативные шаги в области борьбы с мусором отклоняются Госдумой, отзываются их же авторами или не рассматриваются годами.

К примеру, создать экономические стимулы по вовлечению вторичного сырья в хозяйственный оборот предложили авторы законопроекта № 584399-5, внесенного правительством летом 2011 года. В частности, субъектам Федерации предложили предоставить право утверждать порядок приема производителем или продавцом (или обоими) тары, пригодной для многократного использования,

Важные инициативные шаги в области борьбы с мусором отклоняются Госдумой, отзываются их же авторами или не рассматриваются годами

ста строительства объектов размещения отходов. С 2009 года для строительства таких объектов достаточно иметь результаты специальных – геологических, гидрологических и иных – исследований.

Законодатели посчитали лишней и статью о федеральных и региональных целевых программах, которые разрабатывались для уменьшения количества отходов и обращения с ними с учетом состояния окружающей среды, а также социально-экономической ситуации конкретного региона.

В том же году были приняты поправки об усилении контроля в сфере обращения с отходами. В частности, введена норма, по которой предприниматели представ-

и оплаты ее залоговой стоимости. Законопроект был принят в первом чтении еще в октябре 2011 года – его вступление в силу предполагалось авторами в январе 2012 года, – но второе чтение так и не состоялось, и законопроект до сих пор находится на рассмотрении.

Другой стимул к использованию вторичного сырья был предложен в октябре 2013 года в законопроекте № 362928-6 сенатора Людмилы Боковой. Автор документа обратила внимание на то, что неразумно взимать плату за отходы, которые являются вторичными материальными ресурсами и могут быть повторно использованы, как за отходы, негативно влияющие на окружающую среду, и пред-

ложила установить такую плату только за отходы, не используемые в течение десяти лет. Если же вторичное сырье используется в этот период, то плату за размещение отходов предлагалось установить на уровне договорных цен на эти ресурсы. Этот законопроект также остался непринятым.

Такая же судьба и у законопроекта № 396708-5, от 2010 года. В пояснительной записке к законопроекту инициаторы отмечали отсутствие в законе определения понятия «утилизация отходов» и недостаточность мощностей по обезвреживанию и переработке отходов.

Авторы предлагали ввести термин «утилизация отходов» для обозначения деятельности, направленной на повторное использование отходов, и перенести тяжесть финансовых затрат и полномочий по строительству полигонов, мусоросжигательных заводов или перерабатывающих предприятий с плеч органов местного самоуправления на субъекты Федерации.

Еще одним недостатком законодательства, требующим устранения, писали авторы, является «преобладание правовых норм ограничительного и запретительного характера, направленных на обеспечение экологической безопасности при обращении с отходами, в то время как вопросам организации и управления потоками отходов не уделяется должное внимание». Однако в следующем году законопроект был отозван.

Медлить нельзя

С 2012 года президент России ежегодно дает поручение принять новую редакцию Закона «Об отходах производства и потребления». Закон срочно требует единой согласованной концепции. И главной ее целью должно быть создание налаженной системы утилизации отходов, в которой государство действовало бы не только взносами, лимитами и штрафами, но стимулировало бы эффективное и заинтересованное взаимодействие между самыми разными «участниками» проблемы – на-

селением, промышленностью и властями, а упор был бы сделан на переработке вторичного сырья. Но пока чиновники согласовывают поправки, а законодатели затягивают их рассмотрение, мусор в России остается серьезной проблемой.

Если пользоваться словами авторов отозванного законопроекта № 396708-5, «скопившиеся на территории нашей страны отходы, свалки, захоронения высокотоксичных и ядовитых веществ следует рассматривать как накопленный за многие десятилетия экологический ущерб». И пока что этот ущерб продолжает копиться. По данным Росприроднадзора еще от 2012 года, только от населения в России образуется 35-40 млн тонн, или 200 млн куб. м, твердых бытовых отходов в год. С учетом предприятий и нежилого фонда эта цифра гораздо больше. И практически весь этот объем, по информации ведомства, размещается на полигонах, санкционированных и несанкционированных свалках, и только 4-5% вовлекается в переработку. Медлить нельзя. ■

В декабре согласованные правительством поправки к Федеральному закону № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» должны быть внесены ко второму чтению в Государственной думе. За прошедшие месяцы свои идеи окончательной версии закона выдвигали общественники, чиновники министерств, промышленники.

Но уже развивающееся во многих регионах России движение к раздельному сбору и переработке отходов может сойти на нет, если единственной целью новой концепции окажется монополизация мусорной отрасли государством и распределение денежных потоков между заинтересованными ведомствами.

Одно из предложенных нововведений, как сообщает «Коммерсантъ», касается роли госкорпорации «Ростех», которая добивалась законодательного закрепления за собой статуса федерального оператора рынка бытовых отходов. Правительство пока готово лишь предоставить «Ростеху» бюджетное финансирование и госзаказ для создания соответствующей инфраструктуры. Но версия поправок, разработанных Советом Федерации, фактически наделяет «Ростех» монопольными функциями на рынке планирования и строительства инфраструктуры управления отходами и отбора технологий, пишет «Коммерсантъ». Издание также приводит слова

помощника президента Андрея Белоусова о «нецелесообразности» закрепления за корпорацией «права быть получателем субсидий из средств федерального бюджета».

В октябре, по информации «Коммерсанта», отраслевые ассоциации и Министерство экономики все еще боролись с Минприроды по вопросу о том, как компаниям реализовывать свою ответственность за производимые отходы. Промышленники выступали за вариант, при котором компании самостоятельно выполняли бы обязательства в согласии с устанавливаемыми нормативами, как принято в Евросоюзе (что должно побуждать производителей к сокращению отходов и максимальному использованию вторсырья). Альтернативный же вариант предполагает уплату производителями экологических взносов в федеральный бюджет для субсидирования региональных операторов по управлению отходами (что, по мнению оппонентов, сведет усилия компаний всего лишь к пополнению бюджета). В действующей редакции закона производителям пока оставлена возможность выбрать один из двух вариантов.

Свои идеи разрабатывали в Минстрое. Как рассказывали «Известия» в августе, Минстрой предложил сформировать новую федеральную службу по регулированию рынка переработки отходов и вторсырья – «Росвторресурс» – и пере-

дать ему соответствующие полномочия в этой сфере от Минприроды (в Минприроды изданию заявили, что необходимости в создании такой службы нет). Кроме того, как следует из поправок к закону, подготовленных Минстроем, статьи, касающиеся переработки ресурсов, могут быть дополнены наделянием органов местного самоуправления полномочиями предъявлять специальные требования к производителям товаров (такие, как обязанность заключения договоров на вывоз и утилизацию отходов). Предполагается, что это также должно способствовать более активной переработке отходов среди производителей и уменьшению импорта ресурсов.

По мнению основателя движения «Мусора.Больше.Нет» Дениса Старка, разногласия вокруг новой редакции закона не демонстрируют желание различных сторон реализовать общий интерес в решении проблемы.

«Разные игроки действуют в своих собственных интересах, часто противоречащих друг другу, и нет никакого объединяющего начала. Таким началом могла бы быть общественная позиция, но она не выражена, не институализирована и поэтому слабо влияет на принимаемые решения. Высокий риск того, что принятые решения будут вызывать протесты и сопротивление населения, общественных организаций, малого и среднего бизнеса», – заключил эксперт. ■



Сотрудник МЧС тушит пожар на свалке бытовых отходов на Волхонском шоссе в Ленинградской области, 2011 год.

Фото: Сергей Ермохин/РИА Новости

Повесть о двух городах

Как региональные власти подходят к решению мусорной проблемы и что из этого получается

ЛИЯ ВАНДЫШЕВА

В отсутствие федеральной концепции по обращению с отходами многим регионам РФ пришлось срочно решать проблему собственными силами. Региональные власти столкнулись с выбором: перейти к селективному сбору мусора или сокращать его объем путем сжигания.

В Петербурге в качестве руководства к действию избрали второй вариант. Это следует из принятой в 2012 году «Региональной целевой программы по обращению с твердыми бытовыми и промышленными отходами в Санкт-Петербурге на период 2012-2020 годов».

Иначе подошли к проблеме борьбы с мусором власти Ярославля, поставив во главу угла обеспечение качества окружающей среды. Соответствующая стратегия изложена в областной целевой программе «Обращение с твердыми бытовыми отходами на территории Ярославской области» на 2011-2014 годы.

Мусорный коллапс

Неприглядную картину рисует петербургская программа по обращению с бытовыми отходами, характеризующая ситуацию, сложившуюся в мусороперерабатывающей отрасли города.

Почти все 1,7 млн тонн ежегодно образующихся в Петербурге отходов захораниваются на полигонах. Да, имеются два стареньких мусороперерабатывающих завода, где биоразлагаемую часть бытовых отходов перерабатывают в компост, пригодный для употребления в сельском хозяйстве. Но из-за отсутствия отдельного сбора поступающие туда 14% от общего объема отходов содержат опасные компоненты – в том числе ртуть, приборы и батарейки, которые жители необдуманно выбрасывают вместе с остатками еды. Поэтому компост, производимый МПЗ, имеет ограниченный сбыт, и боль-

шая его часть отправляется на полигоны. Получается, что МПЗ практически не сокращают массу отходов, идущих на захоронение.

Не удовлетворяют современным требованиям безопасности и сами полигоны. Два из них – полигон твердых отходов «Новоселки» и ЗАО «Завод КПО» (Завод комплексной переработки отходов) – эксплуатируются с 1970-х годов, уже давно исчерпали свой ресурс и должны быть закрыты для рекультивации. После этого основной площадкой для складирования ТБО останется полигон «Новый Свет – ЭКО» с годовой мощностью 900 тыс. тонн, расположенный в Гатчинском районе Ленинградской области. Для пяти-миллионного города с растущими объемами отходов этого явно недостаточно.

В поисках выхода

Решение, которое нашли петербургские власти, подробно изложено в региональной целевой программе по обращению с отходами.

Заявленная цель программы – повышение экологической безопасности населения Петербурга и снижение ущерба, причиняемого окружающей среде в процессе обращения с отходами производства и потребления, путем модернизации существующей системы сбора, вывоза и переработки отходов.

Авторы перечисляют принципы, лежащие в основе региональной стратегии борьбы с мусором: использование всех возможностей для предотвращения или уменьшения образования отходов; вторичное использование всех полезных

развития» разработчики считают возможным «размещение энергоемких производств».

По мнению чиновников, до ввода МПЗ в эксплуатацию целесообразно «осуществлять сортировку ТБО на существующих мусоросортировочных комплексах, увеличив глубину переработки до величины не менее 20%».

Таким образом, основной акцент петербургские власти ставят на правильное захоронение и переработку ТБО с использованием мусора в качестве источника энергии.

Медленно, но верно

Ситуацию в Ярославской области, где живет около 1,3 млн человек и ежегодно образуется более 1 млн тонн отходов, еще несколько лет назад тоже нельзя было назвать благоприятной. Рост числа несанкционированных свалок заставил власти региона задуматься о поиске качественно нового подхода к решению проблемы.

С 1998 по 2009 год на территории области реализовывали четыре областных целевых программы «Отходы». В итоге удалось сформировать минимально необходимую инфраструктуру для размещения мусора.

Так, в течение семи лет при поддержке городского бюджета Ярославля функционировал мусоросортировочный комплекс «Чистый город». Поначалу опыт его работы оказался не столь эффективным из-за недостатков системы сбора и сортировки отходов. Но впоследствии для исправления ситуации в муниципальных

В документе говорится, что программа осуществляется на принципах максимального извлечения вторичных материальных ресурсов, привлечения частных инвестиций, пропаганды и вовлечения населения в процесс цивилизованного обращения с ТБО.

Проведенная правительством Ярославской области оценка состояния полигонов ТБО и в целом системы обращения с мусором на территории всех муниципальных образований области показала неэффективность решения проблемы отходов путем их захоронения без предварительной сортировки и изъятия вторичных ресурсов. Более того, такой метод эксперты признали экологически опасным и экономически затратным.

Среди основных задач разработчики указали модернизацию инфраструктуры обращения с ТБО с внедрением раздельного сбора и сортировки, а также повышение экологической культуры и участия населения в вопросах безопасного обращения с отходами.

Механизм реализации программы состоит из широкого комплекса мероприятий, включающих, в первую очередь, разработку методических рекомендаций по организации раздельного сбора на территории муниципальных образований. Предусмотрены строительство и реконструкция объектов капитального строительства в сфере обращения с отходами, обустройство контейнерных площадок, закупка контейнеров для раздельного сбора, спецоборудования и спецтранспорта для сбора и вывоза отходов, внедрение экспериментов по раздельному сбору отходов в муниципальных районах области.

Повышению экологической культуры населения уделяется особое внимание. Эксперты определили экологическое просвещение как одно из необходимых условий для выполнения программы. В области выпускаются брошюры, памятки, листовки и баннеры, посвященные безопасному обращению с мусором, а на государственном телеканале ГТРК «Ярославия» запущены тематические программы и агитационный ролик о безопасном обращении с ртутьсодержащими лампами.

А чтобы стимулировать природоохранную деятельность компаний, организаций и индивидуальных предпринимателей в сфере обращения с отходами, правительство области учредило ежегодный областной конкурс «Лучшая организация работ по обращению с твердыми бытовыми отходами».

...а Петербург – против

В отличие от коллег из Ярославской области разработчики петербургской

Основной целью программы по борьбе с отходами в Ярославской области провозглашено развитие раздельного сбора и сортировки мусора

фракций отходов, включая их применение как источника энергии; обработка отходов в целях снижения потенциальной опасности для человека и окружающей среды; экологически правильное захоронение той части отходов, которые не поддаются утилизации по технологическим причинам или в силу ее экономической нецелесообразности.

Для выполнения поставленных целей к 2020 году власти Петербурга намерены построить два новых и реконструировать два существующих МПЗ. На этих заводах в соответствии с программой планируется производство альтернативного топлива из отходов и выработка электроэнергии. А на территориях, прилегающих к заводам, «в целях их

районах создали мини-сортировочные комплексы, увязанные с общей системой сбора и транспортировки отходов.

Совместные усилия органов власти и населения не пропали даром. Объем проходящих сортировку отходов повысился с 53% в 2011 году до 63% в 2012-м, а количество извлекаемых вторичных ресурсов возросло с 14% до 17%. В 2012 году Ярославль занял первое место в экологическом рейтинге городов РФ в категории «Обращение с отходами».

Ярославль – за раздельный сбор...

Развитие системы раздельного сбора и сортировки мусора провозглашено в качестве основной цели программы по борьбе с отходами в Ярославской области.

программы не только отказались от принципа селективного сбора отходов, ставшего уже распространенной практикой в развитых странах, но и привели ряд аргументов в доказательство его нецелесообразности.

В частности, авторы утверждают, что население Петербурга добровольно отказалось от участия в раздельном сборе, а причиной отказа называют «необходимость сортировки ТБО по большому числу фракций». «Масса селективно собираемых ТБО во время проводившегося в ряде районов Санкт-Петербурга эксперимента по внедрению селективного сбора составляла 2-3% от количества ТБО, подвергающихся раздельному сбору», – говорится в программе.

По мнению чиновников, «установка контейнеров для раздельного сбора ТБО создает благоприятную среду для несанкционированного сбора вторичных ресурсов населением, что непосредственным образом сказывается на проценте отбора вторичных ресурсов на предприятиях по переработке ТБО».

В Петербурге также считают, что раздельный сбор экономически неэффективен, поскольку «затраты на вывоз раздельно собранных потенциальных вторичных ресурсов с имеющихся площадок для сбора ТБО существенно превышают затраты на обычный вывоз ТБО».

Авторы объясняют, что из-за увеличения разных фракций ТБО требуется большее число специализированных автомашин, а «эксплуатация мусоровоза в собирающем режиме существенно дороже его эксплуатации в транспортном режиме». И делают вывод, что «внедрение селективного сбора требует не только обновления значительного количества контейнерного хозяйства, но и значительных затрат на модернизацию автопарка спецтехники».

Правда, конкретные расчетные данные для обоснования неэффективности раздельного сбора в документе не представлены.

При этом планируемый объем финансирования программы превышает 59 млрд рублей, из них свыше 16 млрд – бюджетные средства Петербурга. А на программу по обращению с отходами на основе раздельного сбора в Ярославской области затрачено немногим более 2 млрд рублей, причем нагрузка на областную и местные бюджеты составила 84 млн рублей. Даже если учесть, что численность населения Петербурга в разы больше, чем в Ярославской области, выводы петербургских властей не выглядят обоснованными.

Первый блин не вышел комом

Перспектива раскладывать мусор в разные пакеты не пугает жителей Ярославской области: по итогам социологического опроса более 80% населения готово осуществлять раздельный сбор.

С энтузиазмом взялись за исполнение областной программы и многие чиновники региона. В течение четырех лет в Рыбинском муниципальном районе Ярославской области за счет средств местного бюджета проходил эксперимент по раздельному сбору и сортировке отходов.

Администрация района поставила цель – привлечь население к самостоятельному раздельному сбору бытовых отходов и одновременно создать специальную инфраструктуру для сбора, транспортировки и утилизации ТБО.

Начальник отдела охраны окружающей среды Рыбинского района Владимир Конов высоко оценил результаты проведенного эксперимента. «Мы будем продолжать и обязательно улучшать работу в этом направлении», – сказал он.

По словам Конова, в районе осуществляется раздельный сбор пластика, бумаги и картона, стекла, консервных банок. Установлены емкости для безопасного сбора энергосберегающих ламп. Контейнеры для раздельного сбора отходов обслуживаются специализированной организацией, которая вывозит вторичное сырье на специальном транспорте и сдает посреднику для дальнейшей переработки.

«Только в этом году благодаря нашим усилиям на полигон не попали 2,5 тыс.

отходами в регионе, безусловно, есть, но «того, что делается – явно недостаточно».

«Охват населения раздельным сбором в городе далеко не полный», – объясняет Анна и начинает перечислять проблемы. Из пластика можно сдать только ПЭТ-бутылки и полиэтилен. С опасными отходами – беда: зачастую люди просто не знают, что их нельзя выкидывать в общее ведро. Раздельный сбор в районах области – в зачаточном состоянии, стабильность есть только в Рыбинском муниципальном районе.

«На мой взгляд, мы в самом начале пути, и чтобы все это вышло в комплексную программу, нам еще немало нужно потрудиться», – считает Анна. Большое значение ярославские эколоактивисты придают изменению законодательства на федеральном уровне – «а то сейчас у региональных и местных чиновников во многом руки связаны».

