

**Министерство культуры Ростовской области  
ГБУК РО «Донская государственная  
публичная библиотека»**

**Селективный сбор отходов.  
Региональные кадастры отходов  
субъектов РФ**

Библиографический список литературы

Ростов-на-Дону  
2012

**91.9:30.69**  
**С 313**

Сост.: М. В. Борцова  
Ред.: Л. А. Баятова  
Отв. за вып.: Е. М. Колесникова  
Отдел деловой и социальной информации  
Тел./факс: 264-46-94 e-mail: [odi@dspl.ru](mailto:odi@dspl.ru)

## Система раздельного сбора мусора

1. Об отходах производства и потребления : федеральный закон от 24.06.1998 г. № 89-ФЗ: с изм. от 21.11.2011 г. // СПС «Консультант Плюс».
2. Александров А. А. Современный мусоровоз и пластиковый евроконтейнер: работаем в одной связке / А. А. Александров // Твердые бытовые отходы. - 2011. - № 5. - С. 50-51.

*В российских спецавтохозяйствах все больше и больше стали применяться пластиковые евроконтейнеры. Благодаря своей широкой цветовой гамме они идеально подходят для раздельного сбора бытовых отходов. Имея контейнерный парк одного цвета, перейти на селективный сбор ТБО не составит большого труда, нужно просто менять крышки контейнеров.*
3. Антонов А. А. Системы мусороудаления и бельепроводы. Особенности проектирования и эксплуатации / А. А. Антонов, Н. В. Шилкин // Вентиляция. Отопление. Кондиционирование: АВОК. - 2009. - № 4. - С. 28-35.

*Особенности проектирования и эксплуатации различных систем мусороудаления и бельепроводов. Система раздельного сбора мусора, применение компакторов, особенности мусоропроводов для сбора строительного мусора.*
4. Бабанин И. В. Мусорная революция / И. В. Бабанин // Твердые бытовые отходы. - 2009. - № 3. - С. 56-60.

*Переработка отходов, собранных раздельно, даже с учетом дополнительных затрат на организацию раздельного сбора, позволяет, с одной стороны, в разы снизить объем остаточных отходов, а с другой - вдвое снизить затраты на переработку отходов, уравнив их с современными тарифами на захоронение. Чем выше будет доля граждан, участвующих в сортировке отходов в местах их образования, тем ниже будут издержки на переработку отходов.*
5. Бабанин И. В. Организация селективного сбора отходов : [метод. рек.] / И. В. Бабанин // Твердые бытовые отходы. - 2009. - № 9. - С. 10-17.

*Селективный сбор с последующей переработкой - экономически наиболее обоснованная из всех известных стратегия по уменьшению объемов образования ТБО на полигонах, требующая значительно меньших затрат бюджетных средств по сравнению с сортировкой, компостированием и сжиганием смешанных отходов. В предельном значении затраты на организацию раздельного сбора сравниваются с затратами на захоронение отходов.*

6. Белоус М. Разделяй и здравствуй! / М. Белоус ; бесед. И. Кузнецов // Экология и жизнь. - 2010. - № 8. - С. 32-33.

*Беседа с координатором экологического движения «Разделяй и здравствуй» об акции-проекте «Разделяй и здравствуй! Кузьминки», который предусматривает раздельный сбор мусора населением.*

7. Бычкова В. А. [Инвестиционная привлекательность селективного сбора твердых бытовых отходов](#) / В. А. Бычкова // [Образование. Наука. Научные кадры.](#) - 2011. - № 3. - С. 77- 80.

*Экономическое обоснование целесообразности инвестирования селективного сбора твердых бытовых отходов.*

8. Демьянова В. С. Преимущества раздельного сбора и сортировки твердых бытовых отходов / В. С. Демьянова, О. В. Егоров // Экология урбанизированных территорий. - 2010. - № 3. - С. 76-79.

*Экономическая оценка целесообразности раздельного сбора и сортировки твердых бытовых отходов. Расчет затрат на обращение со смешанными и отдельно собранными твердыми бытовыми отходами.*

9. Ильиных Г. В. [Определение потоков вторичного сырья при внедрении раздельного сбора отходов на основании данных об их морфологическом составе](#) / Г. В. Ильиных, Н. Н. Слюсарь, В. Н. Коротаев // Вестник Пермского национального исследовательского политехнического университета. Урбанистика. - 2011. - № 2. - С. 29-39.

*Внедрение раздельного сбора отходов в настоящее время, так или иначе, происходит во многих российских городах. Планирование подобных мероприятий должно основываться на максимально*

*адекватных данных, в том числе и по ожидаемым потокам вторичного сырья. Наиболее точные данные могут быть получены в ходе натурального эксперимента по внедрению раздельного сбора, который и позволит достоверно оценить потоки вторичного сырья. Исследования морфологического состава раздельно собранных и смешанных отходов при экспериментальном внедрении раздельного сбора отходов - одно из неотъемлемых условий оценки эффективности раздельного сбора.*

10. Киверин С. Ю. Экономические и экологические аспекты современных способов утилизации твердых бытовых отходов / С. Ю. Киверин // Интеграл. - [2010](#). - № [6](#). - С. 18-19.

