

«Вторичное использование ресурсов»

Всем давно ясно, что к природным ресурсам нужно относиться бережно, поскольку они или очень трудно восполнимы, или невозможны вообще. Беречь, экономно расходовать - это понятно. Во-первых, ресурсы многих материалов на Земле ограничены и не могут быть восполнены в сроки, сопоставимые со временем существования человеческой цивилизации. Во-вторых, попав в окружающую среду, материалы обычно становятся загрязнителями. В-третьих, отходы и закончившие свой жизненный цикл изделия часто (но не всегда) являются более дешевым источником многих веществ и материалов, чем источники природные. Как же можно использовать уже использованное и тем самым сберечь еще не тронутое?

Вторичное использование ресурсов - вещь довольно обыденная. Она все шире внедряется и в сферу производства, и в «обычную» жизнь. Мы собираем и перерабатываем макулатуру (чтобы сберечь лес) и металлолом (чтобы меньше добывать руды). Мы используем отходы горнодобывающих предприятий в строительстве. Отходы как объект управления и государственного регулирования, с одной стороны, загрязняют окружающую среду, а с другой – являются вторичными материальными ресурсами (ВМР). При этом главное свойство отходов как ВМР – постоянное «воспроизводство», что дает основания классифицировать их как одну из разновидностей возобновляемых материально-сырьевых и топливно-энергетических ресурсов.

Все это и есть вторичное использование однажды уже использованного ресурса. Утилизация отходов не только позволяет нам экономить и получать дополнительную прибыль там, где раньше были убытки, но и беречь окружающую среду, улучшать экологическую обстановку. Мы научились экономить воду, устраивая на промышленных предприятиях ее замкнутый кругоборот («Оборотное водоснабжение»). Научились извлекать из горных пород нужные нам металлы, находящиеся там в малых концентрациях.

Использование ВМР в Российской Федерации осуществляется практически во всех отраслях промышленности. Однако масштабы и уровень использования характеризуются значительной неравномерностью и зависят от ресурсной ценности отходов, от экологической ситуации, возникающей в связи с обращением с ними как с загрязнителями окружающей среды, и, самое главное, от складывающихся экономических условий, определяющих рентабельность каждого конкретного вида производства, использующего отходы.

Традиционные виды вторичного сырья, такие как лом и отходы металлов, высококачественные отходы полимеров, текстиля, макулатуры, характеризуются высоким уровнем переработки. Сложные многокомпонентные отходы, а также загрязненные отходы, практически не перерабатываются (смешанные и загрязненные нефтепродукты, изношенные шины, отходы упаковки из ламинированной бумаги, осадки и шламы очистных сооружений, гальваношламы и т. д.).

Наиболее высокими показателями использования отходов в качестве вторичного сырья в промышленных масштабах характеризуется черная и цветная металлургия, целлюлозно-бумажная промышленность, промышленность строительных материалов. Полностью или почти полностью из вторичного сырья изготавливаются отдельные виды бумаги и картона, изделия широкого хозяйственного потребления из полиэтилена (ящики, ведра, поливочные шланги, пленка и т. д.).

Книги

1. Агеев, Максим Аркадьевич.

Облагораживание макулатуры в производстве бумаги : монография / М. А. Агеев ; Урал. гос. лесотехн. ун-т. - Екатеринбург : УГЛТУ, 2008. - 254 с. : ил. - Библиогр.: с. 242. (Шифр 676/А 23-245113)

Экземпляры: всего:16 - Чит.зал №1(3), АНЛ(13)

Монография посвящена улучшению бумагообразующих свойств вторичных волокон путем изменения условий подготовки макулатуры к роспуску, извлечения типографской краски - облагораживания. В работе рассмотрены гидродинамика процесса флотации, элементарный акт взаимодействия пузырьков воздуха - частица краски. Рассмотрены вопросы повышения эффективности процесса флотации. Приведены примеры расчета флотатора

2. 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)

3. Акулов, Борис Викторович.

Разработка научно-обоснованной технологии флотационного облагораживания макулатурной массы : дис. ... канд. техн. наук : 05.21.03 / Б. В. Акулов ; науч. рук. А. Я. Агеев ; Урал. гос. лесотехн. ун-т. - Екатеринбург : [Б. и.], 2002. - 151 с. - Библиогр.: с. 143. (Шифр 676/А 44-338957)

Экземпляры: всего:1 - ОКХ(1)

4. Арсеньев, Геннадий Николаевич.