А в Петербурге общественные активисты возмущены тем, что региональная целевая программа по обращению с отходами не упоминает в качестве целей и задач организацию раздельного сбора и сортировки отходов населением.

Вместо того чтобы идти в сторону цивилизованного обращения с отходами и стремиться к стопроцентной переработке, власти движутся в противоположном направлении и не выполняют своих функций по охране окружающей среды и здоровья нации, считает активист общественных движений «Раздельный сбор» и «Мусора.Больше.Нет» Анна Гаркуша.

Петербургские власти ставят акцент на захоронение и переработку мусора на четырех МПЗ с использованием ТБО для выработки энергии

куб. м отходов, – не без гордости отметил Конов. – В результате раздельного сбора срок «жизни» полигона продлевается на 5-10 лет».

За четыре года затраты бюджета на инфраструктуру – закупку контейнеров, транспорта, оборудование специальных площадок – составили 4 млн рублей.

При этом цена на утилизацию мусора для населения не выросла. «Люди по-прежнему платят только за вывоз мусора, вывоз вторсырья для них осуществляется бесплатно», – подчеркнул Конов.

Мнение активистов

По мнению эколоактивиста из Ярославской области Анны Головиной, прогресс в реализации проектов по обращению с

«В ближайшие десятилетия идти мы будем совсем в другую сторону, и когда действие нынешней [региональной программы] закончится, мы окажемся в еще более грязном, некультурном и экологически небезопасном городе», – пишет в своем блоге Гаркуша.

Эколоактивисты обеспокоены тем, что программа предлагает использовать мусор в качестве топлива, что, по их мнению, значительно ухудшит и без того неблагоприятную ситуацию с загрязнением атмосферного воздуха в Петербурге.

«Любой здравомыслящий человек понимает, что такую [программу] нужно срочно менять, внося в нее существенные коррективы, или же попросту разработать новую», – говорит Гаркуша. ■



Несанкционированное место сбора мусора в одном из дворов Москвы.

Фото: Павел Смертин/ТАСС

Мусорный бизнес: кому нужны наши отходы?

В Подмосковье развивается рынок услуг по приему и отправке отдельно собранного мусора на переработку

НАТАЛЬЯ ПАРАМОНОВА

Как делать бизнес на раздельном сборе мусора, кто начинает такой бизнес и насколько он прибылен и как свалка рядом с домом превращается в профессию – об этом рассказывают предприниматели, которые работают в сфере раздельного сбора и сортировки отходов и собираются продолжать этим заниматься.

Мусор – это моя проблема

Грязные дворы, вонь, громыхающие под окнами грузовики, переполненные мусорные контейнеры вместо чистого газона – с этим сталкивается практически любой житель России. К растущим горам мусора можно относиться философски, можно писать жалобы властям... а можно начать разбираться с проблемой самому, попутно создавая свое собственное дело, новые рабочие места, новое применение использованным материалам – и чистую окружающую среду.

Создатель московской компании «Сфера Экологии» Антон Кузнецов начал свой бизнес в 2010 году благодаря стихийной свалке, которую наблюдал во дворе собственного дома еще двадцать с лишним лет назад. В 1990-х годах, когда в Москве начался бум мелкой розничной торговли, владельцы ларьков сваливали мусор прямо во дворе дома, где жил Антон. Жители, как могли, разгребали завалы из картонных коробок и отвозили их в пункты приема. Тот период, по словам Кузнецова, стал для него отправной точкой для создания бизнеса по управлению отходами. После учебы Антон, когда появилась возможность, реализовал идею. Так появилась «Сфера Экологии».

Похожая история создания и у фирмы «Осташков ЖКХ». Ее основатель, а также владелец компании «Примекс» – крупной компании, работающей на рынке клининга, или профессиональных услуг в сфере уборки, Владимир Рябичев не хотел терпеть кучи мусора ни рядом с домом, ни рядом с дачей на Селигере. Рябичев решил, что раздельный сбор поможет решить проблему. С 2012 года «Осташков ЖКХ» начал принимать мусор, сортировать его и отправлять на переработку.

Своего клиента лучше «вырастить»

Компании по раздельному сбору мусора работают и с частными лицами, и с предприятиями, причем в корпоративном секторе принципу раздельного сбора привычно следуют зарубежные компании, но готовность сортировать отходы начинают проявлять и российские предприятия.

Более 80% клиентов «Сферы Экологии» – иностранные фирмы, а остальные

15-20% – крупные российские компании. С иностранцев и начался корпоративный сегмент бизнеса Антона Кузнецова. Поскольку зарубежные головные компании разделяют мусор, то тем же правилам подчиняются и их представительства в России. Крупный российский бизнес, по мнению Кузнецова, начал двигаться к раздельному сбору отходов благодаря пока лишь устной, но все же заметной поддержке властей и заявлениям высокопоставленных чиновников.

Горожане могут стать клиентами «мусорных» компаний двумя способами: как жители домов, где управляющая компания заключила договор на раздельный вывоз мусора, и как частные лица, которые приносят свою макулатуру, стекло или пластик в пункты приема.

Так, подмосковный наукоград Дубна стал пилотной площадкой для финской компании по вывозу и утилизации отходов L&T. В 2004 году L&T открыла в Дубне свое российское представительство, а шесть лет спустя, после запуска мусоросортировочного комплекса компании, раздельный сбор мусора был при поддержке властей внедрен в большинстве районов города.

Как пояснил представитель L&T Сергей Андронов, разъяснительная работа с населением и предприятиями – неотъемлемая часть рабочего процесса, но особенно важно, когда привычка к раздельному сбору прививается со школьной скамьи.

«Сейчас реально видно, какие результаты приносят наши совместные действия. Дети привыкают задумываться над тем, что не весь мусор бесполезен. После получения необходимых знаний о мусоре и пользе раздельного сбора отходов для них нормально выбросить часть мусора в один контейнер, а сухой мусор (бумага, пластик, металл) – в другой», – рассказывает Андронов.

L&T, по словам Андропова, активно агитирует за раздельный сбор через СМИ и управляющие компании в ЖКХ и, совместно с администрацией Дубны, ведет проект «ЭКОШКОЛА» – экологические акции, экскурсии на сортировочный комплекс, образовательные программы для школьников.

На вопрос об отношении людей к раздельному сбору мусора ни один из предпринимателей не выразил сомнений в том, что жители готовы встретить такую инициативу с пониманием. Все сошлись во мнении, что привлечение населения – это лишь вопрос времени и денег.

По словам владельца «Сферы Экологии», работа по организации раздельного сбора среди жителей занимает

пять-шесть месяцев: «Идеально начать в весенний период будоражить сознание общественности. То есть говорить о том, что «Дорогие друзья, все прекрасно, жизнь будет продолжаться, но нужно что-то сделать, чтобы жить стало лучше и чище». В летний период провести акции уборки в лесах, уборки во дворах. К осени можно будет рассчитывать, что люди поддержат раздельный сбор».

Администрация в помощь

По словам участников мусоросортировочного рынка, крайне важно, чтобы администрация населенного пункта помогла – или, как минимум, соблюдала нейтралитет.

От властей зависит, где выделяют место для сортировочного комплекса, на каких условиях и где разрешат разместить пункты приема. Кроме того, существует государственный заказ на вывоз мусора, который вполне может требовать раздельного сбора.

Например, в Москве уже хотят, чтобы компании, вывозящие мусор, могли отправлять часть его на переработку. Однако взять такой московский заказ под силу только очень крупному предприятию. Антон Кузнецов считает, что пока не может претендовать на госзаказ в таких масштабах, да и других клиентов для него в столице достаточно.

A L&T ждет законодательного внедрения раздельного сбора отходов на федеральном уровне, чтобы иметь возможность расширить деятельность. После пилотного проекта в Дубне компания открыла филиалы в Сергиевом Посаде, Ногинске и Москве. Теперь, говорит Андронов, в L&T готовы «при поддержке администраций, управляющих компаний, ну и, конечно же, самих жителей» организовать раздельный сбор и в других городах, где компания оказывает услуги по вывозу мусора.

Для самих администраций поддержка раздельного сбора оправдана в том числе и экономическим расчетом. Так, в Дубне раздельный сбор отсрочил закрытие действующих полигонов – и, соответственно, открытие новых, – сократив ежегодный поток отходов на них примерно на 15%.

Осмотреться на местности

С одной стороны, предприятия по раздельному сбору мусора оказывают услугу, а с другой стороны – производят продукт: сырье для переработчиков.

«Когда мы в Осташкове начали искать партнеров – рынок сбыта вторичного сырья, то были удивлены: в Твери, совсем рядом с нами, есть несколько прекрас-

ных, современных перерабатывающих предприятий», – рассказал Артем Макаров, заместитель генерального директора фирмы «Примекс», руководитель которой стал инициатором раздельного сбора в Осташкове.

Единой базы по переработчикам нет, и найти их можно только непосредственно изучая окрестности. Затем нужно просчитать, какие виды отходов выгодно сдавать на переработку, а какие – нет. Переработчики распределены по стране далеко не равномерно, и потому раздельный сбор мусора в некоторых городах может пока что оказаться убыточным предприятием.

Впрочем, Артем Макаров из «Примекса» предлагает не упрощать подход к прибыльности сортировочных компаний. Все-таки раздельный сбор – это не только получение сырья, но и экономия на строительстве дорогостоящих мусорных полигонов. Плюс сейчас есть компактные производственные комплексы, работающие на вторсырье. Вполне возможно, что для региона, где остро не хватает мусороперерабатывающих мощностей, построить новый центр переработки было бы более прагматичным решением, чем далеко и дорого вывозить отходы.

Денежный вопрос

На вопрос об окупаемости и о стартовом капитале для бизнеса по сортировке отходов никто из предпринимателей не ответил. Дело не в тайне за семью печатями, а в том, что сортировка отходов имеет множество возможных вариантов для бизнеса.

Можно в своем дворе начать раздельный сбор: поставить контейнеры, нанять машину для вывоза. Правда, окупаться это мероприятие будет лет десять. В сортировке, по словам работающих на этом рынке предпринимателей, очень важны объемы: чем больше у вас полезных отходов, тем лучше условия у переработчиков и тем меньше накладных расходов.

Бизнес по раздельному вывозу отходов можно начинать с одной обычной «газели» стоимостью около 700 тысяч рублей, а можно со специальной машины за три миллиона. Стоимость контейнеров может также отличаться в разы.

Мусоросортировочный бизнес, объясняют эксперты, – понятие обширное, и коммерческие показатели зависят от самых разных факторов в каждом звене всей «мусорной» цепочки – от сбора отходов и их сортировки до перевозки и переработки.

Но на каждом из этих этапов можно создать бизнес, от которого жить на Земле точно будет лучше. ■

Не опасные отходы, но полезное сырье

Как в России утилизируют старые люминесцентные лампы, градусники и батарейки

ИРИНА ВЛАСОВА

С переработкой опасных бытовых отходов Россия справляется лучше, чем с их сбором. Если посмотреть на карту пунктов приема вторсырья, то в разных городах картинка будет сильно различаться: Москва сплошь усеяна точками, где принимают опасные отходы, а, например, в Омске таких пунктов всего два. Между тем предприятия-переработчики готовы дать новую жизнь спрятанным в выброшенных аккумуляторах и лампочках цинку, марганцу и ртути.

Конечно, и численность таких городов, как Москва и Омск, неодинакова. Но есть и еще одно важное различие: внимание властей к организации сбора опасных отходов от горожан и организаций. В России на сегодняшний день нет какой-то единой системы сбора и утилизации опасных отходов. Каждый регион выкручивается по-своему. Где-то получается эффективно, где-то не очень.

Активно просвещать население России в вопросах обращения с опасными отходами начали не так давно. Например, проект «Экомобиль» – инициатива по сбору опасных отходов у населения – был запущен в Санкт-Петербурге только четыре года назад. Зато теперь «экологичные» «газели», принимающие от жителей использованные батарейки, ртутные лампы и другие бытовые предметы, требующие специальной утилизации, курсируют в Новосибирске, Петрозаводске, Самаре и Свердловской области.

В столице решили обойтись без «экомобилей». Московское правительство 19 мая 2010 года выпустило распоряжение № 949-РП, согласно которому прием отработанных ртутных ламп обязаны осуществлять организации ЖКХ, управ-

ляющие многоквартирными домами. В Петербурге, наоборот, приемом опасных отходов управляющие компании в жилом секторе в обязательном порядке не занимаются, хотя список адресов «экобоксов» – терминалов приема опасных отходов, куда петербуржцы могут отнести энергосберегающие лампы, ртутные термометры и батарейки, – включает ряд ТСЖ в разных районах города.

При этом еще четыре года назад, чуть позже московского распоряжения, российское правительство приняло постановление от 3 сентября 2010 года № 681, утвердившее правила обращения с ртутными лампами. Эти правила стали обязательными для всех – и обычных потребителей, и юридических лиц, в том числе для компаний, управляющих многоквартирными домами. Органы местного самоуправления, говорится в постановлении, организуют сбор отработанных ртутьсодержащих ламп и информируют о порядке сбора население и предприятия.

Юрист Экологического правозащитного центра «Беллона» Артем Алексеев оценивает постановление № 681 как «очень правильное»: введенные им правила «необходимы для обеспечения [экологической] безопасности и являются действительно нужным документом в наших российских условиях».

«Но постановление РФ является документом федерального уровня, на основании его никак нельзя запустить нормальную работу органов власти с гражданами и многоквартирными домами по сбору, транспортировке и обезвреживанию ртутных ламп [...], пока не будут приняты соответствующие региональные документы», – говорит юрист.



В Москве, поясняет Артем Алексеев, в целях реализации программы по энергосбережению разработаны методики по работе органов власти, назначены ответственные органы власти, предусмотрено финансирование и определены контролирующие органы. Без подкрепления постановления № 681 конкретными мерами на местах организовать правильную утилизацию ртутных ламп по всей России не получится.

К тому же ртутными лампами перечень опасных бытовых отходов не заканчивается, а в той же Москве других опасных отходов организации столичного ЖКХ не принимают. Законодательно обращение с опасными отходами частными лицами в России, кроме ртутных ламп, практически не регулируется. Нет документов, которые предписывали бы населению



В январе во Владивостоке стартовал проект по приему ртутьсодержащих ламп и батареек от населения «Утилизируй правильно». Бытовые отходы I класса опасности утилизируют на вакуумной установке УРЛ-2м на заводе компании «ПримТехнополис». После переработки газ из ртутных ламп остается в фильтрах, стеклом используют для дорожного покрытия, цоколи отправляют в металлолом, а ртуть – в промышленное использование. Фото: Юрий Смитюк/ТАСС

сдавать, например, батарейки в специальные организации и ни в коем случае не выбрасывать их в мусорное ведро, нет соответствующих штрафов. Вся система держится на сознательности и ответственности граждан.

Что же касается юридических лиц – различных учреждений, производств и фирм, то они обязаны, в соответствии с постановлением № 681, сдавать опасные отходы в специализированные компании, которые имеют право на обращение с этим видом отходов. Эта услуга платная и обязательная, и в законодательстве прописана.

Опасные неопасные батарейки

Может показаться удивительным тот факт, что в России батарейки не включены в реестр опасных отходов. Дело в том,

что новые батарейки стараются изготавливать с наименьшим содержанием опасных кадмия и ртути. На некоторых батарейках можно, например, обнаружить надпись «0% кадмия и ртути». Однако конкретных исследований в этой области не сделано, и проверить достоверность подобной информации невозможно.

Покупая в магазине батарейку, вы увидите на ней специальный предупреждающий символ – перечеркнутый знак мусорного бака. Получается, что опасными отходами батарейки официально не считаются, но все же выбрасывать их вместе с другими бытовыми отходами нельзя.

До недавнего времени в России не существовало завода по переработке батареек – этот вид отходов складировали на специализированных полигонах до «лучших времен». Тем временем, по данным

информационно-аналитического агентства Cleandex, которое занимается изучением технологий и рынков сектора «зеленых» научных разработок и инноваций, в большинстве европейских стран перерабатывается 25-45% всех химических источников тока – источников, производящих электроэнергию путем химических реакций, т. е. батарей и аккумуляторов. В 2012 году агентство выпустило «Маркетинговое исследование рынка переработки химических источников тока». В США, по информации Cleandex, перерабатывается около 60% батарей (97% свинцово-кислотных и 20-40% литий-ионных), в Австралии – около 80%. Впрочем, отмечают в агентстве, из всего объема производимых батарей и аккумуляторов в мире перерабатывается всего 3%, и странами с неразвитой системой переработки ба-

тареек являются страны третьего мира и Россия, где химические источники тока «практически не перерабатываются, а утилизируются с бытовым мусором».

Но уже в 2013 году в ситуации с переработкой аккумуляторов в России наметились перемены: предприятие «МегаполисРесурс», специализирующееся на переработке оргтехники и электронного лома, запустило на своем заводе в Челябинской области пилотный проект по переработке батареек.

Челябинск: все батареек России в гости к нам

«МегаполисРесурс» не занимается обезвреживанием и захоронением старых батареек – по сути, компания делает из отработанных батареек новую продукцию. Первым делом происходит сортировка, где отбираются пригодные для переработки батарейки (большинство из них сейчас марганцево-цинковые). Отдельно складываются аккумуляторы; их продают другим компаниям для дальнейшей переработки.

В процессе переработки отобранных батареек образуется щелочь, которую «МегаполисРесурс» сбывает металлургической компании «Мечел». Также выделяются сульфаты цинка и марганца, которые при нагреве до 120 °С кристаллизуются в соли. Соли марганца можно далее использовать в производстве микроудобрений или для синтеза других веществ. А соли цинка применяются в производстве вискозы, в медицине (из них можно изготовить зубной цемент) и сельском хозяйстве.

Старые батарейки «МегаполисРесурс» превращает в нужное производителям сырье – щелочь, сульфаты цинка и марганца, железо и графит

Оболочка батареек – это железо в чистом виде, которое тоже становится «новым» сырьем. Одним из первых из смеси веществ выделяется графит; после того как графит спрессуют, из него можно делать щетки электродвигателей, другое оборудование для троллейбусов.

Из-за отсутствия повсеместной хорошо организованной системы раздельного сбора переработка батареек на предприятии пока не вышла на уровень непрерывного производства – процесс запускается, только когда на предприятии накапливается необходимый объем сырья. Но «МегаполисРесурс» старается, чтобы как можно более широкий круг потенциальных клиентов узнал, что теперь в России есть кому отправлять отслужившие свою службу батарейки.