*Обозначены современные экологические и экономические задачи, решение которых требуется при переработке твердых бытовых отходов. Рассмотрены подходы к управлению процессом утилизации и показано преимущество селективного сбора ТБО и рециклинга перед полигонным захоронением отходов и их сжиганием без предварительной сортировки.*

11. Кондратьев Д. Г. Спасение утопающих - дело рук самих утопающих! / Д. Г. Кондратьев // Твердые бытовые отходы. - [2010](#). - № [11](#). - С. [48-49](#).

*Отсутствие селективного сбора в России и надвигающийся сырьевой голод в целлюлозно-бумажной промышленности (ЦБП) приведет к индустриальному кризису в отрасли.*

12. Короленко С. П. Всегда ли нужна сортировка? / С. П. Короленко, С. Н. Сапон, Е. А. Чернова // Твердые бытовые отходы. - [2011](#). - № [8](#). - С. [46-50](#).

*Обсуждается вопрос раздельного сбора и переработки твердых бытовых отходов. Предложен возмездный сбор твердых бытовых отходов для населения и организаций. В производственных условиях испытана действующая модель установки переработки мусора в компост без предварительной сортировки.*

13. Короткин Е. М. Контейнерные площадки для раздельного сбора отходов. Генеральная схема - основа создания системы управления твердыми бытовыми отходами /

Е. М. Короткин // Энергетика. Энергосбережение. Экология. – 2010. - № 8. - С. 35-37.

*Обязательным элементом жизнеобеспечения и одной из важнейших экологических проблем территорий населенных пунктов является их санитарная очистка от твердых бытовых отходов (коммунальных отходов). В настоящее время на территории РФ ежегодно каждый городской житель производит от 200 до 400 кг ТБО, представляющих серьезную санитарно-эпидемиологическую угрозу. За последние годы объем ТБО резко увеличился. Большое количество отходов создает экономические и технические проблемы их сбора, хранения, переработки, захоронения и транспортировки.*

14. Ландеховская М. П. Подходы к организации раздельного сбора отходов у населения / М. П. Ландеховская, С. Н. Сидоренко // Вестник РУДН. Сер. Экология и безопасность жизнедеятельности. - 2009. - № 3. - С. 69-71.

*В области эффективного управления отходами важную роль играет внедрение программы раздельного сбора твердых бытовых отходов (ТБО) у населения. Главным фактором при выборе программы раздельного сбора ТБО должно быть понимание комплексного характера задачи, ее взаимосвязи с экономическими, социальными и экологическими аспектами.*

15. Любарская М. Интегрированное обеспечение и планирование обращения с промышленными и муниципальными отходами на основе их учета, сортирования, паспортизации и определения лучших доступных технологий (ВАТ) / М. Любарская // Коммунальщик. - 2011. - № 11. - С. 55-58.

*Решение проблем минимизации отходов возможно путем объединения системы управления обращением с отходами с возможностями предварительного раздельного сбора.*

16. Мартынов Н. В. Система селективного сбора бытовых отходов / Н. В. Мартынов // Твердые бытовые отходы. - 2009. - № 6. - С. 22-27.

*Вторичное сырье из отходов может быть получено только после их сортировки и специальной подготовки изъятых компонентов на соответствующих производственных площадях.*

17. Никогосов Х. Н. Мусоропроводы в многоэтажных домах / Х. Н. Никогосов, М. А. Бочкова, С. С. Мальцева // Коммунальщик. - 2011. - № 2. - С. 36-41.

*Организация сбора и удаления твердых бытовых отходов в нашей стране и за рубежом. Система раздельного, пофракционного выделения и сбора вторсырья.*

18. Озерова Е. М. Принципы селективного сбора отходов / Е. М. Озерова // Экология производства. - 2010. - № 10. - С. 34-37.

*В современном обществе переработка отходов является как природоохранным, так и экономически выгодным видом бизнеса. Для оптимизации переработки требуется проводить селективный (раздельный) сбор отходов как на производствах, так и в быту, что давно успешно практикуется на Западе и никак не приживется в России.*

19. Павленков Ю. В. Роль малого и среднего предпринимательства в системе раздельного сбора отходов / Ю. В. Павленков // Твердые бытовые отходы. - 2010. - № 2. - С. 10-15.

*Задачи создания начальных производственных циклов (от источника образования отходов до мусороперерабатывающих производств: раздельный сбор - сортировка - вторичная переработка в непромышленных объемах) в технологическом процессе обращения с отходами, особенно в жилом секторе, в силу организационно-технологических административно-правовых и экономических особенностей деятельности организаций в коммунальной сфере способны решить только малые и средние предприятия. Публичной власти для решения проблем привлечения малого и среднего предпринимательства в экономически малопродуктивную и социально нереспектабельную сферу деятельности по сбору и переработке отходов важно способствовать созданию и развитию отраслевых саморегулируемых организаций и их сотрудничеству с жилищными объединениями и их ассоциациями.*

20. Раздельный сбор отходов: проект «Гринпис» [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://www.greenpeace.org/russia/ru/campaigns/waste/recycle>.