Электропреобразовательные устройства РЭС : учебное пособие для курсантов и слушателей вузов Космических войск, обучающихся по направлению "Радиотехника" / Г. Н. Арсеньев, И. В. Литовко. - М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2011. - 496 с. - (Высшее образование). - Библиогр.: с. 484. (Шифр 621/А 85-107390)

Экземпляры: всего:4 - Чит.зал №1(1), Чит.зал №2(1), АНЛ(2)

Изложены теоретические и практические вопросы построения, физических принципов функционирования, инженерных методов анализа и расчета электромашинных устройств постоянного тока, синхронных и асинхронных генераторов и двигателей, широко применяемых в радиоэлектронных комплексах; трансформаторных устройств различного назначения; датчиков и измерительных устройств. Рассмотрены принципы построения источников вторичного электропитания: выпрямителей, инверторов, конверторов, стабилизаторов с непрерывным и импульсным регулированием, импульсных источников электропитания. Даны общие теоретические сведения о методах расчета, показана методика применения методов расчета, входящих в программы подготовки специалистов по

направлению "Радиотехника". Изложение принципов функционирования устройств сопровождается составлением статических и динамических математических моделей в виде передаточных функций, уравнений равновесия эквивалентных процессов в типовых электрических цепях

5. **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)

6. **Артемов, Артем Вячеславович.**

Разработка технологии получения изделий экструзией из древесных отходов без добавления синтетических связующих : дис. ... канд. техн. наук : 05.21.03 : защищена 20.05.2010 / А. В. Артемов ; науч. рук. В. Г. Бурындин ; Урал. гос. лесотехн. ун-т. - Защищена 20.05.2010. - Екатеринбург : [Б. и.], 2010. - 177 с. : ил. - Библиогр.: с. 127. (Шифр 674/А 86-293568)
Экземпляры: всего:1 - ОКХ(1)

7. **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

8. **Баскаков, Альберт Павлович.**

Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии : учеб. пособие [для студентов вузов] : [в 2 ч.] / А. П. Баскаков ; науч. ред. С. Е. Щеклеин ; [Урал. гос. техн. ун-т - УПИ]. - Екатеринбург : [УГТУ-УПИ]. - 2005

Ч. 1. - 87 с. - Библиогр. в конце разд. (Шифр 620/Б 27-343223)
Экземпляры: всего:5 - Чит.зал №1(1), Чит.зал №2(1), АНЛ(3)

9. **Баскаков, Альберт Павлович.**

Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии : учебное пособие [для студентов вузов] : в 2 ч. / А. П. Баскаков ; науч. ред. С. Е. Щеклеин ; Урал. гос. техн. ун-т - УПИ. - Екатеринбург : УГТУ-УПИ. - 2005

Ч. 2. - 96 с. : ил. - Библиогр. в конце глав. (Шифр 620/Б 27-436408)

Экземпляры: всего:5 - АНЛ(3), Чит.зал №1(1), Чит.зал №2(1)

10. 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

11. Вторичная переработка пластмасс = Handbook of Plastics Recycling / ред. Ф. Ла Мантия ; пер. с англ. под ред. Г. Е. Заикова ; [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 неоченимые данные для тех, кто уже работает в этой области.

Учебная литература:

ИХПРСИПЭ/ХДиТЦБП/Технология переработки полимеров;
ИХПРСИПЭ/ХДиТЦБП/Химия и физика полимеров

12. 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)

13. **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 (ВНИИНТПИ) ; [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)

14. **Евсеев М. М.**

Повышение механической прочности макулатурной бумаги для гофрирования добавками минеральных пигментов : автореферат дис. ... / М. М. Евсеев. - Красноярск, 2014. - 20 с. (Шифр -679035)

Экземпляры: всего:1 - ОКХ(1)

15. **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)

16. **Зелке С. Е. М.**

Пластиковая упаковка = Plastics Packaging / С. Зелке, Д. Кутлер, Р. Хернандес ; пер. с англ. 2-го изд. под ред. А. Л. Загорского, П. А. Дмитрикова. - СПб. : ПРОФЕССИЯ, 2011. - 560 с. : ил. - Парал. тит. англ. (Шифр 621/З-49-119766)

Экземпляры: всего:10 - Чит.зал №1(1), Чит.зал №2(2), АНЛ(5), Чит.зал №6(2)

В книге подробно рассмотрены основные материалы для упаковки, их основные свойства, а также зависимость этих свойств от строения полимеров. Представлены все ключевые методы переработки, используемые для формования пластиковой упаковки, раскрыты их особенности. Отдельные главы посвящены производству бутылок из ПЭТФ и стерилизуемых пакетов. Вопросы экологической безопасности, рециклинга, барьерных и иных потребительских свойств рассмотрены на основе зарубежных стандартов и последних достижений в этих областях. Книга предназначена специалистам, занимающимся составлением технических условий и требований, разработкой и проектированием, изготовлением, испытанием и управлением качеством производства

