

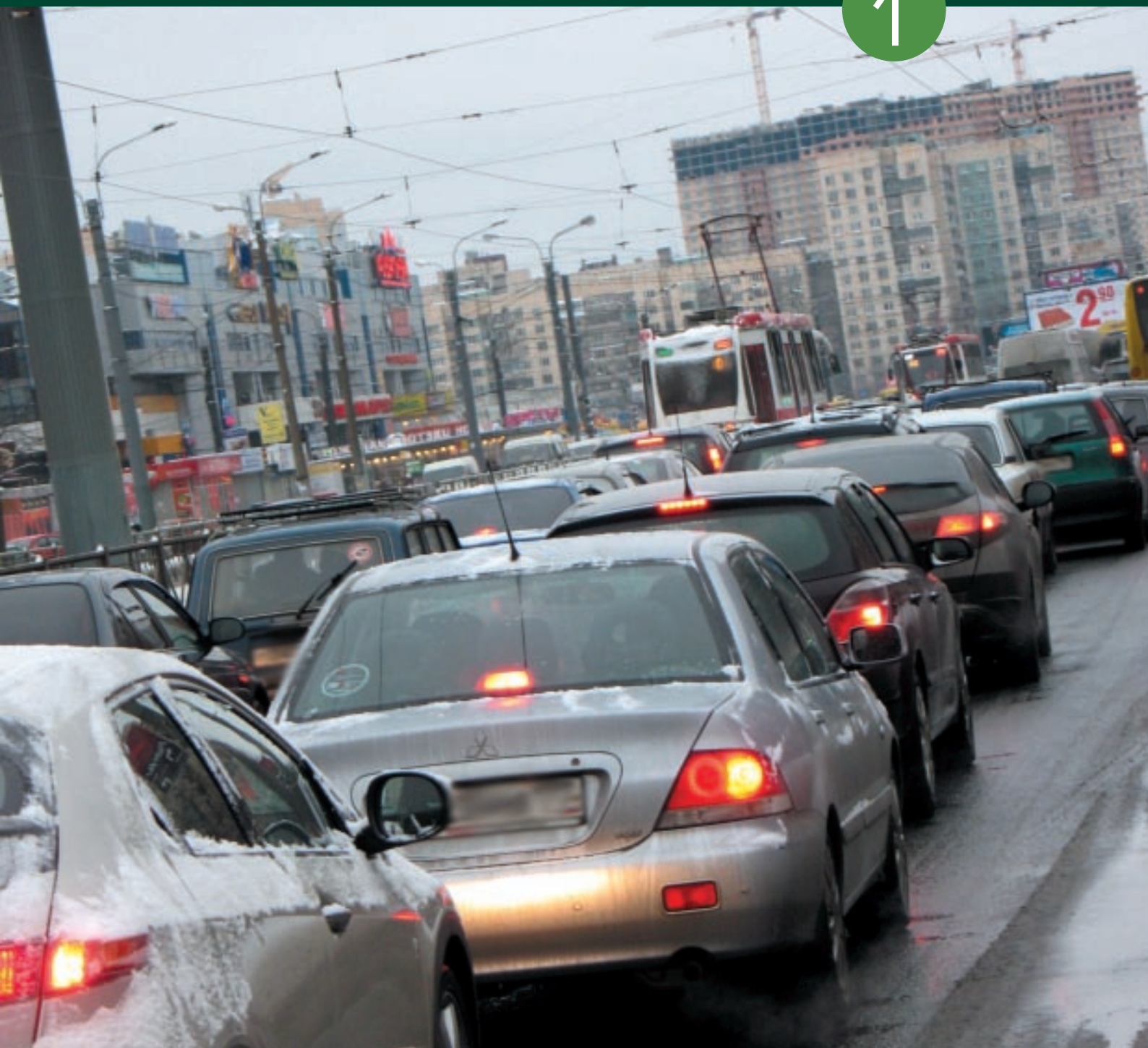
РЕЦИКЛИНГ ОТХОДОВ

Тема номера
Управление отходами в регионах
Новости
Зарубежный опыт
Зарубежные новости
Общественные организации
Законодательство и нормативы
Выставки, конференции

февраль 2009 № 1 (19) • специализированный информационно-аналитический журнал

www.wasterecycling.ru

1



БИЗНЕС НА ВТОРИЧНЫХ АВТОКАТАЛИЗАТОРАХ

ВэйстТэк - 2009

6-я международная выставка
по управлению отходами и
природоохранным технологиям

26-29 мая
Москва

МВЦ "Крокус Экспо"



УПРАВЛЕНИЕ ОТХОДАМИ
РЕЦИКЛИНГ



СТОЧНЫЕ ВОДЫ
ИЛОВЫЕ ОСАДКИ
ШЛАМЫ



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
ЗАГРЯЗНЕНИЙ
ВОЗДУШНОЙ СРЕДЫ
Люфт-Тэк



РЕАБИЛИТАЦИЯ ЗАГРЯЗНЕННЫХ
ТЕРРИТОРИЙ И АКВАТОРИЙ



БЛАГОУСТРОЙСТВО
НАСЕЛЕННЫХ МЕСТ



ОТХОДЫ В ЭНЕРГИЮ
БИОЭНЕРГЕТИКА
МЕХАНИЗМЫ РЕАЛИЗАЦИИ
КИОТСКОГО ПРОТОКОЛА



ПРОМЫШЛЕННАЯ МОЙКА
И ОЧИСТКА



ПРОМЫШЛЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ
ОХРАНА ТРУДА



КОНТРОЛЬ ЗАГРЯЗНЕНИЙ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
Эко-Лаб



Организатор: ЗАО "Фирма СИБИКО Интернэшнл"
Тел./факс: +7 (495) 225 5986, 782 1013
e-mail: waste-tech@sibico.com
www.waste-tech.ru www.mirmusora.ru

ТБС
Твердые бытовые отходы

Экология
Производства

Генеральный информационный спонсор
журнал "Твердые бытовые отходы"

Информационный спонсор
журнал "Экология производства"

ТЕМА НОМЕРА 2

Бизнес на вторичных автокатализаторах

УПРАВЛЕНИЕ ОТХОДАМИ В РЕГИОНАХ 8

Обращение с отходами производства и потребления. Пенза8
 О московской программе по обращению с коммунальными отходами
 на 2009-2015 гг. Москва.....12

НОВОСТИ 15

ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ 18

Методы обращения с бытовыми отходами. Швеция
 Управление отходами за рубежом20
 О переработке отходов ПЭТ-бутылок в США21

ЗАРУБЕЖНЫЕ НОВОСТИ 22

ОБЩЕСТВЕННЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ 25

Отчётное собрание Санкт-Петербургской
 ассоциации рециклинга

ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО И НОРМАТИВЫ 26

Принятые изменения законодательства Российской Федерации.
 Комментарий

ВЫСТАВКИ, КОНФЕРЕНЦИИ 28

Отраслевой семинар в Санкт-Петербурге28
 Дни открытых дверей для российских предпринимателей29
 Выставка-ярмарка «Природные ресурсы-2009». Чита.....30
 Проблема переработки отходов будет обсуждаться в Минске30
 II специализированная выставка «Переработка отходов.
 Техника для благоустройства». Екатеринбург30
 До международного форума «Экология большого города»
 осталось пять недель. Санкт-Петербург.....31
 Выставка в Иране32

Подписку на журнал «Рециклинг отходов» можно оформить:

– **ЧЕРЕЗ КАТАЛОГИ «ПРЕССА РОССИИ»** (индекс 42348), «**ПОЧТА РОССИИ**» (индекс 80226),
«ГАЗЕТЫ И ЖУРНАЛЫ» (индекс 48644)

– **в альтернативных подписных агентствах:** Москвы («Орикон-М»),
 Санкт-Петербурга (СЗА «Пресс-Информ»), Казани («Коммерсант-Курьер»);

– **в редакции**, отправив заявку по факсу (812) 516-5929, либо по e-mail: podpiska@wasterecycling.ru.

Бланк на подписку размещён на сайте www.wasterecycling.ru в разделе «Подписка».

Распространяется в Российской Федерации по подписке, на выставках

АДРЕС РЕДАКЦИИ: 194356, Санкт-Петербург, ул. Есенина, д. 18, корп. 2, оф. 232
 т./ф.: (812) 516-5098, 516-5929 www.wasterecycling.ru e-mail: recycling@wasterecycling.ru

НОВОСТИ, ПРЕСС-РЕЛИЗЫ ПРИСЫЛАЙТЕ НА NEWS@WASTERECYCLING.RU

Рекламируемые товары и услуги подлежат сертификации.

За содержание и достоверность рекламной информации и объявлений редакция ответственности не несёт.

Материалы, помеченные словом **РЕКЛАМА**, публикуются на правах рекламы.

Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов публикуемых материалов.

Перепечатка материалов возможна только с письменного разрешения редакции.

При перепечатке ссылка на журнал «Рециклинг отходов» обязательна.

Уважаемые авторы! Присланные в редакцию материалы не возвращаются и не рецензируются.
 Редакция оставляет за собой право принятия решения о публикации предоставленных материалов.

Авторские материалы, используемые для публикации в издании, могут подвергаться редакционной правке.

РЕДАКЦИЯ:

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР Г.И. Цуцкарева
ДИЗАЙН И ВЁРСТКА А.В. Недоступ
КОРРЕКТОР Е.Т. Дмитриева
**МЕНЕДЖЕР ПО СВЯЗЯМ
 С ОБЩЕСТВЕННОСТЬЮ** О.В. Пестрякова
ПОДДЕРЖКА САЙТА А.И. Потёмкин
**КОНСУЛЬТАНТ
 ПРОЕКТА** С.В. Зубарев
 к.х.н., эксперт
 Центра
 независимой
 экологической
 экспертизы РАН

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ Л.А. Вайсберг,
 д.т.н., проф.,
 генеральный директор – научный руководитель
 НПК «Механообр-техника»
А.М. Гонопольский,
 д.т.н., проф.,
 зав. кафедрой «Техника и технологии
 переработки отходов» Московского государственного
 университета инженерной экологии
Б.В. Кокотов,
 к.ю.н.,
 руководитель Центра правового обеспечения
 природопользования
В.В. Корнилов,
 представитель ПК «ВТОРМЕТ» по связям
 с Международным Бюро по переработке
 промышленных отходов
Д.С. Тукнов,
 зам. руководителя Федеральной службы
 по экологическому, технологическому
 и атомному надзору (РОСТЕХНАДЗОР)
М.П. Федоров,
 д.т.н., проф.,
 член-корр. РАН, ректор Санкт-Петербургского
 государственного политехнического
 университета

ЖУРНАЛ «РЕЦИКЛИНГ ОТХОДОВ»

Специализированное
 информационно-аналитическое издание
 в области сбора, переработки, утилизации,
 обезвреживания и захоронения отходов

СВИДЕТЕЛЬСТВО О РЕГИСТРАЦИИ СМИ:

ПИ № ФС77-21552 от 12 июля 2005 г.
 выдано Федеральной службой по надзору
 за соблюдением законодательства
 в сфере массовых коммуникаций
 и охране культурного наследия

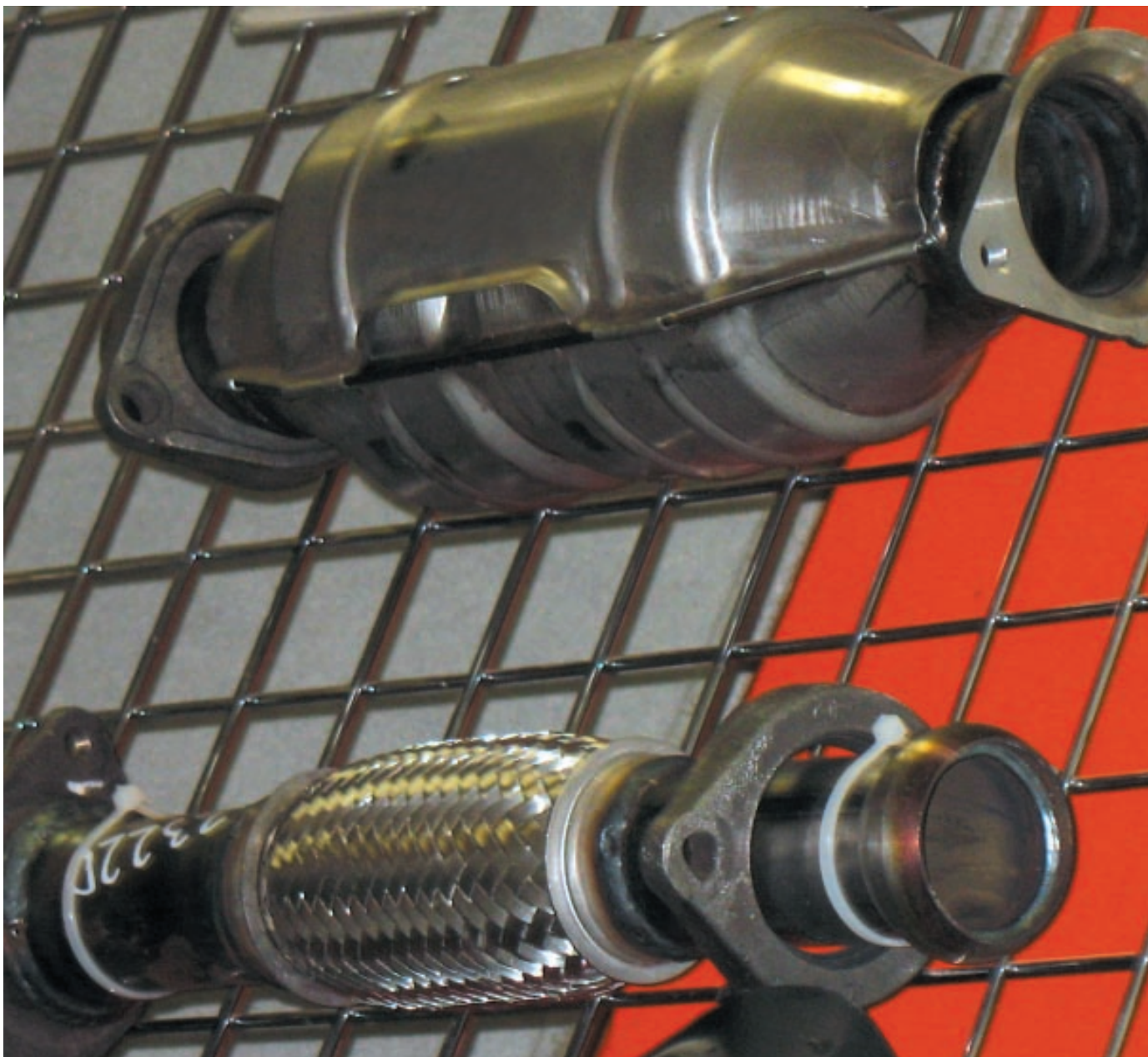
УЧРЕДИТЕЛЬ И ИЗДАТЕЛЬ ООО «Адреналин Ц»
**ГЕНЕРАЛЬНЫЙ
 ДИРЕКТОР** Г.И. Цуцкарева
ДИРЕКТОР ПО РАЗВИТИЮ В.К. Цуцкарев

ПОДПИСАНО В ПЕЧАТЬ с оригинал-макета
 16.02.2009 г.

ПЕЧАТЬ офсетная
БУМАГА мелованная

ОТПЕЧАТАНО В ТИПОГРАФИИ ЗАО «Типография «ВЗЛЕТ»

№ ЗАКАЗА 1518
ТИРАЖ 2000 экземпляров
ЦЕНА свободная



БИЗНЕС НА ВТОРИЧНЫХ АВТОКАТАЛИЗАТОРАХ

Отработанные автокатализаторы
являются новым видом
вторичного техногенного сырья
и важным источником
драгоценных металлов.

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время из-за введения жёстких требований к составу вредных примесей в выхлопных газах автомобилей и увеличивающейся автомобилизации среди населения в России и во многих странах мира спрос на автокатализаторы и их утилизацию очень высок и продолжает расти. По оценкам экспертов, создание условий с помощью гибкого государственного регулирования этой сферы бизнеса будет способствовать не только ресурсосбережению, базирующемуся на экономичных технологиях по извлечению драгметаллов из вторсырья, но и созданию новых малых и средних предприятий, новых рабочих мест, улучшению экологической обстановки в регионах, внедрению отечественных промышленных технологий.

Следует отметить, что по добыче палладия Россия стоит на первом месте за счёт Норильского рудного бассейна. В нашей стране добывается чуть меньше 40% палладия от мировой добычи, но торгуем СЛИТКАМИ ИЛИ ПОРОШКОМ, а это намного дешевле, чем палладий в изделиях (например, в автокатализаторах). Однако иногда, предлагая на рынок большие партии палладия, Россия теряет доходы, так как большие партии приводят к резкому снижению мировых цен.

Платины в России добывается меньше, чем в ЮАР, США и Канаде, но не менее 70-80 т ежегодно. Родий относится к редким металлам и его количество исчисляется сотнями кг (до тонны).

АВТОМОБИЛЬ – ЭТО СРЕДСТВО, УХУДАШАЮЩЕЕ ЭКОЛОГИЧЕСКУЮ ОБСТАНОВКУ

По экспертным оценкам, сегодня в мире эксплуатируется около 0,5 млрд. автомобилей. При населении земного шара примерно в 6,5 млрд. человек получается, что практически каждый 13-й человек пользуется автомобилем, не считая общественный и грузовой автотранспортные средства.

В среднем за год автомобиль выбрасывает в атмосферу около 800 кг монооксида углерода (СО), 300 кг различных углеводородов и 35 кг оксидов азота. Каждый автомобиль на ходу поглощает свежего воздуха (кислорода) за 300 человек.

Наиболее токсична из выхлопов окись углерода СО с крохотной ПДК в 0,03 мг на литр воздуха. Поэтому масштабы отравления воздуха выхлопными автомобильными газами в крупных городах мира огромны, в связи с чем быстрое

развитие технологий каталитических нейтрализаторов («дожигания») отработанных газов автомобилей вполне обосновано.

Медицинские работники, экологи разных стран тревожно констатируют, что экологическая ситуация в мегаполисах и крупных городах близка к критической: более половины городской территории уверенно относится к неблагоприятной зоне и в среднем концентрация вредных и канцерогенных веществ превышает ПДК в 5 и более раз. Плотность выбросов в многонаселённых городах также критична. Ежегодно на 1 км² выпадает в центре и по основным магистралям 5-10 тыс. т пыли и вредных веществ.

Виной этих неутешительных показателей является автотранспорт, которого только в Москве в настоящее время насчитывается около 3 млн. единиц (данные по Российской Федерации см. в таблице 1*). Доля автотранспорта в структуре вредных

выбросов в крупных городах примерно одинаковая и составляет порядка 83%.

НАЛИЧИЕ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА¹ НА КОНЕЦ ГОДА, ТЫСЯЧ ШТУК

ТАБЛИЦА 1

	2001 г.	2002 г.	2003 г.	2004 г.	2005 г.	2006 г.
Грузовые автомобили	4216	4331	4363	4470	4564	4592
Автобусы	648	687	715	747	778	807
Легковые автомобили	21152	22342	23271	24091	25461	26656

¹ По данным Министерства внутренних дел Российской Федерации

Ухудшение экологической обстановки в крупных городах России вызвало необходимость введения более жёстких требований к составу вредных примесей в выхлопных газах автомобилей. В 2008 г. введены нормы токсичности выхлопных газов Евро-3. Требования этих норм можно удовлетворить только при использовании устройств дожигания выхлопных газов или так называемых нейтрализаторов выхлопных газов, конвертеров, автокатализаторов.