*Темы докладов: [Список контейнерных площадок, оборудованных для селективного сбора мусора в Санкт-Петербурге. Методические рекомендации по разделному сбору отходов. Сан-Франциско: 100% переработки отходов к 2020 г.: уникальный пример проекта раздельного сбора мусора и переработки отходов в американском мегаполисе.](#)*

21. Сортировать? Или не сортировать? : опрос редакции // Твердые бытовые отходы. - 2010. - № 1. - С. 46-48.

*Мнение жителей мегаполисов относительно возможности «вручную» сортировать мусор в местах его первичного накопления, а именно на кухнях в жилых домах.*

22. Эколого-экономическое обоснование применения раздельного сбора ТБО / В. Б. Алексеенко [и др.] // Вестник Российского университета дружбы народов. Сер. «Инженерные исследования». - 2009. - № 4. – С. 111-117.

*Оптимизация процесса сбора ТБО путем снижения затрат, сортировки мусора с одновременным улучшением экологического состояния окружающей среды является одним из условий эффективного функционирования системы управления отходами. Предложена универсальная эффективная модель, позволяющая в условиях современного рынка использовать различные варианты исходных и ограничивающих параметров раздельного сбора ТБО.*

## **Технологии, оборудование: инновации**

23. Алтынова А. Не сжигать! Сортировать! / А. Алтынова // Твердые бытовые отходы. – [2010](#). - № [11](#). – С. 50-51.

*В подмосковной Дубне для уменьшения количества поступающих на полигоны отходов организовано строительство мусоросортировочного комплекса (МСК) для тех видов отходов, которые могут быть использованы как вторичные ресурсы. Запуск МСК в сентябре 2010 г. явился вторым этапом работ. На первом этапе было проведено реконструирование системы сбора и транспортирования в Дубне, начат отдельный сбор крупногабаритного мусора. Теперь начинается отдельный сбор отходов, подлежащих вторичному использованию. Согласно разработанному положению, на площадках со старыми контейнерами для отходов должны появиться новые, имеющие надпись «Отходы для переработки». Для сбора вторичных ресурсов в сотрудничестве с управляющими компаниями предполагается использовать методы убеждения и социальную рекламу. Тарифы на вывоз отходов двух видов будут разными, и в перспективе те, кто перейдет на «двухконтейнерную» систему, окажутся в выигрыше.*

24. Белоцерковский А. Г. Комплексы сортировки ТБО / А. Г. Белоцерковский, Г. М. Белоцерковский // Твердые бытовые отходы. - 2011. - № 7. - С. 38-39.

*Предлагается полный набор технологического оборудования для оснащения комплексов сортировки ТБО. Группа компаний «Экомтех», имея значительный опыт в разработках конструкций современных и эффективных машин для сбора и транспортирования ТБО, поставила перед собой новую непростую задачу – научиться создавать лучшее в России технологическое оборудование для комплексов сортировки ТБО. В процессе изучения отечественного и зарубежного опыта стало ясно, что конкурентоспособным в России может быть оборудование, обеспечивающее бесперебойную работу всего мусоросортировочного комплекса в течение длительного времени (конечно, при условии его правильной эксплуатации). Проведен анализа известных конструкций конвейеров, транспортеров и сепараторов, определены направления их развития. В качестве важнейшего направления был выделен принцип модульности конструкций конвейеров и транспортеров, базирующийся на широкой унификации деталей и узлов, для изготовления которых необходимы самые современные технологии, оборудование и высококачественные комплектующие изделия, которые имеются у партнеров группы компаний «Экомтех». В результате сегодня предлагается полный набор технологического оборудования для оснащения комплексов сортировки ТБО самой различной производительности – от 40 тыс. т. до 320 тыс. т в год.*

25. Информационные технологии в сортировке твердых коммунальных отходов / М. Ш. Баркан [и др.] // ЭКиП: Экология и промышленность России. - 2010. - № 2. - С. 39-41.

*Применение новейших достижений информационных технологий в области искусственного интеллекта позволяет создавать автоматические системы сортировки твердых коммунальных отходов, вплотную приближающиеся по качеству к системам ручной сортировки, но, естественно, превышающие их по производительности.*

26. Ключниченко Л. М. Сортировка отходов: инновации немецкой компании Terra Select GmbH / Л. М. Ключниченко // Твердые бытовые отходы. - 2010. - № 4. - С. 52-55.

*Немецкая компания Terra-Select GmbH является одним из ведущих производителей оборудования для сортировки твердых бытовых и промышленных отходов, которая производит мобильные и стационарные сепараторы, аэросепараторы, конвейеры, оборудование для термической утилизации, а также сортировочные линии полной комплектации. Оптимальным вариантом для России может стать сортировочная станция, расположенная недалеко от тела полигона (для захоронения ТБО), в которой использованы стационарные элементы и мобильный сепаратор. Применяемая сегодня в России технология сортировки отходов с помощью барабанов не является уникальной: такие системы применяются на крупных и средних предприятиях по переработке ТБО и представляют собой огромные стационарные машины с несменными барабанами. Преимущества оборудования компании Terra-Select GmbH – мобильность, компактность, универсальность. Рассмотрены возможности применения сортировочных барабанов компании Terra-Select GmbH на некоторых примерах, которые указывают на то, что технологическая цепочка, предлагаемая компанией Terra Select GmbH, может иметь в конце цикла переработки совершенно разные варианты оборудования для измельчения ТБО и промышленных отходов.*

27. Короткин Е. М. Совершенствование системы управления отходами / Е. М. Короткин // Твердые бытовые отходы. – 2011. - № 8. – С. 14-16.