«Сегодня к нам поступает до 10 тонн батареек. Мы ожидаем в конце этого года – начале следующего, что наша кампания принесет свои результаты, и батарейки придут. С учетом того, что мы единственные занимаемся переработкой батареек – это уровень сбора внутри России на сегодня», – рассказывает директор «МегаполисРесурса» Владимир Мацюк.

По словам Мацюка, в странах Европы батарейки давно перерабатываются в объеме 25-28 тыс. тонн в год.

Сейчас, говорит Мацюк, в Челябинск поставляют батарейки такие крупные торговые сети, как Media Markt, «ИКЕА», «Ашан», магазины мобильного оператора МТС. Еще с несколькими компаниями «МегаполисРесурс» ведет переговоры.

Владимир Мацюк признает, что на данный момент дело не окупается: еще не достигнуты нужные объемы, и поставки непостоянны: «Еще не прошел даже год с того момента, как наши партнеры начали систематически поставлять нам батарейки. Для нас это интересно, мы считаем это перспективным направлением, особенно утилизацию и переработку литиевых батарей и аккумуляторов – такой инфраструктуры в стране нет».

И все же это расчет не на самое близкое будущее: «Для нас эта перспектива достаточно длинная: 3-5 лет. В короткой перспективе переработка батареек не окупается», – говорит руководитель «МегаполисРесурса».

Видимо, работать на длительную перспективу другие компании пока не готовы. И неудивительно: пока процесс сбора опасных отходов у населения не налажен,

у перерабатывающих предприятий не будет гарантий успешного функционирования.

Все больше ртутных лампочек

В число самых распространенных в России видов опасных бытовых отходов недавно вошли и ртутные, в частности люминесцентные лампы. Как говорится в брошюре «Методические рекомендации по организации сбора отработанных энергосберегающих люминесцентных ламп у населения города Москвы», подготовленной Ассоциацией предприятий по обращению с ртутьсодержащими отходами в 2014 году, массовое применение люминесцентных ламп «обусловлено их универсальностью, высокой световой отдачей, большим сроком службы (по

сравнению с обычными лампами накаливания) и возможностью получения разнообразных спектров излучения, широкого диапазона мощностей и яркости».

В развитых странах, рассказывается в брошюре, ртутные лампы обеспечивают от 50% до 80% световой энергии, генерируемой искусственными источниками света. Теперь доля таких ламп высока и в России: до 65-70%. С 1 января 2011 года, согласно Федеральному закону РФ от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» в России стартовал поэтапный отказ от использования ламп накаливания. Как результат, ртутные лампы, особенно люминесцентные, уже перестали быть редкостью, в том числе и в жилом секторе.

Однако ртуть, которая содержится в люминесцентных лампах, чрезвычайно токсична. Отработанные ртутные лампы, таким образом, необходимо правильно утилизировать, чтобы предотвратить попадание ртути в окружающую среду. Что делать предприятиям – понятно: они должны сдавать ртутьсодержащие отходы в специальные компании (впрочем, далеко не все организации относятся к этой обязанности ответственно). А вот население должно самостоятельно искать пункты приема – если, конечно, об этом не позаботилась администрация города.

В Северо-Западном регионе России переработкой опасных отходов, в том числе ртутных ламп и других ртутьсодержащих отходов, поступивших от организаций и предприятий, занимается компания «Меркурий». Правильнее сказать, лампы там не перерабатывают, а обезвреживают: то есть понижают их класс опасности до IV, бытового, когда отход может отправляться на обычный полигон.

Это происходит в процессе демеркуризации – обезвреживании ртутьсодержащих приборов, при котором на высокотехнологичных установках из изделия извлекается ртуть и ее соединения. Ртуть в дальнейшем возвращается в промышленное производство.

Ртуть: найти и обезвредить

Существует специально разработанный для люминесцентных ламп способ переработки.

Как рассказывает Алексей Горбов, химик-технолог «Меркурия», на предприятии имеется две установки, одна – установка термической возгонки ртути, вторая – установка сортировки по компонентам. Первая предназначена для демеркуризации ламп и способна

перерабатывать 100 ламп в час. На ней перерабатываются лампы с повышенным содержанием ртути – такие, как лампы уличного освещения, ультрафиолетовые лампы. Лампы закладываются в бункер-дозатор, который герметично закрывается, а из бункера-дозатора лампы механически передаются в дробилку, перемалываются и попадают в печку. В печке поддерживается температура порядка 400 °С, там бой находится около часа. За это время ртуть успевает испариться. Уже обеззараженные после ртути отходы попадают в контейнер. На этой установке, по словам представителя «Меркурия», разделения по компонентам не происходит, получается отход IV класса опасности, который вывозится на полигон. Испарившаяся ртуть проходит через конденсатор, выпадает в осадок и в дальнейшем возвращается в производство.

На второй же установке происходит разделение по компонентам. Оператор со стола подачи направляет лампу в дробилку. Там лампа измельчается, с помощью вакуумного отсоса извлекаются содержащиеся в ней люминофор и пары ртути. Люминофор оседает в бункере-накопителе, а затем попадает в абсорбер. Через абсорбер проходит воздух, остатки паров ртути оседают, и на улицу выбрасывается уже чистый воздух, объясняет Алексей Горбов. Люминофор впоследствии обрабатывается демеркуризационным раствором, получается продукт минерализации люминофора. Он также относится к IV классу опасности и является отходом, вывозимым на полигон.

По словам Горбова, скорость подачи ламп на этой установке – одна лампочка в три секунды, и, таким образом, за восьмичасовую рабочую смену можно переработать порядка 7 тыс. ламп.

В процессе демеркуризации также образуются стеклобой и цоколи. Цоколи содержат алюминий и прочие металлы, поэтому сдаются на вторичную переработку. Стеклобой же вывозится на полигон.

«Наши организации-переработчики отказываются принимать стекло, так как оно использовалось в ртутных лампах, – поясняет Горбов. – Хотя прежде чем вывезти стеклобой на полигон, мы обязательно проводим анализ на содержание ртути».

По словам исполнительного директора «Меркурия» Александра Рогова, в 2013 году компанией было обезврежено порядка 3 млн ламп. Эти лампы поступили от организаций и предприятий – приемом ртутьсодержащих приборов у населения «Меркурий» не занимается.

В 2012 году в Москве компании-переработчики основали некоммерческое партнерство «Ассоциация предприятий по обращению с ртутьсодержащими и другими опасными отходами». Учредителями ассоциации стали восемь компаний, сосредоточенных в основном в Санкт-Петербурге, Москве и Московской области. Сейчас в ассоциации состоит уже более 30 предприятий по всей России. Такой союз помогает предприятиям-переработчикам в правовых вопросах, методических указаниях, других ситуациях, где нужна взаимопомощь. Члены ассоциации также создают оборудование, которое позволяет перерабатывать ртутьсодержащие отходы.

В сегменте приема и переработки ртутных ламп и прочих опасных отходов, поступающих от населения, работают в основном государственные предприятия. В Петербурге, например, этот вид деятельности осуществляет подведомственное Комитету по природопользованию многопрофильное природоохранное государственное унитарное предприятие «Экострой». По данным Комитета по природопользованию, в 2013 году в рамках петербургского проекта «Экомобиль» горожане сдали на утилизацию более 80 тыс. люминесцентных ламп и 10 тыс. ртутных приборов.

После обезвреживания на демеркуризационной установке от привозимых в «Экострой» люминесцентных и энергосберегающих ламп также остаются стеклобой и алюминиевые цоколи. Цоколи и другие металлические элементы отправляются на специализированное

бились бы изменения технологического процесса, которые пока предприятиям не по силам.

Спрос рождает предложение

Как утверждают данные «Ассоциации предприятий по обращению с ртутьсодержащими и другими опасными отходами», сейчас по уровню сбора и обезвреживания ртутных ламп Россия не только не уступает, но и превосходит некоторые развитые страны. В Москве ежегодно собирается и обезвреживается более 85% вышедших из строя ртутных ламп разного типа – примерно 8 млн штук, в том числе более 1 млн из бытового сектора, – а также значительное количество черновой ртути и ртутьсодержащих изделий и приборов.

24 сентября 2014 года Россия подписала – но пока еще не ратифицировала Минаматскую конвенцию по ртути, созданную в прошлом году. На данный момент документ – названный в память жертв болезни Минамата, впервые диагностированной в 1956 году у жертв сбросов ртутьсодержащих отходов в Японии в начале 1950-х годов, – подписан 128 государствами, хотя ратифицирован только девятью. Конвенция предусматривает поэтапный отказ от использования ртути. К 2020 году запланировано сокращение экспорта и импорта ртутьсодержащих продуктов, ограничения коснутся и ряда отраслей промышленности. Кроме того, из использования должны полностью выйти люминесцентные лампы, а также аккумуляторы, ртутьсодержащие амальгамы в стоматологии,

На «Экострое» и «Меркурии» ртутные приборы обезвреживают, возвращая ртуть и металл промышленности. Стеклобой пока ждет применения

предприятие для дальнейшего возврата в промышленный оборот. Ртутнолюминофорный шлак передают другому специализированному предприятию, где из люминофора извлекают ртуть. Металлическая ртуть, полученная при утилизации ртутных ламп – как и термометров и прочих ртутных приборов, – также пригодна для повторного использования. Что касается стеклобоя, то, как объяснил заместитель генерального директора по радиационной и химической безопасности «Экостроя» Игорь Герус, по крайней мере, в Северо-Западном регионе организации не удалось найти предприятия, работающие со стеклом, где стеклобой от ртутных ламп был бы востребован. По оценке Геруса, для переработки этого вида отхода понадо-

косметические средства, барометры и ртутные термометры.

Значит, вскоре бурная популярность люминесцентных ламп сойдет на нет, и этот вид опасных отходов исчезнет навсегда.

Однако, во-первых, это длительный процесс. Во-вторых, помимо люминесцентных ламп все мы ежедневно используем в хозяйстве множество привычных предметов, которые когда-то отживут свой срок и потребуют правильной утилизации. Государству необходимо создать полноценную систему приема опасных бытовых отходов от населения в каждом городе. Когда у компаний-переработчиков будет уверенность в том, что отходы будут бесперебойно поступать на предприятия, тогда и система переработки опасных отходов заработает в полную силу. ■



Деньги – в топку

Раздельный сбор и переработка более экологичны и экономически выгодны, но Петербург все еще предпочитает мусоросжигание

ЛИЯ ВАНДЫШЕВА

Тонны отходов, ежедневно отправляющихся на городские свалки, – головная боль для властей любого мегаполиса. Желание поскорее и без лишних усилий избавиться от мусора подсказывает простое решение: сожгли и забыли. Но вместе с неиспользованным вторичным сырьем в печь могут отправиться и потраченные на сжигание деньги, и – что немаловажно – чистый воздух и наше здоровье.

Альтернатива мусоросжиганию всего одна – та, которую выбирает большинство развитых стран: минимизация образования отходов и их вторичная переработка.

А для этого требуются меры, которые пока что не торопятся вводить чиновники: внедрение селективного сбора

мусора, закупка новых контейнеров и мусоровозов, кропотливая работа с производителями продукции, формирование экологической культуры населения.

Для борьбы с гигантским объемом отходов в ближайшие годы в Петербурге решено построить четыре мусоросжигательных завода. Власти называют их мусороперерабатывающими, но экологи опасаются, что в качестве основной технологической операции предусмотрено сжигание отходов, с попутной выработкой энергии.

Как сообщил в минувшем октябре журналистам тогдашний вице-губернатор Петербурга Владимир Лавленцев, один из планируемых МПЗ – завод в поселке Левашово – обойдется инвестору в 15 млрд рублей и будет эксплуатироваться в течение семи лет.

Экологи обеспокоены тем, что сжигание мусора, если оно будет осуществляться на проектируемых МПЗ, усугубит и без того неблагоприятную ситуацию с загрязнением воздуха и не оправдает предполагаемую выгоду от получения дополнительной энергии, вырабатываемой в ходе сжигания.

Опасения подтверждаются?

Недавно в Петербурге стартовала процедура «Оценки воздействия на окружающую среду деятельности по строительству и эксплуатации завода по переработке твердых бытовых отходов». Петербуржцы могут ознакомиться с планируемой технологией утилизации мусора на левашовском заводе, а в конце декабря должны состояться общественные слушания по предоставленным материалам.



Акция в московских районах Теплый Стан и Ясенево против строительства мусоросжигательного завода в Теплом Стане, 2009 год.

Фото: mpst.org

На схеме основных этапов производственного цикла проектируемого МПЗ, которая была представлена среди других материалов в помещении администрации Выборгского района в конце октября, видно: побочным продуктом в процессе получения энергии является зола.

Однако на состоявшейся в октябре встрече Владимира Лавленцева с представителями инициативной группы «Петербург без мусоросжигания» чиновник неоднократно повторил, что «никакого сжигания не будет, что он, как и губернатор, категорически против сжигания, и что инвестору дано задание – обойтись без сжигания», рассказала экологический активист Анна Гаркуша.

Лавленцев утверждал, что в основу технологии переработки отходов на будущем МПЗ положена их термическая обработ-

ка. По словам Анны, разницу между термической обработкой и сжиганием Лавленцев обсуждать отказался. Секретарь бывшего вице-губернатора в разговоре с «Беллоной» подтвердила факт встречи, но не смогла подтвердить или опровергнуть отказ Лавленцева пояснить вопрос о термической обработке.

По мнению Семена Гордышевского, председателя правления некоммерческого партнерства «Санкт-Петербургский Экологический союз», в случае завода в Левашово речь может идти именно о сжигании. «В понятие термической переработки входит все, что сопровождается высокими температурами, – объяснил Гордышевский. – Это и пиролиз, и биохимические реакции, и сжигание». Но образование золы происходит только при сжигании.

Если в Левашово будет построен именно мусоросжигательный завод, то при отсутствии определенных мер по очистке выбросов, предупреждает эксперт, в воздух могут полететь опасные канцерогенные вещества – диоксины, бенз(а)пирен, тяжелые металлы.

По словам эксперта, за рубежом подобные заводы начали строить в 1970-х годах, когда еще не было известно, какой экологический ущерб они могут причинить. После резкого роста онкологической заболеваемости и проведения исследований, доказавших связь между раком и выбросами МСЗ, процент сжигания начали снижать. К примеру, в США из 150 МСЗ сегодня осталось около 70, сказал Гордышевский.

«Сжигание – самый дорогой и в то же время самый экологически опасный способ обращения с отходами», – заключил эксперт.

Между тем применение на мусоросжигательном предприятии более совершенных технологий с целью минимизации экологических рисков влечет, соответственно, и более высокие расходы на строительство и эксплуатацию такого завода.

Компания «ВТБ-Капитал», выступающая инвестором в проекте строительства завода в Левашово, не смогла предоставить «Беллоне» подробных пояснений о технологиях, которые предполагается применить на будущем объекте, в том числе о мерах по предотвращению опасных атмосферных выбросов. В ответ на просьбу о комментарии в компании сослались на коммерческую тайну, а также отсутствие на момент обращения компетентного специалиста, который мог бы предоставить комментарий.

Маленькая «неточность»

Самый эффективный способ решить проблему бытовых отходов – организо-

вать отдельный сбор мусора, считает основатель общественного движения «Мусора.Больше.Нет» Денис Старк.

Однако в официальных документах существует утверждение, что предпринятый в городе эксперимент по внедрению отдельного сбора провалился, а основной причиной отказа населения от участия в раздельном сборе, как следует, например, из региональной целевой программы по обращению с отходами в Санкт-Петербурге, «является необходимость сортировки ТБО по большому числу фракций».

«Это абсолютно не так», – сказал Денис Старк. По словам активиста, причина неудачи в том, что полноценного эксперимента по раздельному сбору как такового властями проведено не было. В 2007 году по инициативе Гринпис и петербургского предприятия «Автопарк № 1 Спецтранс», которое занимается вывозом и захоронением ТБО, а также отбором полезных компонентов и продажей вторсырья, в некоторых районах города поставили синие и желтые контейнеры – одни для бумаги и картона, другие для стекла и пластика.

Может быть, по телевизору крутили ролики о пользе раздельного сбора или населению раздавали брошюры с описанием техники сортировки? – задается риторическим вопросом активист. Ничего подобного.

«В дальнейшем деньги из бюджета не выделялись, разъяснительной работы с населением не проводилось», – отметил Старк. Вдобавок мусор из всех контейнеров сваливался в одну машину, рассказал активист, что оказывало негативное психологическое воздействие на людей, поскольку создавало ощущение зря проделанной работы. В итоге власти рапортовали о провале эксперимента.

В 2010 году эоактивисты начали новый проект, организовав отдельный сбор в 400-квартирном доме по Новоколомажскому проспекту, 4.

Как рассказал Денис Старк, опыт оказался успешным. На подготовительную работу с жильцами потребовалось две недели. Поначалу не у всех получалось правильно рассортировать мусор, и к исправлению «огрехов» привлекали дворника. На этот раз денег из бюджета не просили: и вывоз мусора, и оплату работы дворника финансировало ТСЖ.

День за днем люди убеждались: селективный сбор – не профанация, а не слишком сложная, но нужная и полезная деятельность.

При правильном подходе, заключил Старк, никаких трудностей с организацией раздельного сбора не возникает –

проект встречает поддержку и понимание горожан.

Посчитаем?

По мнению Старка, мусоросжигание – не обязательно абсолютно неприемлемый вариант, но выполнение всех условий, при которых оно становится оправданным, включая экологические нормы, – делает такой подход, по крайней мере в нынешней ситуации в России, экономически нереалистичным.

Если все ценные ресурсы и, что особенно важно, опасные отходы выбраны на стадии раздельного сбора и досортировки, если технология очистки обеспечивает безопасность выбросов в атмосферу и безопасную утилизацию золы, и если есть надежные – государственные и общественные – механизмы контроля за соблюдением двух первых условий, то мусоросжигание может быть экологически и социально приемлемо, объясняет Старк.

«Но при соблюдении этих условий, – делает важную оговорку эксперт, – мусоросжигание становится очень дорогим и неприемлемым по экономическим показателям».

Согласно расчетам, проведенным экоактивистами, внедрение системы раздельного сбора экономически более выгодно, чем строительство многомиллиардных мусоросжигательных заводов.

Развернув результаты эксперимента на Новоколомяжском проспекте на все 48 224 жилых строения Петербурга, активисты подсчитали, что затраты на внедрение раздельного сбора составляют немногим более 1,5 млрд рублей, что в 10 раз меньше стоимости завода в Лешаво.

