

Рекуперация и утилизация твердых отходов

Рекуперация - это процесс отсортировки и переработки отходов производства и потребления, представляющих собой вторичные материальные ресурсы

Рекуперация, то есть отбор и последующая переработка сырья - это основа комплексного использования последнего и, как следствие, неотъемлемое условие защиты окружающей среды. Разработка и внедрение прогрессивных технологий, новейших способов изготовления продукции из вторичных ресурсов обеспечивает возможность значительного снижения антропогенного воздействия на окружающую природу.

При отсортировке и последующей переработке отходов промышленности применяется их стандартная классификация, задача которой состоит в обеспечении максимально эффективного применения отходов в качестве вторичного сырья. К примеру, отходы цветных и черных металлов, а также металлолом по химическому составу подразделяются на сорта, группы и марки, а по физическим признакам - на классы.

В практике рекуперации твердых отходов промышленности используют способы обогащения перерабатываемых материалов: гравитационные, магнитные, электрические, флотационные и специальные. Многие процессы утилизации твердых отходов основаны на использовании способа выщелачивания (экстрагирования), растворения и кристаллизации перерабатываемых материалов.

При утилизации и переработке твердых отходов применяют различные способы термической обработки исходных твердых материалов и полученных продуктов: пиролиз, переплав, обжиг и огневое обезвреживание (сжигание) многих видов твердых отходов на органической основе.

Малоотходная и безотходная технологии производства подразумевают:

- переработку отходов потребления и производства с применением таких технологий, которые не нарушали бы экологическое равновесие;
- комплексную переработку сырья с обязательным использованием всех его составляющих частей и компонентов;
- разработку и выпуск новых продуктов с учетом возможности их повторного использования;
- использование замкнутых систем промышленного водоснабжения;
- создание в ближайшей перспективе промышленных комплексов безотходного производства.

Проблема утилизации и рекуперации твердых отходов является одной из острейших задач управления экологической безопасностью урбанизированных территорий, поскольку социально-экономическое развитие общества, ориентированное на быстрые темпы экономического роста и потребления, породило беспрецедентное загрязнение окружающей среды отходами.

Предлагаем вашему вниманию список литературы, в который вошли издания из фонда научной библиотеки УГЛТУ.

Часть 1. Книги

1. Агеев, Максим Аркадьевич.

Утилизация бумажной и картонной упаковки : методические указания к практическим и лабораторным работам по курсу "Утилизация упаковки" для студентов очной и заочной форм обучения направления подготовки бакалавров 261700-Технология полиграфического и упаковочного производства / М. А. Агеев ; Урал. гос. лесотехн. ун-т, Каф. химии древесины и технологии ЦБП. - Екатеринбург : УГЛТУ, 2012. - 20 с. : ил. - Библиогр.: с. 20. (Шифр 676/А 23-359284)

Экземпляры: всего:1 - АУЛ(1)

2. Артемов А. В.

Оценка объемов образования полимерных отходов для вторичной переработки : методические указания для выполнения практических работ по дисциплине "Современные проблемы рециклинга полимерных материалов" по направлению 18.04.01 "Химическая технология" / А. В. Артемов ; Урал. гос. лесотехн. ун-т, Каф. технологии переработки пластических масс. - Екатеринбург : УГЛТУ, 2014. - 38 с. - Библиогр.: с. 30. (Шифр 678/А 86-267566)

Экземпляры: всего:5 - Чит.зал №6(5)

3. Бармин, Михаил Иванович.

Экология целлюлозы: сырье и отходы - в доходы : монография / М. И. Бармин, А. Н. Гребенкин. - СПб. : Комильфо, 2010. - 591 с. : ил., цв. ил. - Библиогр. в конце разд. (Шифр 676/Б 25-729076)

Экземпляры: всего:2 - АНЛ(1), Чит.зал №6(1)

Монография посвящена экологии целлюлозы: научным основам строения и переработки целлюлозосодержащего сырья и твердых отходов, их хранения и использования. Книга полезна студентам и аспирантам химико-технологических специальностей, связанных с переработкой растительных полимеров и целлюлозосодержащих отходов, научным сотрудникам и работникам производства, а также предпринимателям, заинтересованным в решении данной проблемы

4. Ветошкин, Александр Григорьевич.

Теоретические основы защиты окружающей среды : учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности "Инженерная защита окружающей среды" направления подготовки "Защита окружающей среды" / А. Г. Ветошкин. - М. : Высшая школа, 2008. - 397 с. : ил. - (Для высших учебных заведений. Охрана окружающей среды). - Библиогр.: с. 393-394. (Шифр 504/В 39-470483)

Экземпляры: всего:1 - АНЛ(1)

Рассмотрены физико-химические основы защиты атмосферного воздуха от аэрозолей, способы очистки выбросов от вредных газов и паров, рассеивание загрязненных газовых выбросов и разбавление жидкостных сбросов в гидросфере; описаны основные методы и способы очистки сточных вод, изложены методы защиты литосферы от промышленных и хозяйственно-бытовых отходов, приведены теоретические основы защиты окружающей среды от энергетических воздействий. Учебное пособие предназначено для студентов специальности "Инженерная защита окружающей среды" (квалификация -

инженер-эколог) и квалификации бакалавр техники и технологии по направлению подготовки "Защита окружающей среды". Может быть использовано в качестве основной учебной литературы при изучении дисциплины "Теоретические основы защиты окружающей среды" и в качестве дополнительной учебной литературы при изучении дисциплины "Экология" студентами других инженерных специальностей

5. Вторичная переработка пластмасс = Handbook of Plastics Recycling / ред. Ф. Ла Мантия ; пер. с англ. под ред. Г. Е. Зайкова ; [пер. с англ. А. Чмель]. - Санкт-Петербург : Профессия, 2007. - 400 с. : ил. - Парал. тит. англ. - Библиогр. в конце глав. (Шифр 678/В 87-838381)

Экземпляры: всего:25 - АУЛ(13), АНЛ(5), Чит.зал №1(2), Чит.зал №6(5)

Цель настоящего издания - дать представление о современном состоянии проблемы утилизации использованных полимерных материалов, и она касается, в основном, технологий механической переработки, химической переработки и восстановлении энергии, их преимуществ и недостатков. В издании приведена информация о строении и важнейших свойствах наиболее распространенных восстанавливаемых полимерных материалов. Кроме того, обсуждаются свойства и характеристики многих категорий химикатов-добавок и некоторых специфических смесей. Книга насыщена информацией и содержит богатую библиографию; она позволит неспециалистам в области вторичной переработки пластмасс воспользоваться краткими, но всеобъемлющими сведениями о состоянии проблемы; одновременно книга содержит неопределимые данные для тех, кто уже работает в этой области.

6. Гринин, Александр Семенович.

Промышленные и бытовые отходы : Хранение, утилизация, переработка : учебное пособие / А. С. Гринин, В. Н. Новиков. - М. : Гранд : ФАИР-ПРЕСС, 2002. - 336 с. - Библиогр.: с. 328. (Шифр 504/Г 85-253359)

Экземпляры: всего:1 - АНЛ(1)

7. Гусейнов А. Н.