*Подходы к созданию современной системы управления отходами. Элементы, по каждому из которых необходимо принимать решения, определяющие эффективность работы всей системы: образование отходов, сбор и временное хранение, прием и сортировка, перегрузка, переработка и обезвреживание, захоронение. В компании «СУЭП-ЭкоПрофи» (Свердловская обл., г. Екатеринбург) было разработано инновационное решение для этапа сбора и временного накопления ТБО. Его суть заключается в использовании специальной контейнерной площадки для раздельного сбора ТБО, имеется патент на полезную модель.*

28. Кохаупт У. В. Инновационная сортировка. Экономия расходов / У. В. Кохаупт ; пер. с нем. Т. Шимко // Твердые бытовые отходы. - 2010. - № 1. - С. 56-59.

*Современные технологии сортировки, такие как сепарация с помощью вихревых токов и с использованием магнитов высокой степени извлечения металлических предметов, а также оптические сортирующие системы для извлечения пластика, помогают «противостоять» высокой стоимости первичных сырьевых ресурсов, отказаться от больших инвестиций и снизить эксплуатационные расходы.*

29. Миллер С. Американское оборудование на службе у российского бизнеса / С. Миллер; беседовала Ю. Баруздина // Твердые бытовые отходы. - 2011. - № 5. - С. 28-29.

*Стив Миллер, владелец американской компании BulkHandlingSystems, рассказывает об особенностях сортировочного оборудования и его преимуществах.*

30. Технологии и оборудование для обращения с отходами производства MACPRESSE // Коммунальщик. - 2011. - № 2. - С. 24-35.

*Производство оборудования для предприятий, занимающихся сортировкой и прессованием различных видов отходов. Использование технологий брикетирования, сепарации твердых бытовых отходов, собираемых раздельным и нераздельным способом.*

31. Федин С. А. Стеклопластиковые контейнеры для раздельного сбора отходов / С. А. Федин // Твердые бытовые отходы. - [2011](#). - № 11. – С. 28-29.

*Селекция [бытовых отходов](#) в мегаполисе – задача не только экономическая, но и социальная, один из критериев цивилизованного отношения жителей к своему городу. Она невозможна без хорошо налаженной цепочки «сбор – переработка», где основное звено – разделение отходов на фракции, причем на стадии их образования самим населением. Значительная часть отходов потребления может быть переработана вторично. Органы муниципальной власти и предприятия ЖКХ пытаются призвать жителей разделять ТБО по фракциям в целях их дальнейшего рециклинга. Селективный сбор ТБО можно превратить в бизнес, стоит только его правильно организовать, мотивировав население на сортировку своих отходов. Немаловажную роль в этом деле играют контейнеры для раздельного сбора отходов, их конструктивные особенности, позволяющие оптимизировать не пользующийся пока популярностью процесс «селекции ТБО».*

32. Шубов Л. Я. [Технологии обращения с отходами: преимущества и недостатки, мифы и реалии](#) / Л. Я. Шубов, О. Н. Борисова, И. Г. Доронкина // Твердые бытовые отходы. - [2011](#). - № 10. - С. 10-15.

*Дан краткий анализ преимуществ и недостатков различных технологий переработки ТБО. Отмечено, что эффективность применения любого технологического процесса во многом зависит от состава отходов на входе. Опыт технологических решений проблемы ТБО в различных странах показывает, что универсального метода их переработки, удовлетворяющего современным требованиям, не существует. Этим требованиям и тенденциям развития мировой практики в наибольшей степени отвечает комплексная переработка ТБО - системная комбинация различных методов рециклинга и переработки. Объединяющим процессом в системе комплексной переработки ТБО является рациональная сортировка. Объединение сортировки отходов с термической и биотермической переработкой, развитие системы рециклинга обеспечивают экономические и природоохранные преимущества.*

## Отечественный опыт раздельного сбора отходов

33. Богуславский В. И. Липецк: комплекс по сортировке бытовых отходов / В. И. Богуславский // Твердые бытовые отходы. – 2012. - № 2. - С. 32-33.

*В г. Липецке эксплуатируется комплекс по обезвреживанию и сортировке бытовых отходов, произведенный испанской компанией Itabe Iberica S.A. Производительность комплекса составляет 200 тыс. т отходов в год. Предприятие построено частным инвестором с привлечением банковского кредита. Срок окупаемости проекта составил 3,5 года. Указанный объект за прошедшие 6 лет обеспечил обработку более 8 млн м3 твердых бытовых отходов. Предприятие работает стабильно в ежедневном режиме по 12 часов в сутки. Сортировка отходов осуществляется на двух линиях, что позволило выделить и направить на вторичную переработку около 150 тыс. т полезных компонентов, содержащихся в ТБО (макулатуры, лома черных и цветных металлов, тряпья, полимерных отходов и пр.). Чистая прибыль от реализации отсортированных компонентов составила около 300 млн руб.*

34. В Нижневартовске эксперимент по селективной сборке мусора терпит неудачу // Управление отходами: технологии переработки. - 2011. - № 6. - С. 18-19.