Разумеется, раздельный сбор мусора – лишь первый этап, за которым должны следовать вывоз и обработка отходов на сортировочных станциях, а также переработка полезных фракций. Но, по словам Дениса Старка, промежуточные расходы на строительство сортировочных станций, вывоз мусора и обслуживание контейнеров не включены в расчеты по сравнению стоимости переработки и сжигания, поскольку «эти затраты возьмет на себя бизнес, так как он заинтересован в получении чистого вторсырья».

В отрасли переработки можно также рассчитывать на частный сектор. По словам Старка, перерабатывающие предприятия есть и по стеклу, и по пластмассам, и по металлам, и по бумаге.

«Но сегодня они работают в основном только с коммерческими поставщиками отходов, так как от жилого сектора от-

ходы очень грязные и поэтому непригодные, – говорит Старк. – Все эти переработчики будут рады нарастить объемы переработки – у них часть мощностей простаивает, и могут быть запущены новые мощности, если будет больше поток вторсырья».

С учетом привлечения частного капитала на этапах перевозки, сортировки, и в дальнейшем переработки, оплата утилизации одной тонны отходов при раздельном сборе и обработке мусора обойдется городу в 1100 рублей, в то время как при использовании технологий сжигания – 3500 рублей, говорят расчеты активистов. При этом прием отходов на полигонах стоит 400 рублей за тонну, но бесконечное сваливание перемешанных ТБО на полигонах и безвозвратная потеря полезных ресурсов – конечно, не выход.

По мнению активиста, для эффективного внедрения раздельного сбора понадобится также ряд нормативных актов, которые позволят стимулировать движение к раздельному сбору и переработке отходов. В их число должны войти введение дифференцированного тарифа за вывоз мусора для домов, перешедших или не перешедших на раздельный сбор, и проработка механизма оплаты за утилизацию принятых отходов различным компаниям, работающим в сложной цепочке сортировки и переработки ТБО, а также повышение тарифа на захоронение отходов на полигоне.

Дело в инерции

Так почему же дорогостоящий и экологически небезопасный мусоросжигательный завод кажется чиновникам более привлекательным вариантом?

По данным Росприроднадзора за 2012 год, в России действуют около 10 МСЗ (комплексов по переработке мусора – 243, комплексов по сортировке – 53). Недавно в резолюции, принятой на слушаниях Общественной палаты, было предложено к 2025 году полностью запретить и мусоросжигание, и полигоны для ТБО, подлежащих переработке. Начать переход к переработке государственными силами хотя бы городов с населением до 150 тыс. человек. Минприроды поддержало идею – замминистра Ринат Гизатуллин в комментарии «Известиям» высказался за максимальную переработку и отметил, что «завод по мусоросжиганию – это очень затратно и энергоемко».

Но Росприроднадзор в докладе «Обоснование выбора оптимального способа обезвреживания твердых бытовых от-

ходов жилого фонда в городах России» от 2012 года назвал затратными все технологии отделения вторсырья от остального мусора и разделения вторсырья по компонентам. По оценке ведомства, спрос на многие вторичные продукты мал из-за высокой стоимости переработки, и, кроме того, «даже при высокой степени извлечения вторичного сырья оставшаяся часть отходов должна быть размещена на полигонах или утилизирована иными способами». Ссылаясь на эти факторы, Росприроднадзор также назвал «негативным» опыт раздельного сбора, полученный в Петербурге, Москве, Смоленске и других городах.

«...2,5-кратное увеличение доли отходов, подвергающихся повторному использованию, потребовало в Евросоюзе около 15 лет», – аргументируют в ведомстве, заключая, что развитие технологий сжигания и возможность использования отходов для производства энергии делают раздельный сбор сегодня экономически и экологически неэффективным. Доклад рекомендует ограничиться «целевым сбором» «востребованного» вторсырья – стеклянных бутылок, металлических банок.

Но экологи и активисты считают, что мусоросжигательным заводам отдают предпочтение вовсе не по экономическим причинам.

По мнению Гордышевского, нежелание внедрять новую систему обращения с отходами заключается в большой инерции бюрократического аппарата и в стремлении найти простое и быстрое решение проблемы: «Сжег – и вроде ничего нет». Однако поскольку закон сохранения материи никто не отменял, мусор никуда не исчезает, отмечает эксперт. Сжигаемые отходы преобразуются в газообразные выбросы, которые содержат массу опасных для окружающей среды и здоровья человека веществ.

«Залогом эффективного решения проблемы является информирование общественности о возможных последствиях мусоросжигания», – убежден Гордышевский.

С этой точкой зрения согласен и Денис Старк. «Основной резон, по которому власти готовы пойти на ухудшение экологической ситуации – собственное удобство: минимизация рисков и нежелание перестраивать всю систему в целом», – говорит активист.

Как полагают сторонники внедрения раздельного сбора, пока проект строительства мусоросжигательного завода находится на стадии обсуждения, еще не поздно изменить ситуацию. ■

РЕКЛАМА



**Leonardo DiCaprio,
please visit my website
www.likefromleo.com**

Пластмассовая валюта, «сознательные» роботы и урна с SMS

Технические новшества на страже чистоты

НАТАЛЬЯ ДЕНИСОВА

В мире давно осознали: если не хочешь оказаться заваленным мусором, отходы надо перерабатывать. Для этого пришлось поменять обычные мусорные баки на контейнеры для раздельного сбора, научить население сортировать домашний мусор и построить перерабатывающие заводы. Теперь технический прогресс не только наполняет мир новыми товарами, но и помогает правильно избавиться от старых и ненужных.

Современные технологии позволяют буквально делать деньги из мусора – перерабатывая значительную часть отходов во вторичное сырье или энергию и делая наш мир чище.

Чемпионом по переработке бытовых отходов, пожалуй, является Япония. Не имея возможности в силу ограниченности территории отдавать земли под мусорные полигоны, страна научилась перерабатывать практически любые отходы. В каждой префектуре существует свой строгий график вывоза того или иного вида мусора в определенный день, при этом контейнеров для разных типов отходов может быть до 16 штук – вместо четырех, привычных жителю большинства европейских стран.



Фандомат на улице в Москве, 2009 год.
Фото: wikipedia.org

Отходы полагается упаковывать в пакеты определенного типа. Покупка пакетов, по сути, является налогом, который, вместо платы по квитанции, взимают за утилизацию мусора.

Все, что можно переработать, в Японии перерабатывается. Так, например, пластмасса обретает вторую жизнь в виде тканей, а из стекла делают новые стеклянные емкости. Не подлежащие переработке отходы вывозятся на мусоросжигательный завод, где сжигаются при температуре 850 °С, с попутным получением электроэнергии. Шлак, остающийся в результате сжигания, по заверениям ученых, абсолютно безопасен и идет на изготовление строительных материалов. С помощью того же шлака в Японии было насыпано несколько искусственных островов.

Утилизацией крупной бытовой техники в Японии в конечном итоге занимаются производители. Переработка техники не только снижает нагрузку на полигоны, но и позволяет производителю оценить износоустойчивость различных механизмов. В процессе утилизации техника частично подвергается ручной разборке, во время которой, например, от корпусов телевизоров отделяются кинескопы и платы, а из холодильников выкачивается фреон. После того как корпуса перемалывают буквально в порошок, с помощью, в том числе, магнитов производят сепарацию металлов от пластика. Часть полученных материалов пойдет на производство новой техники, а какая-то часть будет отправлена на другие перерабатывающие заводы.

Аналогичным образом утилизируют мусор и в Южной Корее. А для пищевых отходов в этой стране существуют специальные баки, открывающиеся и закрывающиеся по чип-картам. Выкидываемый в эти баки мусор предварительно взвешивается, и, исходя из веса мусора, рассчитывается стоимость утилизации для каждого жителя.

Урны с SMS-оповещением установлены в Финляндии, а также в некоторых местах в Москве. При наполнении эти

урны отправляют SMS-сообщение в обслуживающую компанию – так что кучи мусора вокруг переполненной урны вы не увидите. Интересна и сама конструкция: основная часть, бак для мусора, расположена под землей, что увеличивает объем собираемого мусора и не нарушает эстетику окружающего пространства, а кроме того, препятствует растаскиванию отходов птицами и животными.

В Москве же были установлены и машины с загадочным названием «фандомат». Фандоматы похожи на автоматы по продаже напитков, но действуют по обратному принципу: принимают использованные пластмассовые или стеклянные бутылки или алюминиевые банки, выдавая взамен наличные. Похожая система давно работает во многих странах Западной Европы, где стоимость тары закладывают в цену продаваемых напитков. Этот «залог» вернется покупателю, когда он сдаст пустые бутылки на переработку. В Норвегии, к примеру, автоматы по приему возвратной тары привычно установлены прямо в супермаркетах. После «заглатывания» пустых бутылок они выдают чек, который можно обналичить на кассе. Увы, в России, где механизм залоговой тары не введен, эксперимент с московскими фандоматами пока не удался.

Пластиковые бутылки могут также быть источником... горючего. Так, установка, получившая название Envion Oil Generator, может ежегодно производить из 10 000 тонн пластика около 50 000 баррелей продукта, близкого по составу к нефти, а также метан. Принцип работы основан на извлечении углеводов из пластика путем низкотемпературной переработки в условиях вакуума. Разработчики уверяют, что для производства сгодится любой пластиковый мусор, а для управления установкой нужны всего два человека. Поскольку основную часть городского мусора составляет именно пластмасса – пакеты, бутылки из-под напитков, упаковки, то такой генератор может не только избавить города от пластикового мусора, но и служить источником сравнительно дешевого топлива.

Для утилизации пищевых отходов в Норвегии и Канаде применяют метод биодegradации. Суть его – в разложении мусора с помощью бактерий, грибов или водорослей на несколько основных компонентов, включая ил, воду и метан. Ил можно использовать как удобрение, воду – для хозяйственных нужд, а метан сам по себе является энергоносителем.

Получение метана, который также называют «свалочным» газом, практикуется и в других странах. Для этого на мусорном полигоне выкапывают котлован, дно которого выстилается специальной пленкой, для предотвращения попадания загрязнения в почву. Когда котлован заполняется мусором, его засыпают глиной и почвой, а сверху высаживают траву. Внутри самого котлована заложены инженерные коммуникации, которые отводят воду и газы, образующиеся в процессе разложения. Выделение свалочного газа происходит в течение 30-70 лет, однако сейчас идет разработка технологий, которые позволят сократить этот процесс до 5-10 лет. После окончания выработки метана котлован можно использовать повторно.

В США пищевые отходы до недавних пор утилизировали на свалках, но теперь просроченные продукты из супермаркетов, школ и ресторанов можно утилизировать на специальных полигонах, чтобы в дальнейшем переработать их в компост. Органический мусор, который годится для компоста, измельчают и отделяют от посторонних фрагментов (например, пластика). За восемь недель подготовленные отходы превращаются в компост, востребованный в сельском хозяйстве.

Что же касается обычных потребителей, то и их современные технологии утилизации мусора не обошли стороной.

Тот же принцип изготовления компоста из пищевых отходов можно теперь применять и в домашнем хозяйстве – в кухонных компостерах. Например, мусорные ведра-компостеры производства Nature Mill состоят из двух камер. В верхнюю выбрасываются пищевые отходы – остатки овощей, мяса или рыбы, кофейная гуща и т. д. Внутри камеры они перемешиваются, подогреваются, насыщаются воздухом и, под воздействием микроорганизмов, разлагаются. Полученный компост нажатием кнопки перемещается в нижнюю камеру, где продолжает разлагаться еще неделю, а в верхнюю можно вновь добавлять отходы. Нижнюю емкость рекомендуется опорожнять каждые две недели. Как обещают разработчики, компост, служащий прекрасным удобрением для сада или грядки, образовывается столь быстро, что не успевает издавать неприятных запахов – разве что слабый запах грибов или сена.

Еще недавно казались фантастикой 3D-принтеры – устройства, позволяющие с помощью трехмерной компьютерной проекции и катушки с пластмассовой нитью или жидкого фотополимера «напечатать» объемный объект любой формы, от архитектурной модели до предмета домашней утвари. Но уже сейчас 3D-принтеры становятся доступными бытовому пользователю, а в последних разработках реализуется идея переработки ненужного пластика. Теперь не придется покупать дорогостоящий новый картридж – домашний 3D-принтер можно будет просто заправлять измельченными старыми бутылками из-под газировки или неудачно напечатанными фигурами.

Идею перерабатывать выброшенную пластмассу для трехмерной печати взяла на вооружение ванкуверская компания PlasticBank – коммерческая организация, придумавшая амбициозный проект под названием «Социальный пластик» (Social Plastic). Как рассказывает сайт компании, в мире ежегодно производится более 300 млн тонн пластмассы, из которых в переработку попадает меньше 10%. PlasticBank предлагает жителям развивающихся стран, страдающих от загрязнения пластмассовым мусором, использовать старые бутылки и упаковки как валюту – сдавать их в центры приема в обмен на услуги и товары первой необходимости. Полученную пластмассу компания намерена продавать производителям для дальнейшего использования. А центры приема, где пластмасса будет проходить первичную обработку, смогут также использовать ее в 3D-принтере, чтобы изготовить, например, фильтр для местной системы водоснабжения. Технологию такого 3D-принтера компания открыла

для свободного доступа. Таким образом в PlasticBank рассчитывают не только получать коммерческую прибыль, но и помочь в борьбе с бедностью и очистить от пластмассовых свалок города, пляжи и мировой океан. Пилотный проект компании должен заработать в Перу в декабре.

Какими бы ни были современные технологии утилизации мусора, все они так или иначе связаны с первичной сортировкой отходов. Именно отдельный сбор мусора дает нам возможность экономить значительную часть ресурсов при утилизации, вместо того чтобы бездумно сжигать их или копить отходы на полигонах, с риском попадания опасных веществ в окружающую среду. Но для того чтобы бороться с мусором разумно и эффективно, каждому из нас, конечно, нужно для начала осознать, что ресурсы планеты не безграничны и что чистота наших улиц и дворов зависит не от техники, но от нас самих.

Наверное, с этой мыслью в японском Техническом университете Тоёхаси создали «общительное» мусорное ведро. Робот Sociable Trash Box (STB) не убирает мусор, а взаимодействует с людьми и приучает их убирать за собой. Инфракрасный датчик STB отслеживает попадающий в него мусор, тепловой датчик находит человека, а веб-камера используется для обнаружения мусора и опознавания других роботов Trash Box. Робот-ведро самостоятельно перемещается по помещению, а при обнаружении мусора поклоном пытается привлечь внимание человека, чтобы тот убрал мусор.

Разработчики робота надеются, что так им удастся повысить сознательность людей. Было бы желание справиться с мусором – а уж способы найдутся. ■



«Общительное» мусорное ведро не убирает мусор, а взаимодействует с людьми и приучает их не мусорить. Фото: www.nippon.com

Не волн



Дети наших д

ПОВЕСЬ НА СТЕНУ В ОФИСЕ.
Еще больше экоплакатов на gostusor.info

нуйтесь!



детей всё уберут!

Хватит загрязнять мир!!!

ДЕЛО ГОСУДАРСТВЕННОЙ ВАЖНОСТИ

Успехи и неудачи раздельного сбора мусора в России во многом зависят от усилий властей на местах

Организация раздельного сбора мусора и переработки отходов невозможна без участия государства – хотя бы на первых порах понадобится оборудование или площадка для контейнеров, разрешения от властей, информирование жителей. Если власти прилагают усилия, дело сдвигается с места и приносит пользу. Если помощь от чиновников не приходит, сколь упорными ни были бы старания активистов, новое начинание может упереться в стену бюрократических отписок.

ЕВГЕНИЙ УСОВ

Наверное, один из главных показателей успешности городского экологического проекта – его востребованность среди жителей. Если так, то проект «Экомобиль» вполне можно назвать успешным.

Все еще копите батарейки? Тогда мы едем к вам!

Систему сдачи в переработку разнообразных бытовых товаров, в которых содержатся опасные вещества – от всем привычных батареек до ртутных градусников или свертехнологичных деталей электронных устройств, – в России трудно назвать налаженной. Но, как ни удивительно, в Петербурге, да и в других городах, есть много людей, которые, зная, насколько вредны старые батарейки и аккумуляторы, не могут позволить себе отправить их в мусорное ведро и копят дома – иногда просто в пакете, иногда склеивая из них причудливые «пирамидки».

«Экомобиль» – созданный администрацией Санкт-Петербурга проект по сбору опасных бытовых отходов от населения – стал выходом для многих горожан, которые ждали, когда, наконец, появится возможность сдать и батарейки, и другие опасные отходы без проблем и с гарантией того, что они не отправятся на обычную свалку.

Как обычно бывает, начался проект с малого. В 2010 году в Петербурге появились мобильные пункты приема опасных бытовых отходов, оснащенные специальными контейнерами для их сбора и безопасной транспортировки.

Поначалу это была диковина, о которой мало кто знал, и организаторы проекта быстро поняли, что одним из главных условий успеха является обычное распространение информации. Есть специализированный сайт и страничка на портале Санкт-Петербургской администрации, есть группы в социальных сетях, есть большой опыт участия «экомобилей» в различных формальных и неформальных общественных экологических мероприятиях.

В Интернете и в СМИ периодически появляется информация о том, по каким адресам и в какие дни жители города могут найти ближайший к их дому дежурный «экомобиль». Есть также горячая линия и справочный телефон.

Нельзя сказать, что к проекту нет нареканий. Например, информацию о расписании «экомобилей» пора сделать более доступной для тех жителей города, которые не пользуются Интернетом или вовсе не знают, что такой проект существует, да и охвата для такого большого города, как Петербург, пока явно недостаточно.

Немаловажно, впрочем, что жители Петербурга могут сдать в «экомобиль» опасные бытовые отходы бесплатно, и перечень принимаемых отходов постепенно расширяется. Сейчас в «экомобиль» можно отнести: люминесцентные и компактные энергосберегающие ртутьсодержащие лампы, а также ртутные термометры (их обезвреживают на специальных установках), использованные батарейки и разрядившиеся аккумуляторы, электронику (из нее получают вторичные ресурсы – лом и отходы печатных плат, пластиковую крошку, металл, пригодные для дальнейшего использования), оргтехнику и некоторые бытовые приборы, автопо-

крышки (их отправляют на предприятия, занимающиеся изготовлением резинотехнических изделий) и автомобильные аккумуляторы (которые перерабатываются после извлечения электролита), бытовую химию, лаки и краски, лекарства с истекшим сроком годности.

Утилизацией опасных отходов занимается подведомственное петербургскому Комитету по природопользованию государственное унитарное предприятие «Экострой».

