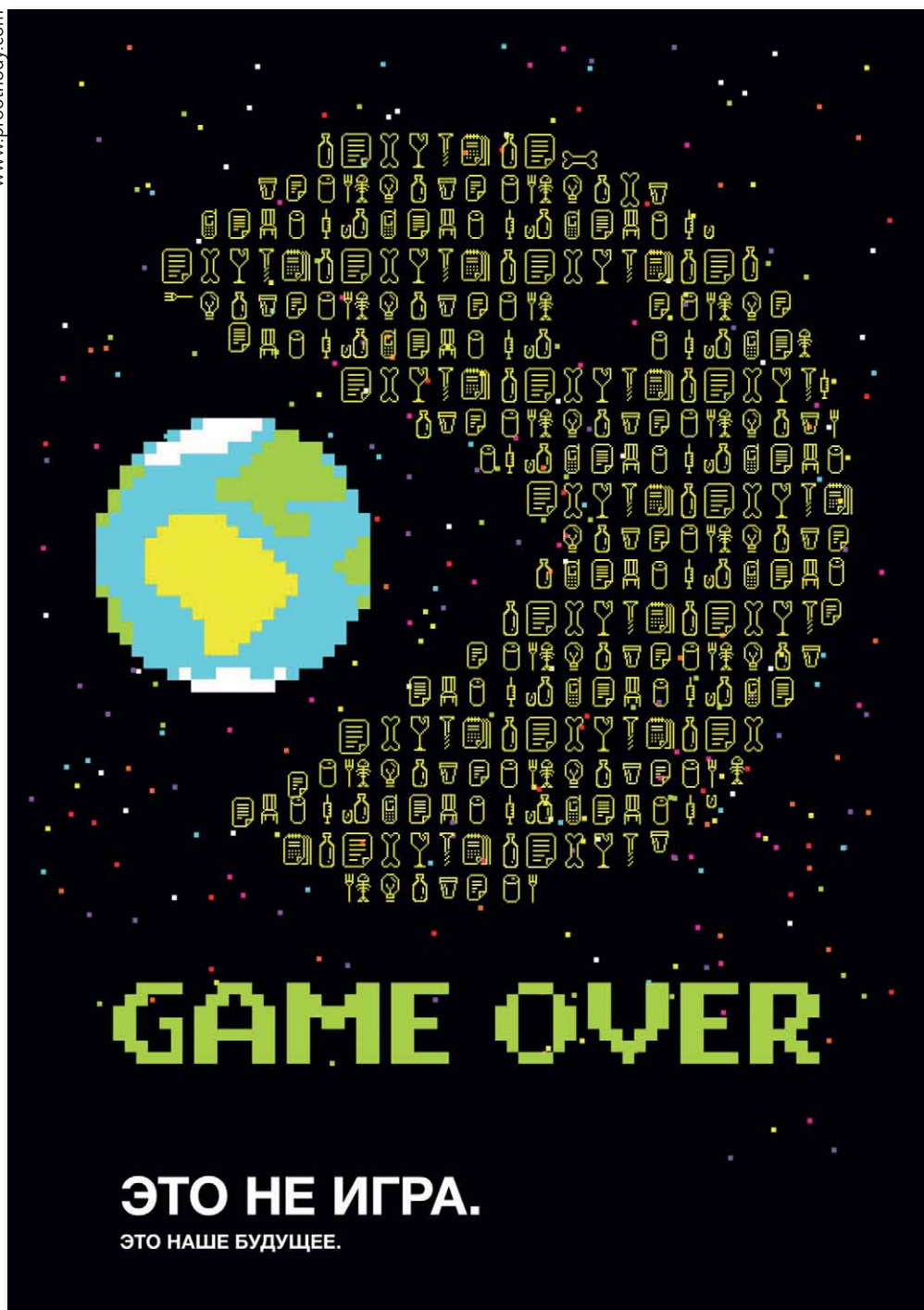


www.proothody.com



Экспонат передвижной выставки «PRO отходы». Автор плаката – Мария Наумова

## 22

### ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО

Россию ожидает масштабная реформа экологического законодательства

## 26

### ТЕХНОЛОГИИ

Установки термokatалитической деструкции

## 34

### ИТОГИ ГОДА ЭКОЛОГИИ

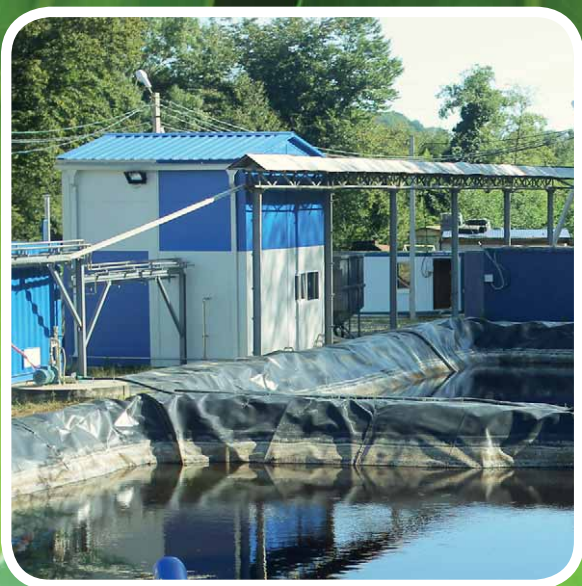
Решение об окончательном закрытии БЦБК – главная экологическая победа года

ПРИГЛАШАЕМ В МИР  
БЕЗОПАСНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

 **Безопасные  
Технологии**  
промышленная группа

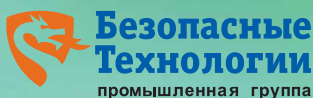
# СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ЗАГРЯЗНЕННЫХ СТОКОВ «СОС»

Высокие показатели ХПК и БПК (> 7000 мг/л)



## КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Ответственность и сервис



[www.osmotics.ru](http://www.osmotics.ru)

тел.: +7 (812) 339.10.15

факс: +7(812)339.10.29

e-mail: [mail@osmotics.ru](mailto:mail@osmotics.ru)

Россия, 197342, Санкт-Петербург  
Красногвардейский пер., д.15  
[www.zaobt.ru](http://www.zaobt.ru), [www.osmotics.ru](http://www.osmotics.ru)

- **Модульное исполнение.**  
Позволяет добавлять и удалять технологические узлы в зависимости от потребностей заказчика; сокращает срок строительно-монтажных работ.
- **Использование мембранной технологии.**  
Данная технология универсальна, может применяться в любых климатических условиях.
- **Высококачественные материалы.**