*Эксперимент по выборочному сбору мусора в Нижневартовске не удался: сортировать отходы жителям не под силу. Рассматриваются варианты размещения нового полигона для утилизации отходов.*

35. Во всех районах Перми начнется раздельный сбор мусора // Управление отходами. - 2011. - № 6. - С. 28-29.

*Пилотный проект по раздельному сбору мусора в Дзержинском районе г. Перми. При раздельном сборе мусора вторичное сырье минует мусоросортировочную станцию, попадая сразу на переработку.*

36. Два ведра и экологическое сознание спасут города от мусора: в администрации г. Кирова подвели первые итоги реализации проекта по селективному сбору и

рекультивации ТБО, начавшейся в сентябре 2010 года // Глава местной администрации. - 2011. - № 6. - С. 32-35.

37. Деяшкина О. Селективный сбор ТБО – безальтернативное будущее мусорной отрасли / О. Деяшкина // Твердые бытовые отходы. - 2011. - № 3. - С. 52-55.

*Селективный сбор с последующим рециклингом – самый эффективный путь управления отходами, опыт европейских стран. Организация процессов сбора и постепенное, ступенчатое выделение вторичных ресурсов (в зависимости от конкретных возможностей их переработки) в России. Экспериментальные проекты в ряде российских городов.*

38. Зырянова У. П. Разделяй и властвуй / У. П. Зырянова // Твердые бытовые отходы. - 2011. - № 3. - С. 70-73.

*Внедрение системы сортировки мусора и отдельного сбора ТБО в Ульяновской области.*

39. Инструменты внедрения отдельного сбора твердых бытовых отходов в крупных городах Российской Федерации / Куликова Ю.В. [и др.] // ЭКиП: Экология и промышленность России. - 2010. - № 9. - С. 32-37.

*Аспекты внедрения отдельного сбора ТБО как одного из значимых элементов управления отходами. Основные этапы жизненного цикла проектов по внедрению отдельного сбора. Технические, административные, экономические, экологические, нормативно-правовые, образовательные и информационные инструменты внедрения отдельного сбора.*

40. Крылова А. Мусоровоз и ныне там / А. Крылова // Известия. - 2010. - 16 дек. – С. 10.

*Почему в столице не приживаются европейские технологии переработки мусора.*

41. Ландеховская М. П. Анализ эффективности систем отдельного сбора и вторичной переработки твердых бытовых отходов в Российской Федерации на примере ПЭТФ-упаковки / М. П. Ландеховская // Вестн. РУДН.

Сер. Экология и безопасность жизнедеятельности. - 2009. - № 2. - С. 122-127.

*Оценка объемов ПЭТФ-тары, поступающей на полигоны твердых бытовых отходов в Российской Федерации. Наиболее распространенные методы вторичной переработки ПЭТФ-бутылок в мире и в России. Анализ крупных пилотных программ по разделному сбору и вторичной переработке твердых бытовых отходов, осуществляемых на территории Российской Федерации.*

42. [Раздельный сбор отходов в Перми. Основные результаты эксперимента](#) / Г. В. Ильиных [и др.] // [Твердые бытовые отходы](#). - 2011. - № 11. - С. 36-41.

*С декабря 2010 г. по май 2011 г. в г. Перми на 20 экспериментальных контейнерных площадках, обслуживающих более 100 жилых домов с 20 тыс. жителей, проводился эксперимент по разделному сбору отходов. В рамках научно-исследовательских работ по внедрению раздельного сбора отходов на территории Перми был проведен комплекс мероприятий, который включал не только технические аспекты (установка и обслуживание специальных контейнеров), но и широкий спектр организационных, информационных, социологических и исследовательских задач. Описываются ход эксперимента и полученные результаты.*

43. Сипатов С. А. Мусорим раздельно / С. А. Сипатов // [Твердые бытовые отходы](#). - 2011. - № 3. - С. 68-69.

*Использование европейских технологий сбора ТБО в г. Нижний Новгород.*

44. Соколова Н. Р. Удаление твердых отходов в России: обзор основных региональных проблем и принимаемых решений / Н. Р. Соколова, Г. И. Козлов // [Твердые бытовые отходы](#). - 2011. - № 5. - С. 54-57.

*Нормативно-правовые основы деятельности региональных и местных органов власти в области управления отходами. Термины и определения, отсутствующие в Федеральном законе «Об отходах производства и потребления», которые используются в области обращения с отходами. Обзор стратегий и методов, применяемых в сфере обращения с ТБО, в том числе опыт применения селективного сбора в г. Санкт-Петербурге.*

45. Тропина Е. А. Новая культура обращения с отходами / Е. А. Тропина // Твердые бытовые отходы. - 2012. - № 1. - С. 50-53.