Пути отхода

К сожалению, не все типы опасных бытовых отходов в России пока можно переработать полностью, и там, где возможности переработки ограничены, изоляция их от прочего бытового мусора остается пока наиболее приемлемым выходом.

Старые батарейки, которые петербуржцы сдают в «экомобили», до недавнего времени герметизировались и размещались на полигоне опасных производственных отходов «Красный Бор». По словам заместителя генерального директора по радиационной и химической безопасности предприятия «Экострой» Игоря Геруса, предполагалось, что с учетом возможностей полигона батарейки могли храниться там до появления технологии – импортной или отечественной – для их обработки и обезвреживания. Однако с начала года, когда из-за проблем с лицензией Росприроднадзора у полигона возникли ограничения на прием новых отходов, «Экострой» не может отправлять отработанные элементы питания на хранение в Красному Бору.

Что касается переработки, с 2013 года такая технология появилась на челя-



НЕ ВЫБРАСЫВАЙТЕ ОПАСНЫЕ ОТХОДЫ В МУСОРНЫЙ КОНТЕЙНЕР!

Фото: www.infoeco.ru/ecomobile

бинском предприятии «МегаполисРесурс». Как рассказывает Игорь Герус, «Экострой» частично начал работать с «МегаполисРесурсом», отправив в Челябинскую область пилотную партию батареек, чтобы «убедиться, что технология работает, увидеть результат». Однако стоимость переработки в Челябинске – 80 рублей за килограмм батареек – пока что слишком высока для города. При этом объемы отработанных батареек с каждым годом растут.

«Те работы, которые производятся нами, не предусматривают таких объемов в деньгах, мы ищем альтернативные пути, в ближнем или дальнем зарубежье, – говорит Игорь Герус. – Если других вариантов не будет, то придется запрашивать больших денег. Мы рассматриваем такие экономические варианты, которые не были бы слишком затратны для города и налогоплательщиков. Но и в полной мере обеспечивали бы защиту граждан и окружающей среды от вредного воздействия опасных отходов».

Возможные варианты «Экострой» совместно разрабатывает с петербургским Комитетом по природопользованию, а пока что накапливает принесенные жителями батарейки на своей площадке.

«Самая важная задача для нас – извлечь опасные отходы, не допустить их попадания на обычную свалку», – говорит заместитель руководителя «Экостроя».

В перерабатываемые отходы пока что попадает и стеклобой, остающийся после обезвреживания ртутных ламп. Ртуть после извлечения из ламп возвращается в промышленный оборот, алюминиевые цоколи также перерабатываются, но стеклобой, по словам Геруса, не вос-

требован организациями и предприятиями, работающими со стеклом.

В Финляндии, рассказывает представитель «Экостроя», стеклобой применяется в производстве стекловаты, а в Германии этот тип отходов используют как добавку при производстве бетона. Однако для российских предприятий использование стеклобоа, имеющего особый состав, связано с экономическими и другими трудностями, которые пока не позволяют изменить технологический процесс. В «Экострое» провели поиск, и, по крайней мере, в Северо-Западном регионе пока что не смогли найти предприятие, заинтересованное в получении такого сырья, говорит Герус. Как вариант, возможно его использование при рекультивации полигонов.

На специализированные полигоны отправляются химические вещества – лаки, краски, бытовая химия, а также лекарственные препараты с истекшим сроком годности. По информации, имеющейся у специалиста «Экостроя», методов переработки бытовой химии и пришедших в негодность лекарств пока нет ни в России, ни за рубежом, и эти виды отходов, как правило, подлежат размещению на полигонах или термическому уничтожению.

Вагон и маленькая тележка ртути

В прошлом году «экомобили» собрали и утилизировали 23 000 ртутьсодержащих ламп и 2500 медицинских термометров и прочих ртутных приборов. Собрано и переработано 9,5 тонны оргтехники и бытовых приборов. На обезвреживание или складирование отправились 3 тонны лекарственных препаратов и химических отходов и 5 тонн батареек, которые иначе попали бы на полигон ТБО.

Более двух десятков тысяч ртутных приборов – это не пустой звук. Однако по примерным подсчетам в Петербурге эксплуатируется около 20 млн люминесцентных ламп различных типов. В наиболее распространенных типах таких ламп содержится от 20 до 300 мг ртути. При этом ежегодно в городе выходит из строя около 8-9 млн ламп, содержащих около 1 тонны металлической ртути. Это очень много, если учесть, что ртуть, попавшая в окружающую среду, легко распространяется в ней, накапливается в растениях и животных, которые идут в пищу человеку, а воздействие ртути на организм может вызвать острые и хронические заболевания, вплоть до смертельных. «Экомобиль» не принимает опасных бытовых отходов от индивидуальных предпринимателей и юридических лиц – только от частных лиц, но очевидно, что проекту еще есть куда расширяться.

Два года назад проект дополнили стационарные пункты приема опасных отходов. Это вагончики на платформе-прицепе, оформленные в узнаваемом стиле «экомобилей». Сейчас они размещены в Василеостровском, Кировском, Калининском, Фрунзенском и Выборгском районах города. Как говорится в отчете проекта, в 2013 году стационарными пунктами приема отходов воспользовались более 15 000 горожан. Было собрано и утилизировано 33 000 ртутьсодержащих ламп и 4300 медицинских термометров и других ртутных приборов, 4 тонны лекарственных препаратов и химических отходов, а также 4 тонны батареек. В переработку отправились 10,5 тонны оргтехники и бытовых приборов.

В рамках «Экомобиля» также действует сеть «Экобоксов» – терминалов приема опасных отходов, расположенных на 200 площадках города, включая автозаправки, школы и ТСЖ, здания различных организаций, городских комитетов и администраций. В «экобоксы» можно сдать компактные энергосберегающие лампы, ртутные термометры и батарейки.

Внимание, «Экомобиль» отправляется, следующая остановка...

Аналогичные петербургским проекты появляются и в других регионах страны.

«Экомобили» – к сожалению, пока только в качестве эксперимента – появились на улицах Самары. Специально оборудованный и маркированный микроавтобус курсирует по определенному графику и собирает от жителей отрабо-

танные батарейки, энергосберегающие ртутьсодержащие лампы, мелкую оргтехнику. За пятидневную рабочую неделю он успевает объехать все девять районов Самары. Сейчас в Самаре оценивают, насколько жизнеспособен проект в местных условиях. Его судьба должна определиться в следующем году.

Спецавтобусы, собирающие у населения ртутьсодержащие отходы, периодически появляются и в Мурманске. А в этом году «экомобиль» появился в Искитимском районе Новосибирской области. Он курсировал по району, останавливаясь в каждом населенном пункте на два часа. В первую очередь принимали ртутьсодержащие отходы, но в планах уже стоит прием оргтехники, аккумуляторов, отработанных масел, автомобильных шин. Все услуги специализированной «газели»

для населения бесплатны. К сожалению, в прессе появились сообщения о том, что из-за административных барьеров работа этого важного проекта под угрозой срыва.

Сообщают также, что опыт «Экомобиля» начал реализовываться в Ульяновске и в Тюмени.

Похоже, что авторы проекта стараются не стоять на месте и развивать налаженную систему и качественно, и количественно. Петербургу, безусловно, не помешало бы иметь больше и передвижных, и стационарных пунктов – в том числе небольших «экобоксов» в различных торговых сетях. А властям и законодателям – федеральным и в других регионах – присмотреться, чем они могут помочь в организованном внедрении сбора и безопасной утилизации и переработки опасных бытовых отходов по всей стране. ■



Какие вредные вещества и соединения содержатся в опасных отходах?



Лампы дневного света, энергосберегающие лампы, ртутные термометры и тонометры содержат ртуть. Пары ртути очень ядовиты, могут вызвать тяжелое отравление!



Бытовая химия, лаки, краски пожароопасны. Также они загрязняют окружающую среду тяжелыми металлами и химикатами.



Неправильная утилизация **автомобильных аккумуляторов** приводит к загрязнению окружающей среды свинцом.



Батарейки содержат тяжелые металлы (никель, свинец, марганец, цинк). Тяжелые металлы — это кумулятивные яды; накапливаясь в организме человека, они могут стать причиной различных заболеваний.



В состав **оргтехники** входит множество пластиков. Например, поливинилхлорид (ПВХ), при сжигании которого образуются высокотоксичные хлорорганические соединения. В материалах оргтехники могут содержаться ртуть, свинец, кадмий, сурьма, мышьяк.

При попадании опасных отходов на полигоны ТБО в результате происходящих в свалочных массах процессов образуются дренажные стоки, содержащие тяжелые металлы и опасные органические соединения, которые загрязняют подземные и поверхностные воды. При биотехнологической переработке ТБО опасные компоненты вызывают загрязнение компостов тяжелыми металлами. При сжигании – приводят к эмиссии в атмосферу тяжелых металлов и хлорорганических соединений.

Источник: сайт петербургского проекта по приему опасных бытовых отходов от населения «Экомобиль», infoeco.ru/ecomobile

Волонтеры из Балашихи поставили перед собой цель – сделать предприятие, которое будет окупать себя. Но добиться цели без администрации активисты не могут – для организации раздельного сбора в городе нужна поддержка властей.

НАТАЛЬЯ ПАРАМОНОВА

Журнал «Экология и право» получил письмо с историей одной инициативной группы, попытавшейся привлечь для раздельного сбора мусора помощь властей одного отдельно взятого подмосковного города.

Мы из Балашихи

Подмосковная Балашиха – самый крупный город столичного пригорода. Он начинается практически от МКАД и расползается на восток и юго-восток, занимая площадь в 72 квадратных километра, на которых живут более 230 тысяч жителей.

На территории Балашихи не действует раздельный сбор мусора, здесь не принимают опасные отходы или старую бытовую технику. Как и во многих городах России, акции по сбору макулатуры в городе проводят, и батарейки тоже можно сдать раз в год, но дальше дело идет сложно.

Активист Сергей Скоробогатов, который прислал в редакцию рассказ о попытках ввести в Балашихе раздельный сбор мусора и о переписке с органами власти, не хочет на диктофон пересказывать свою историю, отправляет к написанному – говорит, устал пояснять, в тексте все есть. В тексте действительно все есть.

Волонтеры стали активно заниматься раздельным сбором отходов в Балашихе два года назад. Сейчас, пишет Сергей в письме в редакцию, «в городе к нам регулярно обращаются граждане с вопросом, как им избавиться от опасных отходов – картриджи, батарейки, электрохлам. Не выкидывать же их в бак для мусора». За два года активисты организовали раздельный сбор мусора в десяти пунктах – двух школах, двух детских садах, в Общественной палате и в благотворительном фонде «Мир для всех», в других местах.

Дело пошло так бодро и хорошо, что ребята купили специальный пресс, чтобы «делать из макулатуры и пластиковых бутылок увесистые параллелепипеды»: в

таким, спрессованном, виде в машину можно загрузить гораздо больше мусора. Кроме того, приобрели два подержанных фургона для перевозки мусора к местам сортировки и переработки. Площадку для сбора и сортировки, а точнее, 100 квадратных метров на заброшенной территории предоставил им сочувствующий предприниматель.

«Мне часто звонят из других городов и спрашивают, как организовать раздельный сбор, думают, у меня есть какой-то волшебный рецепт. Я рассказываю, но как только говорю, что денег нам это не приносит, люди сразу «сдуваются», – сетует Сергей.

Сами волонтеры из Балашихи поставили перед собой цель – сделать предприятие, которое будет окупать себя. Идти к этой цели без администрации они никак не могут, для организации раздельного сбора в городе нужна поддержка властей.

Власти приветствуют?

Активисты принялись писать письма и запросы. Сначала предложения по раздельному сбору мусора поддержал заместитель главы Министерства природопользования и экологии Московской области Эдуард Олонов. Он пишет активистам, что «в Минэкологии выработана позиция по поддержке проекта с последующим внедрением положительного опыта на территории Московской области, а также что о поддержке проекта «администрация г. Балашиха уведомлена».

Балашихинцы обратились в свою администрацию с просьбой организовать постоянный раздельный сбор в школах. В ответ на это предложение из администрации им указали, что хранить собранные макулатуру и пластиковые бутылки в общеобразовательных учреждениях не позволяют санитарные нормы.

Без школ раздельный сбор в Балашихе тоже мог бы существовать, но в августе активисты лишились своей площадки.

«Безвозмездно занимаемая нами территория оказалась в руках коммерсантов. Данные товарищи требуют немедленно освободить территорию», – пишет Сергей Скоробогатов в группе движения «Мусор.Больше.Нет.Балашиха» в Фейсбуке.

Активисты обратились в администрацию с просьбой выделить им территорию под пункт приема отходов, но получили отказ.

«В связи с отсутствием в настоящее время утвержденных Правил землепользования и застройки городского округа Балашиха, в которых должно быть установлено функциональное зонирование территории, удовлетворить Вашу просьбу об организации пункта приема раздельно собранных отходов на территории города Балашиха не [представляется] возможным», – говорится в ответе администрации.

«Могли бы дать нам один гектар на тех же полигонах, мы бы развернулись. Во всей Балашихе места не нашлось», – говорит Сергей.

Не против за

Наш активизм в Балашихе «уперся в свой максимум», пишет Сергей в письме в редакцию.

Акции по сбору макулатуры и батареек в городе действительно проводят, мусор на полигоне, хоть и незначительно, но сортируют. На сайте движения «Мусор.Больше.Нет», например, рассказывается о том, как глава городского округа Балашиха Юрий Максимов поддерживает раздельный сбор мусора.

Но в сухих текстах деловой переписки нет волонтерского энтузиазма, а в ответах администрации обтекаемые формулировки, за которыми никак не понять, хотят ли что-то сделать или нет, могут помочь или нет.

В телефонном разговоре с представителем природоохранного отдела в администрации Балашиха подтвердили, что раздельный сбор мусора приветствуют, но подробности готовы были сообщить только по письменному запросу.

Мнения экспертов по ситуации в Балашихе расходятся. Одни говорят, что раз это предприятие, а стало быть, бизнес, то не стоит что-то просить бесплатно. Другие рассказывают, что активисты тоже бывают разные – иногда, дескать, ничего делать не хотят, а только требуют. Кто-то считает, что вообще затевать раздельный сбор без государственного заказа на вывоз мусора – дело безнадежное.

Законодательно раздельный сбор мусора никак не подкреплен, никто не обязан это делать, и система сбора и переработки не формализована. Поэтому каждый активист в своем городе или регионе избрывает свой велосипед, причем вместе с властями. Эта связка, как и любое новое начинание, может сработать, а может утонуть в трудностях. ■

ТУПИК КРАСНОГО БОРА

Репортаж из окрестностей крупнейшего полигона опасных отходов на Северо-Западе России

ВИКТОР ТЕРЕШКИН

«Химический Чернобыль у Петербурга»... «Экологическая катастрофа полигона»... «Миллионы тонн яда у Невы»... Холодящими кровью заголовками о полигоне опасных производственных отходов в Красном Бору СМИ пестрят уже больше двадцати лет. Сколько раз полигон горел. Сколько раз его закрывали и снова открывали. Сколько раз токсичную грязь находили в лесах и оврагах, в воде ручьев и рек. В январе этого года полигон «Красный Бор» закрыли – в очередной раз. Росприроднадзор не продлил лицензию на прием новых отходов. Что же происходит с полигоном сейчас? Как его охраняют? Как к нему относятся местные жители и власти?

Дорога к полигону

Хмурое октябрьское утро, по шоссе летят машины. На окраине села Феклистово мерзнет сторож у базы стройматериалов.

– Где тут полигон? – переспрашивает он. – Да вон там, в лесу. Где точно, не знаю. Но смрад от него у нас в Никольском такой, что летом спать невозможно. Хоть окна и закрыты наглухо. А уж когда горит, дымом нас просто душит. Сейчас его вроде как закрыли. Но по ночам вон в тот карьер по шесть-восемь четырехосных машин заезжает. Что возят? А кто их знает. Как зовут меня? Не скажу – боюсь, убьют!

Топая к лесу, до него с километр. Вдруг вижу, что на поле стоит, насторожившись, лиса. Застываю и я. Она успокоилась и затрусилась к дороге. Перебежала ее и пропала в бурьяне. Вот те раз. Значит, еще не вся живность рядом со зловещим полигоном пропала.

Вас тут не ждали

Перед тем как поехать на полигон, выслушал горестный рассказ коллег из Экологического правозащитного центра «Беллона» – заместителя председателя правления Юрия Вдовина и юриста Артема Алексеева. Они с сентября месяца добиваются от дирекции полигона: позвольте посетить предприятие, посмотреть, как осуществляется мониторинг параметров окружающей среды. А им рассказывали сказки то про грязь, то про

внезапно ударившие морозы, то про то, что людей нет. Некому, мол, принять.

Шагал я к полигону, зная, что письмо из нашего экологического правозащитного центра с просьбой о моем допуске на полигон находится на рассмотрении у председателя петербургского Комитета по природопользованию, охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности Валерия Матвеева. Именно он в конце февраля, на Пятом международном форуме «Экология» на мой вопрос, когда же на полигоне «Красный Бор» откроют завод по переработке токсичных отходов, с оптимизмом ответил: «В 2015 году!»

У колючки

Над полигоном то и дело пролетают пассажирские самолеты. Значит, тут проходит трасса. Вспоминаю, что читал в научной работе о прогнозах рисков для полигона. Представляю, что будет, если в каньоны – их тут называют картами – с миллионами тонн ядов рухнет самолет. Бросается в глаза, что обваловка каньонов метров на восемь выше, чем поверхность земли за полигоном. Об опасности обваловок – глиняных валов, возведенных вокруг карт для того, чтобы удержать отходы от «расползания», – писал геолог Николай Натальин. Он уверен, что в обваловках теряются водоупорные свойства глин, которые приобретались ими за миллионы лет. Вот поэтому происходило и происходит заражение почв, поверхностных и подземных вод на соседних с полигоном территориях. А насыпали обваловки так высоко, чтобы увеличить вместимость карт, складировать в них как можно больше опасных отходов.

Иду вдоль ограждения по дороге. М-да, заборчик... – колючка в один ряд. Такую перекусить кусачками – одна минута. А ведь уже было раз – охранник обнаружил перекушенную проволоку, и канистру с горючими материалами рядом. Вызвали милицию, дело закончилось ничем. Но ведь сюда могут и террористы пожаловать, а эта публика не с канистрой придет.