Краткое название «Евро» закрепилось за европейскими нормами (Евро-0, Евро-1 и так далее). Евро-2 ввели в 1996 г., Евро-3 — в 2000 г. Сейчас там действуют нормы Евро-4. Не осталась в стороне от благого дела охраны окружающей среды и Россия.

Следует отметить, что у нас обращать внимание на негативное воздействие автотранспортного комплекса на окружающую среду начали достаточно давно. В Советском Союзе первый стандарт, касавшийся токсичности автомобилей с бензиновыми двигателями при выпуске их с завода и в процессе эксплуатации появился в 1970 г. (ГОСТ 16533-70), а относящийся к транспортным средствам с дизельными моторами — в 1975 г. (ГОСТ 21393-75).

В силу определённых географических условий нашей страны основные международные автомобильные перевозки осуществляются со странами, в которых действуют европейские экологические требования, поэтому и для нас они являются определяющими. Более того, между Российской Федерацией и Европейским Союзом заключено соглашение, по которому отечественное законодательство должно быть постепенно приведено в соответствие с законодательством Евросоюза.

Обобщённая техническая характеристика автотранспортного средства, отражающая его негативное воздействие на окружающую среду, в России получила официальное название «экологический класс автомобильной техники». Данный параметр предусмотрен специальным техническим регламентом «О требованиях к выбросам автомобильной техникой, выпускаемой в обращение на территории Российской Федерации, вредных (загрязняющих) веществ». Всего предусмотрено шесть экологических классов автомобильной техники (с двигателями внутреннего сгорания) — от «0» до «5». Они являются эквивалентом

* http://www.cir.ru/docs/http://www.budgetrf.ru/Publications/merf_new/2007/MERT_NEW200705221124/MERT_NEW200705221124_p_001.htm?QueryID=976371&HighlightQuery=976371



термину «Евро», то есть когда указывается, что какой-либо автомобиль соответствует требованиям Евро-2, это означает, что он относится к экологическому классу 2 и т.д. Информация о принадлежности к тому или иному классу вносится в действующие у нас в стране документы на транспортные средства.

Несмотря на принимаемые меры по охране окружающей среды, автозагрязнение воздуха постоянно нарастает и потребность в автокатализаторах увеличивается и будет увеличиваться. Зарождается новый рынок, и растёт мощная мировая индустрия, которая, по оценкам экспертов, оценивается в 50 и более млн. единиц оборудования в год. Россия на этом рынке вполне может разумно контролировать цены и поставки основного его сырья и, более того, может производить автокатализаторы по весьма конкурентным ценам. Есть одно большое «ЕСЛИ»: если государство наконец обратит внимание на необходимость срочного решения вопроса, связанного с разработкой и принятием на федеральном уровне закона об утилизации отслуживших срок автомобилей и их составных частей.

ХАРАКТЕРИСТИКА АВТОКАТАЛИЗАТОРОВ, ИХ НАЗНАЧЕНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

На сегодняшний день катализаторы являются обязательной опцией для всех современных автомобилей и предназначены для очистки выхлопных газов путём окисления вредных соединений. Катализатор представляет собой керамическую сотовую конструкцию. Соты нужны для увеличения площади контакта выхлопных газов с поверхностью, на которую нанесён тонкий слой сплава, в состав которого входят такие дорогие металлы, как платина, палладий и родий, что и определяет высокую стоимость катализатора. Уже первые промышленные испытания показали, что эффективный автокатализатор получается недешёвым (от 300 до 1000 долл.). Эффективный катализатор содержит всего 3-5 г палладия (или сплава платина/родий), так что доля цены драгметаллов в нём не выше 10%.

Внутренняя структура катализатора может быть выполнена из керамики или быть металлической. Керамические катализаторы более дешёвы и поэтому более распространены. Однако керамический катализатор довольно хрупок и боится механических воздействий. От удара, например, о лежащий на дороге камень внутренние соты керамики могут разлететься на мелкие кусочки. То же самое может произойти, если на раскалённый во время движения катализатор попадёт вода из глубокой лужи. Так же разрушить керамический катализатор могут неполадки системы зажигания двигателя. Происходит это из-за того, что во время неудавшегося пуска мотора, несгоревший бензин скапливается в выпускном тракте. Когда автомобиль заводится, в катализаторе происходит взрыв, и керамические соты не выдерживают и рассыпаются.

Металлический катализатор в этом отношении более надёжен. Однако, какая бы ни была внутренняя структура катализаторов, все они довольно быстро выходят из строя и теряют способность выполнять свои функции, то есть дожигать вредные примеси. Кроме того, происходит уменьшение общего проходного сечения вследствие засорения каналов, и теряется мощность автомобиля. Катализатор перегревается, его корпус может раскаляться до красного цвета и даже поджечь антикоррозийную защиту кузова. Внутри неисправного катализатора температура может возрасти настолько, что керамика оплавляется и полностью перекрывает проход для выхлопных газов. Это грозит поломкой двигателя.

Ещё один недостаток стареющего катализатора — это керамическая пыль. Со временем, несмотря на кажущуюся внешнюю целостность, керамический блок постепенно разрушается, и небольшие обломки керамики затягиваются в камеру сгорания, что приводит к повышенному износу стенок цилиндров и маслосъёмных колец. Поэтому рекомендована замена катализатора через 100 000 км вне зависимости от его работоспособности.

Таким образом, автокатализатор представляет собой одновременно простую и сложную конструкцию. Простота в его сущности — в металлической ёмкости с наполнением из пористой керамики, покрытой тонким слоем активного металла, а сложность — в требовании эффективно отводить и очищать выхлопные газы и в технологичной конструкции, удобной для недорогого массового производства. Массовая конструкция автокатализатора оказалась весьма наукоёмкой в виду сложного набора противоречивых требований: приближённость к двигателю для сохранения температуры выхлопа (активизации дожигания); ограничение температуры (дожигание выделяет дополнительное тепло); очень развитая активная поверхность при ограниченных габаритах; термopочная конструкция; малое газодинамическое сопротивление и отсутствие вредных резонансов (для сохранения мощности и режима двигателя); устойчивость к возможным загрязнениям. По мнению специалистов, наиболее перспективная конструкция нейтрализаторов, с легкосменным активным наполнением ещё не создана (как и их сервисная сеть). Однако загрязнение воздуха автомобильными выхлопами нарастает, и, так или иначе, эффективные удобные конструкции автокатализаторов (нейтрализаторов) будут созданы. Ими будет оснащаться всё больше автомобилей, появятся и нужные сервисные службы, т.е. в недалёком будущем можно ждать зарождения нового рынка.

ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ПРИНАДЛЕЖНОСТЬ КАТАЛИЗАТОРА

Катализаторы от европейских автомобилей наиболее насыщены драгметаллами. Это самая дорогая группа.

Катализаторы от азиатских и японских автомобилей содержат платины на 10-15% меньше, чем от европейских.

Катализаторы от отечественных автомобилей содержат родий (Rh) на 45-50% меньше, чем от европейских.

Катализаторы от американских автомобилей содержат драгметаллы на 45-50% меньше, чем от европейских.

ПРИЧИНЫ ВЫХОДА ИЗ СТРОЯ АВТОКАТАЛИЗАТОРОВ

Трёхкомпонентные автокатализаторы с керамическим блоком достаточно широко используются в западных странах и зарекомендовали себя как эффективные устройства со сроком службы по пробегу до 100-150 тыс. км, после чего рекомендуется замена катализатора, что вполне естественно: катализатор выполняет фильтрующие свойства, а фильтры, как известно, надо менять. Дальнейшее использование катализатора вполне допустимо (что и происходит у нас в России), однако надо чётко представлять, что при этом в выхлопной системе присутствует элемент далеко не со стопроцентной пропускной способностью. К этому сроку на стенках сот уже осела сажа и продукты недогоревшего масла, которые существенно препятствуют выхлопным газам.

Эксплуатация автомобильных катализаторов в российских условиях приводит к снижению срока по пробегу до 40-50 тыс. км.

Основными причинами снижения эффективности автокатализатора и его выхода из строя в большинстве случаев являются:

1. Некачественный или этилированный бензин. Для керамических сот с напылением выхлоп, содержащий тетраэтилсвинец, смертелен. В результате попадания тетраэтилсвинца в катализатор соты оплавляются, залипают, и проходимость выхлопных газов практически прекращается. По сути, происходит то же самое, что и при забитии сот сажей и продуктами недогоревшего масла, только гораздо быстрее.
2. Отравление металлов катализа и разрушение керамической основы соединениями серы.
3. Закупоривание сот или поверхностное блокирование металлов катализа сажистыми образованиями.
4. Химико-механическое разрушение материала основы (под химико-механическим разрушением понимается разрушение алюминатной основы автокатализатора под воздействием окислов серы в присутствии паров воды с последующим осыпанием и уносом частиц по газоотводящему тракту). Химико-механическое разрушение в одинаковой степени выводит из строя как автокатализаторы на керамической основе, так и на металлокерамической, так как металлокерамика представляет собой металлическую фольгу с покрытием из оксида алюминия.
5. Дороги. Керамические соты — достаточно хрупкий материал, который при сильном ударе может треснуть и расколоться. В результате удара соты отходят от стенок катализатора, начинают дребезжать и перемещаться внутри корпуса, в результате чего окончательно раскалываются и рассыпаются, разлетаясь по всей выхлопной системе.

МИРОВОЙ РЫНОК МЕТАЛЛОВ ПЛАТИНОВОЙ ГРУППЫ (МПП) И АВТОКАТАЛИЗАТОРЫ

По данным фирмы Джонсон Матти (Johnson Matthey), в 2007 г. спрос на платину вырос на 8,6%, то есть до 218,6 т. Значительно вырос спрос для производства автокатализаторов — до 131,4 т. Из-за некоторого сокращения объёма производства платины в ЮАР, а также в России, Южной Америке и Зимбабве сформировался дефицит в 14,9 т, что обусловило рост цен в течение всего года с 1136 долл. в начале года и до 1529 долл. в конце года.

Спрос на платину в последние годы постоянно превосходит объёмы предложения, что стало одним из основных факторов бурного роста цен на металл. При этом прогнозы сводятся к тому, что стандарты контроля выхлопа в мире будут ужесточаться. В Европе уже в этом году действует стандарт Евро-5, в России с 2008 г. был введён стандарт Евро-3. Для экспорта своей продукции на данные рынки компании должны привести в соответствие с принятыми нормами двигателя поставляемых автомобилей, что требует повышенного расхода платины, палладия или родия. Схожие правила могут быть приняты и в других странах, например Китае.

Утилизация платины из отработанных автокатализаторов выросла в 2007 г. на 0,9 т в связи с высокими ценами на сырьевые товары.

В 1 кг автокатализатора примерно 2 г платиноидов. Для сравнения: эти 2 г добывают с глубины 5000 м в шахтах г. Норильска при переработке ОДНОЙ ТОННЫ. Технология переработки очень сложная.

По данным фирмы Джонсон Матти (Johnson Matthey), в 2007 г. мировой спрос на палладий повысился по сравнению с 2006 г. на 3,5% — до 212,72 т. На автомобилестроение в секторах бензиновых и дизельных двигателей

в 2007 г. приходилось почти 2/3 суммарного мирового спроса на палладий. В производстве каталитических фильтров-нейтрализаторов выхлопных газов автомобилей благоприятное для палладия соотношение его цен и цен платины способствовало активизации процесса перехода к использованию палладиевых технологий.

В целом мировой спрос на палладий в автомобильном секторе с учётом вторичного металла повысился в 2007 г. более чем на 10% — до 138,4 т, из которых 107,3 т приходилось на новый металл.

В 2007 г. наибольшее увеличение количества произведённых автомобилей наблюдалось в странах с формирующейся экономикой, что стимулировало рост их закупок палладия. В Европе спрос на палладий со стороны производителей каталитических фильтров-нейтрализаторов выхлопных газов в 2007 г. увеличился только на 0,31 т — до 27,99 т. Производство пассажирских автомобилей в ЕС в прошлом году выросло на 6,6% — до 17,5 млн. шт., несмотря на слабость ключевого регионального рынка — ФРГ, где спрос сдерживался введением новых правил в отношении налогов на продажи при приобретении товара потребителями. Однако снижение рыночной доли автомобилей с бензиновыми двигателями в регионе сдерживало рост закупок палладия европейскими автомобильными компаниями. В секторе производства дизельных автомобилей потребление палладия увеличилось в 2007 г. до более, чем 3 т, однако масштабы его использования были значительно меньше, чем платины.

В Японии спрос на палладий со стороны производства автомобильных каталитических систем вырос в 2007 г. на 6,3% — до 26,28 т. Выпуск легковых автомобилей и лёгких грузовиков увеличился в стране на 0,9% — до 11,5 млн. шт., однако их продажи на внутреннем рынке упали до уровня, соответствующего примерно половине годового объёма национального производства. На многих японских моделях, предназначенных для экспорта, устанавливаются каталитические фильтры-нейтрализаторы на основе платины. Однако с улучшением качества бензина во многих странах становится возможным расширение использования палладия в каталитических системах, которыми оснащаются экспортируемые автомобили. С целью экономии платины японские автомобильные компании активнее применяют системы на базе палладия и к моделям, предназначенным для внутреннего рынка. Таким образом, в Японии даже в условиях относительно слабого рынка наблюдается тенденция к повышению использования палладия в автомобилях, изготовленных и проданных в стране.

Рост спроса на палладий стимулировался также попытками снизить потребление родия в производстве автомобильных каталитических систем. При текущем уровне цен некоторые японские компании используют дополнительное количество палладия для замены родия.

На североамериканскую автомобильную промышленность продолжало оказывать негативное влияние замедление темпов роста экономики США, при этом в 2007 г. второй год подряд наблюдалось снижение объёма продаж продукции отрасли. Продажи легковых автомобилей сократились до 16,2 млн. шт. с 16,6 млн. в 2006 г. Число автомобилей, изготовленных в регионе, снизилось в указанный период почти на 500 тыс. шт., хотя уже не наблюдалась намечившаяся в 2006 г. тенденция к производству малолитражных автомобилей, разработка которых была вызвана подорожанием топлива. Тем не менее, закупки палладия производителями каталитических фильтров-нейтрализаторов в Северной Америке выросли в 2007 г. на 17,0% — до 51,63 т благодаря всё более активному переходу от платиновой к палладиевой технологии в их производстве. В секторе автомобилей с бензиновыми двигателями потребление палладия в настоящее время уже существенно выше, чем потребление платины. В секторе дизельных автомобилей использование палладия в 2007 г. превысило 3 т.

В КНР спрос на палладий для производства автомобильных каталитических систем растёт высокими темпами, поскольку сейчас каждый продаваемый на китайском рынке автомобиль оснащается фильтром-нейтрализатором выхлопных газов. В 2007 г. потребление палладия в автомобильной отрасли страны увеличилось на 1,71 т — до 8,55 т. В условиях продолжающегося быстрого роста экономики Китая наблюдается процесс весьма активных закупок автомобилей потребителями. В настоящее время китайский рынок пассажирских автомобилей по объёму продаж является вторым по величине в мире после японского. Однако, несмотря на рост, превысивший в прошлом году 25%, производство автомобилей в КНР, составившее в 2007 г. 5,5 млн. шт., оставалось значительно ниже, чем продажи. При этом ежегодно в последнее время из страны экспортируется только 300 тыс. автомобилей. В связи с ужесточающимися экологическими требованиями к составу выхлопных газов в Европе китайские автомобильные компании на свою продукцию устанавливают новые виды каталитических систем, что

ведёт к повышению среднего удельного содержания платинида в новых автомобилях.

В остальных странах мира спрос на палладий со стороны производства автокатализаторов увеличился в 2007 г. на 2,49 т — до 24,10 т. Продажи легковых автомобилей повысились в большинстве стран. В частности, в Индии они выросли на 20% — до 1,7 млн. шт. Поскольку усиливается тенденция к расположению производителями автомобилей своих предприятий в регионах с низкими издержками производства, то именно там отмечается рост выпуска соответствующей продукции.

В Южной Корее производство автомобилей в 2007 г. впервые превысило 4 млн. шт., из которых 2,85 млн. были экспортированы.

Продажи новых автомобилей в России превысили в 2007 г. 2,8 млн. шт., что на 35% больше, чем в 2006 г., т. е. объём российского рынка уже превзошел масштабы национальных рынков таких стран, как Великобритания и Франция. Ожидается, что в 2008 г. продажи в России вырастут ещё на 30%, и страна обгонит по этому показателю Германию, а в ближайшие два года станет крупнейшим автомобильным рынком в Европе. Многие из проданных в России в 2007 г. автомобилей, хотя и были выпущены в различных регионах мира, в основном содержали каталитические системы, изготовленные по палладий-родиевой технологии, используемой в Европе (наряду с платиновой технологией). Спрос на палладий со стороны российской автомобильной промышленности оценивается в 2007 г. в 1,24 т. Национальные производители обычно используют палладий-родиевую технологию производства автокатализаторов из-за высоких цен на платину.

В 2010 г. в России должны быть введены экологические требования к составу выхлопных газов, соответствующие стандарту «Евро-4», в связи с этим в автомобильной промышленности страны ожидается повышение спроса на металлы платиновой группы.

В 2007 г. в мире резко возросли масштабы извлечения вторичного палладия из отработанных каталитических фильтров-нейтрализаторов выхлопных газов автомобилей, срок эксплуатации которых обычно составляет 8-10 лет. Объём полученного из этого источника металла повысился на 24,2% — до 31,1 т. Вторичное производство палладия в данном секторе в прошлом году увеличилось во всех регионах мира, однако примерно половина его приходилась на Северную Америку. Это было обусловлено тем, что в 2007 г. на переработку поступали каталитические системы, выпущенные в 1996-2000 гг., в период максимальных масштабов потребления палладия североамериканской автомобильной промышленностью.

В ЕС на лом ежегодно отправляется около 10 млн. автомобилей, и все большая их часть подвергается вторичной переработке. Наиболее высокий спрос на палладий со стороны европейских производителей катализаторов отмечался накануне второго тысячелетия. По этой причине в 2006 г. среднее содержание палладия в поступающих на лом отработанных системах возросло. В результате извлечение вторичного палладия из данного источника в 2007 г. составило 9,33 т, а в текущем году предвидится его дальнейшее повышение.

РЫНОК АВТОКАТАЛИЗАТОРОВ В РОССИИ

Мощная мировая индустрия катализаторов уже заявила о себе — производится более 50 млн. единиц в год. Россия тоже

может вписаться в этот современный и высокотехнологичный рынок и, более того, составить ощутимую конкуренцию крупнейшим западным фирмам. Ведущими производителями автокатализаторов на отечественном рынке сейчас специалисты называют компании «Роскатавто» и «Уралэлектрохим», выпускающие автокатализаторы для бензина с нормой токсичности стандарта Евро-2.

В 2008 г. на «Красцветмете» начато производство современных автокатализаторов под бензин с более низкой нормой токсичности стандарта Евро-3.

Плодотворное сотрудничество ОАО «УЭК» с АвтоВАЗом привело к созданию отечественного нейтрализатора, по характеристикам превосходящего зарубежный.

Основные предприятия-производители автомобильных катализаторов в России — это компания Роскатавто (г. Тольятти), входящая в состав РОССКАТ;

Уральский Электрохимический Комбинат (ОАО «УЭК», г. Новоуральск), Красноярский завод цветных металлов им. В.Н. Гулидова (ОАО «Красцветмет», г. Красноярск), ООО «Линдо» (г. Москва), ООО «НПП ЭкоНАМИ».