Современные проблемы утилизации техногенных отходов и их применение в производстве строительных материалов : обзорно-аналитический доклад / Всерос. научно-исследоват. ин-т проблем научно-техн. прогресса и информации в строительстве (ВНИИИТПИ) ; [науч. ред. В. А. Беренфельд]. - М. : [Б. и.], 2004. - 62 с. : ил. - (Строительство и архитектура). - Библиогр.: с. 59. (Шифр 628/С 56-640285)

Экземпляры: всего:1 - ИБО(1)

8. Жвирблите А. К.

Технология, обработка и переработка бумаги и картона : метод. указания по выполнению курсовой работы для студентов очной и заочной форм обучения направления 261200 "Технология полиграф. и упаковоч. пр-ва", специальность 261201 "Технология и дизайн упаковоч. пр-ва" / А. К. Жвирблите, А. В. Вураско, А. Р. Минакова ; Урал. гос. лесотехн. ун-т, Каф. химии древесины и технологии ЦБП. - Екатеринбург : УГЛТУ, 2012. - 12 с. - Библиогр.: с. 12. (Шифр 676/Ж 41-024382)

Экземпляры: всего:25 - Чит.зал №6(25)

9. **Житков, Алексей Васильевич.**

Утилизация древесной коры / А. В. Житков. - М. : Лесная промышленность, 1985. - 136 с. : ил. - (Экономическая жизнь страны). - Библиогр.: с. 134. (Шифр 674/Ж 74-396501)

Экземпляры: всего:1 - АНЛ(1)

10. **Комплексная переработка и использование древесных отходов** : библиогр. указатель для студентов специальностей 240406, 250401 очной и заоч.-дистанц. форм обучения, а также для науч. и практ. работы преподавателей, науч. работников, аспирантов и специалистов, занимающихся данной темой / Сибирский гос. технолог. ун-т ; [сост. Н. А. Юдина]. - Красноярск : СибГТУ, 2011. - 60 с. - Имен. указ. авт.: с. 56. (Шифр 630/К 63-120029)

Экземпляры: всего:1 - ИБО(1)

Представлены библиографические описания книг, статей, информационных изданий, рукописей в области комплексной переработки и использования древесных отходов хвойных. Указатель отражает материалы по вопросам механического и химического способа переработки древесных отходов

11. **Лотош, Валерий Ефимович.**

Переработка отходов природопользования / В. Е. Лотош ; Урал. гос. ун-т путей сообщения. - Екатеринбург : УрГУПС, 2002. - 463 с. : ил. - Библиогр.: с. 426. (Шифр 504/Л 80-188416)

Экземпляры: всего:2 - АНЛ(1), Чит.зал №1(1)

12. **Неклюдов, Андрей Дмитриевич.**

Экологические основы производств: Взаимосвязь экологии, химии и биотехнологии : Учебник для студентов вузов / Московский гос. ун-т леса. - М. : МГУЛ, 2003. - 368 с. : ил. - Библиогр.: с. 360. (Шифр 504/Н 47-007166)

Экземпляры: всего:5 - АНЛ(4), Чит.зал №1(1)

13. **Никифоров, Александр Федорович.**

Природопользование и охрана окружающей среды : учеб. пособие для студентов специальностей 320600, 290800, 280201, 280202 / А. Ф. Никифоров, И. Н. Липунов, Л. В. Василенко ; Урал. гос. техн. ун-т - УПИ, Урал. гос. лесотехн. ун-т. - Екатеринбург : УГЛТУ, 2007. - 223 с. - Библиогр.: с. 209. (Шифр 504/Н 62-877672)

Экземпляры: всего:60 - АУЛ(54), Чит.зал №6(2), Чит.зал №1(1), АНЛ(3)

14. **Никольский, Константин Сергеевич.**

Твердые промышленные, бытовые и сельскохозяйственные отходы. Их свойства и переработка. (Экологические аспекты) = The hard industrial, everyday agricultural garbages. The properties and reworking / К. С. Никольский, А. Н. Сачков ; под науч. ред. А. И. Еськова ; Союз Российских городов, секция "Экология города", Всерос. науч.-исслед., конструктор. и проект.-технолог. ин-т органик. удобрений и торфа. - Изд. 3-е. - Москва : [Б. и.], 2013. - 114 с. - Парал. загл. англ. - Библиогр. в конце глав. (Шифр 504/Н 64-540957)

Экземпляры: всего:2 - АНЛ(2)

В книге рассмотрены виды и свойства твёрдых промышленных и бытовых органометаллических (C, N, H, O, P, S) отходов, представляющих угрозу экологическому равновесию в природе и в тоже время являющихся доступными экономически значимыми с хозяйственной точки зрения видами сырья для получения природного экологически чистого твёрдого органического удобрения, а также продуктов и изделий для быта и строительных работ. На основании обобщения отечественных и зарубежных исследований в популярной форме изложены научные принципы компостирования различных органометаллических (C, N, H, O, P, S) материалов с применением последних достижений экологической биотехнологии. Выданы рекомендации по переработке органометаллических материалов с целью максимального сохранения питательных веществ. Большая часть книги посвящена научно-техническому обоснованию снижения эмиссии загрязняющих веществ полигонов захоронения твёрдых промышленных и бытовых отходов, предложенных специалистами АКХ им. К. Д. Памфилова и ВНИПТИОУ

15. Пахаренко В. А.

Пластмассы в строительстве / В. А. Пахаренко, В. В. Пахаренко, Р. А. Яковлева. - Санкт-Петербург : Научные основы и технологии, 2010. - 350 с. : ил. - Библиогр. в конце глав. (Шифр 678/П 21-217409)

Экземпляры: всего:10 - АНЛ(3), Чит.зал №1(1), Чит.зал №6(6)

В книге приведены сведения о классификации и свойствах полимерных строительных материалов в зависимости от их назначения и областей применения. Рассмотрены различные виды оборудования и технологические схемы установок, агрегатов и линий для получения полимерных строительных изделий. Показана связь между параметрами переработки и технологическими и эксплуатационными свойствами полученных полимерных материалов, а также приведены примеры применения и крепления полимерных изделий строительного назначения. Рассмотрены вопросы техники безопасности и охраны окружающей среды при получении и применении пластмасс в строительстве, пожароопасности этих материалов. Книга рассчитана на широкий круг специалистов, связанных по роду деятельности с переработкой и получением полимерных материалов, а также с использованием пластмасс в строительстве и других отраслях промышленности

16. **Полимерные пленки** = Handbook of plastic films / ред. Е. М. Абдель-Бари ; пер. с англ. под ред. Г. Е. Заикова. - СПб. : Профессия, 2006. - 352 с. : ил. - Парал. тит. англ. - Библиогр. в конце гл. (Шифр 678/П 50-493792)

Экземпляры: всего:16 - АНЛ(9), Чит.зал №1(2), Чит.зал №6(5)

В книге рассмотрены основные технологии и вопросы получения пленок, проблемы их деструкции и стабилизации. Обсуждаются темы растворимости различных добавок и экологические аспекты некоторых специальных свойств. Большое внимание в сборнике уделяется практическому применению пленок в упаковке, медицине и сельском хозяйстве. Отдельно рассмотрены проблемы вторичной переработки пленок. Издание адресовано инженерам, технологам, исследователям и другим специалистам, интересы которых лежат в сфере производства и применения полимерных пленок