- **Детали, контактирующие со стоками, выполнены из коррозионностойких материалов.**  
Трубная обвязка выполняется методом аргоно-дуговой сварки и применением методов неразрушающего контроля сварных соединений.
- **Автоматизированность.**  
Установка «СОС» управляется контроллером и функционирует в автоматическом режиме. Узлы механической очистки снабжены системами обратной промывки.



НОВОСТИ .....	4
ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО .....	20
ГОСУДАРСТВО .....	22
ЭКОНАРУШЕНИЯ .....	24
ТЕХНОЛОГИИ .....	26
ОБЩЕСТВЕННЫЙ СОВЕТ .....	32
ИТОГИ ГОДА ЭКОЛОГИИ .....	34
ПРОГРАММЫ РЕГИОНОВ .....	36
ЭКО-ИНИЦИАТИВЫ .....	38
МНЕНИЕ .....	40
ОДНОЙ СТРОКОЙ .....	42
МЕРОПРИЯТИЯ .....	44
БЛОГ .....	46
ЭКОЛОГИЯ В ЖИЗНИ .....	48
МЕТОДИЧЕСКАЯ СПРАВКА .....	50

**20 ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО**



Новые правила утилизации ртутьсодержащих ламп утверждены правительством РФ

**24 ЭКОНАРУШЕНИЯ**



Свалки России, причинившие огромный ущерб окружающей среде

**42 ОДНОЙ СТРОКОЙ**



Из отходов древесины будут производить деревобетон

**44 МЕРОПРИЯТИЯ**



ПГ «Безопасные Технологии» приняла участие в международной выставке «WASMA»


ru.wikipedia.org

Сосновый лес, Московская область, Раменский район

## Власти Подмосковья планируют активно развивать отрасль по вторичной переработке отходов

Новая программа по утилизации отходов, которая формируется правительством Московской области, предусматривает переработку до 50% отходов от общего количества, сообщает пресс-служба министерства экологии и природопользования Подмосковья.