Среди основных предприятий по переработке отработанных автокатализаторов в России специалисты называют ОАО «Комбинат «Североникель» (г. Мончегорск, Мурманская обл.), «Компания «Интерполихим» (г. Королев, Московская обл.) и некоторые другие. На ОАО «Красцветмет» планируется создание производства по переработке отработанных автокатализаторов. ЗАО «Редкинский катализаторный завод» (г. Москва, промплощадка — Редкино, Тверская обл.) около 15 лет перерабатывает отработанные катализаторы и иные отходы драгоценных металлов. Предприятие предлагает партнёрам замкнутый цикл обращения драгоценных металлов по схеме: «свежий» катализатор — утилизация «отработанного» катализатора — извлечённые драгоценные металлы — «свежий» катализатор.

Выводы

1. На данный момент в России стоит проблема регенерации автомобильных катализаторов для иномарок, которые эксплуатируются в стране, а в недалёкой перспективе эта же проблема встанет для отечественных автомобилей. Оценка рынка показывает, что потребность в замене автокатализаторов в настоящее время составляет до нескольких сотен в месяц, при этом выводятся из эксплуатации тысячи. Только московский рынок оценивается в 150–200 т отработанного автомобильного катализатора ежегодно. В перспективе речь будет идти о десятках тысяч автокатализаторов для регенерации или десятках тонн устройств, содержащих драгоценные металлы, общей стоимостью до 50 млн. долл. в год. Таким образом, задача возврата драгоценных металлов в оборот в виде регенерированных автомобильных катализаторов является уже в настоящее время актуальной с ещё большим ростом её актуальности в перспективе.

2. Однако, несмотря на приведённые цифры и факты, говорить о том, что в России в настоящее время сформировался и существует потребительский рынок оборудования и технологий для переработки отработанных автокатализаторов, пока рано. Ещё труднее оценить реальную ёмкость рынка из-за недостатка информации и разрозненных дан-

ных в этой сфере автомобильного бизнеса.

3. В настоящее время в России в той или иной степени постепенно формируется рынок отработанных автокатализаторов как источник сырья для получения вторичных металлов платиновой группы. Однако основными покупателями на рынке являются посредники западных перерабатывающих компаний, которые вывозят отработанные автокатализаторы за границу. По данным разных рекламных источников, отработанные катализаторы у нас в стране скупают по цене 80–175 руб./шт.; 8 долл. за шт.; 95 долл. за кг.

Цены Лондонской биржи металлов на 06.02.2009 г. для тройской унции (33 г):

платина	987	долл.тр.унцию,
палладий	210	долл./тр.унцию,
родий	1150	долл./тр.унцию.
Для сравнения:		
золото	913	долл./тр.унцию.

4. В то же время в России имеются возможности для переработки автокатализаторов по традиционной схеме получения вторичных драгоценных металлов с конечной операцией — аффинаж. Причём выигрывает тот, кто поставит на рынок весь комплекс

услуг: от закупки отработанных конвертеров по максимальным ценам до поставки аффинированного металла конечному потребителю.

5. Ещё более эффективной представляется схема проведения регенерации автокатализатора на базе переработчика вторичных драгоценных металлов. Суть её заключается в сосредоточении всех этапов переработки на одном предприятии с исключением стадии аффинажа, так как конечным продуктом производства является регенерированный автокатализатор.

6. Для оптимизации утилизации отработанных автомобильных катализаторов и уменьшения стоимости новых катализаторов с целью сделать их более доступными необходимо создание перерабатывающих предприятий, занимающихся постоянной скупкой и переработкой отработавших автокатализаторов, которые поставляются автосервисом и мастерскими, частными лицами и организациями. На них автомобильные катализаторы, как содержащие драгоценные металлы, должны проходить полный цикл утилизации: механическое удаление стального корпуса, измельчение и пирогидрометаллургическую переработку с получением концентратов, слитков или солей драгоценных металлов.

7. Для российских перерабатывающих предприятий утилизация автомобильных катализаторов дело, безусловно, новое и предстоит выполнить ещё немало задач по оптимизации и созданию сетей по их сбору, доработке и повышению эффективности и сроков переработки, созданию рабочих отношений с производителями катализаторов. Количество автотранспорта будет увеличиваться, и указанный рынок по утилизации будет только расширяться и структурироваться.

Галина ЛУНЁВА

Редакция благодарит В.А. ШИПАЧЕВА, с.н.с., к.х.н. Институт неорганической химии им. акад. А.В. Николаева СО РАН, г. Новосибирск, за предоставление информационных материалов, которые были взяты за основу при подготовке данной статьи.

ОБРАЩЕНИЕ С ОТХОДАМИ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

ПЕНЗА

КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА
ПЕНЗЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

Пензенская область – это субъект Российской Федерации, образованный 4 февраля 1939 г.

Для области характерно большое разнообразие природных, исторических, этнических, экономических и социальных особенностей. С севера на юг область простирается на 204 км, с запада на восток на 330 км. Общая площадь составляет 43,3 тыс. км².

Численность населения в 2007 г. составила 1396, 0 тыс. чел., в том числе городского – 923, 0 тыс. чел. (66, 1%), сельского – 473, 0 тыс. чел. (33, 9%). Рост рождаемости в 2007 г. составил 11, 1%.

На территории области насчитывается 27 районов, 3 городских округа, 24 городских поселения, 376 сельских администраций.

Административный центр области – Пенза, крупный промышленный и транспортный город Среднего Поволжья, основанный в 1663 г. Население города составляет 507,8 тыс. жителей.

Благодаря мягкому климату и удобному транспортно-географическому положению, область обладает значительной инвестиционной привлекательностью, развитым

земледелием и достаточно независима в продовольственном отношении.

Климат области – умеренно-континентальный. Средняя январская температура воздуха изменяется от – 11° С на западе, до – 13° С на востоке. Средняя температура июля – от +19° С на севере, до + 20° С на юге. Среднее годовое количество осадков колеблется от 550 до 650 мм. Сравнительно высокая обеспеченность тепловыми ресурсами (от 2200° до 2500°С), довольно длинный безморозный период от 126 до 136 дней, значительное количество летних осадков от 240 до 300 мм позволяют возделывать различные сельскохозяйственные культуры.

Для территории области характерна густая разветвлённая речная сеть, которая почти полностью формируется в её пределах. Она насчитывает свыше 2000 рек. Наиболее крупные из них – Сура, Мокша, Выша, Хопер, Ворона.

Прогнозные эксплуатационные ресурсы подземных вод, оценённые гидродинамическим методом, составляют 8789,2 тыс. м³/сутки, обеспеченность на 1 человека – 5, 793 м³/сутки, степень разведанности – 5, 49%, обеспеченность разведанными эксплуатационными запасами на 1 человека – 0, 318 м³/сутки.

Пензенская область не входит в число регионов России с высокоразвитой добывающей промышленностью. Она бедна наиболее ценными полезными ископаемыми. Тем не менее, на территории области разведаны месторождения ряда твёрдых полезных ископаемых, которые используются или могут быть использованы в строительной отрасли в качестве минеральных удобрений в сельском хозяйстве, а также как техническое сырьё в промышленности.

Основным эксплуатируемым в Пензенской области сырьём являются общераспространённые полезные ископаемые: глины для производства кирпича и керамзита; пески строительные для производства силикатного кирпича; камни для производства щебня (известняки, песчаники, опоки); карбонатные породы (мел) для производства извести.

ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ

Сальдированный финансовый результат крупных и средних предприятий (без учёта государственных предприятий с численностью до 15 чел.) основных видов экономической деятельности промышленного производства (по добыче полезных ископаемых, по обрабатывающим производствам, по производству и распределению электро-

энергии, газа и воды) в действующих ценах составил 2449,9 млн. руб. прибыли против 1890,1 млн. руб. прибыли за 2006 г. или на 29, 6% (на 559,8 млн. руб.) больше.

ПРОМЫШЛЕННОЕ ПРОИЗВОДСТВО

Пенза – индустриальный город, промышленность которого располагает значительным производственным и технологическим потенциалом в машиностроении и приборостроении, в разработке и изготовлении систем управления сложными техническими объектами, средств связи, вычислительной техники, авиационных тренажеров, измерительной и датчиковой аппаратуры, выпуске товаров народного потребления. Продукция этих и других отраслей промышленности известна не только в разных регионах России, но и в государствах ближнего и дальнего зарубежья.

Высокая технологичность и наукоёмкость продукции, созданной в Пензе, ежегодно подтверждается на всероссийских и международных выставках-ярмарках, где пензенские изделия и разработки удостоены многочисленных медалей, призов и почётных дипломов.

В 2007 г. увеличение индекса промышленного производства по полному кругу организаций-производителей (включая малые предприятия и индивидуальных предпринимателей) к 2006 г. составило 17,7% (по России – 6,3%).

Индекс объёма промышленного производства по России в 2007 г. – 106, 3%, по Пензенской области – 117, 5%. На протяжении 2007 г. по рейтинговой оценке Пензенская область среди 14 регионов Приволжского федерального округа по темпам роста индекса промышленного производства занимала 2 место, уступая только Республике Марий Эл.

Инвестиции в основное производство крупными и средними предприятиями составили 26, 4 млрд. рублей (в 2004 г. – 1, 2 млрд. рублей).

СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО

В агропромышленном комплексе области производится около одной пятой части валовой региональной сельскохозяйственной продукции.

Площадь сельскохозяйственных угодий области составляет 3046, 4 тыс. га (1, 4% от сельхозугодий России), в т.ч. пашня – 2242,1 тыс. га, естественные

кормовые угодья – 602,5 тыс. га, многолетние насаждения – 22,5 тыс. га.

Агропромышленный комплекс области включает в себя 311 сельскохозяйственных предприятий, 100 предприятий перерабатывающей промышленности и обслуживающих отраслей, 3760 крестьянских (фермерских) хозяйств и 236 тыс. личных подсобных хозяйств граждан.

В сельскохозяйственном производстве занято 55 тыс. человек, или 12,2% от работающего населения области. Среднемесячная заработная плата в сельском хозяйстве области возросла в 1,4 раза к уровню 2006 г.

Анализ финансово-экономического состояния АПК свидетельствует о том, что за последние годы устойчивая тенденция его развития продолжается, привлекая всё больше и больше серьёзных инвесторов.

Общий объём валовой продукции в хозяйствах всех категорий в 2007 г. составил 21,5 млрд. рублей. Это на 3,1% больше, чем в 2006 г.

Сельхозпредприятиями получено 1061 млн. рублей прибыли при рентабельности 16%, а в 2006 г. – 5%.

Наряду с положительной динамикой экономического развития увеличивается и объём производимой сельскохозяйственной продукции.

ТАБЛИЦА 1

	2005 г.	2006 г.	2007 г.
Сельхоз-продукция во всех категориях хозяйств, млн. руб.	15988	18760	21493
В % к предыдущему году	108,5	117,3	114,5

Во всех категориях хозяйств произведено скота и птицы на убой (в живом весе) 130,8 тыс. т. Это на 27,5% больше, чем в 2006 г. Производство молока составило 536 тыс. т и выросло на 6%, яиц – на 13,4%.

Поголовье крупного рогатого скота, свиней и овец за последние годы значительно увеличилось. Произведено мяса всех видов скота и птицы на убой в живом весе в объёме 73,4 тыс. т.

Обновление машинно-тракторного парка, внедрение ресурсосберегающих технологий в последние годы позволили

увеличить урожайность сельскохозяйственных культур: зерновых – на 13%, подсолнечника – на 28%, сахарной свеклы – на 37%.

В целом по области в 2007 г. увеличилось производство основных видов продукции перерабатывающими предприятиями. Произведено 129,5 тыс. т сахара. Выросло производство мяса и субпродуктов I категории, мясных полуфабрикатов, сыров, муки, дрожжей, кондитерских изделий, масла растительного и комбикормов.

Объём государственной поддержки сельхозотрасли за счёт средств бюджета области в 2007 г. превысил 1 млрд. рублей.

Региональная поддержка агропромышленного комплекса заключается в том, что в области принято и реализуется 9 целевых областных программ, по которым только в 2007 г. с участием федерального бюджета в сельхозпроизводство направлено почти 1,5 млрд. рублей.

В рамках направления «Ускоренное развитие животноводства» ведётся новое строительство 9 и реконструкция 10 животноводческих комплексов и ферм, в т.ч. 16 молочных комплексов на 8,5 тыс. коров, 2 свинокомплекса на 130 тыс. свиней, одна индюшья птицефабрика по производству 7,5 тыс. т мяса птицы в год.

СТРОИТЕЛЬСТВО

Строительный комплекс Пензенской области является составной частью экономики региона. В состав строительного комплекса входят подрядные и проектные организации, предприятия промышленности стройматериалов и стройиндустрии различных форм собственности.

По темпам роста объёмов выполненных работ по виду деятельности «Строительство» область в 2007 г. вышла на первое место в Приволжском федеральном округе. Ввод в эксплуатацию жилья составил 551, 995 тыс. м² общей площади, что на 36, 9% больше, чем в 2006 г. (по РФ – на 18,5%). Объём работ составил 18204,1 млн. руб. или 146,3 % к 2006 г. (в сопоставимой оценке).

ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

По данным статистической отчетности по форме 2ТП (отходы) за 2007 г. на территории Пензенской области обра-

зовалось в количестве 1374097 т опасных отходов (2006 г. — 1505540, 5 т).

Доли отходов, накопленных на территории Пензенской области за 2007 г. (Рис.1), составили соответственно 71,9% — 5 класса опасности; 27,7% — 4 класса; 0,3% — 3 класса; 0,0098% — 2 класса; 0,0027% — 1 класса.

На 01.01.2008 г. в области накоплено 344 тыс. т отходов 1 — 5 классов опасности, не нашедших дальнейшего применения или возможности быть переработанными. Это на 38% больше относительно отходов, накопленных на 01.01.2007 г.

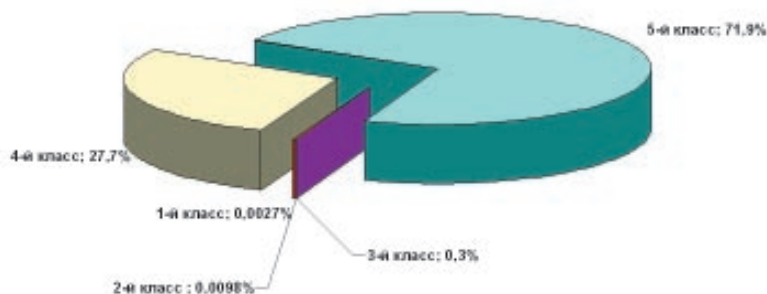
В структуре формирования годового объёма отходов более 50% составляют переходящие остатки прошлых лет. Основная масса ранее накопленных отходов относится к 3 и 4 классам опасности, которые состоят из отходов предприятий теплоэнергетики, заводов сахарной промышленности, отходов очистных сооружений и представляют собой различные шламы и другие минеральные и органические отходы, в т. ч. более 10 тыс. т осадков очистных сооружений гальванического производства (гальваношлам) и более 1,4 млн. т городских осадков сточных вод (ОСВ).

СПИСОК ПРЕДПРИЯТИЙ, ПОВЛИЯВШИХ НАИБОЛЕЕ СИЛЬНО НА ЗАГРЯЗНЕНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В 2007 Г.

ТАБЛИЦА 2

№ п.п.	Наименование предприятия	Количество отходов, размещаемых на полигонах, т/год
1.	ОАО «Биосинтез»	2763,0
2.	ООО «Горводоканал»	1794,045
3.	ФГУП «ПО Старт»	1514,942
4.	МУЗ «Городская Клиническая больница скорой медицинской помощи им. Г. А. Захарьина»	1025,953
5.	ОАО МПК «Пензенский»	1005,0
6.	ОАО «Пензенская генерирующая компания»	903,634
7.	ФГУП ППО ЭВТ	902,815
8.	ОАО «Чаадаевский завод древесностружечных плит»	764,78

Доли отходов, накопленных на территории Пензенской области, по классам опасности



Список основных предприятий, повлиявших наиболее сильно на загрязнение окружающей среды в 2007 г., приведён в таблице 2.

По имеющимся сведениям на территории области находится 335 мест размещения отходов общей площадью 768 га, из которых только 9 полигонов ТБО отвечают требованиям к устройству и содержанию объектов, 184 определены как санкцио-

нированные свалки для временного размещения и хранения ТБО. Практически половину объектов размещения отходов производства и потребления необходимо привести в соответствие с обязательными требованиями, предъявляемыми к объектам размещения и содержания ТБО.

В связи с недостатком оборудованных мест для размещения отходов на территории области распространена практика

вывоза отходов в места неорганизованного хранения, что также ведёт к загрязнению окружающей среды.

В целях упорядочения размещения отходов и сокращения их образования, а также во исполнение выданных предписаний природопользователями области разработано и согласовано 302 проекта нормативов образования отходов и лимитов на их размещение.

Лимиты на размещение отходов установлены предприятиям:

- оптово-розничной торговли продовольственными и промышленными товарами — 107 ед.;
- деревообрабатывающей промышленности и изготовлении мебели — 23 ед.;
- ремонта одежды, обуви — 10 ед.;
- производства технологического оборудования — 18 ед.;
- производства пищевых продуктов — 16 ед.;
- общественного питания — 7 ед.;
- производства упаковочных материалов — 5 ед.;
- прочие — 116 ед.

Количество отходов, разрешённых к размещению на полигонах (свалках) ТБО, составило 9 223 т, в т.ч. 3 класса опасности (умеренно опасные) — 28 т, 4 класса опасности (малоопасные) — 2488 т и 5 класса опасности (практически неопасные) — 6707 т. Практически неопасные отходы, разрешённые к размещению на полигонах (свалках) ТБО, составляют 73% от общего количества отходов.

Оформлена база данных по компонентному составу наиболее часто встречающихся видов отходов для заполнения Паспортов опасных отходов. В базу данных внесены составы 50 наименований опасных отходов.

В области продолжается развитие сети экологически ориентированного предпринимательства с созданием предприятий по сбору и утилизации отходов производства и потребления с целью вовлечения их в хозяйственный оборот. За 2007 г. собрано и направлено на утилизацию более 1 тыс. т аккумуляторных батарей, более 2 тыс. т макулатуры, порядка 0, 55 тыс. т полимеров, более 1 тыс. т гальваношлямов, более 0, 5 тыс. т отработанных машинных масел.

На протяжении многих лет не решается вопрос утилизации осадка сточных вод и избыточного активного ила (ОСВ), образованных на канализационных очистных со-

оружениях города Пензы. На иловых площадках, расположенных в водоохранной зоне реки Сура, на 01.01.2008 г. накоплено 1,182 млн. т ОСВ. Согласно химическим анализам, осадки содержат соли тяжёлых металлов в количестве, превышающем предельно допустимые нормы в 1,5 – 5,4 раза. Дренажные воды, фильтрующиеся в грунт, имеют возможность попадать в подземные и поверхностные водные объекты, что может служить одной из причин загрязнения окружающей среды и роста заболеваемости населения области.

ОБЪЕКТ ПО УНИЧТОЖЕНИЮ ХИМИЧЕСКОГО ОРУЖИЯ

Объект по уничтожению химического оружия в Пензенской области начал работать в октябре 2008 г. Этот объект, расположенный в п. Леонидовка, представляет собой комплекс, аналогичный действующему в настоящее время заводу в п. Мардыково Кировской области.

Уникальные технологии двухстадийного уничтожения отравляющих веществ, которые будут здесь использоваться, уже отработаны и проверены. Они получили положительную оценку всех специалистов как надёжные и наиболее безопасные для работающего персонала, окружающей среды и населения, проживающего в районе объекта.