Прошел вдоль ограждения метров пятьсот – и вот те на: дыра длиной ме-



Последний крупный пожар, произошедший 23 июня 2011 года, удалось потушить лишь к следующему вечеру. Сильным ветром черный дым относил до окрестных населенных пунктов, столб дыма был виден также из многих районов Петербурга. На фото: пожарный расчет направляется к месту возгорания на полигоне.

тра в четыре, высотой в метр. Не хватает одной нитки колючей проволоки между столбами. Как раз у земли. За колючкой – металлические столбы с телекамерами. Уже кое-что. Значит, меня уже должны были заметить. Но когда прошел до угла полигона, там, где к нему почти вплотную подходят поля совхоза имени Тельмана, убедился – тут телекамер нет. Что еще бросилось в глаза – обилие некошенной сухой травы за ограждением. Стоит в



Фото: Вадим Жернов/РИА Новости



**ГОСУДАРСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ
ПРИРОДООХРАННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ (ГУПП)
«ПОЛИГОН КРАСНЫЙ БОР»**

Крупнейший полигон для размещения опасных производственных отходов на территории Северо-Западного федерального округа, расположен в 30 км от центра Санкт-Петербурга. Площадь полигона – 73 гектара. В специально оборудованных котлованах для складирования отходов – так называемых картах – Красного Бора находится более 1,5 млн тонн токсичных отходов. От города Колпино до полигона – 5 км, от поселка Красный Бор – всего 2.

нее попасть зажженной спичке, да в ветреную погоду, полыхнет стремительно. А достанет огонь до нефтепродуктов в карте – опять начнется пожар. С колоссальным выбросом токсичных веществ. И опять контролирующие службы на голубом глазу заявят – превышений, угрожающих здоровью граждан, нет.

С момента моего похода вдоль колючки прошло тридцать пять минут. И тут меня догнал охранник на велосипеде: с какой целью ходите, что делаете? Предъявляю редакционное удостоверение, объясняю, что письмо о допуске лежит в Комитете по природопользованию. За колючку не проникаю, а вдоль нее ходить имею полное право. Охранник вызывает начальника. Тот приезжает на машине, разговор повторяется.

Что приятно – начальник охраны, Дмитрий Киров, вежлив и корректен. Тут же показывает мне на мобильном телефоне фотографии глухаря на дороге. Уверяет – снял вчера.

– Мы тут недавно работаем, – говорит он. – Поначалу боялись, ведь начитались

ужасов в Интернете о полигоне. А весной увидели – лягушки в канавах орут. Гадюки ползают. Коростели гнездятся на самом полигоне. Ястребы мышей ловят. Птенцов вывели. Я даже медвежью кучу в лесу рядом с полигоном видел. Лосиных следов полно.

Охранники уезжают, иду дальше. Ага, вот и новые каньоны роют. Вспоминаю, что Дмитрий Киров предупредил – смотрите, осторожней там. Вчера нашли снаряд времен войны. Вызвали саперов. Задумываюсь – а про эту опасность кто из специалистов думал? Кто посчитал вероятность, что если полигон расширять, то такой неразорвавшийся снаряд может оказаться в обваловке переполненного токсичными отходами каньона? Расширение полигона – повод для тревоги и местных жителей, и «зеленых», и многих ученых. Они уверены – в Красный Бор больше нельзя свозить ядовитые отходы, нужно перерабатывать те с лишком полтора миллиона тонн, которые уже скопились здесь за четыре десятка лет.

А мы тут живем, грибы жуем!

В деревне Феклистово знакомлюсь с Виктором Хямеляйненем. Он живет тут с рождения – 59 лет. От Феклистово до полигона километр с небольшим.

– Когда полигон горел, на нем бочки взлетали вверх, отсюда видно было, – рассказывает он. – Но дым от пожаров уходит от нашей деревни в сторону, роза ветров тут на Никольское. А отравы из полигона течет в канавы, из них попадает в Тосну, а уж из нее в Неву. Запах от канав идет поганый. Приезжали ученые, взяли пробу воды из колодца. Жена им позвонила – что с водой? Много фенола, ответили. А сдали воду в СЭС, там сказали – вода в норме. И кому тут верить?

Сосед Хямеляйнена Алексей Гулибин бойко бросал землю в тачку, но на мои вопросы – не мешает ли полигон тут жить – ответил охотно.

– А к нам запах оттуда наносит только при северном ветре. А так мы здесь живем, грибы, что у полигона растут, жуем, и ничего нам не делается. Воду из колодцев на анализ брали, сказали – хорошая... ■

ПОЛИГОН «КРАСНЫЙ БОР»

Полигон «Красный Бор» действует с 1970 года. Тогда ученые посчитали, что кембрийские глины, в которых копали каньоны, обеспечат полную герметичность заполняемых отходами карт. К середине 1990-х выяснилось, что утечка из них все же происходит. Прорыв заграждений вокруг карт грозит экологической катастрофой. Яды с полигона, предупреждают экологи, могут попасть в Неву – источник питьевой воды для пятимиллионного Петербурга. Летом с поверхности открытых карт идет сильнейшее проникновение токсичных веществ в атмосферу. На полигоне регулярно вспыхивают сильные пожары с выбросом в атмосферу опасных химических веществ. Завод по переработке токсичных отходов на полигоне не могут достроить уже много лет, хотя на долгострой уже ушло 1,5 млрд рублей.



Фоторепортаж смотрите на сайте bellona.ru

Полигон – катастрофа для всего Северо-Запада

Глава муниципального образования Тельмановского сельского поселения Тосненского района Ленинградской области
ЮРИЙ КВАША:

– Как местные жители относятся к полигону «Красный Бор»?

– Мы собрали 24 тысячи подписей жителей Колпинского района и прилегающих поселений Тосненского района и отправили В. В. Путину. В письме написано – полигон в том виде, в котором существует, это катастрофа для всего Северо-Запада. Ученые доказали – мы пьем воду, загрязненную токсикантами из водоносных горизонтов, дышим воздухом, отравленным выбросами с полигона. Губернатор Ленинградской области Александр Дрозденко выступал перед депутатами Тосненского района – на этом предприятии, которое принимает новые отходы, в ближайшей перспективе надо ставить крест. Речь может идти только о том, что там будут строить завод, на котором будут перерабатывать уже накопленные отходы. А новый полигон нужно строить в другом районе, удаленном от жилых массивов. Но там не должны заниматься хранением токсичных отходов I и II класса опасности. А перерабатывать и утилизировать. Сейчас есть такие технологии. Идет выбор места и инвестора.

Надеемся, что лицензию нам выдадут

Заместитель генерального директора по общим вопросам
ГУПП «Полигон Красный Бор»
СЕРГЕЙ ПРЕЗЕНТ:

– Как вы оцениваете обстановку, которая сложилась на полигоне и вокруг него?

– Как тяжелую. У нас ведь закуплено много нового оборудования, мы навели на полигоне порядок, и в этом убедились многие депутаты, которые к нам приезжали. Но беда с финансами. Уходят лучшие специалисты. Возникли долги и перед охраняемым предприятием. И они говорят – если мы завтра отсюда уйдем, сюда повезут все, что захотят, в любом количестве. Росприроднадзор своим решением о лишении нас лицензии проблему с токсичными отходами лишь усугубил. Куда теперь попадут те тысячи тонн опасных отходов, которые с января накопились на территории многих предприятий? Где окажутся? Неужели в Росприроднадзоре надеются, что предприятия повезут эти тонны за многие сотни километров? Мы надеемся, что лицензию нам все же выдадут. Вы же видели, что мы готовим новые карты, и делаем их по последнему слову техники: дно и борта у них забетонированы.

Несанкционированные свалки: что делать?

ЮРИЙ ВДОВИН

В последние два с лишним десятка лет загородное строительство индивидуального жилья стало массовым явлением – и, как следствие, стихийные свалки катастрофически разрослись по всей России.

Число стихийных свалок, по разным оценкам, достигает десятков, если не сотен, тысяч. Свалки содержат все что угодно и отравляют громадные территории в стране. Их сжигают, или часть мусора граждане сжигают в домашних печах, и дым с ядовитыми включениями разползается по окрестностям. А должная инфраструктура и меры по утилизации мусора отсутствуют.

И традиционный русский вопрос – «Что делать?»

Первым делом нужно провести по всей стране «инвентаризацию» несанкцио-

нированных свалок. Самым широким образом оповестить общество и власти об этой беде и о последствиях мусорных свалок для природы.

Большая и успешная работа в этом направлении уже делается – правда, силами самих граждан.

На сайте www.ecofront.ru работает проект по борьбе со стихийными свалками, построенный на четырех простых действиях – «Фотографируй свалки», «Убери сам», «Заставь убрать», «Наблюдай». Если сделать фотографию свалки и прислать ее вместе с координатами GPS на сайт, новый объект будет нанесен на интерактивную карту точек скопления мусора. На ней же отмечается, сколько свалок уже было убрано активистами и сколько уборок планируется. А остальные три шага позволяют устранять свалки и больше не допускать их появления.

Как рассказывает сайт проекта, «при помощи этого сервиса можно собирать команды единомышленников для совместных уборок, отслеживать ситуацию на очищенных местах в дальнейшем, а также организовывать компании давления на местные власти, недобросовестно относящиеся к своим обязанностям».

Но усилия энтузиастов нуждаются в поддержке. Нужны социологические исследования, которые объяснили бы, почему свалки возникают и как им противодействовать. Нужны общественные кампании, чтобы изменить отношение к окружающей среде дачников и владельцев коттеджей и привлечь их к совместным уборкам. А властям, экологическим и другим некоммерческим организациям нужно сообща создать систему, которая оперативно устраняла бы возникающие свалки и предотвращала новые.

И нужно наладить утилизацию мусора в загородных поселках, чтобы жителям, готовым ответственно выбрасывать мусор, не приходилось предпринимать для этого лишних стараний. Так, в Ленинградской области многие индивидуальные застройщики и жители частных домов должны сами заключать договоры на вывоз мусора, но уже два года они не могут это сделать по месту проживания – для оплаты приходится искать центральную организацию в Петербурге.

Чтобы изменить ситуацию, требуются политическая воля и финансовые вложения. И чем дольше откладывать, тем дороже это будет стоить. ■

Свалка вместо полигона

ЛИЯ ВАНДЫШЕВА

Жители Красноволжского сельского поселения Горномарийского района Республики Марий Эл проиграли битву против соседства с новым полигоном бытовых и промышленных отходов.

Новый полигон заработал 18 июля. Строго говоря, рассказывает общественный активист Валентина Марченко, оголенный участок посреди поля нельзя назвать полигоном. Полигоном было бы сложное инженерное сооружение, изолированное от грунтов слоями геотекстиля и снабженное системами сбора и отвода свалочного газа и фильтрата – смеси токсичных веществ, тяжелых металлов, канцерогенов и болезнетворной микрофлоры.

Объект, расположенный чуть далее километра от деревни Кадышево, представляет собой простой котлован, в который подъезжающие мусоровозы вываливают содержимое кузовов прямо на голую землю, рассказывает Марченко.

По словам активиста, сегодня свалка в ужасающем состоянии, выглядит за-

брошенной. Сторожей на объекте нет. В последнее время участились случаи поджогов.

Уже два года жители сражаются против полигона пикетами, митингами и обращениями в суды. «Единственное, чего нам удалось добиться, – закрыть поступление отходов из других регионов», – сказала Марченко.

Местные активисты считают, что общественные слушания по проекту полигона ТБО и промышленных отходов II-V классов опасности прошли с нарушениями, и не доверяют результатам государственной экологической экспертизы.

Серьезного гидрогеологического исследования, утверждают активисты, в районе не было. Эксперты не приезжали для подробного осмотра местности, не проводили буровых работ, чтобы определить глубину грунтовых вод.

Этого и не отрицали представители регионального управления Росприроднадзора на судебном заседании в октябре 2013 года. В суде также выяснилось, что часть материалов, которые эксперты использовали в ходе государственной экспертизы, не попали в перечень документов, на основании которых заключение как раз и готовилось.

Больше всего люди опасаются, что свалочный фильтрат будет просачиваться

в почву, загрязняя грунтовые воды. Как пояснял в суде местный житель, биолог Федор Романько, близлежащие деревни получают воду из верховодки – грунтовых вод, скапливающихся в близких к поверхности земли слоях.

«Вся эта верховодка, которая питает наши сады, участки и из которой мы пьем воду, все это будет заражено деятельностью полигона», – убеждал Романько.

И место для полигона, говорят жители, выбрали не на ровной площадке, а на краю оврага, в самой высокой точке района, откуда вся грязь может стекать в правый приток Волги и далее в саму Волгу, до которой всего два километра.

И все же суд отказал активистам в признании результатов экспертизы недействительными.

Уже на следующий день на участок приехала строительная техника. Возмущенные жители вышли с пикетами против стройки. Они и сегодня убеждены, что подобные объекты нельзя строить вблизи жилья, на неподходящих площадках с риском попадания вредных веществ в водоносные слои, служащие источником питьевой воды для многих населенных пунктов.

Но сегодня свалка активно функционирует, и жители опасаются, что скоро их район станет зоной экологической катастрофы. ■



Эстония, 2008 год.

Фото: nagl.ee



Сделаем! или Принцип Маленького принца

Встал поутру – приведи в порядок свою планету

ТАТЬЯНА ЛАВРОВА

Международная сеть «Сделаем!» (Let's do it) сегодня объединяет активистов из 112 стран. Цель движения – к 2018 году ликвидировать все не-санкционированные мусорные свалки на планете с помощью участия в глобальной уборке как минимум 5% населения земного шара. Почему 5%? Есть утверждение: если убедить хотя бы каждого двадцатого попытаться изменить мир к лучшему, за этими немногими последуют и другие. Опыт Эстонии, где зародилось движение «Сделаем!», показал – мощный скачок в восприятии действительности и изменении поведения возможен.

Что же именно делают участники движения «Сделаем!»? Поставленная движением цель неразрывно связана с необходимостью, в первую очередь, проанализировать причины образования свалок. Затем нужно помочь обществу совершить устойчивые перемены, чтобы безобразные мусорные свалки навсегда остались в прошлом – перейти

на разумные технологии утилизации отходов и сортировку домашнего мусора, отказаться от расточительных упаковок для товаров. К сегодняшнему дню во всемирной уборке «Сделаем!» уже приняло участие более 11 миллионов человек по всему свету.

Движение «Сделаем!» появилось в Эстонии в 2008 году. Началом послужила масштабная кампания по ликвидации стихийных свалок силами добровольцев. 3 мая 2008 года 50 000 волонтеров за пять часов очистили природу от 10 000 тонн мусора, которые отправили на утилизацию и частичную переработку. Деньгами на утилизацию и переработку помогло государство.


По данным Центра управления государственным лесом Эстонии, после «Сделаем-2008!» загрязняемость природных угодий снизилась на 75% и продолжает снижаться.


Такому впечатляющему результату предшествовала последовательная и слаженная работа организационной команды, которая сумела вдохновить иде-



**ЭСТОНИЯ,
3 мая 2008 года:**

 за пять часов

 50 тысяч волонтеров

 очистили страну от 10 тысяч тонн мусора

ей 5% жителей страны, а затем вовлечь в общее усилие потенциал некоммерческого, государственного и бизнес-сектора и заручиться широчайшей поддержкой средств массовой информации.

Сотрудничество самых разных представителей общества, вдохновленных единой целью, плюс предварительное картографирование несанкционированных свалок и как можно более короткий период, назначенный для самой уборки, стали основными методами движения «Сделаем!». Теперь эту модель используют участники движения в самых разных странах, настраивая ее под себя в зависимости от возможностей и опыта.

Сегодня из 112 стран по модели «Уборка всей страны в течение всего одного дня» 5%-ный барьер уже перешагнули Эстония, Албания, Косово, Болгария, Литва и Латвия. В течение нескольких лет этот же порог успешно преодолевают Македония, Молдова и Сербия, и в этом году более 5% населения впервые участвовали в акциях уборки в Швеции и Финляндии. Правда, в этих странах уборка занимает более одного дня, поскольку разные регионы убирают в разное время.

С 2012 года, когда стартовала всемирная уборка «Сделаем!», движение ежегодно собирает своих участников на международные конференции, привлекая для этого помощь спонсоров и собственные средства. В 2014 году конференция состоялась в Косово, а в предыдущем году гостей «Сделаем!» из Европы принимали в Санкт-Петербурге. Движение активно сотрудничает и с другими международными организациями – с сетями «Прекратите экоцид!» (End ecocide) и «Ноль отходов» (Zero Waste) – с целью совместными усилиями прийти к устойчивым изменениям в области утилизации отходов.

А на родине движения, в Эстонии, после акции 2008 года ежегодно проводят День полезных дел «Сделаем!» – праздник созидания, взаимовыручки и отличного настроения, в котором принимает участие 4% населения страны.

В этом году движение «Сделаем!» организовало первую в истории акцию по уборке Средиземного моря, в котором, как показывают исследования, местами количество пластмассового мусора превышает объем планктона. Двадцать средиземноморских стран смогли объединить свои усилия, чтобы вернуть побережью и морю былую чистоту.

Акции продолжатся до 2018 года – активисты надеются, что после этой вехи убрать будет уже нечего.



Эстония, 2008 год.

Фото: nagi.ee



Украина, 2012 год.

Фото: nikvesti.com



Румыния, 2010 год.

Фото: ffff.ro



Райнер Нылвак: Сделать так, чтобы этот мир существовал бесконечно долго

Создатель эстонского движения «Сделаем!» о том,
как очистить страну от мусора за пять часов, о разнообразии
как рецепте счастья, об антикультуре мусора и силе вдохновения

ТАТЬЯНА ЛАВРОВА

– Что ты скажешь человеку, который не верит, что проблему мусора можно решить? Который считает, что так уже и останутся эти мусорные острова, эти свалки, будут сжигать мусор, и он с этим уже смирился.

– Сто лет назад никто не верил в то, что мы полетим на Луну! Мы, человеческая раса, любим вызовы. Именно потому, что мусор валяется повсюду и кажется, что это нельзя изменить, приходит кто-то, кто меняет ситуацию! Кто-то, кто так сильно хочет жить в чистой стране, что прикладывает для этого огромное количество усилий. Если мы действительно любим что-то, это видно. Если вы наполнены страстным желанием довести дело до конца, другие люди помогут вам достичь цели. Мы сделали это в Эстонии! Мы очистили целую страну

всего за пять часов. И это было весело! Не нужно много людей, чтобы начать. Великие мечты всегда начинаются с нескольких человек. Вы можете быть одним из них!

– Если бы ты мог сделать так, чтобы завтра все жители Земли проснулись с какой-то одной мыслью или желанием, то какую мысль или желание ты бы им передал?