17. **Программа учебной дисциплины М.2.ДВ.1.1 Утилизация древесных отходов [Электронный ресурс]** / М-во образования и науки РФ, Урал. гос. лесотехн. ун-т, Ин-т лесопромышленного бизнеса и дорожного строительства, Каф. инновационных технологий и оборудования деревообработки ; разработчик С. С. Тютиков. - Электрон. текстовые дан. - Екатеринбург : УГЛТУ, 2014. - 34 с. : ил. (Шифр 674.8/Т 98-013731)

Экземпляры: всего:1 - Электронный архив(1)

18. Производство упаковки из ПЭТ = PET Packaging Technology / Б. Блэйкбороу [и др.] ; ред.: Д. Брукс, Д. Джайлз ; пер. с англ. под ред. О. Ю. Сабсая. - СПб. : Профессия, 2006. - 368 с. : ил. - Парал. тит. англ. - Библиогр. в конце глав. (Шифр 678/П 80-509891)

Экземпляры: всего:16 - АНЛ(9), Чит.зал №6(6), Чит.зал №1(1)

Цель данной книги - информировать читателя о последних достижениях в области ПЭТ-материалов и технологий, позволивших улучшить барьерные свойства и термоустойчивость полиэтилентерефталата, о различных способах производства гибкой и жесткой упаковки, а также о методах решения проблем охраны окружающей среды и вторичной переработки. Издание составлено общими усилиями специалистов ведущих предприятий и адресовано технологам и инженерам-разработчикам упаковки, а также специалистам, исследующим свойства материалов. Она также будет полезна разработчикам упаковки, отвечающим за создание конкретных видов тары

19. Экологические проблемы промышленных регионов : [материалы всероссийской конференции] / Уральский ин-т металлов ; [редкол.: В. И. Аксенов [и др.]. - Екатеринбург : [б. и.], 2004. - 430 с. - Библиогр. в конце ст. (Шифр 504/Э 40-653072)

Экземпляры: всего:1 - ПФ(ФСПО)(1)

20. Промышленная экология / А. М. Силантьев [и др.] ; Акад. наук России, Ин-т металлургии. - Екатеринбург : [б. и.]. - 1995

Вып. 16. - 1998. - 20 с. (Шифр 504/П81-122184)

Экземпляры: всего:1 - АНЛ(1)

21. Расчет полигона твердых бытовых отходов : метод. указания к выполнению практической работы по курсу "Безопасность жизнедеятельности"(промышленная экология)" для студентов всех специальностей / Марийский политехнический институт. - Йошкар-Ола : Б. и., 1994. - 40 с. (Шифр 628/Р24-397947)

Экземпляры: всего:10 - АУЛ(10)

22. Родионов, Анатолий Иванович.

Защита биосферы от промышленных выбросов. Основы проектирования технологических процессов : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов" / А. И. Родионов, Ю. П. Кузнецов, Г. С. Соловьев. - М. : Химия : КолосС, 2007. - 392 с. : ил. - (Для высшей школы). - Библиогр.: с. 386. (Шифр 504/Р 60-616495)

Экземпляры: всего:23 - Чит.зал №1(1), АУЛ(17), Чит.зал №6(2), АНЛ(3)

23. Родионов, Анатолий Иванович.

Технологические процессы экологической безопасности (основы энвайронменталистики) : Учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности "Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов" / А. И. Родионов, В. Н. Клушин, В. Г. Систер. - 3-е изд., перераб. и доп. - Калуга : Изд-во Н. Бочкаревой, 2000. - 800 с. : ил. - Библиогр.: с.

793. (Шифр 504/P 60-976829)
Экземпляры: всего:9 - АНЛ(7), Чит.зал №1(2)

24. Силантьев, Александр Михайлович.

Радиоэкологические аспекты нейтрализации токсичных отходов : специальности: 05.17.02; 05.04.11; 02.00.04. Технология материалов. Нейтрализация радионуклидов. Физическая химия / А. М. Силантьев ; Рос. акад. наук, Урал. отделение, Ин-т металлургии УрО РАН. - Екатеринбург : [УрО РАН], 2008. - 224 с. : ил. - Библиогр.: с. 192. (Шифр 504/С 36-906126)
Экземпляры: всего:2 - АНЛ(2)

25. Сильги, Катрин де.

История мусора от средних веков до наших дней = Histoire des hommes et de leurs ordures. Du moyen age a nos jours / К. де Сильги ; пер. с фр. И. Васюченко, Г. Зингера. - М. : Текст, 2011. - 288 с. - (Краткий курс). - Парал. загл. фр. (Шифр Т/С 36-642979)
Экземпляры: всего:2 - АНЛ(2)

Проблема отношений человека и его отходов существует с незапамятных времен. В этой книге рассказывается, какие приключения и перипетии ожидали тех, кто имеет дело с бытовыми отходами, повествуется об их удачах и невзгодах. Здесь приведены свидетельства человеческих усилий в деле освобождения от остатков жизнедеятельности, напоминает о том, сколько воображения, изобретательности проявлено, чтобы извлечь из всего этого толику полезных ресурсов и использовать их, будь то в богатых, бедных или развивающихся странах. Отбросы убивают, угрожают поглотить целые города, изменяют городской пейзаж, отапливают и освещают жилища, обеспечивают выживание миллионов обиженных судьбой, создают всякого рода "малые промыслы", откармливают стада свиней, играют с детьми, дают обманчивый, но все же выход из одиночества для узников, служат источником вдохновения для сумасшедших и художников, а то и основой праздничных зрелищ. Катрин де Сильги - видный специалист по охране окружающей среды

26. Сметанин, Владимир Иванович.

Защита окружающей среды от отходов производства и потребления : Учеб. пособие для студентов вузов / В. И. Сметанин. - М. : КолосС, 2003. - 230 с. : ил. - (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений). - Библиогр.: с. 227. (Шифр 504/С 50-787905)
Экземпляры: всего:1 - АНЛ(1)

27. Сухарева, Лидия Алексеевна.

Полимеры в производстве тароупаковочных материалов : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по направлениям 240500 - хим. технология высокомолекуляр. соединений и полимер. материалов (240502 - технология переработки пласт. масс и эластомеров); 261200 - технология полиграф. и упаковоч. пр-ва (261201 - технология и дизайн упаковоч. пр-ва) / Л. А. Сухарева, В. С. Яковлев. - М. : ДеЛи принт, 2005. - 494 с. : ил. - Библиогр.: с. 484-488 (66 назв.). (Шифр 678/С 91-989593)
Экземпляры: всего:9 - АНЛ(6), Чит.зал №1(1), Чит.зал №6(2)

Обобщены основные закономерности в области создания и применения полимеров для пищевой тары и упаковочных материалов различного назначения на основе модифицированных композиций, отличающихся химическим составом и строением цепи. Большое внимание уделено анализу научных закономерностей и принципов модификации тароупаковочных материалов с учетом их молекулярной и надмолекулярной структуры, физико-химических процессов на границе раздела фаз, исследованных с применением ЯМР, электронной микроскопии, ИКС, а также практическому использованию результатов в различных отраслях промышленности и сельского хозяйства

28. Тимонин А. С.