По критериям, принятым для оценки качества воды хозяйственного назначения, превышений ПДК в снежном покрове ни по одному из анализируемых показателей не наблюдалось. Это указывает на то, что в районе расположения объекта УХО не происходило чрезвычайных ситуаций техногенного характера, которые бы оказали негативное воздействие на снежный покров.

Выявлено загрязнение природных вод аммонийным азотом. В некоторых точках превышение отмечалось в 2-3 раза выше допустимых уровней. Это связано с тем, что в питании ручьёв в районе объекта существенную роль играют поверхностные воды, связанные со стройплощадкой ОУХО и населёнными пунктами. Отдельно следует отметить, что наличие несанкционированных свалок в районе п. Золотаревка также оказывает неблагоприятное влияние на состав воды в ручье Медоевка. В целом для водотоков зоны защитных мероприятий характерно повышенное содержания железа, которое является фоновым для Пензенской области, что подтверждается исследованиями.

В 2007 г. Региональным центром государственного экологического контроля и мониторинга было проведено 6445 анализов химико-аналитической лабораторией и 253 анализа и биотестирования лабораторией биомониторинга. Превышение допустимых норм по содержанию токсичных веществ обнаружено не было.

УТИЛИЗАЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКИХ ОТХОДОВ

В целях обеспечения эпизоотического и ветеринарно-санитарного благополучия на территории Пензенской области Управлением Россельхознадзора совместно с Управлением ветеринарии Пензенской области в 2007 г. были проведены проверки соблюдения на территории Пензенской области «Ветеринарных санитарных правил сбора, утилизации и уничтожения биологических отходов». В ходе проверок были обследованы 301 яма Беккери, 155 скотомогильников, 1 предприятие по утилизации биологических отходов. По результатам проверки установлено, что не соответствуют ветеринарно-санитарным правилам 155 скотомогильников и 80 ям Беккери. Работа по утилизации биологических отходов на ООО «Колышлейский ветсанутилизавод» остановлена.

Проведена большая работа по переучёту мест утилизации биологических отходов. Восстановлены контрольные карточки по скотомогильникам (биотермическим ямам), а также карта с нанесением мест расположения скотомогильников (биотермических ям). Проведённые мероприятия позволили систематизировать и определить эпизоотическое и ветеринарно-санитарное состоя-

ние мест утилизации биологических отходов на территории Пензенской области.

ВЫВОДЫ

Состояние природных ресурсов и окружающей среды Пензенской области в 2007 г. в целом можно оценить как удовлетворительное. Главные отрицательные последствия хозяйственной деятельности человека связаны с загрязнением воздушной и водной среды, увеличением объёмов образования отходов, негативно влияющих на окружающую природную среду.

Засорению и захламлению подвержено 0,005 тыс. га сельскохозяйственных угодий, земли под свалками и полигонами ТБО занимают 0,769 тыс. га. Серьёзную проблему представляют собой несанкционированные свалки, стихийно образующиеся на территории области и даже в г. Пенза.

ИСТОЧНИК ИНФОРМАЦИИ:

1. Государственный Доклад «О состоянии природных ресурсов и охране окружающей среды Пензенской области в 2007 году». Пенза, 2008. – 118 с.

Редакция благодарит Управление природных ресурсов и охраны окружающей среды Пензенской области за предоставление Государственного Доклада «О состоянии природных ресурсов и охране окружающей среды Пензенской области в 2007 году» и пресс-центр Управления по обеспечению деятельности губернатора Пензенской области за помощь при подготовке данного материала.

Фото А.В. ЮШИН



ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ПРЕССЫ ТМ

	ТМ-22Т	ТМ-14Т	ТМ-12ТС	ТМ-12ТК	ТМ-6Т
Картон	до 500 кг	до 350 кг	до 170 кг	до 80 кг	до 50 кг
ПЭТФ	до 200 кг	до 125 кг	до 60 кг	до 40 кг	до 20 кг
Банки				до 40 кг	

для брикетирования гофрокартона, ПЭТ-бутылок, легковесных цветных металлов и т.п.

115230, Москва
Каширское ш., 13А
www.presstm.ru
press@presstm.ru

ЗАО «Точная механика М»

Сервисный центр в Санкт-Петербурге: (812) 336-6383

О МОСКОВСКОЙ ПРОГРАММЕ ПО ОБРАЩЕНИЮ С КОММУНАЛЬНЫМИ ОТХОДАМИ НА 2009-2015 ГГ.

МОСКВА



Подходит к своему логическому завершению «Городская целевая программа по обращению с коммунальными отходами на 2009-2015 гг.».

ОСНОВАНИЕ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММЫ

Основанием для разработки программы стало Постановление Правительства Москвы № 313-ПП от 22 апреля 2008 г. «О развитии технической базы городской системы обращения с коммунальными отходами в городе Москве». Реализовывать программу будут в течение 7 лет в два этапа: I этап – 2009-2011 гг., II этап – 2012-2015 гг.

Цели программы – развитие технической базы городской системы обращения с коммунальными отходами для сокращения к 2015 г. объемов отходов, подлежащих полигонному захоронению, в следующих количествах: коммунальные отходы в целом с 82% до 27-37%, в т. ч. коммунальные отходы жилого сектора (ТБО, КГМ) с 80% до 27-37% (остатки термической переработки и сортировки); коммунальные отходы нежилого сектора с 81% до 20-38% (остатки сортировки); отходы лечебно-профилактических учреждений (ЛПУ) с 99% до 8-12% (остатки термической переработки).

Общий объем финансирования – 109,488 млн. руб., в т.ч. по этапам реализации: I этап (2009-2011 гг.) – 30 550,42 млн. руб. (в т. ч. бюджет г. Москвы – 18818,32 млн. руб.), 2 этап (2012 – 2015 гг.) – 78937,55 млн. руб. (в т. ч. бюджет г. Москвы – 12416,8 млн. руб.).

ПРОГНОЗНАЯ ОЦЕНКА ОБЪЕМОВ ОБРАЗОВАНИЯ КОММУНАЛЬНЫХ ОТХОДОВ НА 2009-2015 ГГ.

На территории г. Москвы в 2007 г. образовалось 5250 т коммунальных отходов, в т. ч. ТБО жилищного сектора – 2800 т;

КГМ жилищного сектора – 800 тыс. т; ТБО и КГМ нежилого сектора – примерно 1400 т; отходы ЛПУ – около 250 тыс. т.

Мощность городских объектов по централизованному приёму ТБО жилищного сектора составила 1740 т, в т. ч. 740 тыс. т – заводы по термическому обезвреживанию; 1000 т – перегрузочные (из них 380 тыс. т – сортировочные станции).

КГМ жилищного сектора и отходы ЛПУ после внутрибольничного обеззараживания практически полностью (98%) поступают на полигоны для захоронения ТБО.

Прогнозируемый объем образования коммунальных отходов в 2015 г. составит около 5967 т, в т.ч., ТБО жилищного сектора – 3094 т; КГМ жилищного сектора – 1113 т; ТБО и КГМ нежилого сектора – 1484 т; отходы ЛПУ – 276 тыс. т.

АНАЛИЗ ПРИЧИН ВОЗНИКНОВЕНИЯ ПРОБЛЕМЫ

В городе построены и введены в эксплуатацию мусороперегрузочные станции в пяти административных округах г. Москвы, общей производительностью около 1 млн. т. Построены и введены в эксплуатацию заводы по термической переработке твёрдых бытовых отходов (далее ТБО) в трёх административных округах города.

За последние годы в г. Москве реализован ряд коммерческих проектов по разделению сбора, сортировке и извлечению вторичного сырья из коммунальных отходов. Объем заготовки вторичного сырья из коммунальных отходов города составляет около 300 тыс. т в год.



Однако темпы развития технической базы городской системы обращения с коммунальными отходами отстают от реальных потребностей города, особенно с учётом существенного снижения в последние годы объёма отходов, принимаемых на полигонах Московской области.

По данным Московского межрегионального территориального управления по Центральному федеральному округу Ростехнадзора, на полигонах ТБО, действующих в настоящее время на территории Московской области, можно разместить не более 40 млн. т, что предполагает размещение отходов, поступающих из Московской области и г. Москвы, в течение не более 3-4 лет.

В 2006-2007 гг. исчерпаны свободные ёмкости 10 полигонов ТБО Московской области. Ограничены лимиты приёма отходов на 3-х самых крупных полигонах Московской области. При этом на территории Московской области за последние 15 лет не реализовано ни одного проекта строительства современного объекта обезвреживания отходов.

Кризисная экологическая ситуация в сфере обращения с отходами производства и потребления в Московском регионе требует принятия городом срочных мер по сокращению объёма коммунальных отходов, подлежащих полигонному захоронению, на основе интенсивного развития мощностей их промышленной переработки, в т.ч. создания совместно с Московской и прилегающих к ней областями региональных предприятий по переработке и захоронению отходов.

При этом главная задача Программы —

это развитие технической базы санитарной очистки города от коммунальных отходов до уровня, обеспечивающего их сбор, транспортировку и промышленную переработку в полном объёме в десяти административных округах г. Москвы с максимально возможным использованием сырьевого и энергетического потенциала отходов.

О РЕЦИКЛИНГЕ ОТХОДОВ

Сырьевой рециклинг (сортировка отходов с целью получения вторичных материальных ресурсов (ВМР), с последующей переработкой ВМР во вторичное сырьё и переработка вторичного сырья в товарную продукцию) применительно к ТБО жилищного фонда позволяет уменьшить объём образующихся отходов.

Результаты экспериментальных работ по сбору вторичного сырья у населения показали, что максимальное количество населения, которое можно охватить селективным сбором, не превышает 10-15%, количество собранного вторичного сырья составляет 6-8% от общей массы. В то же время сырьевой рециклинг ТБО нежилого сектора (ТБО, образующиеся на предприятиях торговли, общественного питания, в образовательных и офисных учреждениях) позволяет уменьшить объём образующихся отходов на 70%-90%.

Отсюда следует, что значения мощностей по сырьевому рециклингу всех видов ТБО в Москве составляют в настоящее время не более 13%-15% от объёма их образования, с перспективой увеличения на 3%-4% в год до 2015 г.

Несмотря на то, что отходы из жи-



лишнего фонда являются источником ВМР, практическая реализация рециклируемых отходов, доставляемых мусоровозами, представляет сложную проблему из-за загрязнённости исходного материала, высокой энергоёмкости технологического оборудования, высоких цен на энергоносители.

Значительно больший интерес для сырьевого рециклинга представляют ТБО и КГМ от коммерческих организаций и учреждений, качество которых выше качества отходов из жилищного сектора.

Поэтому отдельным, рассмотренным в Программе направлением в сырьевом рециклинге является переработка крупногабаритного мусора (КГМ) потребления в жилищном секторе, на предприятиях сферы обслуживания, торговли, общественного питания, образования, здравоохранения, зрелищных, спортивно-массовых учреждениях и на производственных предприятиях всех форм собственности (каменные, бетонные и железобетонные отходы строительства, сноса и ремонта в этот объём не входят).

В общем потоке КГМ можно выделить три основных группы отходов:

— КГМ — М: мебель бытовая, офисная, специальная (учебные заведения, спортивно-зрелищные учреждения, мебель производственного назначения и т.п.);

— КГМ — Т: крупногабаритная техника потребительского и производственного назначения (холодильники, кондиционеры, стиральные машины, посудомоечные машины, кухонные комбайны, микроволновые печи, садовая мини-техника, насосные агрегаты, дачные мотор-генера-

торы, радиаторы отопительные и т.п.);
 – КГМ – Э: электронный и электротехнический scrap (компьютеры, телевизоры, телефоны и телефонное оборудование, кабельные отходы и т.п.).

Очевидно, что каждый из перечисленных потоков КГМ нуждается в специальном наборе технологий для обезвреживания и переработки. Таким образом, необходимо создание трёх подсистем для решения проблемы КГМ в г. Москве. Следует иметь в виду, что, в отличие от ТБО жилищного сектора, доля потенциальных ВМР в составе КГМ достигает 60–75%. Для захоронения оставшейся части всех потоков КГМ также необходимо наличие полигонов.

Энергетический рециклинг (экологически безопасная термическая переработка ТБО с утилизацией тепла отходящих газов для получения тепловой и электрической энергии) применительно к ТБО жилищного фонда, позволяет уменьшить объём образующихся отходов в 12–15 раз, а их массу в 4 раза.

Остальную часть этих отходов технически просто можно разделить по массе на 1–1,5% токсичной золы с фильтров газоочистных установок и 23,5%–24% малотоксичного шлака, широко применяемого в качестве

подсыпки в дорожном строительстве.

В то же время все мусоросжигательные заводы в мире – и г. Москва здесь не исключение – являются несетевыми энергогенерирующими предприятиями коммунальной энергетики, работающими на ТБО как на местном, возобновляемом, альтернативном топливе. Планируется, что вновь созданные новые мусоросжигательные предприятия будут представлять собой комплексные предприятия мусоропереработки, на которых вырабатываемая энергия будет передаваться на расположенные здесь же предприятия сырьевого рециклинга. Таким образом, в г. Москве программными методами будет реализован современный интегрированный подход к системе переработки отходов.

Важным элементом программы развития городской системы обращения с отходами в г. Москве является система обращения с отходами ЛПУ. Сложность решения проблемы отходов ЛПУ в Москве состоит в том, что в городе действует три системы здравоохранения: московская (учреждения, подведомственные Департаменту здравоохранения г. Москвы, также учреждения, подведомственные Департаменту социальной защиты и образования г. Москвы), федеральная и частная.

Во всех трёх системах здравоохранения Москвы ежегодно образуется около 250 тыс. т отходов ЛПУ (из них около 130 тыс. т представляют инфекционную и токсическую опасность для населения).

Особую тревогу вызывает проблема обезвреживания лекарственных препаратов с истёкшим сроком годности.

Основными программными задачами по санитарной очистке от отходов ЛПУ на сегодняшний день является: на 1-ом уровне – внедрение в ЛПУ системы раздельного сбора отходов в соответствии с их классификацией по СанПиН 2.1.7.728-99 и внутрибольничного обеззараживания отходов класса «Б», «В», «Г» аппаратными методами на специальных установках; на 2-ом уровне – обеспечение транспортировки отходов ЛПУ специализированным транспортом, контейнерами и герметичными пластиковыми пакетами для сбора отходов, а также создание объектов высокотемпературного обезвреживания отходов класса «Б», «В», «Г».

ИСТОЧНИК ИНФОРМАЦИИ

1. <http://www.greenpeace.org/russia/ru/press/reports/2931977>

**ПРОИЗВОДИМ
 ОБОРУДОВАНИЕ
 ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ ВСЕХ ТЕРМОПЛАСТОВ:
 ПЭВД, ПЭНД, ПЭТ, ПОЛИПРОПИЛЕН, ПОЛИСТИРОЛ, АБС И ДР.**

Сырьё различной формы: хлопья, плёнки, размельчённое сырьё
 Продукт переработки отходов: высококачественные гранулы
 Производительность: от 200 до 1600 кг
 Срок окупаемости: от 12 месяцев

Компания ARTEC:
 Austria, Maschinenbau GmbH,
 A-4531 Kematen, Industriestrasse, 10
 т.: +43 7228 6979, ф.: +43 7228 6979-10
 e-mail: sales.ru@artec.at www.artec.at
 Представитель в Москве: 8-926-226-7375

Уважаемые господа!
 Весной 2009 г. компания "АРТЕК" (ARTEC) приглашает представителей переработчиков термопластов принять участие в Днях открытых дверей с посещением завода компании в Австрии и европейских предприятий, где эксплуатируется оборудование ARTEC. Вопросы по тел. 8-926-226-7375 или arpi@mail.ru.

ПРОБЛЕМЫ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

11.02.2009

Уполномоченный по правам человека Саратовской области Нина Лукашова опубликовала специальный доклад «Соблюдение прав граждан на благоприятную окружающую среду в Саратовской области». В нём, в частности, говорится, что основными проблемами обращения с отходами в Саратовской области являются неудовлетворительное состояние мест сбора и размещения отходов, которые не соответствуют требованиям природоохранного законодательства; устойчивое ухудшение санитарно-эпидемиологической ситуации в области в результате возрастания объёмов образования и накопления отходов производства и потребления; несоблюдение правил благоустройства, обеспечения чистоты и порядка на территории населённых пунктов области; низкий уровень привлечения инвестиций из различных источников в данную сферу; отсутствие на территории Саратовской области полигона для утилизации промышленных токсичных отходов; отсутствие мусороперерабатывающих предприятий и другие.

Характерным является неудовлетворительное состояние большинства объектов размещения отходов, а также крайне низкий уровень их вторичного использования. Общая площадь мест захоронения бытовых отходов Саратова составляет 2,050 га. Отмечается тенденция к увеличению.

В частности, в городе не обеспечиваются своевременный вывоз мусора и надлежащая санитарная очистка территории, не принимаются меры по совершенствованию системы очистки от мусора и бытовых отходов, не соблюдаются графики уборки территорий, что создаёт благоприятные условия для жизнедеятельности грызунов и способствует росту их численности. Имеет место практика вывоза бытового мусора на несанкционированные свалки, сброс его в реки и другие водоёмы.

Для более эффективного решения экологических проблем представляется целесообразным создание в структуре администрации Саратова комитета по охране окружающей среды.

<http://www.businessco.ru/NewsAM/NewsAMShow.asp?ID=497223>

В ПОРТУ УСТЬ-ЛУГА (ЛЕНИНГРАДСКАЯ ОБЛАСТЬ) БУДЕТ ПОСТРОЕН КОМПЛЕКС ПО ТЕРМООБРАБОТКЕ ОТХОДОВ

09.02.2009

ЗАО «Турмалин» (Санкт-Петербург) заключило контракт с ЗАО «ГТ Морстрой» (Санкт-Петербург) на проектирование комплекса для термического уничтожения (обезвреживания) отходов на базе серийного инсинератора ИН-50.7ВМ. Основные виды уничтожаемых отходов — твёрдые и жидкие промышленные отходы, нефтешламы и другие. Инсинератор будет установлен на территории базы обеспечивающего флота МТП «Усть-Луга».

www.turmalin.ru

В КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ ПРИНЯТ НОВЫЙ ПРИРОДООХРАННЫЙ ЗАКОН

06.02.2009

Согласно этому закону, предприятия, решившие закрыть своё производство, обязаны восстановить природную среду, которой нанесли ущерб в период своей деятельности.

Разработчики законопроекта — департамент природных ресурсов и экологии Кемеровской области и комитет по вопросам аграрной политики, землепользования и экологии Совета народных депутатов Кемеровской области. Проект закона разработан на основании Федерального закона «Об охране окружающей среды» и других федеральных законов в сфере охраны окружающей среды, сообщает пресс-служба обладминистрации.

Как показала практика, предусмотренные Федеральным законом требования по восстановлению нарушенных земель, проведению природоохранных мероприятий при закрытии предприятий не выполняются. Число брошенных производственных площадок, шламонако-

пителей и горящих отвалов продолжает увеличиваться. Причина тому — несовершенство правовых отношений, которые просто не учитывают экологический фактор. Новый законопроект предлагает создать правовые нормы, обязывающие предприятие в период своей ликвидации восстановить нарушенные компоненты природной среды.