Я бы очень хотел, чтобы они почувствовали [...] единение друг с другом, что мы все вместе в этом мире, и что вместе мы можем сделать так, чтобы этот мир существовал бесконечно долго. Я живу на маленьком острове в море. На этом острове больше животных, чем людей. Если вы живете в окружении природы, вы начинаете замечать огромное

разнообразие, из которого она соткана. Вы видите, что все эти растения, насекомые и животные живут рядом словно один гигантский тихий оркестр. Я обожаю разнообразие! Наша цивилизация хорошо создает продукты массового потребления. У всех похожие мобильные телефоны. Фастфуд имеет одинаковый вкус в любой точке планеты. Наши города невероятны похожи друг на друга. Мусор, который мы создаем на планете, тоже выглядит одинаково. Это приносит нам бедность, не богатство. Стандартизация и продукты массового потребления хороши, чтобы понизить стоимость предметов первой необходимости, но они несут в себе определенные не присущие человеку качества. Мы, люди – не стандартные детали. Мы лучше себя чувствуем, когда нас окружает что-то похожее на нас. Чтобы быть счастливым, чтобы оставаться живым, нам нужно разнообразие вокруг нас. Нам нужно, чтобы наша бесценная прекрасная голубая планета оставалась настолько разнообразной, насколько это возможно. В конце концов, мы хотим жить на этом гигантском космическом корабле долго, не так ли? Терять свои ресурсы просто потому, что мы можем – глупость. Никто не хочет быть глупым.

– Человечество может придумать и создать любую технологию или устройство. Какую технологию или устройство нужно создать, чтобы была решена проблема мусора?

– В XIX веке в Нью-Йорке лошади засоряли улицы примерно 400 тонн навоза. Каждый день. Только вообразите себе этот запах! Затем появились автомобили, и изменили игру.

Совершенно возможно, что порождающая мусор технология исчезнет. Вернее, часть ее. Вероятнее всего, в обозримом будущем мы станем радикально снижать использование одноразовых предметов, если хотим сохранить живой нашу экосистему в океане. Неважно, насколько совершенную технологию мы изобретем – существует пробел в виде нашего поведения между чистым миром и нами. Культурный пробел. Понимаете, проблема лежит намного глубже, мусор – лишь поверхностный слой. Мусор вокруг нас указывает на то, что у нас внутри. Часть людей превращается в мусор, если живет в мусоре. Культура может быть определена как красота, сотворенная из хаоса. Чтобы ценить культуру, красоту мира вокруг нас, нужно, чтобы нас этому научили. Вот как мы сохраняем и несем дальше нашу культуру и создаем цивилизацию. Если у нас повсюду валяется мусор, это,

в свою очередь, антикультура. Невозможно принудить к [тому, чтобы решить проблему мусора]. Люди должны хотеть жить и находиться в прекрасных чистых местах.

– Если говорить о России, как ты думаешь, от кого придет решение проблемы отходов? Чиновники, предприниматели, творческие люди, учителя... Где искать ту силу, которая сделает Россию чистой?

– Администрация нужна, чтобы установить базовую систему для того, чтобы сделать возможной жизнь в чистоте. Вам нужны учителя, которые уже с детского сада будут учить [...] любить чистоту. Ключ к чистой России, на мой взгляд, лежит в культурной элите. Заряженное на изменение ситуации ядро взрослых людей может быть сформировано или посредством организации группового поведения, или путем рассказывания трогательных за душу и проникающих в сердце историй на индивидуальном уровне. Это то, что делает культурная элита. Видение чистой, безупречной, прекрасной России должно быть передано кем-то, кто верит в это – оно может выражаться в музыке, литературе или с помощью других видов искусства. Никогда нельзя недооценивать мощь и силу вдохновленного человека! Есть еще одна интересная черта: переработка и повторное использование приобретают все более сексуальные черты в современном мире. Женщинам нравятся мужчины, которые умеют заботиться. Повторное использование и переработка показывают, что вы заботитесь. Мужчины, подумайте об этом!

– В чем отличие России от Эстонии и других стран, где в уборке «Сделаем!» приняли участие более 5%. В чем преимущества и дополнительные возможности России по сравнению с другими странами?

– Россия – относительно неплотно заселенная страна, мусор концентрируется там, где живут люди. Это сужает площадь для уборки. Россия сейчас переживает национальный подъем, [а] любовь к стране – очень хорошая платформа для того, чтобы вызвать перемену в том, как мы обращаемся со своей страной.

Российская экономика хорошо растет – намного проще организовать управление отходами, если вы можете себе это позволить. Нужно обратиться к самым сокровенным глубинам русской души – все возможно, для вашей великой нации нет никаких преград, если вы страстно чего-то желаете. ■



Россия, Ленинградская область, 2012 год.

Фото: движение «Сделаем!»



Россия, Красноярский край, 2013 год.

Фото: <http://ecodelo.org/>

РОССИЯ:

	2012	2013	2014
	более 70 000 человек	25 600 человек	18 449 человек
	более 59 регионов-участников	33 региона-участника	
	1900 тонн собранных отходов	1300 тонн собранных отходов	3100 тонн собранных отходов



VIACHESLAV SHILOV

Сам себе гражданин

Мусор не нравится нам всем, но чтобы справиться с ним, гражданским активистам нужно объединяться

ДЕНИС СТАРК

Мусор – это что-то неприятное, отвратительное, то, от чего хочется поскорее избавиться и забыть. Даже вынести ведро из квартиры до мусоропровода или бака во дворе – это уже тягостная обязанность, которую хочется переложить на кого-то другого. А уж думать о том, что там с этими обертками, пустыми пачками, остатками еды и сломанными вещами случается потом, так и вовсе нет желания. Но кто-то все же думает об этом. Кто-то рядом с нами... Или мы сами?

Нас в стране 140 миллионов, и где бы мы ни жили, в городе или сельской местности, в многоквартирной высотке или частном доме, – с проблемой мусора мы сталкиваемся каждый день. И даже если собственному мусору мы не придаем значения, полностью отвернуться

от этой проблемы ну никак не удастся. Выходим из дома – мусорный бак переполнен и опрокинут. Приезжаем в лес на шашлыки – поляна забросана окурками и пивными банками. Идем на рыбалку – в камышах плавают полиэтиленовые пакеты. Проезжаем мимо свалки – она горит и дурно пахнет.

Это неприятно, это раздражает. Но всегда есть самооправдание – это кто-то другой виноват, это дворник не убрал мусор, администрация не разобрала свалку, отдыхающих в лесу плохо воспитывали в детстве... Но одно лишь возмущение мало чем помогает. Недаром говорят: хочешь изменить мир – начни с себя.

В России проблемой мусора уже занимается множество людей – они объединяются в волонтерские движения, продвигают экологические инициативы

в своих компаниях, работают над просветительскими и активистскими проектами в общественных организациях и просто не проходят равнодушно мимо.

Зачастую, увы, они не находят друг друга. А ведь общими усилиями добиться можно гораздо большего.

Эксперты в помощь

Мало кто понимает, что кроме мешков, перчаток и запаса оптимизма для системного решения проблемы отходов нужны экономисты, социологи, психологи и другие эксперты. Экологических общественных организаций в стране немало – как всероссийских, так и региональных. Работающие в них специалисты в естественных науках, юристы, журналисты – это обычно профессионалы, которые очень хорошо разбираются в своей теме,

используют научный подход, опираются на законодательство. Они применяют свои знания и умения, а также ресурсы некоммерческой организации для того, чтобы подсказать властям, депутатам и бизнесу, как выработать наилучшее решение, обратить внимание общества на проблему или помочь тем, кто не может достучаться до чиновников, добиться той или иной цели.

Среди наиболее известных организаций, занимающихся проблемой мусора, например, Гринпис России, одно из направлений работы которого – «токсическая программа», нацеленная как раз на борьбу с отходами. Гринпис наглядно показал готовность населения к разделному сбору мусора в России, организовав пилотный проект по разделному сбору в Петербурге, провел кампании по сбору подписей против мусоросжигательных заводов в Петербурге и Москве, инициировал акцию по обращению к губернаторам за отдельный сбор отходов. Специалисты Гринпис разрабатывают поправки к законодательству, чтобы создать для эффективного обращения с отходами в России прочную основу, а на сайте организации работает интерактивная общероссийская карта пунктов приема вторсырья, где каждый может найти подходящий приемный пункт в своем городе.

Многие организации, такие как «Зеленый кошелек» в Красноярском крае, устраивают акции по сбору макулатуры, а московская Коалиция «PRO Отходы» совместно со столичным правительством организует отдельный сбор отходов в парках и на особо охраняемых природных территориях, анализирует московское законодательство в области отходов и проводит образовательные мероприятия.

В Москве же, в Центре экономики ресурсов, налаживают сотрудничество с коммерческими организациями, заинтересованными в правильном обращении с мусором. Там же постоянно действует площадка с экспонатами, иллюстрирующими переработку отходов, открыт пункт приема вторичных отходов, проходят различные лекции, а также консультации для гражданских инициатив по разделному сбору мусора.

А в петербургском Экологическом правозащитном центре «Беллона» можно своими глазами посмотреть на обустройство отдельного сбора бумаги и картона, пластмассы и отработанных батареек и ламп. Кроме того, уже почти десять лет в офисе «Беллоны» работает общественная юридическая приемная, куда граждане и инициативные группы обращаются за помощью, например, в борьбе с несанкционированными свалками.

Советом и протестом

Экспертное содействие – например, независимая экологическая экспертиза – может понадобиться протестной группе, выступающей против строительства мусоросжигательных заводов или новых мусорных полигонов или против экологических нарушений на уже действующих полигонах.

Там, где проблема мусора стоит особенно остро, общими силами некоммерческой организации и инициативной группы можно организовать общественный контроль – письма, горячие линии, посещение проблемных свалок или полигонов общественными инспекторами.

Некоммерческие организации работают на гранты, субсидии и пожертвования, а любая прибыль, если организация ее зарабатывает, идет на деятельность самой организации, а не выплачивается учредителям, как в коммерческих. В остальном это – обычная организация с руководителем, зарплатами, офисом, налогами и сотрудниками, занятыми полный рабочий день. Этим некоммерческая организация отличается от волонтерского движения, участники которого безвозмездно отдают свободное от основной работы время полезному делу.

С другой стороны, общественная организация, получив средства из государственного гранта, фонда или от социально ответственной корпорации, должна строго следовать тому проекту, под который было согласовано финансирование. И нередко выходит так,

Кроме мешков, перчаток и запаса оптимизма для системного решения проблемы отходов нужны экономисты, социологи, психологи и другие эксперты.

что тот экспертный вклад, который может внести организация в решение проблемы, используется не столь эффективно, как хотелось бы. Например, в рамках гранта подготовлена прекрасная образовательная брошюра – но возможности по ее распространению и применению в дальнейшем выходят за предусмотренные грантом сроки и условия. Здесь на помощь могли бы прийти волонтеры. Дружественные волонтерские движения, не связанные рамками грантов, могут помочь использовать рекомендованные экспертами решения на практике – поделиться интересной информацией в Интернете, поддержать письмами акцию или кампанию, не дать экспертному потенциалу сработать «вхолостую».

Воля к переменам

Волонтерское движение – это огромный резерв воли к переменам, и участники его столь же непохожи друг на друга, сколь различается масштаб их усилий – от обычных людей, поднявших мусор на пляже или сделавших замечание бросившему окурки прохожему, до всероссийских проектов. Для первых привычнее действовать самому, не включаясь в широкое движение. А вторые могут иметь собственный веб-сайт и странички в социальных сетях, свое собственное название и эмблему, штаб, свои отношения с властями и с партнерскими организациями, свой бюджет. И между этими полюсами – отдельных неравнодушных граждан и объединивших свои усилия единомышленников – еще целый спектр инициатив самых разных форм и размеров: компания друзей, убравших мусор после пикника; инициативная группа, организующая уборки в парке; коммерческая компания, взявшая «шефство» над озером; соседи, отдельно собирающие отходы в доме, жители, сдающие вторсырье... Таких людей много, несколько миллионов. Но многие из них действуют изолированно, не найдя сторонников или предпочитая биться в одиночку, или соединяясь лишь в малые группы для конкретных проектов.

Правда, начиная с 2009-2010 годов большие волонтерские государственные и частные проекты, связанные с мусором, стали регулярной практикой: «500 уборок в один день», «Сделаем!»,

«Блогер против мусора», «Чистый берег», «Тут грязи нет», «Сделаем вместе», «Семь рек», «Зеленая Россия», «Зеленая весна»...

Все это – примеры масштабных всероссийских уборок мусора, инициированных самим населением или бизнесом, известными людьми, политиками или чиновниками. Кроме этих крупных проектов в каждом городе есть одна или несколько инициативных групп, которые возмущаются проблемой мусора или уже предпринимают какие-то действия для того, чтобы эту проблему решить. Например, множество проектов организуют сбор батареек и отдельный сбор отходов в жилых домах, офисах, школах и университетах. Успешные инициативы растут и вовлекают в свои ряды



«Мусора.Больше.Нет», Челябинск.

Фото: mbn.gallery.ru

участников из самых разных мест. Таково, например, движение «Раздельный Сбор», которое началось в Петербурге и было подхвачено многими городами России.

На внедорожнике с мусором

В волонтерском движении участвуют самые разные люди, и немалый вклад вносят тематические сообщества, которых к борьбе с мусором привели различные хобби и интересы, связанные с природой и здоровым образом жизни. Это рыболовы, велосипедисты, туристы – те, кто любит узнавать живой мир вокруг, хотят наслаждаться чистой и здоровой природой, а вместо этого обнаруживают свалки брошенных бутылок и оберток. Например – дайверы, которые видят мусор под водой вместо морской

и озерной флоры и фауны. Под эгидой международной ассоциации профессиональных инструкторов по дайвингу PADI (Professional Association of Diving Instructors) дайверы ежегодно проводят День очистки водоемов.

Геокэшеры – любители туристических игр с «тайниками» – проводят соревнования в лесу по поиску «кладов», но часто вместо «кладов» находят мусорные кучи. Участникам это не нравится, и они тоже стали проводить свои уборки. Свою долю чистоты стараются привнести и джиперы – туристы, которые заезжают в дальние уголки природы на полноприводных внедорожниках полюбоваться нетронутой природой. Казалось бы, трудно представить себе brutальных обладателей мощных машин, которым есть дело до разбросанных в лесу или горах остат-

ков чужих пикников. Но на самом деле они бережно относятся к природе и тоже проводят акции по уборке мусора.

И все же, несмотря на общую цель, участники разных волонтерских объединений часто не поддерживают связей друг с другом – из-за нежелания примыкать к более крупным сообществам или настороженности к сотрудничеству. Даже среди региональных групп одной организации случается так, что участники мало общаются между собой, не делятся информацией и опытом. В российском Интернете, например, запущено по крайней мере восемь различных всероссийских интерактивных карт несанкционированных свалок – и все еще появляются новые, похожие проекты. А работа по заполнению карт не организована.



«Мусора.Больше.Нет», Московская область, Балашиха.

Фото: mbn.gallery.ru



«Мусора.Больше.Нет», Курган.

Фото: mbn.gallery.ru



«Мусора.Больше.Нет», Ярославль.

Фото: mbn.gallery.ru

Для общественного блага

Многим из нас хочется как-то участвовать в общем деле, но мы не знаем как. А ведь волонтерская работа – это не только уборка территории общими силами. Можно внести свой вклад, следуя принципу *pro bono*, или «для общественного блага», – предложив безвозмездную профессиональную помощь. Например, если ты дизайнер и хочешь помочь решить проблему отходов, тебе не обязательно надевать резиновые сапоги и лезть в кучу мусора. Гораздо целесообразнее сделать для какого-нибудь экологического сообщества красивое профессиональное оформление информационного буклета. Любой группе активистов нужна помощь дизайнеров, программистов, специалистов по продвижению сайтов или страниц в социальных сетях, юристов, фотогра-

фов, водителей. У активистов-волонтеров нет денег на заказ профессиональных услуг. Практически все, что ты видишь в Интернете или на мероприятиях, сделано своими руками – или такими же, как ты, профессионалами, которые бесплатно помогут осуществить хорошую идею.

Есть и еще один важный, системный инструмент, и он объединяет усилия общества и бизнеса – корпоративное волонтерство. Началось все с крупных западных компаний, открывших в России свои представительства и привнесших эту часть корпоративной культуры и в нашу страну. Потом и российские компании поняли, что вместо привычных вечеринок в ресторане можно проводить мероприятия, благодаря которым создается что-то ценное и полезное для

общества и природы, у сотрудников улучшается настроение, крепнут связи в коллективе, растет приверженность компании и общему делу. Уже примерно четыре года в России все больше предприятий и компаний выбирают экокorporативы – убирают мусор, сажают деревья, делают тропы и мосты, благоустраивают неблагополучные природные территории.

«Новая» норма

Это явление вообще не принято называть волонтерством, но о нем нельзя не рассказать. Частное волонтерство – громадная часть гражданского действия, без которой мы просто погрязли бы в мусоре. Что такое частное волонтерство? Да просто нормальные поступки обычных людей. После пикника собрал и отвез до мусорного бака не только свой мусор, но и тот, что оставили на поляне отдыхающие перед тобой. Если рядом некуда выкинуть пустую пачку или огрызок от яблока – положил в пакетик и донес до следующей урны. Увидел, как кто-то бросил крышку от пивной бутылки на мостовую – сделал замечание.

Для тех, кто это делает, это норма. Мы так привыкли, так воспитаны. «О чем тут говорить?» – спросите вы. Так ведь это и есть та мощная сила, тот фундамент, на котором строятся любые изменения. Именно благодаря таким частным волонтерам, которые совершают свои маленькие обычные поступки каждый день, подают пример другим и задают новую норму поведения – «изменяют мир, начиная с себя», – в большой стране сдвигается с места большой мусорный вопрос.

Не пройти равнодушно мимо – норма для многих из нас, и чтобы не заблудиться в завалах мусора, нужно просто не бродить по одиночке. Нас 140 миллионов – осталось взяться за дело вместе. ■

ВМЕСТЕ – ПРОТИВ МУСОРА



1 СОРТИРУЙ ДОМАШНИЙ МУСОР

В любом крупном городе есть пункты приема вторичного сырья. Возможно, они принимают не все виды сырья, но можно начать с малого и сдавать, например, только макулатуру или только стекло.