Инженерно-экологический справочник : Учеб. пособие по специальностям 32.07.00, 33.02.00 / А. С. Тимонин ; Моск. гос. ун-т инженерной экологии. - Калуга : Изд-во Н. Бочкаревой. - 2003

Т. 3. - 1024 с. : ил. - Библиогр.: с. 1016. (Шифр 504/Т 41-245119)
Экземпляры: всего:3 - АНЛ(2), Чит.зал №6(1)

29. Ткачева, Ольга Анатольевна.

Разработка клеевой композиции с пониженным содержанием свободного формальдегида для склеивания и облицовывания древесины, обезвреживание и утилизация сточных вод : Автореф. дис. ... канд. техн. наук (05.21.05; 11.00.11 / О. А. Ткачева. - Воронеж : Б. и., 2000. - 16 с. : ил. - Библиогр.: с. 14-15. (Шифр А/Т 48-294417)

Экземпляры: всего:1 - ОКХ(1)

30. Тютиков С. С.

Утилизация древесных отходов. Изготовление плитных материалов из древесных частиц без добавления связующих [Электронный ресурс] : методические указания для выполнения студентами магистратуры научно-исследовательской лабораторной работы направления 35.04.02 «Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств». Профиль подготовки: технология деревообработки / С. С. Тютиков ; М-во образования и науки РФ, Урал. гос. лесотехн. ун-т, Ин-т лесопромышленного бизнеса и дорожного строительства, Каф. инновационных технологий и оборудования деревообработки. - Электрон. текстовые дан. - Екатеринбург : УГЛТУ, 2015. - 10 с. : ил. - Библиогр.: с. 10. (Шифр 674.8(075.8)/Т 98-034706)

Экземпляры: всего:1 - Электронный архив(1)

31. Тютиков С. С.

Утилизация древесных отходов. Испытание древесных плит, изготавливаемых без добавления связующих [Электронный ресурс] : методические указания для выполнения студентами магистратуры научно-исследовательской лабораторной работы направления 35.04.02 «Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств». Профиль подготовки: технология деревообработки / С. С. Тютиков ; М-во образования и науки РФ, Урал. гос. лесотехн. ун-т, Ин-т лесопромышленного бизнеса и дорожного строительства, Каф. инновационных технологий и оборудования деревообработки. - Электрон. текстовые дан. - Екатеринбург : УГЛТУ, 2015. - 8 с. : ил. (Шифр 674.8(075.8)/Т 98-

447190)

Экземпляры: всего:1 - Электронный архив(1)

32. Хакимов, Фикки Ибраевич.

Рекомендации по утилизации илов городских очистных сооружений / Отв. ред. В. В. Снакин; Гос. комитет Рос. Федерации по охране окружающей среды. - М. : Госкомэкологии России, 1999. - 54 с. - Библиогр.: с. 50. (Шифр 628/Р 36-985174)

Экземпляры: всего:1 - АНЛ(1)

33. Шевченко, Татьяна Викторовна.

Утилизация сточных вод с примесью кислород- и азотсодержащих органических соединений : автореф. дис. на соиск. ученой степ. д-ра техн. наук: 03.00.16 / Сибир. гос. технолог. ун-т ; Кемеровский государственный институт пищевой промышленности, Сибирский государственный технологический университет, Федеральное государственное унитарное предприятие НИИ "Синтез", г. Москва. - Кемерово : Кемеров. технолог. ин-т пищевой пром-ти, 2001. - 47 с. (Шифр А/Ш 37-536458)

Экземпляры: всего:1 - ОКХ(1)

34. Шубницина, Елена Игоревна.

Разработка технологии утилизации жидких отходов целлюлозно-бумажной промышленности : автореф. дис. на соиск. ученой степ. канд. техн. наук: 05.21.03 / Урал. гос. лесотехн. ун-т ; Институт химии Коми НЦ УрО РАН, Уральский государственный лесотехнический университет, ОАО "Сыктывкарский лесопромышленный комплекс". - Сыктывкар : [Ин-т химии Коми НЦ УрО РАН], 2002. - 18 с. (Шифр А/Ш 95-224946)

Экземпляры: всего:2 - ОКХ(2)

35 Шубницина, Елена Игоревна.

Разработка технологии утилизации жидких отходов целлюлозно-бумажной промышленности : дис. ... канд. техн. наук : 05.21.03 / Е. И. Шубницина ; науч. рук.: В. А. Демин, С. В. Калюжный ; науч. консультант А. Я. Агеев ; Ин-т химии Коми научного центра УрО РАН. - Сыктывкар : [Б. и.], 2002. - 174 с. - Библиогр.: с. 123. (Шифр 676/Ш 95-781224)

Экземпляры: всего:1 - ОКХ(1)

36. Экологически чистое производство: Подходы, оценка, рекомендации : Учеб.-метод. пособие / Под ред. С. А. Пегова, И. Солобоева; Департамент природ. ресурсов по Урал. региону, Центр подготовки и реализации междунар. проектов техн. содействия. - Екатеринбург : ЦПРП, 2000. - 394 с. : ил. - Библиогр. в конце глав. (Шифр 504/э 40-286723)

Экземпляры: всего:2 - АНЛ(2)

37. Экотех : Каталог фирм-разработчиков и производителей экологического оборудования и технологий. - М. : Информ. агенство ЭКОИНФОРМ, 1992. - 270 с. : ил. (Шифр 628/Э-40-050355)

Экземпляры: всего:1 - Чит.зал №1(1)

Каталог содержит фактографические и адресные данные институтов и фирм стран Содружества, а также Австрии, Германии, Польши, Великобритании, Венгрии, Израиля, Франции, Финляндии, Швеции, разрабатывающих и предлагающих на рынок современное экологическое оборудование и новые ресурсосберегающие технологии

38. Яндыганов, Яков Яныбаевич.

Технология рационального природопользования : учеб. пособие [для студентов эконом. специальностей] / Я. Я. Яндыганов, Е. Я. Власова, Е. В. Курилова ; Урал. гос. экон. ун-т. - Екатеринбург : УрГЭУ, 2006. - 299 с. - Библиогр.: с. 282. (Шифр 504/Я 60-171038)

Экземпляры: всего:2 - АНЛ(2)

Часть 2. Статьи из периодических изданий

1. Saldot, Miguel.

Богатство отходов: экономика использования сточных вод в сельском хозяйстве / M. Saldot, I. Heinz, S. Koo-Oshima // Научные и технические аспекты охраны окружающей среды. - 2014. - № 4. - С. 2-149. - Библиогр.: с. 145-149 (76 назв.). - Библиогр.: с. 145-149 (76 назв.)

Возможность использования очищенных сточных вод в сельском хозяйстве исследуется в возрастающей степени и применяется в регионах с нехваткой водных ресурсов, увеличивающимся городским населением и растущим спросом на воду для орошения. Отмечается, что во многих случаях использование вторичной воды в сельском хозяйстве - это экономически эффективное решение, что подтверждает растущее количество схем повторного использования в различных частях мира.

2. Васильев, Валерий.

Утилизация. Новый раунд / Валерий Васильев. - (Спецтехника) : Новый раунд // Автомобильные дороги. - 2015. - № 3. - С. 170-173 : 3 фот., 1 табл. - Продолж. в след. номере. - ISSN 0005-2353

В Москве прошла шестая конференция "Утилизация транспортных средств". Среди основных задач конференции – объединение усилий государства и участников смежных отраслей для поиска решений острых проблем утилизации транспортных средств, обсуждение текста Программы утилизации транспортных средств, выработка предложений и разработка дополнений, анализ перспектив для автовладельцев, дилеров, производителей автомобилей.