Комментируя законопроект, начальник департамента природных ресурсов и экологии Кемеровской области Н.Ю. Вашлаева отметила, что в рамках реализации регионального закона будет создана комиссия под руководством губернатора. В неё также войдут уполномоченные представители органов государственной власти Кемеровской области, с приглашением представителей федеральных структур. Положение о создании такой комиссии пока разрабатывается. Она будет работать в тесном сотрудничестве с налоговой инспекцией, которая в первую очередь рассмотрит все поступающие сведения о закрывающихся предприятиях. Затем комиссия оценит нанесённый предприятием экологический ущерб на своём участке и меры по его ликвидации. В частности, будет рассматриваться возможность использования зданий и сооружений ликвидируемого предприятия под иное производство, либо использование земельного участка после его реабилитации для других целей в соответствии с планами развития территорий муниципальных образований.

«Мы хотим, чтобы после своего закрытия предприятие не становилось памятником бесхозяйственности, а чтобы его можно было привести в порядок — что-то убрать, переоборудовать и использовать под ведение другой деятельности», — пояснила Н.Ю. Вашлаева.

Как пример такого «памятника бесхозяйственности» начальник департамента назвала закрытое предприятие «Спектр» (бывший анилино-красочный завод в Кемерово). Несмотря на то, что завод давно закрыт, на его территории до настоящего времени продолжают оставаться опасные для человека отходы. Более того, часть отходов находится на берегу главной водной артерии, реки Томи, что является небезопасным.

Подобная проблема остается и после закрытия Беловского цинкового завода. Несмотря на предпринятые попытки

новых собственников обезопасить горожан от вредного воздействия брошенных отходов с содержанием цинка и других тяжёлых металлов, оставшихся после «вредного» производства, проблема загрязнения территории не решена. Почва на территории завода и в радиусе 1 км загрязнена тяжёлыми металлами (цинком, свинцом и кадмием) со значительным превышением предельно допустимых концентраций.

Чтобы не допустить возникновения подобных экологических проблем в будущем, теперь всем ликвидируемым предприятиям предстоит пройти через комиссию, которая не только оценит комплекс запланированных природоохранных мероприятий, но также проконтролирует их выполнение в полном объёме.

<http://www.intergreen.ru/news/one-news/17/?q=14&n=17>

ПЕРВАЯ ПРОМЫШЛЕННАЯ УСТАНОВКА ПО УТИЛИЗАЦИИ ГЕКСАФТОРИДА В РФ

05.02.2009

Производственное объединение «Электрохимический завод» (Красноярский край) завершает пуско-наладку первой в России промышленной установки по переработке гексафторида урана. Основанная на французской технологии конверсии гексафторида урана установка «W-ЭХЗ» позволит перерабатывать обеднённый гексафторид урана (ОГФУ) в закись-окись урана, значительно более безопасную при хранении химическую форму, которая легко поддаётся консервации и удобна при транспортировке.

В настоящее время обеднённый гексафторид урана хранится на открытых полигонах в стальных контейнерах на специально оборудованных площадках под наблюдением специалистов. Такая технология существует более 40 лет и вполне безопасна. Однако, поскольку гексафторид урана — это химически активное вещество, ёмкости подвержены коррозии. Разрушение контейнеров может произойти при форс-мажорных обстоятельствах: при падении небесного тела или летательного аппарата, в результате действий тер-

рористического характера. Для того, чтобы обеспечивать безопасное хранение ОГФУ, требуются немалые средства, а также специально обученный штат. Кроме того, количество ОГФУ увеличивается с каждым годом. Новая технология облегчает как процесс хранения, так и позволяет использовать ОГФУ для производства ядерного топлива при переходе атомной энергетики на реакторы на быстрых нейтронах.

<http://www.regnum.ru/news/ecology/1121131.html>

КРИЗИС ОЧИСТИТ МУСОРНЫЙ БАК

05.02.2009

Из-за кризиса эксперты прогнозируют уменьшение объёмов городского мусора до 30%. Это грозит проблемами для участников рынка, которым уже задерживают оплату за вывоз отходов.

Как рассказал исполнительный директор ЗАО «ТДФ Экотех СПб» Александр Яковлев, ежегодно объёмы мусора в Петербурге увеличиваются минимум на 5%. Но, по его словам, в этом году рост объёмов городских отходов должен замедлиться, хотя итоговые показатели вряд ли будут меньше прошлогодних.

По словам Анатолия Язева, генерального директора ОАО «Первое автотранспортное предприятие «Спецтранс» (занимается вывозом мусора), в декабре 2008 г. компания вывезла 387 тыс. м³ отходов, а в январе 2009 г. — 380 тыс. м³. Однако по сравнению с предыдущим годом количество мусора в январе все равно выросло на 35 тыс. м³. Он отметил, что если раньше компания испытывала нехватку машин для вывоза городских отходов, то сейчас некоторые из них простаивают без работы.

Для компаний, которые занимаются вывозом, сортировкой и обработкой мусора, уменьшение его объёмов грозит колоссальными убытками. Сейчас стоимость вывоза 1 м³ смешанных отходов стоит 280 руб., а 1 м³ крупногабаритного мусора — 92 руб.

При этом уже сейчас возникают проблемы с оплатой за вывоз мусора. Как рассказал Анатолий Язев, за прошедший месяц компания пока получила только 50% оплаты.

Вадим Герасимов, председатель совета директоров ООО «Квантум» (мусоросортировочные станции), заверил, что в области

твёрдых бытовых отходов ситуация не изменилась и меняться не будет. «Даже в условиях кризиса люди меньше есть не станут, — заявил он. — А большую часть бытовых отходов составляет упаковка от еды».

По мнению Леонида Вайсберга, генерального директора ОАО «Механобр-Техника», ни чиновники, ни мусоропереработчики никогда не признаются в том, что объёмы мусора стали меньше, поскольку для них это будет означать сокращение объёмов финансирования.

«Последние 10 лет объёмы мусора в мире неуклонно увеличивались, но экономический кризис, непременно, остановит этот рост», — уверен Леонид Вайсберг.

Ежегодно в Петербурге образуется 1,5 млн. т коммунальных отходов, более 1 млн. т коммерческих отходов и 1,5 млн. т строительных отходов. Годовой объём рынка мусоропереработки Петербурга составляет 350 млн. евро.

Сейчас в городе действует два мусороперерабатывающих завода. Проектная мощность МПБО-1 и МПБО-2 составляет 900 тыс. м³ отходов в год. По оценкам экспертов, из всего объёма городского мусора перерабатывается только 25%.

<http://ecoportal.ru/news.php?id=35219>

В ТЮМЕНИ РЕШАЮТ ПРОБЛЕМУ УТИЛИЗАЦИИ БИОЛОГИЧЕСКИХ ОТХОДОВ

02.02.2009

В начале следующего года в Тюмени закончится срок эксплуатации биотермической ямы. Если сегодня не принять мер, то город столкнётся с ситуацией, когда негде будет складировать биологические отходы.

Эту актуальную для областной столицы проблему обсудили члены постоянной комиссии городской думы по безопасности жизнедеятельности на прошедшем в минувшую пятницу заседании.

Как рассказал директор городского департамента жилищно-коммунального хозяйства Геннадий Зверев, биотермическая яма (яма Беккари), расположенная на территории Московского полигона ТБО, заполнена уже на 2/3 от общего объёма.

В текущем году из муниципального бюджета были выделены средства для проведения работ по её реконструкции — увеличения объёма ямы, оборудования подъездных путей. Уже разработана проектно-сметная документация и выполнена экспертиза этого проекта.

«В бюджет 2009 г. заложено ещё 1 млн. 462 тыс. руб. По итогам конкурса будет заключен контракт и проведена реконструкция. Сроки проведения работ по реконструкции уже существующей ямы составляют 3 месяца», — сообщил Геннадий Зверев.

Кроме того, городской администрацией разрабатывается вопрос о внесении корректировок в проект вновь строящегося Велижанского полигона.

«Мы прорабатываем вопрос об установке там кремационной печи. Она уже приобретена, и в 2009 г. мы выполним эту работу, для того чтобы обеспечить утилизацию биологических отходов», — заключил Геннадий Зверев.

http://www.methanetomarkets.ru/index/news/news_181.html

РАСПОРЯЖЕНИЕ О ЛИЦЕНЗИРОВАНИИ

10.02.2009

Руководитель Ростехнадзора Николай Куткин подписал распоряжение об исполнении государственной функции по лицензированию деятельности по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению опасных отходов в связи с вступлением в силу отдельных положений Федерального закона от 30 декабря 2008 г. № 309-ФЗ.

Распоряжением № 5-рп от 9 февраля 2009 г. предписано управлениям центрального аппарата и ТУ Ростехнадзора исполнять государственную функцию по лицензированию деятельности по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению опасных отходов в соответствии с Положением о лицензировании деятельности по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению опасных отходов, утверждённым постановлением Правительства РФ от 26 августа 2006 г. № 524, Административным регламентом по исполнению указанной государственной функции, утверждённым приказом Ростехнадзора № 848 от 10 декабря 2007 г., в части, не противоречащей

статье 16 Федерального закона от 30 декабря 2008 г. № 309-ФЗ, а именно: при приёме и рассмотрении документов, представляемых соискателями лицензии на деятельность по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению опасных отходов, не требовать наличия копии положительного заключения государственной экологической экспертизы материалов обоснования лицензии на деятельность по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению опасных отходов.

Указанное распоряжение подготовлено в соответствии с позицией Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации (письмо Минприроды России от 16 января 2009 г. № 08-44/359).

<http://www.ecoindustry.ru/news.html?id=21485>

ЛИШЬ ЧЕТЫРЕ РАЙЦЕНТРА КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ ГОТОВЫ К СТРОИТЕЛЬСТВУ ПОЛИГОНОВ ТБО

11.02.2009

Правительство Красноярского края считает неудовлетворительной работу муниципальных образований в рамках инвестиционной строительной программы.

Претензии руководства территорий высказал на заседании правительства региона министр строительства и архитектуры Николай Глушков. В качестве примера нерадивой деятельности муниципалитетов в этом направлении министр рассказал о программе 2008 г. по созданию новых полигонов для твёрдых бытовых отходов. «Нет надобности говорить о важности этих объектов», — заявил Глушков.

Он сообщил, что в 2008 г. каждый из 34 районных центров был приглашен к участию в программе. Заявки подали все. «Но из них только четыре приступили к проектированию, потому что один отвёл земли на федеральной собственности, один загнал ТБО в санитарно-защитную зону своего же водозабора, третий не сделал ещё каких-то вещей. Это говорит о системе взаимоотношений с муниципалитетами», — сказал Глушков.

В связи с этим Глушков призвал и

своих коллег-министров, и власти территорий активной подключаться к работе в рамках программы, заявив, что сейчас необходимо определять приоритеты и действовать в соответствии с ними.

<http://www.press-line.ru/content/view/116828/242/>

ВСЕМИРНЫЙ БАНК МОЖЕТ ВЫДЕЛИТЬ КРЕДИТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО МУСОРО- ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕГО ЗАВОДА В ГРОДНО

10.02.2009

Соответствующие переговоры идут в настоящее время между руководством облисполкома, ЖКХ области и ВБ. Об этом корреспонденту БЕЛТА сообщил начальник коммерческого отдела УЖКХ Гродненской области Георгий Яроцкий.

Вопросы финансирования должны решиться в течение года. Уже выполнено экономическое обоснование, определяются возможные инвесторы проекта. Определена площадка для строительства, а также то, что из мусора будут получать биогаз с последующей выработкой электроэнергии при его сжигании. При этом предполагается максимальное извлечение из коммунальных отходов вторичных материальных ресурсов. А уже конкретную технологию выработки биогаза из отходов определяют на тендерной основе.

По словам Георгия Яроцкого, на строительство мусороперерабатывающего завода в Гродно потребуется около 90 млн. долл. Согласно национальному плану действий по рациональному использованию природных ресурсов и охране окружающей среды, уже в 2010 г. должна быть завершена первая очередь строительства (сортировочная линия), на что потребуется около 30 млн. долл.

Гродненская область ежегодно производит 1,5 млн. т производственных и 1 млн. м³ коммунальных отходов. Перерабатывается пока около 10% коммунальных отходов. Под полигоны твёрдых бытовых отходов отведено 750 га областных земель.

<http://news.tut.by/economics/128889.html>

МЕТОДЫ ОБРАЩЕНИЯ С БЫТОВЫМИ ОТХОДАМИ

ШВЕЦИЯ



В 2007 г. обращение с отходами стало ведущим направлением в отрасли «чистых технологий» в Швеции. Подтверждение этому – лидирующие экспортные показатели в отрасли.

В Швеции уже продолжительное время действует достаточно строгое, относительно международных стандартов, законодательство в сфере обращения с отходами. Благодаря этому в стране появились инновационные разработки на фоне спроса на внутреннем рынке.

Так, в 2005 г. в Швеции был принят закон, полностью запрещающий вывоз органических отходов на полигоны. Кроме того, с 2000 г. компании-владельцы полигонов обязаны платить специальный налог. Это привело к тому, что сжигание мусора и другие методы утилизации отходов стали значительно более привлекательными. Переходу к термообработке отходов способствовала и возможность использования энергии, вырабатываемой мусоросжигательными заводами, существующей в Швеции системой централизованного теплоснабжения.

В Швеции также накоплен значительный опыт в сфере сортировки и переработки бытовых отходов. Законодательством определена ответственность производителей упаковочной тары за сбор и экологически щадящую переработку использованной продукции. В то же время ответственность за первичную сортировку различных видов упаковочных материалов, а также за

их доставку к пунктам сбора несут коммунальные службы и собственники жилья. Шведские производители упаковки создали пять специализированных организаций с соответствующей сферой ответственности: по пластиковой таре, картону, металлу, стеклу, бумаге и газетам.

В перспективе общая законодательная политика Европейского союза, вероятно, будет направлена на унификацию применяемых методов обращения с бытовыми отходами, росту доли мусора, используемого в качестве источника энергии, совершенствованию технологий рециклинга и сокращению количества полигонов. Швеция уже сегодня является передовой страной в Европейском Союзе в области вторичного использования материалов и термообработки, о чем свидетельствуют приведённые ниже графики (Рис. 1, 2).

МУСОРОПЕРЕРАБОТКА

В Швеции объём бытовых отходов в период с 1985 г. до 2005 г. вырос на 70%. Последние данные свидетельствуют о том, что объёмы образования отходов продолжают расти, чему способствовал и экономический подъём 2006–2007 гг. Общий объём бытовых отходов в Швеции составил в 2005 г. приблизительно 4,5 Мт. С 1995 г. по



2005 г. наблюдалось значительное сокращение вывоза мусора на полигоны, что, в свою очередь, увеличило долю термообработки и рециклинга. Общая масса сжигаемого мусора выросла в течение 2007 г. с 2,5 Мт до 4 Мт в год. На данный момент в Швеции существует около 30 заводов по сжиганию бытовых, промышленных и специальных отходов. Эти производства попутно вырабатывают не только тепло, всё больше возрастает и доля генерируемой электроэнергии. Существуют также производства, спе-

циализирующиеся на сжигании древесных отходов, поступающих от строительных компаний и собственников жилья.

Выросли мощности биологических методов утилизации: на существующих 50 перерабатывающих заводах в 2007 г. обрабатывалось около 0,7 Мт органических отходов. Больше половины этих мощностей приходится на анаэробные установки для производства биогаза и органических удобрений, остальные занимаются производством компоста. Планируется

строительство дополнительных заводов по производству биогаза, что, вероятно, увеличит вышеупомянутые мощности.

Редакция благодарит Шведский Торговый Совет и Генеральное Консульство Швеции в Санкт-Петербурге за предоставление данной статьи

Фотографии: Ragn-Sells

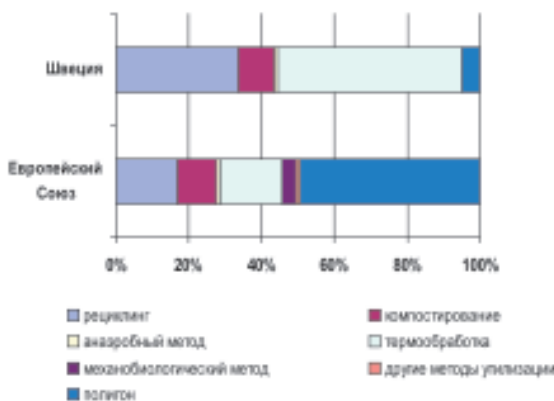


Рис. 1. Методы утилизации отходов, в среднем по ЕС и в Швеции, 2004 г. Источник: Swentec, «Анализ отрасли обращения с отходами и рециклинга в Швеции»

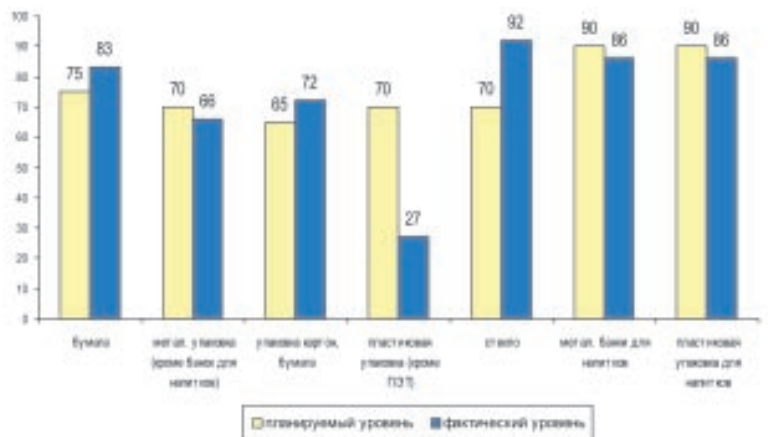


Рис. 2. Планируемый и фактический уровни рециклинга бытовых отходов в Швеции, 2006 г. Источник: Swentec, «Анализ отрасли обращения с отходами и рециклинга в Швеции»

УПРАВЛЕНИЕ ОТХОДАМИ ЗА РУБЕЖОМ

В странах с высоким уровнем потребления налаженная система раздельного сбора отходов с последующей переработкой позволяет добиться значительных сокращений объёмов образования отходов, существенно снизить нагрузку на полигоны, мусоросжигательные заводы.

США (ОПЫТ ШТАТА МИССУРИ)

В 1998 г. свыше 5000 региональных компаний, занимающихся переработкой отходов, участвовали во «Всеамериканском дне переработки мусора».

В США подсчитали, что металлы, извлечённые из твёрдых отходов, могут обеспечить национальную потребность в железе на 7%, в алюминии на 8%, в олове на 19%.

На местном уровне предприняты определённые меры по сокращению количества ТБО. Так, в Миннеаполисе и Сент-Поле запрещено продавать продукты питания в пластиковой оболочке, которая не разлагается или не может быть переработана.

Парламент штата Миссури принял закон о финансовой поддержке охраны воды и почвы, национальных парков и сохранения древесины. Аналогичный закон был принят и в отношении ТБО. В 1990 г. Генеральная ассамблея штата, приняв поправки в закон о твёрдых бытовых отходах, способствовала уменьшению количества отходов, вывозимых на свалки. Основная цель закона — это снижение вывозимых на свалки ТБО на 40%. Кроме того, был издан запрет на захоронение на полигонах таких отходов, как батареи, отработанное масло, автомобильные покрышки. Закон стимулировал развитие компаний по переработке ТБО и, соответственно, создание новых рабочих мест.

В соответствии с законом штат делился на 20 районов, в которых в зависимости от местной специфики внедрялась своя, особая система управления отходами. Помимо районирования, был создан специальный совет по управлению отходами. В сферу его компетенции входят политическое регули-

рование по всему штату и организация программ раздельного сбора мусора.