*1 декабря 2011 г. состоялось открытие первого в г. Екатеринбурге мусоросортировочного комплекса на полигоне ТБО «Широкореченский». Технологическое оборудование для мусоросортировочного комплекса представлено шведской компанией Presona. Здание завода рассчитано и построено под две линии сортировки и одну линию прессования. 1 декабря 2011 г. была запущена только первая линия производительностью 100 тыс. т отходов в год на входе, что составит 270 т отходов в сутки при 12-часовой работе комплекса. В 2012 г. планируется приобрести и смонтировать вторую линию сортировки, что позволит довести производительность МСК до 200 тыс. т отходов в год. Технология, согласно которой из общей массы привезенного мусора будут отсортировываться и поступать на повторную переработку полезные фракции, а «хвосты», не подлежащие вторичной переработке, будут захораниваться в меньшем количестве на полигоне, позволит улучшить экологическую обстановку в городе.*

46. Филимонов Я. И. Общественные организации - движущая сила раздельного сбора отходов / Я. И. Филимонов // Твердые бытовые отходы. - 2011. - № 3. - С. 56-67.

*Опыт практической реализации раздельного сбора мусора в рамках инициатив общественных объединений и отдельных активистов (общественные проекты «Экофолт на Пятницкой», «Разделяй и здравствуй», «Спаси дерево», «Мусора. Больше. Нет» и др.). Перспективы распространения практики селективного сбора ТБО в Москве. Акции «Разделяй и здравствуй, Кузьминки!» и «Разделяй и здравствуй, Битцевский лес!» наглядно показали, что в рамках работы просветительских приемных пунктов можно повысить сознательность местных жителей, посещающих рекреационные зоны, особенно детей и молодежи, сократить объемы отходов, ежегодно вывозимых на захоронение. Жители, участвующие в волонтерских субботниках, на практике убедились, что раздельный сбор и переработка отходов сегодня не декларативные, а реалистические принципы.*

47. Хакимова Е. Мусор: разделяй и властвуй. Чтобы не захлебнуться в помоях, москвичам все же придется сортировать и перерабатывать бытовые отходы

[Электронный ресурс] / Е. Хакимова // Мир новостей. – 2011. – 14 июня. – Режим доступа: <http://www.mirnov.ru/arhiv/mn912/mn/10-1.php>.

*Через 2-3 года, по расчетам экологов и природоохранных чиновников, подмосковные свалки исчерпают свои возможности и столицу ждет мусорный апокалипсис. Почему в западных странах сортировка и переработка бытовых отходов - обычное дело, а для нас – подвиг?*

48. Хмыров В. Л. Внедрение раздельного сбора отходов должно быть целесообразным / В. Л. Хмыров // Рециклинг отходов. - 2009. - № 4. - С. 6-7.

*Статья посвящена созданию в г. Санкт-Петербурге Управления по работе с отходами производства и потребления. Это орган государственного управления, в котором будет концентрироваться вся информация, анализ, подготовка решений для развития отходоперерабатывающей отрасли в городе*

### **Ростовская область**

49. Смородина В. Как сделать город чистым? // Вестник экономики. - 2011. - № 2 (март). - С. 16.

*Ассоциация выпускников президентской программы презентовала в г. Ростове-на-Дону программу по внедрению на территории Ростовской области селективного сбора твердых бытовых отходов.*

50. Схему обращения с отходами разработают в Ростовской области // Экологическая безопасность: зеленые стандарты. - 2011. - № 4. - С. 29-30.

*Генеральная схема обращения с отходами. Раздельный сбор мусора.*

51. Чижова О. В Ростове прошел «зеленый» уик-энд / О. Чижова // Город N. - 2011. - 11 окт. (№ 39). - С. 22.

*Ассоциация выпускников президентской программы подготовки кадров провела в городе акцию «Как сделать город чистым». Организаторы предложили ростовчанам поддержать внедрение системы раздельного сбора мусора в регионе. В итоге около 100 кг рассортированного мусора было отправлено на переработку.*

52. Горбоконева О. Как сделать город чистым [Электронный ресурс] / О. Горбоконева // Парламентский вестник Дона. – 2012. - №1 (26). – Режим доступа: <http://www.vestnikdona.ru/article/detail.php?ID=2765>.

*Тема сбора, хранения и переработки твердых бытовых отходов является наиболее обсуждаемой в последнее время. Во многих российских регионах презентуются долгосрочные программы по обращению с отходами производства и потребления, основанные на государственно-частном партнерстве. Проекты предусматривают работу в четырех направлениях: сбор мусора от населения с мест их временного накопления, транспортировка от мусороперегрузочных станций до заводов по сортировке мусора, транспортировка вторичного сырья на переработку и производство энергоресурсов. Именно по такой технологии работают европейские страны. Эксперты отмечают, что применение подобной технологии позволит из «мусора» делать деньги и в то же время экономить до 50 процентов природных ресурсов. Ведь раздельно собранные отходы — это уже не мусор, а вторичное сырье, из которого можно получать нужные нам товары, не увеличивая нагрузку на окружающую среду. Вопрос о том, как решить данную проблему в донском регионе, какие меры необходимо предпринять в этом направлении, как сделать город чистым, стал предметом обсуждения на заседании, проходившем в формате «круглого стола» 16 марта 2011 года в Золотом зале конгресс-отеля «Don Plaza» (г. Ростов-на-Дону).*

## **Зарубежный опыт раздельного сбора отходов**

53. Информирование населения о раздельном сборе твердых бытовых отходов в Первомайском районе Минска [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ecoproject.org/projects/programma%20informirovaniya%20o%20tbo%20v%20perv%20rajone.pdf>.