3. Веселова Е. В.

Вторичный полиэтилентерефталат и материалы на его основе / Е. В. Веселова, Т. И. Андреева // Пластические массы. - 2013. - № 11. - С. 31-36. - Библиогр.: с. 35-36 (17 назв.). - ISSN 0544-2901. - Библиогр.: с. 35-36 (17 назв.)

В статье поднимаются вопросы связанные с переработкой пластиковых отходов. Рассмотрены методы создания новых композиционных материалов с улучшенным комплексом свойств из вторичного полиэтилентерефталата, полученного из промышленных и бытовых отходов. Это позволит существенно расширить области его

применения, решая как экологическую, так и экономическую проблемы.

4. **Время собирать опилки** / О. Бойцова [и др.]. - (Обзор номера) // Дерево.RU. - 2014. - № 3. - С. 72-75 : цв. ил. - ISSN 1683-321X

Специалисты деревообрабатывающей отрасли отвечают на вопросы редакции журнала о сегодняшнем состоянии российского рынка древесного топлива (щепа, опилки, пеллеты).

5. **Газ, тепло и электричество из древесных отходов** / Е. М. Пузырев [и др.]. - (Утилизация отходов) // Дерево.RU. - 2009. - № 6. - С. 150-151 : цв. ил.

Об использовании отходов деревообработки, о преимуществах древесного топлива.

6. **Голубин А. К.** (кандидат экономических наук).

Как решать проблему отходов / А. К. Голубин, В. Г. Максимович. - (Экономика, управление, инновации) // Экология и жизнь. - 2011. - № 2. - С. 22-26

О концепции обращения с твердыми бытовыми отходами и развития рынка вторичных ресурсов.

7. **Гончаренко В. Л.**

Отходы производства и потребления: современное состояние и перспективы развития законодательства в Российской Федерации / В. Л. Гончаренко, Б. В. Боравский, О. В. Гордеева // Проблемы окружающей среды и природных ресурсов. - 2008. - № 11. - С. 31-39. - ISSN 0235-5019

В последнее десятилетие значительно возросло негативное воздействие отходов на окружающую среду, состояние здоровья и качество жизни населения России. С низкой эффективностью решаются проблемы, связанные с утилизацией твердых бытовых отходов. В этой связи необходимо решить задачи: совершенствовать нормативно-правовую базу, повысить эффективность государственного управления, государственного контроля и надзора, улучшить научно-техническое и организационное обеспечение, развивать международное сотрудничество. Автор подробно останавливается на положениях Модельного закона "Об отходах производства и потребления".

8. **Гришаева, Ольга.**

Мусор - компактно и экономно / О. Гришаева. - (Оборудование и инвентарь) // Гостиничное дело. - 2008. - № 1. - С. 66-67

Установка и использование оборудования для компактизации твердых бытовых отходов на гостиничном предприятии, или в ресторане, или кафе является делом прогрессивным, позволяющим сократить часть расходов на утилизацию мусора, а также повысить качество и гигиеничность условий труда.

9. **Девяткин В. В.**

Предложения по совершенствованию законодательства в области обращения с отходами как с вторичными материальными ресурсами / В. В. Девяткин // Проблемы окружающей среды и природных ресурсов. - 2008. - № 11. - С. 9-15. - ISSN 0235-5019

Сформированное отношение к отходам в России имеет природоохранный характер. Однако это не только загрязнители, но и вторичные материальные ресурсы. Для увеличения уровня сбора и переработки отходов необходимо реформировать государственную политику и законодательство. С точки зрения автора, необходимо создание специальных инструментов и механизмов покрытия убытков от сбора и переработки нерентабельных отходов.

10. Жилейкин, Михаил.

Утилизации отходов с помощью автоматики / М. Жилейкин, А. Лысов, В. Стригуненко. - (Утилизация отходов) // Дерево.RU. - 2010. - N 3. - С. 138-140 : рис.

О применении электронных устройств для автоматизации процесса утилизации отходов на деревообрабатывающем производстве.

11. Иванков С. И.

Современные малоотходные технологии переработки техногенного сырья. Часть 2 / С. И. Иванков // Научные и технические аспекты охраны окружающей среды. - 2011. - N 5. - С. 2-100. - Библиогр.: с. 99-100 (14 назв.). - ISSN 0869-1002. - Библиогр.: с. 99-100 (14 назв.)

Медеплавильное производство является экологически опасным и оказывает разрушающее влияние на окружающую среду и здоровье населения. Необходим поиск решения проблем путем создания безотходных производств из переработки вторичного медьсодержащего сырья и техногенных отходов.

12. Извлекать драгметаллы из угольной золы предлагают учёные ДВФУ. - (Наука в вузе) // Ректор вуза. - 2015. - № 2. - С. 26-27 : фот. - ISSN 2074-9619

Технологию переработки отходов угольных электростанций в драгоценные металлы разработала группа учёных Дальневосточного федерального университета.

13. Карандин, Александр.

Утилизация отходов лесопиления / А. Карандин. - (Утилизация отходов) // Дерево.RU. - 2010. - N 2. - С. 134-136 : цв. ил.

Об утилизации отходов лесопиления на высокотехнологическом уровне.

14. Каров, Максим Михайлович. (директор по маркетингу ООО "Русские автобусы - Группа ГАЗ").

Перспективы утилизации автобусов : (в рамках государственной программы) / М. М. Каров ; беседовала В. Кузьмина. - (Автомобильная промышленность) // Автомобильный транспорт. - 2010. - N 11. - С. 20-22 : ил.

Статья о разработке и реализации программы утилизации грузовых автомобилей и автобусов.

15. Ковалев Н. Н.

Об утилизации автотранспортных средств / Н. Н. Ковалев. - (Экология) // Автомобильный транспорт. - 2009. - N 3. - С. 50-54

В материале своим опытом по соблюдению экологических норм делится начальник производственно-технологического отдела автобазы N 22 ПО "Мосхлебтранс" Николай Николаевич Ковалев.

16. Кожуховский И. С. (доктор экономических наук; генеральный директор).
Полезные отходы : основные направления и принципы использования золы-уноса и золошлаковых смесей тепловых электростанций в дорожном строительстве / И. С. Кожуховский, Ю. К. Цельковский ; рубрику ведет В. В. Сиротюк. - (Тема номера). - (Земляное полотно) // Автомобильные дороги. - 2012. - № 5. - С. 66-69 : 1 фот. - Библиогр.: с. 69 (16 назв.). - Библиогр.: с. 69 (16 назв.)

В дорожном строительстве отходы успешно используются взамен естественных грунтов для сооружения земляного полотна и устройства укрепленных оснований, а зола-унос сухого отбора от сжигания горячих сланцев и углей некоторых месторождений – вместо цемента в качестве самостоятельного медленно твердеющего вяжущего заполнителя.

17. Комогорцев Б. В.

К вопросу переработки и утилизации золошлаковых отходов / Б. В. Комогорцев // Научные и технические аспекты охраны окружающей среды. - 2013. - № 3. - С. 2-16. - Библиогр.: с. 15-16 (31 назв.). - ISSN 0869-1002. - Библиогр.: с. 15-16 (31 назв.)