Закон также установил финансирование управления ТБО за счёт налогообложения свалок. Деньги собираются в специальный фонд, который и осуществляет финансирование, а также координацию программ.

Для развития системы переработки автомобильных покрышек властями штата Миссури был введён налог в размере 50 центов с каждой продаваемой шины. За счёт всех мероприятий в фонде ежегодно аккумулируется более 7 млн. долларов. Эти деньги распределяются следующим образом:

- 1 млн. долларов направляется на продвижение на рынке товаров, полученных путём переработки;

- 1,5 млн. долларов распределяется по 20 районам, которые затем — перераспределяют их для дальнейшего уменьшения отходов;

- 1,1 млн. долларов распределяется властями штата;

- 1,5 млн. долларов резервируется для особых проектов;

- остальные 4 млн. 350 тыс. долларов распространяются на уровне штата. Из этой суммы финансируются компании, занимающиеся переработкой ТБО, и местные администрации.

Кроме того, в штате Миссури действует программа по поддержке рынка товаров из вторсырья. Она состоит из нескольких направлений:

- производители получают прямую финансовую помощь для приобретения оборудования;

- производители получают техническую помощь и информацию о рынках;

- продукция из вторсырья продвигается на рынке благодаря кампании «Покупай переработанное», которая является частью национальной коалиции переработчиков.

Следует отметить, что в США повторно перерабатывается почти 100% от всего производимого стекла.

ВЕЛИКОБРИТАНИЯ (ОПЫТ ШКОЛЫ МИТЧЕЛЗ ХАУС (MITCHELLS HOUSE))

С 1990 г. правительство Великобритании стремится приблизиться к 100% переработке отходов пищевых пластиковых ёмкостей

(бутылок, стаканов, пакетов и др.), которые могут подвергаться переработке.

В 1990 г. учащиеся школы Митчелз Хаус (Mitchells House) из Белфаста разработали один из наиболее полных проектов по сбору и утилизации алюминиевых банок в Великобритании. Для сбора алюминиевых банок используют специальные корзины. Из числа учащихся выбираются 10 человек, в обязанности которых входит очистка корзины и сбор банок. К этому процессу привлекаются жители близлежащих домов. Если у кого-то из них образовалось большое количество алюминиевых банок, учащиеся приезжают и забирают накопившуюся тару.

Первоначально сортировка банок осуществлялась непосредственно в здании школы. Впоследствии, когда объёмы собираемого алюминия увеличились, школа стала отправлять банки в центр по переработке. Банки сдаются в приёмные пункты за деньги, школьники могут на этом заработать. Интерес учащихся усилился после того, как они приняли участие в неделе охраны окружающей среды и в акции «получи наличные за банку» («Cash For Can»).

ГЕРМАНИЯ

К раздельному сбору мусора немцы привыкли, однако проблемы остаются: то фирмы начинают требовать, чтобы потребитель мыл стаканчики от йогурта перед тем, как отнести их в мусорный контейнер, то изготовители тары отказываются платить пошлину за лицензию на право переработки.

Технические службы и «ведомства чистоты» есть во всех городах федеративной республики. «Мусорные» вопросы регулируются на федеральном уровне, конкретные же меры разрабатывают муниципалитеты, которые могут при этом пользоваться услугами частных фирм. Условия определяет городской совет: объявляется конкурс для желающих получить заказ на уборку города, затем выбирается самый оптимальный вариант.

ШВЕЙЦАРИЯ

На улицах Женевы установлены металлические контейнеры для битых и нестандартных бутылок. Стекло при этом сортируется по цвету: белое, зелёное, коричневое (на контейнерах имеются соответствующие

надписи). Для отработанных батареек вокруг крупных магазинов и школ устанавливают специальные небольшие ящики. Подсчитано, что 80% проданных в стране батареек вновь поступает в оборот.

Женевцы собирают и бытовой алюминий. Инициативная группа «Не растрачивай алюминий» печатает и распространяет листовки, призывающие граждан подключаться к акции.

ШВЕЦИЯ

В Швеции семья, живущая в отдельном доме, оплачивает половину стоимости вывоза отходов, если подписывает обязательство сортировать пластик, жёсть, стекло и бумагу, а также компостировать органические остатки. В многоквартирных домах сбор мусора происходит следующим образом: в мусорные контейнеры выкидывается всё, кроме того, что положено нести в специальные ёмкости. Вредные отходы относят на специальные экологические станции, которые могут располагаться, например, на бензоколонке. На станции размещают контейнеры зелёного и красного цвета для аккумуляторов и батареек, светло-голубого — для фотохимикатов, остатков краски, аэрозольных баллончиков, использованного машинного масла, растворителей и люминесцентных ламп. Старые газеты забираются раз в неделю. Их собирают в пакеты и выставляют за дверь. В некоторых населённых пунктах имеются специальные «газетосборники». Алюминиевые банки возвращаются в супермаркеты, и за них выплачивается залоговая стоимость. Стекло выбрасывается в специальные контейнеры белого и зелёного цвета для прозрачного и зелёного стекла соответственно.

В некоторых странах для организации раздельного сбора отходов муниципалитеты используют систему доставки отходов домашними хозяйствами до точек сбора, особенно для таких видов отходов, которые не собираются муниципалитетами в контейнеры, расположенные около домов. Примером могут служить перерабатывающие станции, организованные компаниями по управлению отходами в Швеции. На эти станции граждане могут сами доставить свои отходы и разделить их на 15–20 фракций: от опасных до подлежащих переработке и повторному использованию.

ЯПОНИЯ

С середины 80-х годов прошлого века. в условиях роста масштабов и темпов раз-

вития экономики и потребительской активности в Японии произошло резкое увеличение объёмов отходов — до 450 млн. т ежегодно.

Разработанная в этот период Концепция Министерства внешней торговли и промышленности «Организация для отходов» способствовала началу реализации двух программ. С 1992 г. в стране действует закон «О стимулировании использования вторичного сырья». Вторая программа — закон «О стимулировании сортировки при сборе и повторном использовании тары и упаковочных материалов» вступил в действие в апреле 1997 г. Цель нормативного акта — способствовать эффективному использованию отходов за счёт разграничения сфер ответственности. Потребители выбрасывают отсортированный мусор, местные власти организуют сортировку при его сборе, а на предпринимателей ложится обязанность переработки и/или повторного использования тары и упаковочных материалов.

Сегодня в условиях экономического кризиса эколого-экономичные принципы хозяйствования, рационального управления потоками отходов приобретают особую актуальность для нашей страны. Помимо собственно природоохранной заострённости, это и создание новых рабочих мест, и существенная экономия ресурсов. Поэтому очень важно обратить пристальное внимание на зарубежный опыт, адаптируя разработки и достижения применительно к отечественным реалиям.

В следующей статье мы осветим вопросы обращения с отходами производства и потребления в странах СНГ.

ИСТОЧНИКИ ИНФОРМАЦИИ

1. Дарулис П.В. Отходы областного города. Сбор и утилизация. Смоленск, 2000. С. 212 – 225.
2. Коммунальная экология: энцикл. Справочник // Под ред. Мирного А.Н., Скворцова Л.С., Пупырева Е.И., Корецкого В.Е.. М., 2007. С. 369.
3. Руководство по управлению отходами. Обобщенный опыт европейских государств // Под ред. Старцева А.А., Любарской М.А. СПб., 2007. С. 54.
4. Сборник статей по опыту управления муниципальными отходами // Под ред. Филковой Т., Мусуралиева Т., Рогожина М., Элеманова О., Ильязова М. Бишкек, 2006. С.141-145.
5. Твердые бытовые отходы (сбор, транспорт и обезвреживание). Справочник // Под ред. Систер В. Г., Мирный А. Н., Скворцов Л. С., Абрамов Н. Ф., Никогосов Х. Н. М., 2001. С. 51-52.

Сергей ВАСИЛЬЕВ

О ПЕРЕРАБОТКЕ ОТХОДОВ ПЭТ – БУТЫЛОК В США



В 14 января 2009 г. в г. Спартанбурге (Северная Каролина, США) был запущен в эксплуатацию один из крупнейших перерабатывающих заводов в мире по производству пищевого флекса. Совместное предприятие компаний URRC и Coca Cola под названием NURRC собирается производить до 50 000 т ПЭТ-бутылок на конечной стадии производства.

Этот завод внесёт значительный вклад не только в защиту окружающей среды, но и в создание ста новых рабочих мест. NURRC использует новейшие технологии в переработке отходов ПЭТ-бутылок для получения сырья для пищевых упаковок. Компания выбрала в качестве поставщика измельчающего оборудования немецкую фирму «Гербольд Меккесхайм» (Herbold Meckesheim GmbH), установив б единиц оборудования новой серии — дробилок с принудительной подачей.

Это новая серия дробилок типа SB отвечает всем современным требованиям надёжности, энергосбережения и высокой производительности и является оптимальным решением не только для переработки использованных ПЭТ-бутылок, но и для всех видов пластиковых отходов, предварительно размельчённых в шредере.

Фотом Herbold MECKESHEIM

АВТОПРОМ ЕВРОПЫ НАДЕЕТСЯ НА МЕТАЛЛОЛОМ



Продажи европейских автогигантов падают по всему миру. Правительства вынуждены стимулировать спрос, предлагая сдавать старые автомобили в металлолом. Однако, когда действие подобных программ закончится, кризис в отрасли усилится. Производители автомобилей вынуждены будут закрыть многие заводы в Европе. Эксперты прогнозируют, что немецкий автопром потеряет в этом году около 6 млрд. евро.

Сейчас в странах Евросоюза тешно ждут покупателей уже около 2 млн. легковых машин. Продажи грузовозов приближаются в ЕС к нулевой отметке. Под угрозой оказалось около 400 тыс. рабочих мест. Не исключено, что несколько заводов будут закрыты уже до конца этого года.

Так, январские продажи Volkswagen по всему миру упали на четверть. Обороты дочерней компании Audi снизились на 28%. В целом потери в этом году по прогнозам аналитиков, составят, как минимум, 10%. Это связано с ухудшением экономической ситуации в США, Японии и Восточной Европе — прежде всего, в России.

В Германии возлагают большие надежды на так называемую «премию за металлолом». Владелец машины, собранной, как минимум, девять лет назад, при покупке новой может претендовать на 2500 евро из госказны. По статистике в Германии порядка 9 млн. машин старше 9 лет, а их рыночная цена меньше премиальных. Петер Риттер, представитель фирмы Mercedes, сообщил в интервью журналу *Automobilwoche*

о «невероятном психологическом эффекте», который вызвала эта государственная программа: увеличился спрос и на машины класса «люкс», за покупку которых премий не выдают.

Скептически отзываясь о правительственной инициативе концерн BMW. Как заявил Иэн Робертсон, один из топ-менеджеров немецкого автогиганта, «то, как сконструирована эта премия, показывает, что она ориентируется на небольшой рыночный сегмент». По его словам, типичный клиент BMW не покупает малолитражек, однако только такие машины имеют смысл сдавать на металлолом. Ограниченность госпрограммы подтверждают и новейшие цифры о мировых продажах немецких грузовиков и автобусов. По данным союза автомобильной промышленности, январь в этом сегменте завершился с минусом в 29%. Экспорт упал на 56%, оказавшись на уровне 1995 г.

Однако представители Peugeot рассчитывают, благодаря правительственной программе, продать, как минимум, 12 тыс. машин. О заметном оживлении торговли сообщают и немецкие представители Fiat, а также Opel и Volkswagen. Автоторговцы говорят, что это сравнимо с бумом времён объединения Германии. Впрочем, торговая лихорадка может быть связана и с тем, что полуторамиллиардный премиальный фонд расширять не планируется. Акция будет завершена, как только будет продано 600 тыс. машин. Произойти это может довольно скоро. В первые десять дней заявку на

получение премии написали более 17 тыс. человек. Эксперты говорят, что потенциальных желающих более миллиона.

Правительственная программа изменила и рекламные стратегии автоторговцев. Например, в эти дни в Германии предлагают купить Dacia Sandero за 5000 евро. В действительности, машина стоит 7500 евро, а скидкой считается «премия за металлолом».

Во Франции премия за металлолом, обещанная правительством, составляет 1000 евро. Бюджет этого проекта, аналогичного немецкому, составляет 1,3 млрд. евро. Этот проект преждевременным не назовёшь. Продажи Peugeot/Citroën упали в январе на 11,2%, а Renault — на 20,9%. В начале этой недели стало известно, что правительство в Париже выделило 6 млрд. евро на поддержку Renault и Peugeot/Citroën. Обе компании получают по 3 млрд. евро в ближайшие пять лет. За это они обязуются сохранить все свои французские заводы. Главы автоконцернов признали справедливость этого требования. В ближайшие полгода они также планируют модернизировать свои производства, что должно пойти на пользу конкурентоспособности машин этих марок.

По следам немецких и французских коллег готовы пойти и власти Румынии. Между тем в Европарламенте говорят о необходимости общеевропейского плана по поддержке автомобильной промышленности. Более предметно этот проект будет обсуждаться в ближайшие недели.

www.vz.ru

В ЭСТОНИИ СНИЗИЛИСЬ ОБЪЕМЫ ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ

02.02.2009

В 2008 г. в эстонские компании по переработке отходов было направлено почти 34 тыс. т отходов — на 1 тыс. т меньше, чем в 2007 г. Об этом 2 февраля сообщили в компании «Рагн Селлз» (Ragn-Sells).

По словам представителей компании, падение объемов в основном обусловлено снижением уровня потребления в условиях экономического спада. Основная часть переработанных материалов — макулатура. Кроме того, стало меньше поступать упаковочных отходов из оптовых компаний. В то же время объем сортированного стекла удвоился. За последнее время цены на сырьё, полученное в результате переработки отходов, в Европейском союзе снизились в два—три раза, поэтому компании несут дополнительные расходы по складированию отходов, отметили в Ragn Sells. Сотрудники компании утверждают, что «складские помещения забиты материалами, и от некоторых из них избавиться нельзя, даже доплачивая». Поэтому некоторые перерабатывающие компании Эстонии перестали принимать отходы.

Компания по утилизации отходов Ragn-Sells AS является дочерним предприятием шведского концерна Ragn-Sells AB в Эстонии. Ragn-Sells специализируется на оказании различных услуг по утилизации отходов по всей республике. Ragn-Sells экспортирует вторично используемые материалы в восемь государств ЕС. Оборот Ragn-Sells за 2007 г. составил 326, 8 млн. крон (21 млн. евро). На предприятии работает 300 человек.

<http://www.regnum.ru/news/1119224.html>

ШВЕЙЦАРЦЫ ХОТЯТ ПОСТРОИТЬ В ОДЕССЕ МУСОРОСЖИГА- ТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД

09.02.2009

Швейцарская компания «Албисия» (Albicia AG) намерена построить мусоро-

перерабатывающий завод в Одессе. Она уже подала соответствующие документы областным властям. Предварительного разрешения на строительство швейцарцы ожидают уже на этой неделе, пишет «ДЕЛО».

Как рассказали в Albicia AG, планируется, что завод будет состоять из двух блоков.

Каждый из них будет утилизировать 100 т мусора в день. По словам заместителя главы Главного управления внешнеэкономической деятельности и европейской интеграции Одесской областной госадминистрации Виктора Бондарука, вся Одесса за день производит 800 т отходов.

Блоки завода, по словам представителей Albicia AG, транспортабельные, поэтому их установка не займёт много времени. Инвестиции в проект составят 27–30 млн. евро.

Зарабатывать швейцарцы будут на электроэнергии, производимой вследствие сжигания мусора.

Планируется, что сжигание тонны мусора будет давать 2,5 мВт/ч электроэнергии.

Инвесторы уверяют, что работа предприятия не будет иметь значительного влияния на окружающую среду Одессы.

«В результате сжигания будет выходить только пепел, который можно использовать в строительстве», — говорят в Albicia AG. Тем не менее, по словам Виктора Бондарука, проект завода ещё должен быть одобрен экологами, а также пройти общественные слушания.

<http://www.new-garbage.com/?id=12578&page=1&part=9>

АВСТРИЙЦЫ ПОСТРОЯТ В ЗАКАРПАТЬЕ МУСОРО- ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИЙ ЗАВОД

11.02.2009

Новое предприятие будет заниматься сбором и утилизацией твёрдых бытовых отходов.

10 февраля глава Закарпатской облгосадминистрации Олег Гаваши встретился с генеральным директором «АВЕ Групп Австрия» (AVE Grupp Austria) Гельмутом

Бюргером, директором AVE-Венгрия, AVE-Румыния, AVE-Украина Йенсом Витербергом и главным менеджером компании по Украине Паулем Томандлем.

Прежде всего, генеральный директор компании г-н Бюргер поблагодарил руководство области за поддержку в реализации проекта по переработке и утилизации бытовых отходов в Закарпатье.

Несколько лет назад инвестор представил Концепцию комплексной системы обращения с бытовыми отходами Закарпатского региона и успешно её реализовывает. Созданное предприятие ООО «АВЕ-Виноградов» предоставляет услуги по сбору бытовых отходов в городе Виноградове и Виноградовском районе.

Стороны обсудили проект строительства нового современного полигона для переработки и утилизации отходов в Виноградовском районе. Предполагается, что предприятие будет заниматься сбором и утилизацией твёрдых бытовых отходов из Виноградовского, Хустского, Межгорского и Иршавского районов Закарпатской области.

«В Закарпатье мы намерены создать модель завода европейского образца, который будет оптимальным для решения проблем с отходами, — отметил Гельмут Бюргер. — Предприятие будет применять европейские технологии. Это будет касаться как сбора мусора, так и его утилизации».

Руководство компании сообщило, что строительство полигона на Виноградовщине планируется начать уже в этом году. Активно проводятся переговоры между руководством австрийской компании и органами власти Мукачева и других регионов края по созданию предприятий по сбору и утилизации мусора.

<http://www.ua-reporter.com/novosti/47904>

АНГЛИЙСКИЕ МУСОРОВОЗЫ ЗАРАБОТАЛИ НА МУСОРЕ

12.02.2009

В британском городе Кирклис появился необычный мусоровоз, энергия для

движения которого берётся из мусора, им же перевозимого. Мощность мотора экологически чистого электромобиля — 90 кВт, а его литиево-железосфатные аккумуляторы вмещают запас энергии в 40 кВт/ч. Этого хватает на 160 км пробега. А максимальная скорость такого мусоровоза составляет 80 км/ч. Оборудованный электродвигателем мусоровоз «Эдисон» (Edison) в Киркклисе занят на сборе всякого рода отходов из 25 недавно установленных контейнеров для раздельного сбора мусора. Отсортированный мусор новый электрокар отвозит на местный центр сортировки, утилизации и сжигания отходов. Ценный мусор попадает на переработку, а всё остальное — в специальные печи, которые питают небольшую электростанцию, вырабатывающую электричество из отходов.

На заводе по переработке отходов грузик и заряжает свою батарею. Причём для мусоросжигательного завода этот расход энергии ничего ему не стоит, так как в сеть он поставляет мегаватты электричества. Экологи уже высоко оценили такую эффективную связку «электростанция на мусоре — электрический мусоровоз» как прекрасный пример заботы об окружающей среде и выразили надежду на то, что у первого «мусоровоза на мусоре» в ближайшем будущем появятся многочисленные последователи как в Великобритании, так и в других странах, не равнодушных к проблемам экологии.

http://community.livejournal.com/gp_russia/364790.html

АМКОР (AMCOR) РАЗРАБОТАЛ ПЕРВУЮ 100-ПРОЦЕНТНУЮ ПЭТ – ТАРУ ДЛЯ АЛКОГОЛЬНЫХ НАПИТКОВ

16.02.2009

Производитель спиртных напитков «МакКормик Дистиллинг» (McCormick Distilling Co.) выпустил водку «360 Водка» («360 Vodka») в ПЭТ-бутылке объёмом 50 мл, которая состоит из 100-процентного переработанного материала (PCR). Упаковка была создана компанией Amcor.