пластиковой упаковки, специалистам по закупкам, а также специалистам смежных отраслей

17. **Калыгин, Виталий Геннадьевич.**

Промышленная экология : учеб. пособие для студентов вузов, [обучающихся по направлению "Защита окружающей среды"] / В. Г. Калыгин. - 4-е изд., перераб. - М. : Академия, 2010. - 432 с. : ил. - (Высшее профессиональное образование. Защита окружающей среды). - Библиогр. в конце гл. (Шифр 504/К 17-955206)
Экземпляры: всего:17 - АНЛ(4), Чит.зал №1(1), Чит.зал №2(1), АУЛ(11)

Рассмотрены вопросы экологии разных отраслей промышленности, приоритетные принципы формирования экологически безопасных и энергосберегающих технологий обезвреживания отходов (газообразных, жидких и твердых). Приведена методика анализа влияния технических параметров процессов и аппаратов (машин) на условия образования вредных выбросов в атмо-, лито- и гидросферу; обсуждаются экологические основы устойчивого функционирования промышленных и коммунально-городских объектов в чрезвычайных ситуациях и направления эволюции систем предварительной подготовки и вторичной переработки отходов. Для студентов вузов, обучающихся по направлению "Защита окружающей среды". Может быть полезно аспирантам, инженерам, сотрудникам городского хозяйства, слушателям факультетов повышения квалификации соответствующих отраслей

18. **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

19. **Лабораторный практикум по** технологии и оборудованию получения и переработки волокнистых полуфабрикатов : учебное пособие [для студентов направления 240100 "Хим. технология] / А. В. Вураско [и др.] ; Урал. гос. лесотехн. ун-т. - Екатеринбург : УГЛТУ, 2010. - 155 с. - Библиогр.: с. 149. (Шифр 676/Л 12-726354) Экземпляры: всего:50 - АНЛ(5), Чит.зал №6(44), Чит.зал №1(1)

Рассматриваются способы получения целлюлозы и ее производных (эфиров) из растительного сырья, методы ее анализа, а также анализа волокон, применяемых в производстве бумаги и картона. Лабораторные работы посвящены технологическим процессам подготовки волокнистых материалов (размол, отлив, прессование и сушка), использованию основных и вспомогательных веществ, способам испытаний свойств образцов готовой продукции

20. Лисиенко, Владимир Георгиевич.

Топливо. Рациональное сжигание, управление и технологическое использование : справочник : в 3 кн. / В. Г. Лисиенко, Я. М. Щелоков, М. Г. Ладыгичев ; под ред. В. Г. Лисиенко. - Москва : Теплотехник. - 2004. - ISBN 5-98457-001-7

Кн. 2. - 2004. - 832 с. : ил. - Библиогр. в конце глав. (Шифр 620/Л 63-101458)

Экземпляры: всего:1 - Чит.зал №1(1)

Справочник посвящен одной из наиболее глобальных тем, вызванных энергоиспользованием - это подготовка и использование первичного топлива во всех основных отраслях промышленного производства. При этом обращено особое внимание на наиболее топливемкие отрасли экономики - черную и цветную металлургию, промышленную энергетику и машиностроение. Наиболее подробно освещены методы технологического использования топлива во всех основных типах огнетехнологических установок - шахтные, вращающиеся, термические, нафевательные печи, энергетические установки. По возможности во всех случаях использовалась одна и та же схема изложения материала - описание технологических процессов и агрегатов, вопросы математического моделирования тепловой работы технологических агрегатов, горелочные устройства, пути снижения расхода топлива. Обращено внимание на вопросы стандартизации и сертификации оборудования, энергетических обследований топливотребляющих систем и агрегатов, учета энергоресурсов и другие

21. Лисиенко, Владимир Георгиевич.