В структуре энергетического топлива в России использование угля является доминирующим. При сжигании угля на первый план остро встает проблема экологии топливной энергетики, связанная со снижением загрязнения компонентов биосферы токсичными элементами и изысканием способов утилизации накопленных отходов - золошлаков.

18. Кондратюк, Владимир.

Структура и объем использования древесных отходов / В. Кондратюк, И. Воскобойников, Н. Кожемяко. - (Утилизация отходов) // Дерево.RU. - 2009. - N 5. - С. 142-146 : цв. ил.

Об организации производства по использованию древесных отходов.

19. Корчагин В. А. (доктор технических наук; профессор; заведующий кафедрой).

Моделирование производственных процессов утилизации грузовых автомобилей / В. А. Корчагин, Н. С. Севрюгина, А. А. Морозовский. - (Наука для производства) // Автотранспортное предприятие. - 2014. - № 9. - С. 53-55 : фото. - Библиогр.: с. 55 (2 назв.). - ISSN 2076-3050. - Библиогр.: с. 55 (2 назв.)

Рассмотрены вопросы моделирования производственных процессов на автомобильном транспорте, проведен анализ возможности использования метода сетевого планирования для оптимизации проведения разборочных работ грузовых автомобилей на конечном этапе жизненного цикла - утилизации.

20. Корчагин В. А. (доктор технических наук; профессор).

Оценка эффективной деятельности пункта по предварительной подготовке автомобильной техники к утилизации / В. А. Корчагин, Н. С. Севрюгина, А. А.

Морозовский. - (Утилизация) // Автотранспортное предприятие. - 2014. - № 12. - С. 26-28 : фото. - Библиогр.: с. 28 (2 назв.). - ISSN 2076-3050. - Библиогр.: с. 28 (2 назв.)

Рассмотрены вопросы эффективной деятельности пункта по предварительной подготовке автомобильной техники к утилизации, определены ключевые показатели оценки эффективной деятельности предприятия данного типа.

21. Кузнецов, Владимир.

Переработка древесного вторсырья / В. Кузнецов. - (Производство плит) // Дерево.RU. - 2008. - № 5. - С. 130-133

Насколько выгодно и необходимо использовать вторичную древесину для получения ДСП.

22. Лавров Н. А.

Использование технологических отходов в производстве изделий из линейного полиэтилена низкой плотности методом ротационного формования / Н. А. Лавров, М. С. Игуменов, К. С. Беседина // Пластические массы. - 2014. - № 1/2. - С. 56-59. - Библиогр.: с. 59 (17 назв.). - ISSN 0544-2901. - Библиогр.: с. 59 (17 назв.)

Изучена возможность использования технологических отходов в производстве изделий из линейного полиэтилена низкой плотности методом ротационного формования. Разработаны рекомендации по выбору температурного режима переработки. Проанализировано влияние добавок на свойства изделий.

23. Лазарева Л. Г.

Утилизация компакт-дисков / Л. Г. Лазарева, В. Ф. Лазарев // Пластические массы. - 2014. - № 5/6. - С. 62. - Библиогр.: с. 62 (1 назв.). - ISSN 0544-2901. - Библиогр.: с. 62 (1 назв.)

Рассмотрен способ переработки компакт-дисков с целью получения конструкционного поликарбоната. Разработанный способ позволяет получить материал, соответствующий требованиям конструкционного поликарбоната.

24. Макаров, Александр Викторович. (начальник предприятия).

Проблемы рециклинга отработавших аккумуляторных батарей / А. В. Макаров, П. П. Володькин // Транспорт: наука, техника, управление. - 2013. - № 5. - С. 26-30 : схемы, рис. - Библиогр.: с. 30 (10 назв.). - ISSN 0236-1914. - Библиогр.: с. 30 (10 назв.)

Рассмотрены существующие способы утилизации всех компонентов аккумуляторных батарей и предложены методы их переработки.

25. Маликова, Галина.

Древесные отходы: балласт или богатство? / Г. Маликова. - (Утилизация отходов) // Дерево.RU. - 2011. - № 3. - С. 136-140 : цв. ил.

Как сделать выгодным процесс утилизации древесных отходов?. и почему за рубежом это сделать получается, а в России - нет.

26. Маликова, Галина.

Европа надеется на Россию / Г. Маликова. - (Биоэнергетика) // Дерево.RU. - 2011. - **№ 2**. - С. 44-46 : цв. ил.

О преимуществах биоэнергетики, как нового источника энергии на фоне сегодняшнего дня с войнами и революциями в нефтеносных регионах, природными катаклизмами и взрывами на атомных станциях.

27. **Миркин Б. М.** (доктор биологических наук).

Проблема ТБО: история от палеолита до наших дней / Б. М. Миркин, Л. Г. Наумова, Р. М. Хазиахметов. - (Планета инноваций). - (Рецензии) : История от палеолита до наших дней // Экология и жизнь. - 2012. - **№ 7**. - С. 32-35. - Рец. на кн.: Сильги К. История мусора: от средних веков до наших дней / К. Сильги ; пер. с фр. И. Васюченко, Г. Зингера. - Москва : Текст, 2011. - 285 с.

Рецензия на книгу, которая является нетрафаретным, написанным с юмором рассказом об истории мусора.

28. **Мокина А.**

Утилизация автотранспортных средств : проблемы и пути их решения / А. Мокина. - (Проблемы отрасли) // Автомобильный транспорт. - 2015. - **№ 3**. - С. 16-19 : 5 фот.

29. **Наумов, Михаил.**

Сжигаем деньги? / М. Наумов. - (Утилизация отходов) // Дерево.RU. - 2009. - **№ 2**. - С. 134-136

О различных способах утилизации отходов деревообработки.

30. **Ольгин, Дмитрий.**

Что делать с отходами древесных плит? / Д. Ольгин. - (Утилизация отходов) // Дерево.RU. - 2011. - **№ 5**. - С. 154-156 : цв. ил.

Современные технологии утилизации отходов деревообработки и переработки вторичной древесины.

31. **Опасные отходы: проблемы** и пути решения / Д. И. Пищиков [и др.] //

Научные и технические аспекты охраны окружающей среды. - 2013. - **№ 5**. - С. 108-164. - Библиогр.: с. 162-164 (32 назв.) . - ISSN 0869-1002. - Библиогр.: с. 162-164 (32 назв.)

Опасные отходы образуются в относительно небольших количествах, в среднем около 1%, но они создают большую угрозу как для здоровья человека, так и для окружающей среды, включая животный и растительный мир, а также угрожают биоразнообразию. Опасные отходы должны регулироваться в рамках жестких технических условий, для того чтобы предотвратить или ограничить потенциальные негативные воздействия на окружающую среду и здоровье человека вследствие ненадлежащего обращения.

32. **Основные способы переработки** и утилизации полимерных отходов в строительный материал / Р. А. Тороян [и др.] // Пластические массы. - 2008. - **№ 1**. - С. 53-56. - Библиогр.: с. 55-56 (16 назв.) . - ISSN 0544-2901. - Библиогр.: с. 55-56 (16 назв.)

Разработана и освоена промышленная технология изготовления гидроизоляционных и кровельных материалов на основе полимерных отходов и резиновой крошки, получаемой при измельчении изношенных автомобильных шин и покрышек. Из отходов синтетического волокна изготавливают линолеум, долговечный строительный материал. Приведены другие примеры, иллюстрирующие высокую эффективность применения в производстве строительных материалов разнообразных полимерных отходов.