Как заявляет, производитель водки, это первая бутылка из 100-процентного переработанного материала, которая используется для розлива спиртных напитков. Компания McCormick Distilling Co. известна как компания, уделяющая пристальное внимание экологически дружелюбным технологиям производства. При производстве водки «360 Vodka» используются натуральные ингредиенты, технология экономии электроэнергии и т.д.

В компании Amcor сообщают, что при производстве тары из вторичного ПЭТ для водки «360 Vodka» выбросы углерода на 60% меньше, чем при производстве аналогичной тары из первичного ПЭТ.

Для укупорки бутылки вместо традиционной 18-миллиметровой полипропиленовой крышки была выбрана более простая в переработке крышка из ПЭНД.

<http://news.unipack.ru/25191/>

В ЕВРОПЕ НАЧНЁТСЯ ПРОИЗВОДСТВО БИОТОПЛИВА ИЗ ОТХОДОВ ПРЕДПРИЯТИЙ

29.01.2009

Новая технологическая концепция предусматривает производство этанола и энергии из бумаги, картона, древесины и пластика, получаемых в виде отходов торговых и промышленных предприятий.

В ближайшем будущем в Европе начнётся производство автомобильного биотоплива второго поколения, которое не будет угрожать запасам древесины. Финские компании — лесопромышленный концерн ЮПМ (UPM) и фирма «Лассила и Тиканоя» (Lassila & Tikanoja, далее L&T), специализирующаяся на обслуживании жилого фонда и производственных зданий, а также переработке отходов, — провели испытания новой технологии на базе Финского института технических исследований (VTT).

Выяснилось, что для выработки этанола подходят не только сами по себе бумажные отходы, но и раствор, образующийся после отмыва макулатуры от печатной краски. «Таким образом, мы получаем этанол из отходов, которые ра-

нее такого выхода не давали. Смешанный с бензином, он пригоден для сжигания в двигателе внутреннего сгорания как биотопливо», — делает вывод ведущий специалист L&T Ласси Хиетанен.

Цех по производству топлива из вторсырья может работать как на предприятии по переработке отходов, так и прямо на целлюлозно-бумажном комбинате, при этом часть отходов пойдёт на выработку энергии, а часть — на изготовление этанола. По словам финских энтузиастов, коммерциализация технологии позволит наладить в Европе рентабельное производство биотоплива нового поколения для нужд транспорта, не ставя под угрозу снабжение древесным сырьём лесопромышленные предприятия.

Интересно и то, что использование отходов торговли и промышленности в производстве этанола и энергии связано с существенно меньшими выбросами парниковых газов, нежели с захоронением этих отходов на свалке. А сам технологический процесс изготовления этанола из вторсырья оказывает меньшее негативное воздействие на окружающую среду, чем использование для производства биотоплива сырья из злаковых культур. Расчёты, сделанные в VTT, показывают, что выбросы двуокиси углерода уменьшаются при переходе с ископаемых видов топлива на биотопливо и топливо из вторсырья. При этом ожидается, что технология позволит существенно снизить долю сжигаемого угля и торфа, в результате чего происходит огромный выброс парниковых газов. По данным института, с точки зрения снижения выбросов CO₂ в ходе переработки материалов наиболее эффективно вторичное использование таких отходов, как бумага, картон, пластик, металлы.

В Финляндии акцент на вторсырьё уже привёл к существенному уменьшению загрязнения атмосферы парниковыми газами. Например, поставки топлива, произведённого L&T в 2007 г., обернулись снижением выбросов угарного газа на 2 млн. т. «Это соответствует выбросам от автотранспорта в самой густонаселённой области Финляндии — Уусимаа, где расположен и столичный регион страны», — отмечает Хиетанен.

<http://www.e-xecutive.ru/news/news/977993/>

ОТЧЁТНОЕ СОБРАНИЕ САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЙ АССОЦИАЦИИ РЕЦИКЛИНГА

Отчётное собрание Санкт-Петербургской ассоциации рециклинга (СПАР) состоялось 12 февраля в научно-производственной корпорации «Механобр-техника».



На фото (слева направо) руководители СПАР Л.А. Вайсберг и В.В. Прохоров

С докладом о проделанной ассоциацией работе в 2008 г., о задачах и планах на период 2009-2012 гг. выступил исполнительный директор СПАР В.В. Прохоров.

Председатель совета директоров ассоциации рециклинга, генеральный директор НПК «Механобр-техника» Л.А. Вайсберг сформулировал основные задачи, связанные с развитием промышленности переработки отходов производства и потребления в Санкт-Петербурге, определив роль и место СПАР в их решении.

СПАР была создана в конце 2005 г. и ныне объединяет более сорока петербургских компаний. Основная задача ассоциации - всемерная поддержка и защита интересов членов СПАР на всех уровнях исполнительной и законодательной власти, а также активное участие в формировании эффективной системы переработки отходов в городе. В связи с этим решением собрания приоритетными на-

правлениями деятельности ассоциации на предстоящий период были определены следующие:

- организация коммерческой системы центров по сбору и первичной переработке коммунальных отходов;

- создание системы финансовой и технологической поддержки для стимулирования и участия субъектов малого и среднего бизнеса, бизнес-сообществ, научных, образовательных, конструкторских, проектных организаций, машиностроительных фирм в сфере обращения с отходами;

- разработка положения и внедрение системы (городского и муниципального) заказа на переработку отходов и дальнейшего использование вторичных ресурсов в городском и муниципальном хозяйстве;

- принятие дифференцированных тарифов на сбор, вывоз, переработку отходов в зависимости от системы их сбора, количества, типа, степени загрязнённости их механическими примесями или ос-

татками продукции.

В целях активизации продвижения проекта Федерального закона «О вторичных материальных ресурсах» 24 марта 2009 г. председатель совета директоров Л.А. Вайсберг и исполнительный директор СПАР В.В. Прохоров примут участие в парламентских слушаниях в Государственной Думе РФ на тему «Вопросы совершенствования нормативно-правового регулирования в области обеспечения экологической безопасности при обращении с отходами производства и потребления».

На собрании также было принято решение переименовать Санкт-Петербургскую ассоциацию рециклинга в «Санкт-Петербургскую Ассоциацию переработки отходов производства и потребления (рециклинг)», оставив сокращённое наименование «СПАР». Соответствующее юридическое оформление должно быть осуществлено до 1 мая 2009 г.



ПРИНЯТЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

КОММЕНТАРИЙ

ПЕРВЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

17 января 2008 г. тогда ещё первый вице-премьер Дмитрий Медведев в ходе визита в Челябинск высказался за изменения системы подготовки разрешительной документации для предприятий, осуществляющих негативное воздействие на окружающую среду, после чего разобратся в абсурдной ситуации с нормированием и лицензированием в сфере обращения с отходами пообещало и руководство МПР России.

И вот первый шаг сделан. Принят Федеральный закон № 309-ФЗ от 30 декабря 2008 года «О внесении изменений в статью 16 Федерального закона «Об охране окружающей среды» и отдельные законодательные акты Российской Федерации» (далее — Закон). По названию Закона можно предположить, что он посвящён не менее спорным и наиболее болезненным вопросам платы за негативное воздействие на окружающую среду. На самом деле в отношении платежей Закон закрепил существующую ситуацию, а изменения внёс в иные сферы. В первую очередь — в вопросы нормирования и лицензирования практически неопасных отходов и в разработку проектов нормативов образования отходов и лимитов на их размещение для малого и среднего бизнеса.

Пока сложно предположить, чем ответит на столь позитивные изменения правоприменитель.

Закон ввёл большое количество очень важных изменений и дополнений, во многом облегчающих жизнь малому и среднему бизнесу. Эти поправки, наконец, разрешили абсурдную ситуацию равных требований к малым и крупным предприятиям, к предприятиям, имеющим отходы I и V класса опасности.

Долгожданные изменения вступят в силу через 180 дней после официального опубликования.

ВНЕСЕНЫ ИЗМЕНЕНИЯ В ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЗАКОН «ОБ ОТХОДАХ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ»

а) Вновь принятые поправки исключают из текста закона понятие «опасный

отход». Слово «опасный» либо удалено совсем, либо заменено лингвистической конструкцией «отходы I-IV класса опасности». Таким образом, конкретизировано, на какие именно отходы распространяется та или иная правовая норма. Теперь исключается возможность распространения жёстких экологических требований на практически безопасные отходы V класса опасности.

б) Из понятия «обращение с отходами» исключается собственно деятельность, в процессе которой образуются отходы, и добавлена деятельность по накоплению отходов. Под «обращением с отходами» теперь понимается деятельность по сбору, накоплению, использованию, обезвреживанию, транспортированию, размещению отходов.

Приводятся определения новых, ранее отсутствовавших терминов:

— сбор отходов — приём или поступление отходов от физических лиц и юридических лиц в целях дальнейшего использования, обезвреживания, транспортирования, размещения таких отходов;

— транспортирование отходов — перемещение отходов с помощью транспортных средств вне границ земельного участка, находящегося в собственности юридического лица или индивидуального предпринимателя либо предоставленного им на иных правах;

— накопление отходов — временное складирование отходов (на срок не более, чем шесть месяцев) в местах (на площадках), обустроенных в соответствии с требованиями законодательства в области охраны окружающей среды и законодательства в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, в целях их дальнейшего использования, обезвреживания, размещения, транспортирования.

Последнее определение не помогает ответить на вопрос — урна для бумаг, стоящая у стола, является местом временного складирования отходов или нет. Но в отношении процесса лицензирования, где эта проблема была наиболее острой, вопрос решён путём исключения деятельности по накоплению от-

ходов из перечня лицензируемых видов деятельности.

в) Из предмета регулирования настоящего Закона исключены, помимо радиоактивных, ещё биологические отходы и отходы лечебно-профилактических учреждений.

г) Ранее допускалась возможность передачи отходов I класса опасности лицу, имеющему лицензию на V класс опасности. Теперь эта нелогичность устранена. Принятыми поправками сужена норма п. 3 ст. 4: «Собственник отходов I-IV класса опасности в праве отчуждать эти отходы в собственность другому лицу, передавать ему, оставаясь собственником, право владения, пользования или распоряжения этими отходами, если у такого лица имеется лицензия на осуществление деятельности по использованию, обезвреживанию, транспортированию, размещению отходов не меньшего, чем у собственника, класса опасности».

д) Решена неудобная ситуация с двумя классификациями (экологическая, санитарная) опасности отходов. Теперь классификация установлена Законом (Закон дополнен ст. 4.1): отходы, в зависимости от степени негативного воздействия на окружающую среду, подразделяются в соответствии с критериями, установленными федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим государственное регулирование в области охраны окружающей среды, на пять классов опасности:

I класс — чрезвычайно опасные отходы;

II класс — высокоопасные отходы;

III класс — умеренно опасные отходы;

IV класс — малоопасные отходы;

V класс — практически неопасные отходы.

е) С 1 января 2010 г. будет запрещено размещение отходов на объектах, не внесённых в государственный реестр объектов размещения отходов.

ж) Субъекты малого и среднего предпринимательства освобождены от обязанности разрабатывать ПНООЛР.

Вместо этого они должны предоставлять в уполномоченные федеральные органы исполнительной власти или органы исполнительной власти субъекта РФ в соответствии с их компетенцией отчетность об образовании, использовании, обезвреживании, размещении отходов в уведомительном порядке (процедуру устанавливает федеральный орган исполнительной власти в области обращения с отходами).

**ИЗМЕНЕНИЯ
В ФЕДЕРАЛЬНОМ ЗАКОНЕ
«О ЛИЦЕНЗИРОВАНИИ ОТДЕЛЬНЫХ
ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

Согласно изменениям, внесённым в Федеральный закон «О лицензировании отдельных видов деятельности» (вступают в силу через 180 дней после официального опубликования), лицензированию не подлежит деятельность по накоплению отходов I-V класса опасности, деятельность по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортированию, размещению отходов V класса опасности. При ведении одной и той же деятельности на территориях двух и более субъектов РФ лицензию необходимо получать в территориальном органе, определяемом федеральным органом исполнительной власти в области обращения с отходами. Полученная лицензия подлежит регистрации во всех территориальных органах, на территории которых деятельность осуществляется.

**ИЗМЕНЕНИЯ
В ФЕДЕРАЛЬНОМ ЗАКОНЕ
«ОБ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ
ЭКСПЕРТИЗЕ»**

Внесением изменений в Федеральный закон «Об экологической экспертизе» конкретизирован подпункт 4 ст. 11, в результате чего объектом экологической экспертизы являются материалы обоснования лицензий на осуществление отдельных видов деятельности, которые оказывают негативное воздействие на окружающую среду и лицензирование которых осуществляется в соответствии с Федеральным законом «О лицензировании отдельных видов деятельности» и законодательством в области использования атомной энергии.

Этим же подпунктом материалы обоснования лицензий на осуществле-

ние деятельности по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортированию, размещению отходов выведены из объектов экологической экспертизы, чем снято дублирование процедур.

Лицензию выдаёт тот же орган, который организует экологическую экспертизу, в результате чего проведение экспертизы в рамках Федерального закона «Об экологической экспертизе» не требуется.

При этом экспертизе теперь подлежит проектная документация объектов, связанных с размещением и обезвреживанием отходов I-V класса опасности.

Эта норма не применяется к объектам, которые введены в эксплуатацию или разрешение на строительство которых выдано до дня вступления в силу настоящего Федерального закона.

**ИЗМЕНЕНИЯ В КОДЕКСЕ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ОБ АДМИНИСТРАТИВНЫХ
ПРАВОНАРУШЕНИЯХ**

В статью 8.2 внесены изменения, увеличивающие штрафы за нарушение требований обращения с отходами в отношении должностных лиц, индивидуальных предпринимателей и физических лиц:

- должностные лица – от десяти тысяч до тридцати тысяч рублей (было от двух до десяти тысяч рублей);
- индивидуальные предприниматели – от тридцати тысяч до пятидесяти тысяч

рублей (было от двух тысяч до пяти тысяч рублей);

- юридические лица – от ста тысяч до двухсот пятидесяти тысяч рублей (было от десяти до ста тысяч рублей).

**ИЗМЕНЕНИЯ
В ФЕДЕРАЛЬНОМ ЗАКОНЕ
«ОБ ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ
СРЕДЫ»**

Внесением изменений в ст. 16 Федерального закона «Об охране окружающей среды» решена проблема принятия Федерального закона «О плате». Поскольку этот закон так и не удалось принять, оказалось проще изменить норму Федерального закона «Об охране окружающей среды». Теперь порядок исчисления и взимания платы за негативное воздействие на окружающую среду устанавливает Правительство Российской Федерации.

Также Закон внёс в различные федеральные законы большое количество однотипных поправок, необходимость которых продиктована принятием Федерального закона «Об охране окружающей среды» № 7-ФЗ от 10 января 2002 г., т.к. ранее закон назывался «Об охране окружающей природной среды». Там, где встречалась формулировка «окружающая природная среда», исключено слово «природная» (в соответствующем падеже).

*А.Г. ДУДНИКОВА,
ООО «ЭКОТИМ», г. Москва*

ОТРАСЛЕВОЙ СЕМИНАР В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ

Отраслевой семинар
в Санкт-Петербурге
пройдет 19 марта 2009 г.

Тема семинара
«Современные
шведские технологии
и российский опыт
по обращению с ТБО».

Организаторы –
Шведский Торговый Совет
и Генеральное консульство
Швеции в Санкт-Петербурге.

Семинар финансируется
Шведским Торговым
Советом и Агентством
международного
сотрудничества
в области развития
СИДА (SIDA).

На семинаре ведущие шведские компании представят современные технологии обращения с бытовыми отходами: комплексные решения по экологически безопасной утилизации отходов с применением термической обработки и возможностью выработки тепла и электроэнергии, высокоэффективные системы очистки отходящих газов от диоксинов, автоматизированные системы сбора и вакуумной транспортировки мусора. Основная часть презентаций будет посвящена комплексным решениям в области термической обработки бытовых отходов. Участники семинара получают возможность непосредственно познакомиться с руководителями высшего звена приглашенных компаний. С российской стороны планируется участие представителей Правительства Санкт-Петербурга и ведущих предприятий, работающих в сфере обращения с ТБО.

В семинаре участвуют несколько ведущих шведских компаний.

«Гёттаверкен Мильё» (Götaverken Miljö)

специализируется на «чистых технологиях» и поставляет оборудование и системы очистки отходящих газов для мусоросжигательных заводов. Компания разработала и владеет патентом на технологию ADIOX® для удаления диоксинов, а также специализируется на очистке от ртути и получении энергии из отходящих газов.

Компании EIAВ/HIFAB участвовали в проектировании, строительстве и вводе в эксплуатацию мусоросжигательного завода «Блок 5», одного из самых современных в Европе, снабжающего теплом и электричеством г. Упсала.

«EIAВ» (EIAВ) – ведущий в Швеции поставщик электрооборудования и систем автоматического управления и контроля для промышленных и муниципальных компаний. Компания известна своим гибким подходом к подбору компонентов и предлагает комплексные решения индивидуально для каждого заказчика.

«ХИФАВ» (Hifab) специализируется в управлении проектами в области развития

ШВЕДСКО-РОССИЙСКИЙ СЕМИНАР ДЛЯ РУКОВОДИТЕЛЕЙ ПРЕДПРИЯТИЙ

«СОВРЕМЕННЫЕ ШВЕДСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ И РОССИЙСКИЙ ОПЫТ ПО ОБРАЩЕНИЮ С ТБО»

Санкт-Петербург

Термообработка и очистка выбросов
Сбор и транспортировка ТБО
Финансирование проектов

19 марта 2009 г.

13.00-18.00

Прием заявок до 5 марта 2009 г.

Участие только по персональным приглашениям.
По вопросам участия обращаться в Шведский Торговый Совет
+7 812 329 25 48/ +7 812 903 12 84

EXPORTRÅDET
SWEDISH TRADE COUNCIL



инфраструктур, окружающей среды и образования. Компания была основана в 1947 г. и занимается международными проектами с 1973 г. За последние 20 лет Nifab осуществил 50 проектов в России и СНГ.

«ОФ» (ÅF) предоставляет услуги по техническому консалтингу в различных высокотехнологичных отраслях, в том числе в области термообработки. В 2004 -2008 гг. компания участвовала в крупных проектах строительства мусоросжигательных заводов в Скандинавии и странах Балтии. ÅF оказывает полный спектр услуг по подготовке проектной документации, установке, испытаниям и мониторингу комплексных систем. Компания насчитывает свыше 4000 сотрудников, из которых 270 работают в России: в Москве, Санкт-Петербурге и Екатеринбурге.

Шведская ассоциация по обращению с отходами (Avfall Sverige) — отраслевая ассоциация, объединяющая муниципальные и частные предприятия в сфере мусоропереработки. В Avfall Sverige входят такие крупные компании, как «Энвак» (Envac), «Норба» (Norba), «Пластик Омниум» (Plastic Omnium), а также представители муниципальных органов власти из различных регионов Швеции. Avfall Sverige лоббирует интересы отраслевых компаний в государственных ведомствах Швеции и ЕС. Ассоциация также участвует в инновационных проектах в области термообработки, биотехнологий, утилизации опасных отходов, рециклинга.