Хрестоматия энергосбережения : справочник : в 2 кн. / В. Г. Лисиенко, Я. М. Щелоков, М. Г. Ладыгичев ; под ред. В. Г. Лисиенко. - Москва : Теплотехник. - 2005. - ISBN 5-98457-032-7

Кн. 1. - 2005. - 688 с. : ил. - Библиогр. в конце глав. (Шифр 620/Л 63-760185)

Экземпляры: всего:9 - АНЛ(1), АУЛ(8)

Справочник включает наиболее полный объем материалов, связанных с проблемами энергосбережения в самых различных областях человеческой деятельности, включая энергетику, промышленность, коммунальное хозяйство и т. д. Рассмотрены вопросы топливно-энергетических ресурсов, концепции энергосбережения, законодательно-правовой базы энергосбережения, вопросы лицензирования и энергоаудита, тарифообразования, системы и приборы учета энергоресурсов. Подробно освещены методы определения энергоемкости продукции, современные методы моделирования и расчета процессов теплообмена, эффективность процессов и нормирование расхода энергоресурсов. Детально рассмотрены основные направления и методы экономии топлива и электроэнергии в самых различных отраслях: металлургии, химии, нефтепереработке, машиностроении, целлюлозно-бумажной промышленности, текстильной промышленности, в производстве строительных материалов, агропромышленном комплексе и коммунальном хозяйстве. Освещены методы использования вторичных энергоресурсов, возобновляемых источников энергии, а также экологические проблемы энергосбережения

22. Лисиенко, Владимир Георгиевич.

Хрестоматия энергосбережения : справочник : в 2 кн. / В. Г. Лисиенко, Я. М. Щелоков, М. Г. Ладыгичев ; под ред. В. Г. Лисиенко. - Москва : Теплотехник. - 2005. - ISBN 5-98457-032-7

Кн. 2. - 2005. - 768 с. : ил. - Библиогр. в конце глав. (Шифр 620/Л 63-106752)

Экземпляры: всего:9 - АНЛ(1), АУЛ(8)

Справочник включает наиболее полный объем материалов, связанных с проблемами энергосбережения в самых различных областях человеческой деятельности, включая энергетику, промышленность, коммунальное хозяйство и т. д. Рассмотрены вопросы топливно-энергетических ресурсов, концепции энергосбережения, законодательно-правовой базы энергосбережения, вопросы лицензирования и энергоаудита, тарифообразования, системы и приборы учета энергоресурсов. Подробно освещены методы определения энергоемкости продукции, современные методы моделирования и расчета процессов теплообмена, эффективность процессов и нормирование расхода энергоресурсов. Детально рассмотрены основные направления и методы экономии топлива и электроэнергии в самых различных отраслях: металлургии, химии, нефтепереработке, машиностроении, целлюлозно-бумажной промышленности, текстильной промышленности, в производстве строительных материалов, агропромышленном комплексе и коммунальном хозяйстве. Освещены методы использования вторичных энергоресурсов, возобновляемых источников энергии, а также экологические проблемы энергосбережения

23. **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 - Чит.зал №2(1), Чит.зал №1(1)

24. **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., конструкт. и проект.-технолог. ин-т орган. 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)

25. **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

26. Полуянович, Николай Константинович.

Монтаж, наладка, эксплуатация и ремонт систем электроснабжения промышленных предприятий : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности 140610 - "Электрооборудование и электрохозяйство предприятий, организаций и учреждений" направления подготовки 140600 - "Электротехника, электромеханика и электротехнологии" / Н. К. Полуянович. - СПб. ; М. ; Краснодар : Лань, 2012. - 400 с. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Библиогр.: с. 390. (Шифр 621/П 53-602657)

Экземпляры: всего:11 - Чит.зал №1(1), АНЛ(3), Чит.зал №2(1), АУЛ(6)

Рассмотрены вопросы, связанные с правильным хранением, монтажом и техническим обслуживанием электрических машин и аппаратов, трансформаторов, распределительных электрических сетей, осветительных установок и электрической бытовой техники. Приведены порядок действия, способы выполнения пусконаладочных работ электротехнического оборудования, организационная структура, а также методы планирования электроремонтного производства, типовые технологические процессы ремонта оборудования и краткая характеристика ремонтных испытаний. Особое внимание уделено устройству, конструкции и расчету различных заземляющих устройств. Даны образцы нормативных документов, регламентирующих завершение монтажных, электромонтажных, пусконаладочных и ремонтных работ. Пособие предназначено для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению подготовки "Электроэнергетика и электротехника"

27. 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

28. 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(5), Чит.зал №1(2), Чит.зал №2(2)

29. **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. отд-ние, 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)

30. **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 - Чит.зал №2(1), АНЛ(1)

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

31. **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 - Чит.зал №2(1)

32. **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

33. **Технология целлюлозно-бумажного производства :**

[справочные материалы] / Всерос. научно-исслед. ин-т целлюлозно-бумаж. пром-сти (ВНИИБ) ; [ред. коллегия П. С. Осипов [и др.]. - СПб. : Политехника. - 2002

Т. 1 : Сырье и производство полуфабрикатов. ч. 3 : Производство полуфабрикатов. - 2004. - 316 с. : ил. - Библиогр. в конце разд. (Шифр 676/Т 38-617708)

Экземпляры: всего:3 - Чит.зал №6(3)

34. **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 - Чит.зал №2(1), Чит.зал №6(1), АНЛ(1)

35. **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)

36. **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 - Чит.зал №2(2)

Статьи из периодических изданий

1. **Асадуллина З. У.** (аспирант).