33. Особенности организации сбора отработанных люминесцентных ламп у населения / В. Н. Тимошин [и др.]. - (Отходы. Малоотходная и безотходная технологии) // Научные и технические аспекты охраны окружающей среды. - 2015. - № 3. - С. 35-52. - Библиогр.: с. 50-52. - ISSN 0869-1002. - Библиогр.: с. 50-52

Проблема утилизации люминесцентных ламп приобретает все большую актуальность в связи с ростом популярности энергосберегающего освещения. В работе обосновывается необходимость отдельного сбора и последующего обезвреживания энергосберегающих люминесцентных ламп. Особое внимание уделяется существующим требованиям к организации и обустройству мест первичного сбора, к проведению работ по устранению ртутного загрязнения. Рассматриваются особенности транспортировки отработанных люминесцентных ламп, а также порядок размещения, обезвреживания и использования отработанных люминесцентных ламп специализированными организациями.

34. Отходы - в энергию : технический обзор технологий в области обращения с муниципальными твердыми отходами // Научные и технические аспекты охраны окружающей среды. - 2012. - № 4. - С. 2-197. - Библиогр.: с. 186-197 (301 назв.). - Продолж. Начало в № 3. - ISSN 0869-1002. - Библиогр.: с. 186-197 (301 назв.)

Сжигание твердых бытовых отходов с помощью установок остается самым распространенным методом термического обезвреживания. Приводятся разрешенные предельные значения выбросов при сжигании твердых бытовых отходов по всему миру. Обсуждаются различные технологии борьбы с промышленными выбросами. Отмечается необходимость мониторинга и контроля выбросов загрязняющих веществ при переработке отходов.

35. Петруков О. П.

Стратегия и тактика решения проблемы твердых бытовых отходов в Московской области / О. П. Петруков, Л. Я. Шубов, Ф. Ф. Гаев // Научные и технические аспекты охраны окружающей среды. - 2008. - № 1. - С. 2-123. - ISSN 0869-1002

Проблема твердых бытовых отходов характерна для любого города в любой стране. Заключается эта проблема прежде всего в том, что отходов образуется очень много, и их нужно из мест образования удалять. Суть решения проблемы заключается в обоснованном ответе на вопрос: куда и как твердые бытовые отходы из мест образования удалять и что с отходами делать, после удаления, сведя к минимуму негативное экологическое влияние практических действий и затраты на их реализацию.

36. Полимерные отходы - проблема экологического равновесия / В. Д. Джафаров [и др.] // Пластические массы. - 2013. - № 11. - С. 61-63. - Библиогр.: с. 63 (4 назв.). - ISSN 0544-2901. - Библиогр.: с. 63 (4 назв.)

Статья посвящена созданию полимерных композиций с высокими

эксплуатационными свойствами на основе отработанного полиэтилена высокого давления и бентонита. Показано, что введение в композиции аппрета – синтезированного сополимера малеинового ангидрида, гептена-1 и акриловой кислоты – положительно влияет на свойства полученных образцов. Также показано, что введение в образцы, наряду с аппретом, ЭД-20 положительно влияет на прочностные свойства, что связано с отверждением образцов. Показано, что создание композиционных материалов на основе полимерных отходов улучшает состояние экологии.

37. Полосухин, Кирилл.

Ненужное - в прибыль! / К. Полосухин. - (Утилизация отходов) // Дерево.RU. - 2014. - № 3. - С. 182-184 : цв. ил. - ISSN 1683-321X

О способах утилизации древесных отходов: измельчении и использовании на конюшнях, заводах. Использование в биоэнергетике - изготовление брикетов методом прессования.

38. Полякова И. С.

Мультипликативный эффект утилизации автотранспорта очевиден! / И. С. Полякова. - (Утилизация) // Автотранспортное предприятие. - 2015. - № 3. - С. 31-35 : ил., фот. - ISSN 2076-3050

Анализ опыта реализации государственных программ утилизации автотранспорта, начатых в России с 2011 года. Автор считает, что таким образом можно не только помочь автопрому в сбыте новых машин, но и отстроить новую отрасль авторециклинга, показывает цепочки стимулирования спроса и роста отечественной экономики.

39. Попов А.

Рециклинг и его значение в неоиндустриальной модели развития / А. Попов. - (Неоиндустриальная перспектива) // Экономист. - 2015. - № 9. - С. 24-29. - ISSN 0869-4672

Значение экологичной переработки отходов (рециклинга) при переходе к неоиндустриализации.

40. Порфирьев, Всеволод.

Рынок древесных отходов Великобритании / В. Порфирьев. - (Утилизация отходов) // Дерево.RU. - 2009. - № 6. - С. 152-156 : цв. ил.

Опыт Великобритании по использованию древесных ресурсов и утилизации древесных отходов различного происхождения.

41. **Производство композиционных материалов** с использованием вторичных отходов в качестве исходного сырья / А. А. Шевляков [и др.]. - (Деревообработка) // Вестник Московского государственного университета леса - Лесной вестник. - 2011. - № 5. - С. 79-85 : 3 рис. - Библиогр.: с. 85 (10 назв.). - Библиогр.: с. 85 (10 назв.)

Уровень развития современных технологий позволяет создать целый ряд новых композиционных материалов, в которых отходы могут с успехом использоваться в качестве исходного сырья.

42. Пузырев Е. М.

Газ, тепло и электричество из древесных отходов / Е. М. Пузырев, В. А. Голубев, К. С. Афанасьев. - (Утилизация отходов) // Дерево.RU. - 2010. - **№ 1**. - С. 154-155
Об использовании древесных и растительных отходов в качестве топлива.

43. **Раздельный сбор муниципальных твердых отходов у источников в Китае: сравнительный анализ / Цзюнь Тай [и др.] // Проблемы окружающей среды и природных ресурсов. - 2014. - № 8. - С. 122-143. - Библиогр.: с. 142-143 (23 назв.) . - Библиогр.: с. 142-143 (23 назв.)**

В статье проведено полное исследование муниципальных твердых отходов у источников в Китае. На основе этих исследований сделана попытка усовершенствования существующей системы раздельного сбора в источнике муниципальных твердых отходов.

44. **Региональная мозаика. - (ЭКОИНФО) : Итоги агроселекции: опасения и надежды : Сможем ли очистить реки? : "Удобренные" реки : Северная столица превращается в свалку : По сообщениям немецких СМИ... : Мечтатель из Роспотребнадзора // Экология и жизнь. - 2011. - № 4. - С. 78-79. - 1; Итоги агроселекции: опасения и надежды. - 1; Сможем ли очистить реки?. - 1; "Удобренные" реки. - 1; Северная столица превращается в свалку. - 1; По сообщениям немецких СМИ.. - 1; Мечтатель из Роспотребнадзора**

О новостях экологии.

45. **Резиновая крошка в деле : влияние комплексного модификатора "КМА" на физико-механические свойства дорожного битума / Т. С. Худякова [и др.] ; рубрику ведет С. К. Илиополов. - (Тема номера) // Автомобильные дороги. - 2010. - № 7. - С. 56-61 : 5 табл.**

В связи с резким увеличением количества автомобилей проблема утилизации продуктов переработки автопокрышек особо актуальна. В статье рассматривается возможность применения резиновой крошки в составе дорожных асфальтобетонных и других видов смесей.