«Энвак» (Envac) — мировой лидер в области автоматизации сбора отходов. Компания разрабатывает и устанавливает сети подземных трубопроводов для вакуумной транспортировки отходов. Технология Envac — оптимальное решение для жилищных комплексов и центральных районов города. Система вакуумного удаления мусора подходит как для раздельного сбора мусора, так и для несортированных отходов.

«Юзитал» (Usital) — удачный пример слияния интересов муниципальной компании по утилизации отходов «Текниска Веркен» (Tekniska Verken in Linköping AB) и частного капитала (30% акций принадлежат концерну «Сааб»). Usital предлагает высокотехнологичные решения для мусоросжигательных заводов в комплексе с проектами станций энерго- и теплоснабжения, что повышает рентабельность термообработки.

Самый крупный завод Tekniska Verken сжигает свыше 400 тыс. т мусора в год и производит 1 тыс. ГВт электроэнергии и тепла.

ДНИ ОТКРЫТЫХ ДВЕРЕЙ ДЛЯ РОССИЙСКИХ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЕЙ



Весной 2009 г. австрийская компания «АРТЕК Машиненбау» (ARTEC MASCHINENBAU GesmbH) организует для российских предпринимателей Дни открытых дверей. В программе: посещение завода компании и немецких предприятий, где эксплуатируются грануляторы ARTEC.

ПРОГРАММА ПОЕЗДКИ

1 день — прилет в г. Вена, переезд в г. Линц, размещение в гостинице.

2 день — посещение завода ARTEC, осмотр линий, находящихся в сборке, обсуждение технических вопросов.

3 день — выезд в Германию на завод, где эксплуатируется оборудование компании ARTEC.

4 день — посещение в Германии второго завода и возвращение в г. Линц.

Сфера деятельности заводов в Германии, которые планируется посетить: переработка бытовых отходов; переработка

производственных отходов. Заводы находятся недалеко от городов Нюрнберг и Франкфурт.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ:

Авиабилеты, визы, проезд до Линца, проживание — за счёт посетителя Дней открытых дверей.

Трансфер — за счёт компании ARTEC. Представителем компании ARTEC в России является ООО «Акцепт Технологии».

Дополнительная информация:
arpi@mail.ru
тел. 8-926-226-7375

ВЫСТАВКА-ЯРМАРКА «ПРИРОДНЫЕ РЕСУРСЫ-2009»

ЧИТА

Третья по счёту выставка-ярмарка пройдёт с 27 по 29 мая в читинском ВЦ «Забайкальский».

Организаторы выставки: Министерство природных ресурсов и экологии Забайкальского края, Министерство промышленности и энергетики Забайкальского края, ВЦ «Забайкальский».

В программе выставки: деловые встречи, заключение договоров, презентации,

распродажа, награждение дипломами и медалями, культурная программа.

Тематика выставки: инвестиционные предложения по освоению месторождений полезных ископаемых, развитию инфраструктуры юго-востока Читинской области; минеральные ресурсы; охрана окружающей среды; переработка отходов и использование вторичных ресурсов; альтернативные материалы и т.д.

Заявки для участия в выставке принимаются до 20.05.2008 г.



г. Чита, ул. Ленина, 1
тел./факс: (3022) 33-45-12,
33-46-02, 33-40-04
vcenter@yandex.ru

ПРОБЛЕМА ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ БУДЕТ ОБСУЖДАТЬСЯ В МИНСКЕ

БЕЛОРУСССИЯ

С 19 по 22 мая 2009 г. в Минске состоится 4-я международная специализированная выставка-конференция «Управление отходами», призванная способствовать информированности специалистов о последних достижениях в данной области, обмену опытом между предприятиями промышленности и науки не только в Республике Беларусь, но и также в странах ближнего и дальнего зарубежья.

Организаторы выставки-конференции: ВП «Экспофорум» при поддержке министерств и ведомств РБ.

Переработка отходов – сравнительно новая отрасль белорусской экономи-

ки, которая находится под пристальным вниманием государства. Так, в Беларуси принят Национальный план действий по рациональному использованию природных ресурсов и охране окружающей среды на 2006—2010 гг. В нём предусмотрено решение ряда важных задач: совершенствование экономического механизма природопользования; решение проблемы отходов; обеспечение открытости, достоверности и своевременности экологической информации; расширение международного сотрудничества в области окружающей среды. Белорусские специалисты весьма заинтересованы в разработке проектов

по решению этих задач.

Выставка-конференция «Управление отходами» впервые будет проходить одновременно с Белорусским Промышленным Форумом, известным международным мероприятием, включающим в себя выставки «Энерго- и ресурсосбережение», «Белпромэкспо – современный завод» и «Сварка».



Дополнительная информация:
+375 17 299 82 99
nik@expoforum.by
www.expoforum.by

II СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ВЫСТАВКА «ПЕРЕРАБОТКА ОТХОДОВ. ТЕХНИКА ДЛЯ БЛАГОУСТРОЙСТВА»

ЕКАТЕРИНБУРГ

Екатеринбург, 21 – 23 апреля, КОСК «Россия», ул. Высоцкого, 14. Организатор: Объединение «Универсальные выставки». Официальная поддержка: Администрация города Екатеринбурга.

Проблемы обращения с отходами во всех промышленно-развитых странах за последние годы приобретают всё более важное экономическое и социально-политическое значение. Рост отходов производства и потребления неуклонно продолжается, что неизбежно приводит к ухудшению экологической обстановки. В такой ситуации особенно важен обмен опытом, внедрение новых эффективных

технологий и оборудования.

Специализированная выставка «Переработка отходов. Техника для благоустройства» адресована участникам этого нового формирующегося сектора российской экономики. Основные цели выставки связаны с привлечением инвестиций в благоустройство территорий и переработку отходов для стратегических проектов «Управление отходами», «Улучшение благоустройства городской территории», разработанных в рамках стратегического плана Екатеринбурга, представлением современных технологий, транспорта, оборудования и материалов. Экспоненты выставки на своих стендах продемонстри-

руют новые технологии, технику, оборудование, приборы отечественных и зарубежных производителей, которые свидетельствуют о возможностях предприятий технологически и технически обеспечить модернизацию отрасли.

В рамках выставки состоится научно-практическая конференция, тематические семинары, презентации, мастер-классы.



Т./ф.: (343) 355-00-49, 355-01-49,
e-mail: mail@unexpo.ru
info1@unexpo.ru
www.unexpo.ru

ДО МЕЖДУНАРОДНОГО ФОРУМА «ЭКОЛОГИЯ БОЛЬШОГО ГОРОДА» ОСТАЛОСЬ ПЯТЬ НЕДЕЛЬ

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

Девятый Международный экологический форум «ЭКОЛОГИЯ БОЛЬШОГО ГОРОДА» откроет свою работу 18 марта 2009 года в ВК «Ленэкспо» в Санкт-Петербурге. В течение трёх дней участники и посетители Форума смогут обменяться опытом, установить полезные контакты, заключить договоры. С каждым днём растёт количество экспонентов, зарегистрированных участников деловой программы Форума из России и зарубежных стран.

Организатор Форума – ОАО «Ленэкспо» при поддержке Полномочного представителя Президента Российской Федерации в СЗФО, Правительства Санкт-Петербурга и Ленинградской области, отраслевых ассоциаций и специализированных СМИ.

Во время проведения Форума можно будет посетить четыре выставки: «Управление отходами: технологии и оборудование», «Природоохранные услуги и оборудование»; «Воздухоочистка»; «Водоочистка».

Демонстрация коммунальной техники и оборудования для сбора и транспортировки отходов будет проходить на стендах компаний «Вавилон», НТМ, «МЕХУБОРКА», «ПИТЕРТРАКЦЕНТР», «Спецмеханизация», ПКФ «Петроваст», «ЭРМЗ Спецтранс», Автопарк №1 «Спецтранс», «Турмалин» и др.

Современные технологии для очистки сточных вод представляют следующие компании: «345 МЕХАНИЧЕСКИЙ ЗАВОД», «Торговая компания «Решетиллов и Ко», «Совместные технологии строительства», НПП «Полихим», «Невский Экологический Проект», «Биотехпрогресс», «Водопроект-Гипрокоммунводоканал. Санкт-Петербург»,

«ЭКСО», «КСБ», ПКФ «Механик» и др.

Широкий спектр экологических услуг для промышленных предприятий предложат: «Городской центр экологической безопасности», «Центр правового обеспечения природопользования», «Центр экспертизы условий труда», «Центр экологического аудита и консалтинга «Равноправие», «Центр экологического сопровождения» и др.

Свои экспозиции развернут Жилищный комитет Правительства Санкт-Петербурга, Ассоциация экологического партнерства (АСЭП) при СПБ ТПП, Ассоциация «Чистый город», Автопарк №6 «Спецтранс», «Гидрокор», «Ассоциация по сносу зданий», «Агентство по обращению с отходами», «Форест», «КОНСАР СПб», Салем Эхитус Групп, Baltic environmental technologies, «ЭКАТ», «ИАТЕК», «Раскат» и многие другие.

В рамках деловой программы Форума состоятся международные конференции, информационные семинары, тренинги с участием ведущих экспертов природоохранной отрасли, представителей государственных органов власти и бизнеса. Презентации российских и иностранных компаний разнообразной тематики также включены в деловую программу: о применении геосинтетических материалов для надёжного обеспечения экологической безопасности; энергосберегающее оборудование для очистки воздуха от промышленных выбросов; проектирование санитарно-защитных зон предприятий и др.

При содействии Министерства промышленности и торговли Чешской республики, Ассоциации водного партнёрства Water Treatment Alliance, чешской компании МАЕР, будет организована экспозиция ведущих чешских компаний, занимающихся очисткой сточных и питьевых вод, а также вопросами обращения с промышленными и бытовыми отходами.

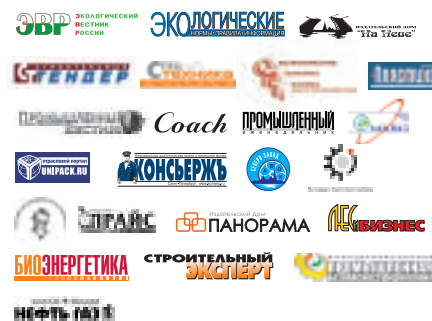
Несмотря на существенный экономический спад и сокращение маркетинговых бюджетов во многих компаниях, в Дирекции Форума «ЭКОЛОГИЯ БОЛЬШОГО ГОРОДА» считают, что предстоящие выставки и деловые мероприятия по многим показателям пройдут интенсив-

нее аналогичных мероприятий 2008 г.

Ожидается, что число экспонентов останется почти таким же, как в 2008 г. В период спада экономики фирмы вынуждены будут продолжать продвигать свои товары и услуги на рынок, чтобы сохранить имеющиеся позиции и завоевать новые сегменты рынка природоохранного оборудования и услуг. Прогнозируется, что на Форуме будет порядка 200 экспонентов, а число посетителей достигнет 6 тыс. человек.

Приглашаем на Форум и мероприятия его деловой программы производителей, поставщиков природоохранного оборудования и технологий, руководителей и экологов промышленных предприятий, руководителей и представителей государственных органов власти, учёных и специалистов в области природоохранной деятельности.

Информационная поддержка: генеральный информационный спонсор журнал «Рециклинг отходов»®



Дополнительная информация
www.ecology.lenexpo.ru
и в дирекции Форума :

+7 (812) 321-27-18 – директор
Форума Мария Тубянская,
ecology@mail.lenexpo.ru

+7 (812) 321-26-39 – менеджер
выставок Анна Коновалова,
eco-city@mail.lenexpo.ru

+7 (812) 321-26-29 – менеджер
деловой программы
Лидия Пономарёва,
l.ponomareva@lenexpo.ru

ВЫСТАВКА В ИРАНЕ



С 14 по 17 мая 2009 г. в г. Тегеране будет проходить 9-я международная выставка по охране окружающей среды, рециклингу и возобновляемым источникам энергии «Иран Энвиरो (Iran Enviro) – 2009».

Эта крупная выставка на Ближнем Востоке является одним из самых упоминаемых событий. Выставочная площадь составляет 17 000 м².

Иран является громадным рынком для компаний, которые могут предложить качественную продукцию и передовые технологии в секторе охраны окружающей среды.

У участников выставки будет много возможностей для установления прямых контактов с руководителями компаний

и технических специалистов, а также с официальными лицами. Экспоненты смогут предложить напрямую свои решения проблем охраны окружающей среды не только для Ирана, но и для других стран Ближнего Востока. Участники и посетители выставки смогут также ознакомиться с последними достижениями в природоохранной сфере и получить информацию о новых чистых источниках энергии.

Более подробную информацию см. на сайте www.novaexpotrade.co.uk

VI Международная конференция
«СОТРУДНИЧЕСТВО ДЛЯ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМЫ ОТХОДОВ»
8-9 апреля 2009, г. Харьков, Украина
<http://waste.com.ua/cooperation>

Тематические направления

- Нормативно-правовая база управления отходами
- Санитарно-экологические, организационные и экономические аспекты проблемы
- Технологии, оборудование, услуги по переработке твердых бытовых и промышленных отходов
- Обустройство и эксплуатация полигонов
- Радиоактивные и токсичные отходы
- Очистка сточных вод. Обработка осадков. Иловые площадки
- Выбросы в атмосферу. Газоочистка. Утилизация пылей и шламов
- Энергия из отходов
- Информационное, программное и метрологическое обеспечение
- Экологическое страхование, сертификация, стандартизация, аудит, экспертиза
- Участие общественности в решении проблемы отходов

Организаторы

- Независимое агентство экологической информации «ЭкоИнформ»
- Национальный технический университет «Харьковский политехнический институт»
- ООО «Экологический Альянс»

«ЭкоИнформ», в/я 81, Харьков, 61052, Украина
Тел./факс +38 (057) 712-11-05, 759-19-90, моб. +38 (067) 910-67-96
E-mail: world_of_waste@mail.ru, ecoinvest@vl.kharkov.ua

Международный экологический форум

ЭКОЛОГИЯ БОЛЬШОГО ГОРОДА



РОССИЯ
САНКТ-ПЕТЕРБУРГ
ВЫСТАВОЧНЫЙ КОМПЛЕКС «ЛЕНЭКСПО»

18-20 МАРТА 2009

УПРАВЛЕНИЕ ОТХОДАМИ: ТЕХНОЛОГИИ И ОБОРУДОВАНИЕ

Промышленная выставка-ярмарка оборудования и технологий по сбору, переработке, транспортировке, рециклингу, утилизации, обезвреживанию и захоронению отходов производства и потребления.

ВОДОЧИСТКА

Выставка оборудования и технологий по очистке сточных вод, промышленной водо-подготовке, водоснабжению и водоотведению. Очистка акваторий.

ВОЗДУХОЧИСТКА

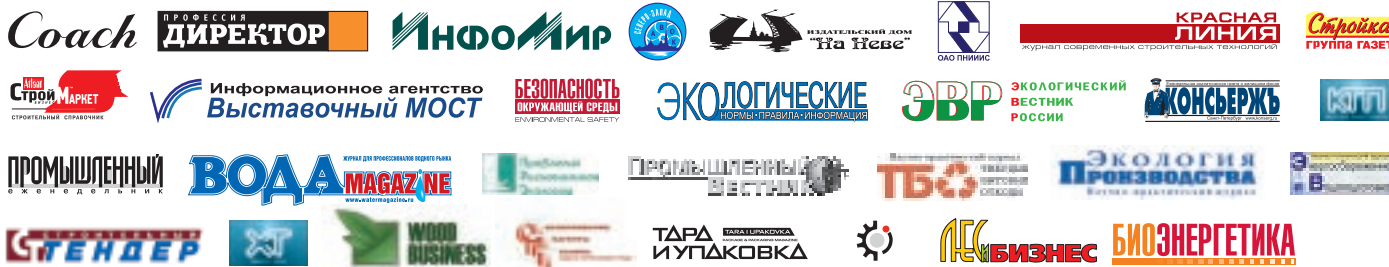
Выставка оборудования и технических средств по защите атмосферного воздуха от стационарных и передвижных источников загрязнения.

ПРИРОДООХРАННЫЕ УСЛУГИ И ОБОРУДОВАНИЕ

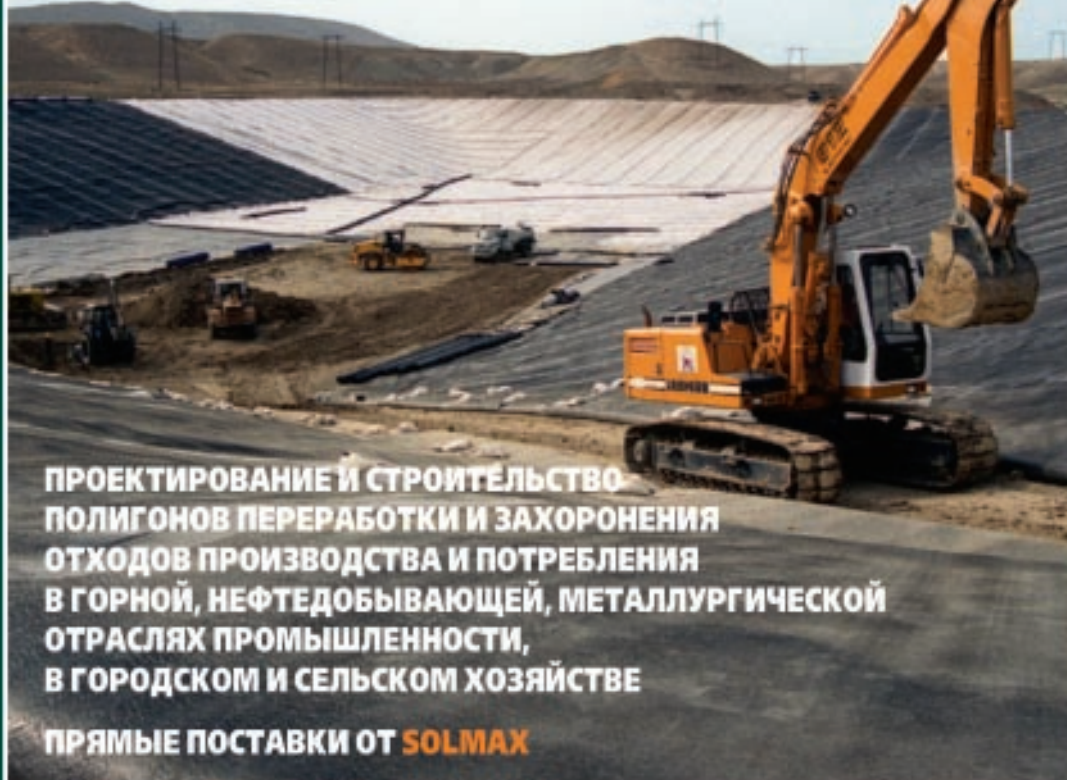
Выставка экологического и правового сопровождения проектов, контрольно-измерительного и лабораторного оборудования, средств обеспечения экологической и промышленной безопасности.



ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПАРТНЕРЫ:



Оргкомитет форума: (812) 321 27 18 www.ecology.lenexpo.ru



**ПРОЕКТИРОВАНИЕ И СТРОИТЕЛЬСТВО
ПОЛИГОНОВ ПЕРЕРАБОТКИ И ЗАХОРОНЕНИЯ
ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ
В ГОРНОЙ, НЕФТЕДОБЫВАЮЩЕЙ, МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОЙ
ОТРАСЛЯХ ПРОМЫШЛЕННОСТИ,
В ГОРОДСКОМ И СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ**

ПРЯМЫЕ ПОСТАВКИ ОТ SOLMAX