Битум из отходов : восстановление качественных характеристик битумного вяжущего из отходов ремонта мягких кровель для

вторичного использования в дорожном хозяйстве / З. У. Асадуллина, В. В. Яковлев ; рубрику ведет Л. М. Гохман. - (Тема номера). - (Органические битумные вяжущие) // Автомобильные дороги. - 2013. - № 1. - С. 71-74 : 5 табл., 3 рис. - Библиогр.: с. 74 (9 назв.). - ISSN 0005-2353. - Библиогр.: с. 74 (9 назв.)

Проведенные испытания показали, что ввод в состав асфальтобетонных смесей битумного вяжущего из отходов ремонта мягких кровель способствует получению качественного асфальтобетона без применения традиционного битума. Это решит экологическую проблему в результате ликвидации захоронения битумосодержащих материалов, а также расширит сырьевую базу строительных материалов.

2. Балабаева И.

"ВэйстТэк-2013" в авангарде индустрии переработки отходов / И. Балабаева. - (Выставки) // Автомобильный транспорт. - 2013. - № 10. - С. 60-65 : фото. - ISSN 0005-2345

В Москве прошла Международная выставка-форум по управлению отходами, природоохранными технологиями и возобновляемой энергетике. Были представлены новинки коммунальной техники.

3. Биогаз из возобновляемых источников. - (Экология) // Автомобильный транспорт. - 2011. - № 5. - С. 72-73

В статье собраны публикации об опыте работы в Великобритании, Швеции автомобилей на природном газе, добытом путем переработки отходов.

4. Бутовский, Михаил Эфроимович. (канд. хим. наук, доцент). Современные проблемы авторециклинга / М. Э. Бутовский // Транспорт: наука, техника, управление. - 2010. - № 11. - С. 42-45. - Библиогр.: с. 44-45 (9 назв.). - Библиогр.: с. 44-45 (9 назв.)

Переработка вторичных материалов автомобиля: аккумуляторов, черных и цветных металлов, фильтров, автомасел дает значительный экологический и экономический эффекты.

5. Быков Д. Е.

Предложения по совершенствованию законодательства в сфере обращения с отходами для учета в разработке закона РФ "Об отходах производства и потребления" и последующих актах / Д. Е. Быков, Н. Г. Гладышев // Проблемы окружающей среды и природных ресурсов. - 2008. - № 11. - С. . 43-47. - ISSN 0235-5019

За последние 10 лет в России уменьшился объем переработки и использования отходов. Автор отмечает, что в настоящее время деформирована государственная политика регулирования обращения с отходами производства и потребления. По его мнению, для улучшения ситуации необходимо упростить и дифференцировать требования к предприятиям крупного, среднего и малого бизнеса, совершенствовать законодательство, создать самостоятельный орган исполнительной власти, ответственный за охрану и регулирование обращения с отходами.

6. 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.

7. Ветошкин Л. П.

Реформирование государственной политики регулирования обращения отходов производства и потребления - необходимое условие увеличения переработки отходов и развития малого и среднего бизнеса / Л. П. Ветошкин // Проблемы окружающей среды и природных ресурсов. - 2008. - **№ 11**. - С. . 39-43. - ISSN 0235-5019

За последние 10 лет в России уменьшился объем переработки и использования отходов. Автор отмечает, что в настоящее время деформирована государственная политика регулирования обращения с отходами производства и потребления. По его мнению, для улучшения ситуации необходимо упростить и дифференцировать требования к предприятиям крупного, среднего и малого бизнеса, совершенствовать законодательство, создать самостоятельный орган исполнительной власти, ответственный за охрану и регулирование обращения с отходами.

8. **Высокопрочные композиции на основе вторичных полиэтилена и полиамида** / С. А. Гулиев [и др.] // Пластические массы. - 2008. - **№ 9**. - С. 42-43. - Библиогр.: с. 43 (7 назв.). - ISSN 0544-2901. - Библиогр.: с. 43 (7 назв.)

Для направленного регулирования свойствами вторичных полимерных материалов в настоящее время широко применяется их модификация. Целью работы является модификация вторичных полиэтилена и полиамида путем смешения их в различных соотношениях как в присутствии, так и в отсутствии кремнийсодержащего эпоксиолигомера в качестве аппрета и создание композиционного материала с улучшенными свойствами.