По данным ведомства, планируется увеличить количество сортировочных станций и строить их на объектах захоронения – полигонах ТБО, которых сейчас в области насчитывается 35, а в ближайшие два года число уменьшится до 15.

Всего на территории региона 23 сортировочных пункта, они принимают до 10% от общего количества мусора.

Министр экологии и природопользования А.Б. Шомахов отметил, что поскольку действующая модель финансирования не предусматривает издержки в отрасли по переработке, сейчас проходит работа по внесению изменений, как в федеральное, так и в областное законодательство. Однако, добавил он, несмотря на вносимые поправки, новый закон будет предусматривать изменения и в пользу граждан.

www.interfax.ru

## Пункты сбора старых батареек хотят разместить во всех районах Подмосковья

Пункты сбора использованных элементов питания в скором времени могут появиться во всех муниципалитетах Московской области, сообщается на сайте министерства экологии и природопользования Подмосковья.

«В доме правительства Московской области 1 ноября установлен специальный контейнер для утилизации батареек. В скором времени такие пункты появятся во всех муниципальных образованиях области», – говорится в сообщении.

Как уточняется в материале, организованный сбор и переработка батареек предотвращают загрязнение флоры и фауны. Технология переработки позволяет извлечь из использованной батарейки все содержащиеся в ней металлы и пустить их в повторное производство, что позволяет предотвратить уничтожение 20 кв. м земли и 300 литров воды.

Как добавили в пресс-службе администрации губернатора Московской области, отработанные батарейки и аккумуляторы будут отправлять на переработку в Челябинскую область.

Ранее на сайте администрации подмосковной Коломны сообщили, что в городе открыли около 30 пунктов, куда можно сдать использованные батарейки и аккумуляторы. До этого на сайте администрации Мытищ сообщили о создании в муниципалитете системы приема отработанных энергосберегающих ламп и элементов питания.

www.inmoserg.ru

**до 50% отходов**  
 будет перерабатываться по новой программе  
 правительства МО





**«Ориентированность работы по утилизации мусора прежде всего должна быть направлена на создание качественной отрасли по переработке отходов»**

**Анзор ШОМАХОВ,**  
министр экологии и природопользования Московской области  
[www.inmoserg.ru](http://www.inmoserg.ru)

## **Полигон ТБО «Хметьево» в Солнечногорском районе готовят к закрытию**

Полигон твердых бытовых отходов «Хметьево» в Солнечногорском районе, исчерпавший свой ресурс, будет закрыт в 2015 году, сообщила пресс-служба министерства экологии и природопользования Московской области.

В пресс-службе процитировали слова министра экологии и природопользования Московской области Анзора Шомахова о том, что «Хметьево» соответствует всем нормам и уже находится на рекультивации. «Расширять его не будем, потому что у него заканчивается ресурс для приема мусора», – сказал министр.

«На данном полигоне уже идет подготовка оборудования для сбора биогаза. Я лично проверял узлы очистных сооружений на объекте. Сейчас решается вопрос об утилизации этих газов. Утилизация также предполагает извлечение пользы. Либо биогаз будут перерабатывать, либо продавать. Это забота эксплуатирующей полигон организации», – отметил А.Шомахов.

Он подчеркнул, что для закрытия полигонов требуются ресурсы, которые смогут их заменить. «Мы оставляем 15 наиболее соответствующих полигонов проработать еще три года. Соответственно в этот промежуток времени мы должны обустроить новую отрасль по утилизации отходов», – добавил министр.

[www.solidwaste.ru](http://www.solidwaste.ru)

## **На 9 млн рублей оштрафованы муниципалитеты Подмосковья за мусор**

Более 600 нарушений в сфере чистоты и порядка выявил подмосковный Госадмтехнадзор за 1 неделю, сообщила «Интерфаксу» начальник ведомства Татьяна Витушева.

«За прошедшую неделю сотрудниками ведомства выявлено 629 правонарушений, по результатам которых назначено 478 административных наказаний на 9,1 млн рублей. В результате принятых административно-техническими инспекторами мер устранено 538 ранее выявленных нарушений», – отметила Т.Витушева.

К административной ответственности в течение недели за ненадлежащее исполнение обязанностей по поддержанию чистоты и порядка привлечены: администрации Солнечногорского, Коломенского и Ступинского районов, а также 12 городских и 14 сельских поселений.