*Как функционирует система сбора и вывоза вторичных материальных ресурсов, почему необходимо заниматься раздельным сбором отходов, как наиболее эффективно привлечь к этому население столицы республики Беларусь.*

54. Муниципальные программы по селективному сбору отходов // Твердые бытовые отходы. - 2009. - № 9. - С. 54-59.

*Приведены практические примеры участия региональных властей (штат Пенсильвания) в комплексном подходе к проблеме твердых бытовых отходов (ТБО). Обычно считается, что разделение отходов самим населением и другими «производителями отходов» более приемлемо, чем «технологическое разделение». Самое простое, что могут сделать местные власти для поощрения сбора вторсырья - это оборудовать центр по его сбору. Дифференцированная плата за мусор также стимулирует сокращение отходов. Экономический инструмент управления отходами - установление залоговой цены, по которой можно сдать те или иные использованные предметы. Работа с общественностью - процесс непрерывный. Участие населения в программе должно постоянно подогреваться. Одной листовки или одноразового объявления по радио будет недостаточно для вовлечения населения. Опыт и опросы показывают, что степень участия довольно сильно повышает раздача населению специальных контейнеров для вторсырья. Кроме того, раздача контейнеров дает повод организаторам программы лично обратиться к населению. Контейнер должен быть красивым и ярким - отличаться от обычного мусорного контейнера. Хорошо, когда контейнер удобно перемещать - он должен иметь ручки, или колесики, или и то и другое.*

55. На острове Нантакет – «ноль отходов!» / пер. с англ. Т. Боравской // Твердые бытовые отходы. - 2011. - № 2. - С. 56-57.

*На острове Нантакет (Атлантический океан, США, штат Массачусетс) 10 лет тому назад началась реализация жесткой стратегии обращения с муниципальными отходами. Жители Нантакета приносят свои отходы на комплексный завод либо относят в специальные приемные бункеры, предназначенные для различных фракций бытовых отходов.*

56. Никогосов Х. Н. Зарубежный опыт применим и в России / Х. Н. Никогосов ; интервью О. Деяшкиной // Твердые бытовые отходы. - 2011. - № 1. - С. 41-43.

*Беседа с доцентом Московского государственного университета инженерной экологии, руководителем лаборатории*

*ОАО «Академия коммунального хозяйства им. К. Д. Памфилова» о проблеме обращения с отходами.*

57. Никогосов Х. Н. Ознакомительная поездка студентов Московского вуза на практику в Германию / Х. Н. Никогосов, М. А. Бочкова, С. С. Мальцева // Коммунальщик. - 2011. - № 2. - С. 52-54.

*Раздельный сбор твердых бытовых отходов в Германии, прием опасных отходов (аккумуляторов, батареек), крупногабаритного мусора. Работа экоцентров на местах бывших промышленных предприятий, воссоздание естественной природы. Экологическое воспитание населения.*

58. Свиточ Н. А. Каждому мусору - свой контейнер. Опыт зарубежных стран / Н. А. Свиточ // Твердые бытовые отходы. - 2011. - № 3. - С. 74-79.

*Обзор международного опыта применения селективного сбора коммунальных отходов. Особенности селективного сбора ТБО в Швейцарии, Германии, США, Испании, Швеции, Италии, Франции, Великобритании, Австралии.*

59. Селективный сбор отходов / Л. И. Соколов [и др.] // ЭЖиП: Экология и промышленность России. - 2009. - № 7. - С. 56-59.

*О зарубежном опыте переработки и утилизации твердых бытовых отходов.*

60. Соколов Л. И. Селективный сбор отходов / Л. И. Соколов [и др.] // ЭЖиП: Экология и промышленность России. - 2009. - № 7. - С. 56-59, 65.

*Проанализирован опыт Германии по раздельному сбору отходов: создание законодательной базы, использование отдельных контейнеров для разных видов отходов - бумаги, стекла, биоотходов, упаковки, крупногабаритных отходов, садовых отходов, остаточных отходов. Даны рекомендации по введению раздельного сбора отходов в России.*

61. Сумленный С. К желтой бочке затычка / С. Сумленный // Коммунальщик. - 2011. - № 6. - С. 23-26.

*Проблемы селективного сбора твердых бытовых отходов в Германии.*

62. Черкашин А. Кругооборот по-немецки / А. Черкашин // Российская бизнес-газета. - 2011. - 13 сент. (№ 32). - С. 11.

*Современная система утилизации отходов в Германии может служить образцом. Одним из ключевых федеральных законов в области устранения отходов в Германии является закон о кругообороте, принятый в 1994 году. Его основная цель - сократить объемы отходов за счет вторичного использования некоторых видов отходов или их устранения без оказания вредного воздействия на окружающую среду. Что касается селективного сбора мусора, то позитивных результатов в этой сфере Германия добилась благодаря дифференциации тарифов на вывоз различных видов контейнеров. Так, например, вывоз коричневого контейнера с отходами органического происхождения - самый дешевый. Вывоз черного контейнера со смешанным мусором обходится жителям в два раза дороже, а контейнеры для упаковок и бумаги предоставляются специализированными компаниями так называемой дуальной системы -бесплатно, в связи с этим жители заинтересованы как можно меньше наполнять черные контейнеры, тем самым сортируя мусор. Высокие тарифы на вывоз черных контейнеров связаны прежде всего с высокими расходами на утилизацию смешанных бытовых отходов, которые включают в себя процесс сортировки с целью извлечения полезных фракций, их сушку, размельчение, сжигание и захоронение.*