9. 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.

10. 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 природоохраный 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.

11. Демешкан Е. Ю.

Эколого-экономические аспекты использования макулатуры в целлюлозно-бумажной промышленности / Е. Ю. Демешкан // Лесной экономический вестник. - 2009. - **№ 1**. - С. 30-36

Рассмотрена проблема рационального использования вторичных материальных ресурсов в мире. В таблицах и диаграммах приведены данные об использовании макулатуры в мире, объемах экспорта макулатурной массы, структуре сбора и переработки макулатуры по федеральным округам.

12. Древесно-наполненная композиция на основе вторичного ПЭТФ. Получение и свойства / И. Л. Погребняк [и др.] // Пластические массы. - 2013. - **№ 6**. - С. 41-43. - Библиогр.: с. 43 (6 назв.). - ISSN 0544-2901. - Библиогр.: с. 43 (6 назв.)

Рассмотрены возможности совместной утилизации древесины и отходов ПЭТФ. Разработана технология получения древесно-наполненной композиции с использованием продуктов деполимеризации вторичного ПЭТФ. Описаны механизмы основных процессов, происходящих при получении композиции.

13. Жердева Е. В.

Метод контроля технического состояния вторичных источников питания в динамическом режиме / Е. В. Жердева, О. В. Царев // Вестник Московского государственного университета леса - Лесной вестник. - 2012. - **№ 6**. - С. 92-95 : рис. - Библиогр.: с. 95 (7 назв.). - Библиогр.: с. 95 (7 назв.)

В статье рассмотрены основные вопросы диагностики вторичных источников питания и пути их решения. Предлагается один из методов контроля технического состояния этих источников в динамическом режиме.

14. Замкнутый технологический цикл переработки бытовых и промышленных отходов мегаполиса / Г. В. Козлов [и др.]. - (Биржа технологий и контактов) // Инновации. - 2012. - **№ 3**. - С. 116-119. - Библиогр.: с. 119 (9 назв.). - Библиогр.: с. 119 (9 назв.)

Статья посвящена комплексной переработке отходов. В работе приводятся сведения о технологиях, позволяющих замкнуть существующие разрозненные процессы обращения отходов от различных источников.

15. Иванков С. И.

Современные малоотходные технологии переработки техногенного сырья. Часть 2 / С. И. Иванков // Научные и технические аспекты охраны окружающей среды. - 2011. - **№ 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.

16. **Как зарабатывать деньги на отходах из полимеров, используя оборудование австрийской компании ARTEC** // Пластические массы. - 2008. - **№ 10**. - С. 40-41. - ISSN 0544-2901

Производство оборудования для изготовления гранул из отходов производства и из бытовых отходов. Оборудование ARTEC позволяет производить высококачественные гранулы с минимальными затратами энергии и минимальными эксплуатационными расходами. Приведены характеристики машин, их производительность, различные технологии гранулирования, расчет окупаемости оборудования.

17. **Карпачев С. П.**

Современное состояние и перспективы развития биоэнергетики на основе переработки древесных отходов / С. П. Карпачев, Г. Е. Приоров, Е. Н. Щербаков. - (Аналитические статьи и обзоры) // Лесопромышленник. - 2008. - **№ 3**. - С. 31-32. - Продолж. Начало в **№ 45**. - ISSN XXXX-XXXX

В статье обсуждаются вопросы современного состояния и перспективы развития технологий утилизации древесных отходов в лесопильной, деревообрабатывающей и лесозаготовительной промышленности. Рассматриваются перспективы развития биоэнергетики в этих отраслях на основе переработки древесных отходов.

18. **Комплексное предотвращение и контроль загрязнений :**

Справочный документ о наилучших существующих технологиях для обращения с отходами : Главы 1-2. - (Отходы. Малоотходная и безотходная технологии) // Научные и технические аспекты охраны окружающей среды. - 2010. - **№ 1**. - С. . 2-164. - ISSN 0869-1002

В документе представлена обновленная картина технической и экологической ситуации охваченного сектора обращения с отходами. В нем содержится краткое техническое описание деятельности и процессов сектора.

19. **Коробова Е. В.**

Использование самораспадающегося электросталеплавильного шлака в композиции с полиэтиленом / Е. В. Коробова, Д. Ю. Коссов, В. И. Шишкин // Пластические массы. - 2011. - **№ 5**. - С. 58-60. - Библиогр.: с. 60 (3 назв.) . - ISSN 0544-2901. - Библиогр.: с. 60 (3 назв.)