2 ДОБАВЬ СВОЙ ГОРОД НА КАРТУ ПРИЕМНЫХ ПУНКТОВ

На сайте Гринпис России есть карта приемных пунктов вторсырья. Если твоего города нет в списке, найди информацию о приемных пунктах и добавь ее на карту.



3 ПОДПИШИСЬ ЗА РАЗДЕЛЬНЫЙ СБОР ОТХОДОВ

Отправь на сайте Гринпис России обращение в поддержку раздельного сбора отходов губернатору своей области и мэру города, в котором ты живешь.

4 СДАВАЙ БАТАРЕЙКИ НА ПЕРЕРАБОТКУ

С 2013 года в России работает предприятие по переработке использованных батареек – челябинская компания «МегаполисРесурс». Ты можешь отнести старые батарейки в любой магазин сети MediaMarkt – компания примет у тебя до 10 кг батареек и отправит их в Челябинск на переработку. А если ты хочешь наладить сбор старых батареек в своем офисе или на предприятии, с компанией «МегаполисРесурс» можно связаться напрямую.

5 УВИДЕЛ СВАЛКУ – ДОБАВЬ НА КАРТУ

Если ты увидел кучу мусора или свалку, сделай с помощью мобильного телефона фото с GPS-координатами и отправь на адрес foto@ecofront.ru. Точка будет автоматически добавлена на карту мест, требующих уборки. Зайди на сайт www.ecofront.ru и посмотри, какие свалки были обнаружены и устранены в твоем районе.

6 ПРОВЕДИ ЭКОУРОК

Расскажи школьникам о том, как правильно обращаться с мусором. Ты можешь провести экоурок в школе своих детей, младших братьев или сестер или в районной библиотеке. Учителя и руководители школ с радостью откликнутся на такое предложение. Для проведения экоуроков ты можешь воспользоваться уже готовыми материалами на сайте «Мусора.Больше.Нет» (Musora.bolshe.net).

7 ПРЕДЛОЖИ СВОИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ УСЛУГИ

Если ты дизайнер, программист, юрист, бухгалтер или водитель, твоя профессиональная помощь будет неоценима для тех, кто борется с мусором. Найди группу или организацию в своем городе или районе и предложи свою безвозмездную помощь.



ЧТО МОЖЕШЬ СДЕЛАТЬ ЛИЧНО ТЫ

8 ПРИВЛЕКАЙ СТОРОННИКОВ

Можно организовать отдельный сбор пластика, бумаги, стекла и батареек у себя на работе, предложить оборудовать прием бутылок из-под напитков, купленных на фестивале или городском празднике, провести экологически полезное корпоративное мероприятие – например, всем коллективом принять участие в уборке территории или посадке деревьев, устроить сбор макулатуры в школе. Советы, подсказки и готовых присоединиться единомышленников можно найти на сайте движения «Мусора.Больше.Нет» – в разделе для организаторов и на карте региональных групп, а также на страничке движения в социальной сети ВКонтакте.

9 ОРГАНИЗУЙ АКЦИЮ ПО УБОРКЕ МУСОРА

Конечно, даже регулярные субботники не решат всю проблему мусора. Но люди, которые примут участие в уборке, могут изменить многое. Пригласи своих друзей, расскажи им о проблеме отходов, сделай свое любимое место отдыха чистым, сдай собранные ресурсы в переработку. Хорошо и весело проведи время на чистом кусочке природы. Эффективно организовать совместную уборку помогут советы движения «Мусора.Больше.Нет».

10 УЗНАЙ БОЛЬШЕ И РАССКАЖИ ДРУГИМ

Если тебе интересно, как изменить образ жизни, чтобы выбрасывать как можно меньше продуктов, как выбрать экологичную одежду, где посетить лекцию или мастер-класс о жизни без отходов или что можно увидеть на экскурсии в Музее переработки отходов – узнай об этом от экспертов в Центре экономии ресурсов (www.centrecon.ru) и журнале Recycle (www.recyclemag.ru).

11 ПРИСОЕДИНЯЙСЯ К ВСЕМИРНОЙ УБОРКЕ

Всемирное движение «Сделаем!» объединяет миллионы участников по всему миру. Ежегодно в самых разных уголках света жители общими силами за один день очищают свою страну от стихийных свалок. Ты можешь помочь сделать мир чище, начав со своей страны. Календарь уборок и другую полезную и интересную информацию можно найти на сайте глобального движения Letsdoitworld.org и на российском сайте Sdelaem.info.

12 СОЗДАЙ МЕСТНУЮ ГРУППУ ПРОТИВ МУСОРА

В парках твоего города кучи мусора? Бизнес и администрация не знают о раздельном сборе отходов, а власти хотят строить мусоросжигательный завод? Вокруг города много несанкционированных свалок? Если в твоём городе проблема отходов не решается, создай группу активистов «Мусора.Больше.Нет», объедини вокруг себя неравнодушных и ответственных граждан.



ЧТО ДЕЛАТЬ, ЕСЛИ МУСОР СЖИГАЮТ ИЛИ СВАЛИВАЮТ В НЕПОЛОЖЕННОМ МЕСТЕ



Нарушением закона является складирование отходов в неустановленных местах, загрязнение отходами территорий, нарушение сроков вывоза и захоронения отходов, сжигание отходов на свалке, сжигание мусора на дворовых территориях и контейнерных площадках, сжигание листьев и травы во дворе.

В результате сгорания в атмосферу выделяются вредные вещества (токсиканты) – например, соли свинца, ртутные соединения, красители, пестициды, представляющие опасность для здоровья людей и существенно ухудшающие качество среды обитания.

В соответствии со ст. 22 Федерального закона РФ от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» отходы производства и потребления подлежат сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению, условия и способы которых должны быть безопасными для здоровья населения и среды обитания.



Шаг 1

ПОПЫТАТЬСЯ ОСТАНОВИТЬ СЖИГАНИЕ

1. Попросить остановить сжигание.
2. Сообщить нарушителям о намерении привлечь их к ответственности:
 - за несоблюдение экологических и санитарно-эпидемиологических требований при обращении с отходами, разрушающими озоновый слой. Ответственность в виде штрафа предусмотрена ст. 8.2 Кодекса об административных правонарушениях РФ в размере от 1 до 100 тыс. руб.
 - за нарушение региональных законов, которыми устанавливается административная ответственность за сброс мусора в неустановленных местах, сжигание на контейнерных площадках, нарушение сроков вывоза мусора
3. При необходимости вызвать пожарную службу.



Шаг 2

СДЕЛАТЬ ФОТОГРАФИЮ ИЛИ СНЯТЬ НАРУШЕНИЕ НА ВИДЕО

Сфотографировать сброс отходов, самих нарушителей, технику, процесс сжигания мусора. Эти фотографии можно использовать в шаге № 3.



Шаг 3

НАПИСАТЬ ОБРАЩЕНИЕ О НАРУШЕНИИ

1. В организацию, ответственную за вывоз отходов, уборку мусора, санитарную очистку территории (ответственной организацией или лицом может быть управляющая компания, ТСЖ, собственник или арендатор земельного участка).
 2. В органы местного самоуправления, в соответствии с законом отвечающие за организацию сбора и своевременный вывоз мусора.
 3. В надзорные и контролирурующие органы государственной власти, например в Государственную жилищную инспекцию и территориальное управление Роспотребнадзора.
- Заявление о нарушении может быть направлено почтой, по факсу или электронной почте. Оно должно включать в себя наименование органа власти или организации, фамилию, имя и отчество заявителя, почтовый адрес заявителя, суть заявления, личную подпись и дату.



Шаг 4

ПРОКОНТРОЛИРОВАТЬ, ЧТО НАРУШЕНИЕ УСТРАНЕНО

1. Проконтролировать получение вашего заявления, его регистрацию, назначение ответственного должностного лица.
2. Проконтролировать своевременное получение ответа. В соответствии со ст. 12 Федерального закона от 02.05.2006 № 59-ФЗ «О порядке рассмотрения обращений граждан Российской Федерации» срок рассмотрения письменного обращения в государственном органе, органе местного самоуправления или у должностного лица составляет 30 дней со дня регистрации обращения.
3. Получить информацию о привлечении нарушителя к ответственности и размере взысканного штрафа.

КОМИКС!

БЕЛЛОНА - ЗАЩИТНИЦА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ



Древнеримская богиня справедливой войны Беллона пришла из подземного мира в современность, чтобы бороться с беззаконием и защищать окружающую среду. Прошли тысячелетия, и методы богини изменились. Теперь вместо меча и бича у Беллоны в арсенале багаж накопленных человечеством знаний, навыки правозащиты и инструменты гражданской активности.

Выпуск 2. Беллона против мусора



Знаете что?! С такой позицией и таким отношением к жизни, как у вас, жить в этой стране скоро будете точно не вы. А Ктонибудь Другой, более сознательный и более продвинутый!

Мой личный раздельный мусор

О том, как сортировать мусор в домашних условиях, рассказывает экологический активист Евгения Чирикова

Много лет я выбрасывала мусор, как все, в мусорные баки, думая, что раздельного сбора мусора в России просто нет. Но экологически грамотные люди убедили меня, что он есть – хоть и в небольших пока масштабах. Надо просто искать информацию, где можно сдать мусор правильно. Еще одним моим заблуждением было убеждение, что для раздельного

сбора мусора у меня недостаточно пространства в квартире. Моя семья из четырех человек с собакой и рыбками живет в 40-метровой «хрущевке».

Но главное – захотеть. Если есть желание, то и возможности появятся. Даже в моей крошечной квартире нашлось место для раздельного сбора.



Отсортированный мусор я храню максимально прозрачно и просто, чтобы мой младший ребенок мог разобраться и выбросить все правильно.



Оказалось, что для сортировки мусора не так важно иметь большое пространство – важно его правильно структурировать. Картон и бумагу я храню вот так.



Всю пластмассу мою и обязательно принимаю каждую бутылку, иначе они занимают слишком много места. А пластиковые крышки от бутылок собираю для «высокохудожественных целей» (потом покажу каких).

Вообще, я стараюсь не только правильно выбрасывать мусор, но и меньше его производить. Например, наша семья покупает продукты в основном на рынке. Во-первых, потому что там они «живее» и вкуснее, чем в супермаркете.



Во-вторых, получается экологичнее, поскольку мы используем свою многоразовую упаковку, и значит, по крайней мере, от нашей семьи остается меньше мусора.

Я перестала выбрасывать банки и пластиковые коробочки. Теперь использую их в хозяйстве. Приучила себя ходить на рынок со своими пакетами и сумками – для молока использую свою трехлитровую банку, за яйцами тоже прихожу со своей упаковкой.





Сбор мусора начался в нашей семье после того, как инициативные родители из близлежащей школы объявили о раздельном сборе на территории школы. Родители заказывали раз в месяц специальную машину, которая приезжала и вывозила мусор.

Но потом в соседнем дворе появилась «мусорка» с возможностью раздельного сбора. Это настоящий праздник и подарок, потому что теперь можно правильно выбросить мусор в любой момент – хоть днем, хоть ночью. Это и есть настоящее экологическое воспитание и забота о будущих поколениях!

Как жаль, что контейнеры для правильного сбора мусора даже в Москве пока еще редкость и экзотика. Посмотрите, какая чудесная «мусорка»! Как видите, она пользуется бешеной популярностью – контейнеры почти переполнены. Видно, многие сознательные граждане, как и я, желают сдать мусор правильно. Жаль, что вывозят его нечасто. Но я не сдаюсь и с трудом все-таки пропихиваю свой мусор в контейнеры.



А теперь настала пора сдавать пластмассовые крышки, которые я собирала для «высокохудожественных целей». Знаете, что можно сделать из обычных пластиковых крышек? Вот такую потрясающую картину Ван Гога! Эту картину сделали

родители учеников 3-го класса 686-й школы. Сделать ее – труд большой, каждая крышечка крепится на отдельном саморезе. Но оно того стоит. ■

Фото: Михаил Матвеев



Мусора здесь больше нет

Не уродливые свалки, но великолепные парки

Стеклянный пляж Национального парка МакКерричер (Glass Beach, MacKerricher State Park), Калифорния, США.

Представьте: в вашем городе выросла огромная свалка мусора, а как хотелось бы, чтобы вместо нее устроили чудесное место для отдыха! Думаете, это невозможно? Напрасно. Возьмите наш журнал, отнесите его чиновникам местной администрации и покажите им эти примеры. Если у их коллег за рубежом это получилось, то почему мы не сможем?



Фото: hdwallpapers.cat

Местные жители пользовались этим участком тихоокеанского берега как свалкой, годами выбрасывая туда бытовые отходы, старую технику, даже автомобили. В 1967 году власти закрыли пляж и в течение последующих лет занимались его очисткой. Неубранные многочисленные мелкие осколки стекла полировались волнами, и постепенно весь берег был усыпан тысячами разноцветных стекляшек. Теперь Стекланный пляж – популярное место отдыха туристов и местных жителей.



Парк Барьера Темзы (Thames Barrier Park), Лондон, Великобритания.

Фото: anonw.files.wordpress.com

Парк Барьера Темзы был выстроен по соседству с дамбой в районе Королевских доков. Вплоть до 1964 года эта территория подвергалась сильному загрязнению промышленных производств. Только в 1994 году мэрия Лондона приняла решение преобразовать территорию доков в одно из самых прекрасных зеленых мест в городе. Сегодня сюда приходят отдыхать, играть в футбол и баскетбол. Парк Барьера Темзы – один из крупнейших парков, построенных в Великобритании за последние 50 лет.



Парк Моэрenums (Moerenuma Park), Саппоро, Япония.

Фото: 4.bp.blogspot.com/

До 1980-х годов эту территорию площадью в 189 га использовали в качестве свалки. Парк был построен в 2005 году. Наполненный зеленью, парк представляет собой прекрасное пространство для творчества и отдыха в любое время года.



Ландшафтный парк Дуйсбург-Норд (Landschaftspark Duisburg-Nord), Дуйсбург, Северный Рейн-Вестфалия, Германия. Фото: de.academic.ru

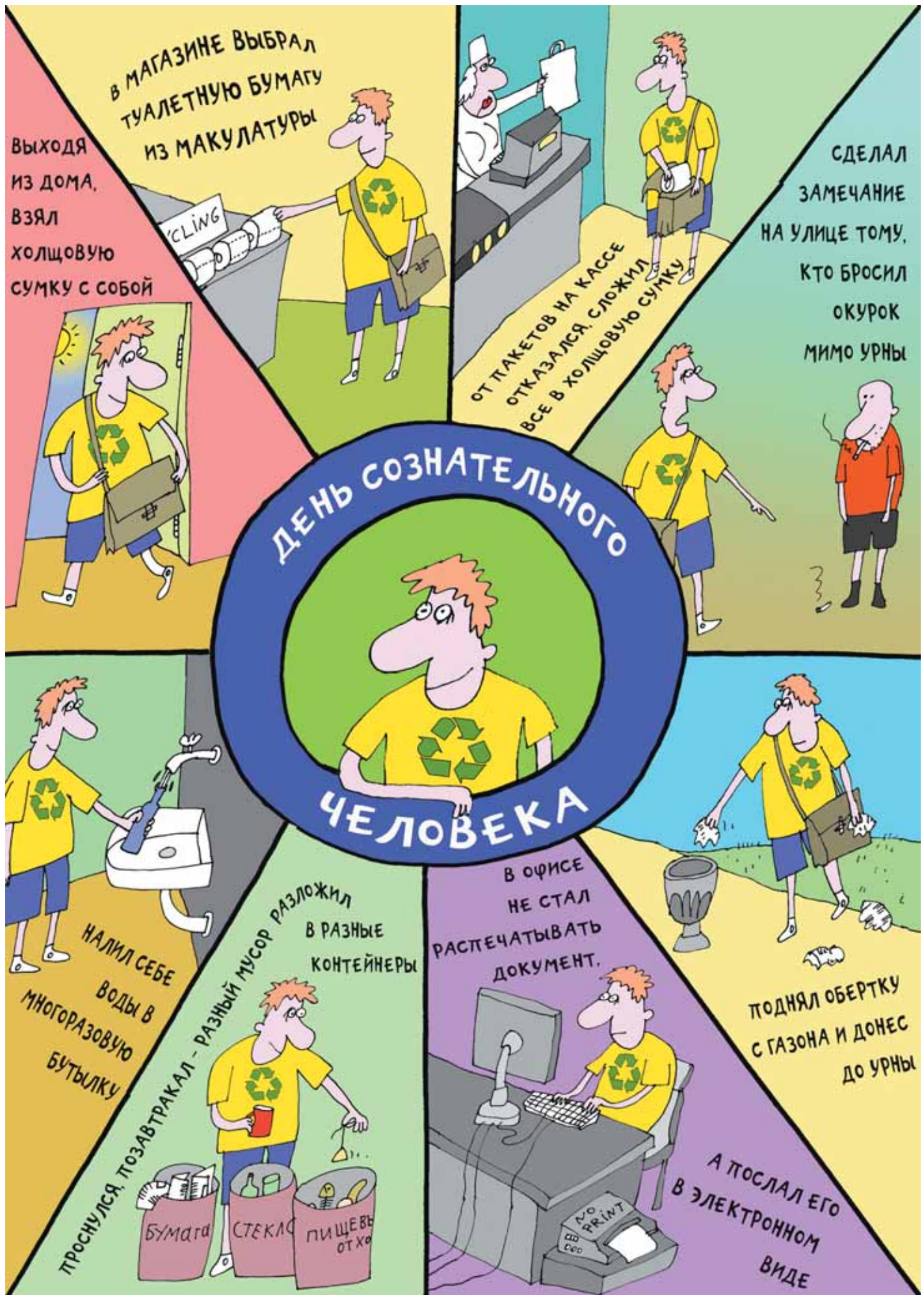
Сталелитейный завод и прилегающая территория, переоборудованные под парк, стали основной достопримечательностью почти полумиллионного города. Загрязненная почва была очищена методом фиторемедиации – то есть с помощью зеленых растений. Старые бетонные стены превратили в искусственный рельеф для любителей скалолазания, а бывшие резервуары для газа преобразились в бассейны для скупа-дайвинга.



Маршрут Кёр-д'Ален (Trail of the Coeur d'Alenes), Айдахо, США.

Фото: ayearincda.files.wordpress.com

Участок с железной дорогой, пересекавшей Серебряную долину, был рекультивирован и превращен в прекрасный маршрут для кемпинга и велосипедного спорта. В свое время эта местность пострадала от разработок горных месторождений, а сейчас стала одним из лучших мировых примеров переобустройства заброшенных промышленных объектов.



Идея комикса - Николай Рыбаков. Художник - Вячеслав Шилов