46. **Ресурсосберегающая переработка отходов крупяных и злаковых культур в целях получения технической целлюлозы / А. В. Вураско [и др.] // Известия вузов. Лесной журнал. - 2010. - № 5. - С. . 106-114. - Библиогр.: с. 113-114 (9 назв.) . - ISSN 0536-1036. - Библиогр.: с. 113-114 (9 назв.)**

Обоснована и разработана технология получения волокнистых полуфабрикатов из соломы и шелухи хлебных и крупяных злаков. Показано, что полученная техническая целлюлоза может быть использована в качестве сырья для целлюлозно-бумажной и других отраслей промышленности.

47. Седов, Александр.

Экспорт древесных отходов топливного назначения / А. Седов. - (Экспорт, импорт) // Дерево.RU. - 2015. - **№ 2**. - С. 26-29 : цв. ил. - ISSN 1683-321X

Об основных направлениях использования древесных отходов, географии экспорта и экспортных ценах на древесные топливные отходы.

48. Сендецкий, Владимир.

Вторичные древесные ресурсы. Ч. II / В. Сендецкий. - (Утилизация отходов) // Дерево.RU. - 2008. - № 5. - С. 164-167 : Рис.

О получении тепловой и электрической энергии, источником которой являются древесные отходы.

49. Синяев, Дмитрий.

Польза от отходов / Д. Синяев. - (Утилизация отходов) // Дерево.RU. - 2011. - № 2. - С. 134-137 : цв. ил.

Как поступать с древесными отходами? Утилизировать или перерабатывать и получать дополнительные выгоды. В статье: о перспективности второго пути.

50. Сиротюк В. В. (доктор технических наук; профессор; заведующий кафедрой "Проектирование дорог").

Отвалы в дело! : применение золошлаковой смеси тепловых электростанций для строительства земляного полотна автомобильных дорог, или Как из двух минусов получить плюс / В. В. Сиротюк, Е. В. Иванов ; рубрику ведет В. В. Сиротюк. - (Тема номера). - (Земляное полотно) : Как из двух минусов получить плюс // Автомобильные дороги. - 2012. - № 5. - С. 62-65 : 2 фот., 4 рис. - Библиогр.: с. 65 (2 назв.). - Библиогр.: с. 65 (2 назв.)

Без высокого качества земляного полотна невозможно построить современную автомагистраль. Одним из перспективных направлений крупнотоннажной утилизации золошлаковой смеси из отвалов является использование ее для строительства земляного полотна автомобильных дорог.

51. Скрябин, Иван.

Утилизировать с пользой / И. Скрябин. - (Утилизация отходов) // Дерево.RU. - 2010. - № 4. - С. 178-182 : цв. ил.

Об утилизации древесных отходов, использовании их для получения тепловой и электрической энергии.

52. Соловьянов А. А.

Решить проблему отходов / А. А. Соловьянов. - (Экономика и управление) // Экология и жизнь. - 2008. - № 3. - С. 20

О перспективах работы с отходами.

53. Тарнавский, Виктор.

Зарубежный опыт авторециклинга / В. Тарнавский. - (Проблемы отрасли) // Автомобильный транспорт. - 2014. - № 12. - С. 27-30 : фото. - ISSN 0005-2345

Рассматриваются вопросы переработки отслуживших автомобилей. Представлен зарубежный опыт авторециклинга.

54. "Трезвый" взгляд на бутылку. - (Ноу-хау) // Аккредитация в образовании. - 2011. - № 3 (47): Апрель-май. - С. 58-59 : 5 фот.

О студенческих предпринимательских проектах.

55. **Утилизация древесных отходов** / Е. М. Пузырев [и др.]. - (Утилизация отходов) // Дерево.RU. - 2009. - **№ 5**. - С. 148-149 : цв. ил.
Об особенностях утилизации древесных отходов.

56. **Хуотари, Юха.**

- Новые технологии сжигания биомассы / Ю. Хуотари, Т. Крышина. - (Утилизация отходов) // Дерево.RU. - 2008. - **№ 1**. - С. 164-167 : Граф.
Описана современная технология сжигания древесной биомассы.

57. **Шубов Л. Я.**

- Современные проблемы комплексного управления твердыми бытовыми отходами / Л. Я. Шубов, И. Г. Доронкина, О. Н. Борисова // Научные и технические аспекты охраны окружающей среды. - 2014. - **№ 6**. - С. 2-150. - Библиогр.: с. 150 (12 назв.). - ISSN 0869-1002. - Библиогр.: с. 150 (12 назв.)

Проблема твердых бытовых отходов (ТБО) является одной из основных экологических проблем. Темпы образования ТБО неуклонно возрастают: отчасти из-за роста численности населения, но в основном - из-за изменения образа жизни людей, использующих все больше оберточных и упаковочных материалов. Отмечается, что проблема ТБО - взаимосвязанная эколого-экономическая и техническая проблема, поэтому все технологические аспекты управления должны рассматриваться с позиций экологии, экономики, ресурсо- и энергосбережения. Сегодня весьма актуальна разработка технологических решений, повышающих эффективность комплексного управления твердыми бытовыми отходами.

58. **Юдин А. Г.**

- Превратить отходы в ресурсы / А. Г. Юдин, И. И. Потапов // Научные и технические аспекты охраны окружающей среды. - 2013. - **№ 5**. - С. 57-107. - ISSN 0869-1002

Европейская Комиссия в "Дорожной карте к ресурсоэффективной Европе" от 20.10.11 г. поставила задачу превратить отходы в ресурсы. К 2020 г. управление отходами станет управлением ресурсами. В абсолютном значении образование отходов на душу населения снизится. Рециклинг и повторное использование отходов станут экономически привлекательными вариантами для государственных и частных субъектов вследствие повсеместного и раздельного сбора и развития функционально ориентированных рынков вторичного сырья. Будет полностью исполняться законодательство по отходам, нелегальные перевозки отходов будут искоренены. Утилизация энергии будет ограничена не утилизируемыми материалами, и будет гарантирован рециклинг высокого качества.

59. **Янин Е. П.**

- Состояние и проблемы утилизации ртутных ламп в России / Е. П. Янин. - (Отходы. Малоотходная и безотходная технология) // Проблемы окружающей среды и природных ресурсов. - 2010. - **№ 2**. - С. 25-84. - Библиогр.: с. 81-84 (93 назв.). - ISSN 0235-5019. - Библиогр.: с. 81-84 (93 назв.)

Масштабы использования и экономическая эффективность ртутных ламп велики. В статье рассматриваются люминесцентные лампы как потенциальный источник

Электронный архив УГЛТУ

загрязнения окружающей среды, так как они содержат опасный для здоровья человека металл - ртуть. Ртутные лампы должны быть переработаны в специально предназначенных для этого утилизационных центрах с оборудованием, отделяющим вредные вещества от безвредных. Этот процесс называется демеркуризацией. Автор изучил способы утилизации ламп и типы установок. Обсуждаются особенности их утилизации в Москве, опыт малого предприятия, утилизирующего эти опасные отходы, и подходы зарубежных стран к этой проблеме.