Представлен эффективный метод переработки самораспадающегося шлака, его использование в композиции с полиэтиленом. Рассмотрены реологические и физико-механические свойства полученного композита. Особое внимание уделено сравнению свойств исследуемого композиционного материала с эталонным.

20. **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.

21. **Куницкая, Ольга.**

Биотехнологическое использование вторичного сырья древесины / О. Куницкая. - (Промышленная лесохимия) // Дерево.RU. - 2011. - **№ 3**. -

С. 46-47 : рис.

О процессах химической переработки биомассы растительного сырья методом гидролиза.

22. **Лоран Поро** (инженер).

Использование гранулята старого асфальтобетона в дорожном строительстве: практические аспекты и получаемая польза / Лоран Поро, И. А. Зайцев, Ф. И. Любин. - (Инновации) : Практические аспекты и получаемая польза // Автомобильные дороги. - 2013. - № 10. - С. 46-49 : 3 фот., 6 рис. - ISSN 0005-2353

Гранулят старого асфальтобетона достаточно давно используется в качестве сырья для подстилающего слоя дорожной одежды, сельских дорог и т. п. Польза от применения его в горячих асфальтовых смесях в сокращении расхода первичного сырья (связующего, сыпучих материалов), сокращении объема дальних перевозок, связанных с транспортировкой сырья на асфальтовый завод, снижении стоимости сырья, уменьшении выбросов CO₂.

23. **Маслов, Виктор**.

Тепловые лучи для лучшей укладки / Виктор Маслов ; фото фирм-производителей, автора ; рубрику ведет Виктор Маслов. - (Спецтехника) // Автомобильные дороги. - 2013. - № 12. - С. 124-128 : 9 фот., 1 рис. - ISSN 0005-2353

В статье рассматриваются машины, занятые переработкой отслуживших свой срок пластиковых бутылок, автомобильных покрышек, пришедшего в негодность дорожного покрытия.

24. **Мосягин В. И.**

Экономическая эффективность энергетического использования вторичных древесных ресурсов / В. И. Мосягин, П. Яньчжао // Известия вузов. Лесной журнал. - 2007. - № 5. - С. 118-121. - ISSN 0536-1036

На основании современного эколого-экономического подхода, отечественного и зарубежного опыта последних лет определена и обоснована система показателей оценки экономической эффективности использования вторичных древесных ресурсов в качестве энергоносителя.

25. **Никитенко, Валерий**. (технический директор).

Плавим отходы / Валерий Никитенко, Людмила Жукова, Алишер Гуламов. - (Бюро научно-технической информации) // Наука и жизнь. - 2013. - № 11. - С. 55. - ISSN 0028-1263

В статье рассказывается о методах переработки твердых радиоактивных отходов.

26. **[Новости иностранной науки и техники]**. - (Бюро иностранной научно-технической информации) // Наука и жизнь. - 2014. - № 7. - С. 22-25 : 8 фот. - ISSN 0028-1263

Новости иностранной науки и техники: недавно в пригороде Нью-Йорка построили комплекс для переработки пищевых отходов в горючий газ; немецкими учеными создан новый материал - пенодерево; китайские генетики утверждают, что китайцы переносят грипп тяжелее европейцев, а также другие новости.

27. Овчинникова Г. П.

Современные подходы к рециклингу вторичного полиэтилентерефталата / Г. П. Овчинникова, Р. А. Абдуллаев, С. Е. Артеменко // Пластические массы. - 2008. - **№ 1**. - С. 27-28. - Библиогр.: с. 28 (3 назв.) . - ISSN 0544-2901. - Библиогр.: с. 28 (3 назв.)

В работе проведена попытка получения терефталевой кислоты и этиленгликоля из вторичного гополиэтилентерефталата методом химического рециклинга. Проведенные исследования по модификации полимера позволяют обеспечить повторное использование вторичного полиэтилентерефталата для различных целей.

28. 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.

29. 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.

30. 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.

31. 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.

32. **Пронин И. С.**

Круглый стол в рамках проекта "Возьми пластик в оборот" / И. С. Пронин. - (Информация) // Безопасность жизнедеятельности. - 2013. - № 3. - С. 54-55. - ISSN 1684-6435

Круглый стол по вопросам отдельного сбора отходов упаковки состоялся в среду, 28 ноября, в гостинице "Балчуг", в Москве. Он был организован бизнес-системой Coca-Cola в России и заводом по переработке пластмасс "Пларус" в рамках проекта "Возьми пластик в оборот".