## **Эко-движения за отдельный сбор отходов**

### **(Интернет-ресурсы)**

63. <http://musora.bolshe.net> «Мусора. Больше. Нет» - позитивно-креативное экологическое движение

*Внедряет в России концепцию Zero Waste (ноль потерь, ноль отходов). Занимается развитием экологической культуры через проведение экологических акций по уборке мусора и посадке деревьев, участвует в экологических фестивалях и конференциях, продвигает принципы залоговой стоимости тары и отдельного сбора мусора.*

64. <http://www.proothody.com> - Коалиция «PRO Отходы» - некоммерческое добровольное общероссийское объединение общественных организаций, хозяйствующих субъектов и иных форм объединения людей, созданное для решения проблемы отходов.

65. <http://razdelimusor.ru> - Проект «Разделяй и здравствуй!»  
*Информирование жителей о «мусорной проблеме», а именно: представление информации о структуре бытовых отходов, о ценности материалов, составляющих большую часть твердых бытовых отходов (ТБО), о способах переработки вторичного сырья и конечных продуктах, изготавливаемых из него через проведение различных акций и мероприятий, организации раздельного мусора на отдельных территориях или посредством выездного пункта приема раздельно собранного мусора.*

66. <http://www.cei.nnov.ru> - Центр экологических инициатив  
*Производит раздельный сбор, разрабатывает и внедряет новое оборудование для сбора, брикетирования и транспортировки отходов, обеспечивает переработку вторичных ресурсов и правильную утилизацию отходов, непригодных к переработке.*

67. <http://granik.zp.ua> - Сайт экотехнологической компании «Граник» (Запорожье).

*Инструкция по внедрению раздельного сбора отходов в г. Запорожье (Украина). Опыт раздельного сбора отходов населением за рубежом.*

### **Региональные кадастры отходов**

68. Об утверждении Порядка ведения государственного кадастра отходов : приказ Минприроды РФ от 30.09.2011 № 792 // СПС «Консультант Плюс».

69. О Порядке ведения регионального кадастра отходов производства и потребления Ростовской области : Постановление Администрации Ростовской области от 13.04.2010 № 218 // Наше время. – 2010. – 22 апр.

70. Порядок ведения регионального кадастра отходов производства и потребления Сахалинской области : утв. приказом Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Сахалинской области от 13.07.2011 года № 36 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://mpr.admsakhalin.ru/uploads/files/KadastrPoryadok.doc>.

71. Региональный кадастр отходов производства и потребления Пермского края [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.gioos.ru/kadastr.php>.

72. Региональный кадастр отходов Самарской области [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://kadastr.eco63.ru>.

\*\*\*

73. Валеев Р. Ф. Государственный кадастр отходов как федеральная система учета и контроля за обращением с отходами : реферат 9 / Р. Ф. Валеев // Ресурсосберегающие технологии. Экспресс-информация. ВИНТИ. - 2008. - № 3. - С. 3-14.

*О создании государственного кадастра отходов в целях организации работ по преодолению критической ситуации, сложившейся в стране в сфере обращения с токсичными отходами. На основе кадастра разработана Государственная программа «Отходы».*

74. Валеев Р. Ф. Организация эффективного учета отходов / Р. Ф. Валеев // Экология производства. - 2009. - № 6. - С. 55-57.

*Организация учета отходов на предприятиях и крупных промышленных комплексах является важным этапом производственной деятельности, связанным с предотвращением загрязнения окружающей среды.*

75. Кузнецов П. И. Новый государственный кадастр отходов. Инструмент управления или очередная эколого-

бюрократическая обуза? / П. И. Кузнецов // Твердые бытовые отходы. - 2012. - № 1. - С. 40-41.

*В целях реализации Федерального закона «Об отходах производства и потребления» приказом Минприроды России от 30 сентября 2011 г. № 792 утвержден Порядок ведения государственного кадастра отходов.*

76. Опыт ведения информационно-аналитической системы «Региональный кадастр отходов» / Г. И. Скрипка [и др.] // Охрана окружающей среды и природопользование. – 2011. -№ 3. - С. 48-50.

*Об основных задачах информационно-аналитической системы «Региональный кадастр отходов».*

77. Подходы к формированию регионального кадастра отходов производства и потребления с целью управления отходами на территории ЯНАО / И. Л. Манжуров [и др.] // Проблемы региональной экологии. - 2009. – № 2 (март-апрель). - С. 21-227.

*Проблемы организации обращения с отходами в рамках целостной системы государственного регулирования экологически безопасного обращения с отходами на уровне органов исполнительной власти ЯНАО, подходы к формированию регионального кадастра по отходам, меры по контролю экологической ситуации в регионе.*

78. Сидоренко В. Н. Развитие кадастров в сфере использования природных ресурсов и охраны окружающей среды на федеральном и региональном уровнях / В. Н. Сидоренко // Экологическое право. - 2007. - № 2. - С. 30-32.

*Анализ законодательства, регулирующего создание и функционирование кадастров и реестров.*