33. **Рекомендации Парламентских слушаний "О состоянии и проблемах правового регулирования в области обращения с отходами производства и потребления"** : О состоянии и проблемах правового регулирования в области обращения с отходами производства и потребления // Проблемы окружающей среды и природных ресурсов. - 2008. - N 11. - С. . 50-56. - ISSN 0235-5019

Рекомендации приняты в целях решения проблем нормативно-правового регулирования в области обращения с отходами, создания экономически эффективных условий в области обращения с отходами, совершенствования управления отходами в Российской Федерации, сокращения образования отходов, развития малоотходных технологий, усиления контроля за выполнением природоохранного законодательства в области обращения с отходами.

34 **Ресурсосберегающая переработка отходов** крупяных и злаковых культур в целях получения технической целлюлозы / А. В. Вураско [и др.] // Известия вузов. Лесной журнал. - 2010. - N 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.

35. **Рециклинг - от электронного лома к ресурсам** // Проблемы окружающей среды и природных ресурсов. - 2010. - N 10. - С. 78-169. - Библиогр.: с. 165 - 169 (117 назв.). - ISSN 0235-5019. - Библиогр.: с. 165 - 169 (117 назв.)

Проект "StEP" имеет 5 руководящих принципов и основан на научной оценке и включении всестороннего исследования социальных, экологических и экономических аспектов электронного лома. Проект был создан для предложения беспристрастной глобальной платформы для разработки устойчивых решений для управления электронным ломом. Заинтересованные партнеры по проекту варьируются от международных компаний до научно-исследовательских центров.

34. **Руденко Б. Д.**

Исследование режимных факторов изготовления плит из коры и вторичного полиэтилена / Б. Д. Руденко // Известия вузов. Лесной

журнал. - 2011. - **№ 4**. - С. 85-88. - Библиогр.: с. 88 (6 назв.) . - ISSN 0536-1036. - Библиогр.: с. 88 (6 назв.)

Оптимизированы параметры изготовления плит из коры на термопластичном связующем. Установлено, что при прессовании пакета из коры требуется значительно меньшее давление, чем при обработке плит из древесных частиц.

35. Сендецкий, Владимир.

Вторичные древесные ресурсы / В. Сендецкий. - (Утилизация отходов) // Дерево.RU. - 2008. - **№ 4**. - С. 196-199

Что относится ко вторичным древесным ресурсам. Виды и объемы образования вторичных ресурсов в ходе лесозаготовок, лесопиления и деревообработки.

36. Суровцева Л. С.

Эффективность производства древесных топливных гранул / Л. С. Суровцева, А. В. Старкова // Известия вузов. Лесной журнал. - 2011. - **№ 6**. - С. 76-80. - Библиогр.: с. 80 (2 назв.). - ISSN 0536-1036. - Библиогр.: с. 80 (2 назв.)

Изучены основные факторы, влияющие на эффективность производства древесных гранул (фракционный состав, влажность вторичного сырья). Установлено, что производство древесных гранул будет эффективно при переработке всего имеющегося вторичного сырья лесопильного производства.

37. Трофименко Ю. В. (д. т. н., профессор).

Финансовые потоки в региональной системе обращения с отходами эксплуатации автомобильного транспорта ("Авторециклинг") / Ю. В. Трофименко, Л. А. Ахметов, К. Ю. Трофименко : Авторециклинг // Транспорт: наука, техника, управление. - 2009. - **№ 5**. - С. 2-8 : табл. - Библиогр.: с. 8 (8 назв.). - Библиогр.: с. 8 (8 назв.)

Представлена методика оценки финансовых и материальных потоков в субъектах региональной системы "Авторециклинг", с помощью которой появилась возможность сформировать рациональную организационно-технологическую структуру системы и концепцию стратегического управления потоками автотранспортных отходов.

38. Шахназарли Р. З.

Свойства битумов, модифицированных вторичными полимерами / Р. З. Шахназарли, Н. Я. Ищенко, А. М. Гулиев // Пластические массы. - 2008. - **№ 12**. - С. 44-45. - Библиогр.: с. 45 (7 назв.). - ISSN 0544-2901. - Библиогр.: с. 45 (7 назв.)

Разработка полимербитумного вяжущего, модифицированного различными добавками. Установление зависимости свойств композиции от количества вводимого в ее состав модификатора и нахождение оптимальной рецептуры изготовления вяжущего. В качестве модификаторов были использованы: вторичный полиэтилен, бутадиенстирольный эластомер марки СКС-30 АРКМ-15 и отходное полиамидное волокно.

39. 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 отдельного 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.