За тот же период сотрудники Госадмтехнадзора выявили 15 очаговых навалов мусора общим объемом около 163 куб. м. в Шатурском, Зарайском, Подольском, Серпуховском районах, городских округах Пущино, Климовск, городах Щелково и Лотошино. Ответственным лицам выданы предписания на ликвидацию выявленных навалов, отметили в ведомстве.

[www.interfax-russia.ru](http://www.interfax-russia.ru)

## **Фотоловушки и видеокамеры установлены для охраны лесов МО**

Видеокамеры, которые помогают засечь очаг возгорания в лесу, установили в наиболее пожароопасных районах Подмосковья – Зарайском, Луховицком, Егорьевском, Коломенском, Воскресенском, Орехово-Зуевском, Шатурском и Ногинском. Устройства разместили на вышках сотовых операторов. Радиус их действия – до 30 километров. Камеры принимают сигнал и выводят изображение на мониторы диспетчерской службы. Если оператор замечает задымление, то сразу же вызывает на место ЧП лесника и пожарных.

Фотоловушки – еще одна техническая инновация, которая появилась в этом году в лесах Подмосковья. Устройство представляет собой замаскированную камеру, реагирующую на движение. Фотоловушка позволяет отслеживать браконьеров, а также тех, кто выбрасывает мусор в лесу.

«Автоматически, буквально через несколько минут информация приходит на носитель. Если мы недалеко – мы сразу выезжаем по лесонарушению и можем этого лесонарушителя задержать», – рассказал старший участковый лесничий ногинского лесничества Александр Кузнецов. За незаконный выброс мусора нарушителем положен штраф в размере 3,5 тысяч рублей.

[inmosreg.ru](http://inmosreg.ru)



## Вертолет администрации Ленобласти направили на экологическую «миссию»

Вертолет администрации Ленобласти будут использовать, чтобы ловить нарушителей экологического законодательства.

Сотрудники комитета госконтроля природопользования и экологической безопасности сегодня вылетели в первый рейд по Кингисеппскому району. Об этом корреспонденту «Росбалта» сообщили в пресс-службе губернатора и правительства Ленобласти.

«За один день сотрудники комитета контроля природопользования планируют облететь 10 точек нарушений, о которых поступила информация, – пояснили в пресс-службе. – Будут также созданы оперативные бригады, которые поддержат воздушные проверки».

Пятиместный вертолет «Еврокоптер» был куплен для нужд администрации Ленобласти. Он оборудован специальной навесной камерой, которая приближает объект в 20 раз. С его помощью планируется пресекать незаконную добычу песка, вырубку леса или образование несанкционированных свалок. Напомним, по подсчетам областных чиновников, на территории Ленобласти выявлены около 1,2 тысяч несанкционированных свалок отходов с общим объемом 800 тысяч кубических метров.

[www.rosbalt.ru](http://www.rosbalt.ru)



## Полтавченко поручил ввести завод по переработке отходов в Красном Бору к январю 2015 года

Губернатор Петербурга Георгий Полтавченко поручил ввести завод по переработке и захоронению промышленных токсичных отходов в Красном Бору, строящийся с конца 1990-х годов, в ранее установленные проектные сроки. Кроме того, у завода появится вторая очередь – изначально спроектированная мощность завода не соответствует современным потребностям, заявил глава комитета по природопользованию Валерий Матвеев на заседании научно-технического совета.

Проект строительства завода был разработан более 10 лет назад и уже не соответствует современным требованиям по утилизации опасных отходов. Однако проектировщику было поручено представить свое видение завершения проекта строительства 1-й очереди завода с учетом мнения экспертов и руководства Комитета по строительству в течение 10 дней.

На полигоне Красный Бор, находящемся в 30 километров от центра Петербурга, в Тосненском районе Ленобласти, хранится более 1,8 млн тонн опасных ядовитых отходов. Свои мощности площадка исчерпала еще в 1990-х годах. И в 1998 году началось строительство мусороперерабатывающего завода. За эти годы на реализацию проекта было потрачено более

1 млрд рублей федеральных денег и меньшая, хотя и сопоставимая, сумма из средств городского бюджета.

Строительные работы по возведению экспериментального предприятия по их переработке ведет ЗАО «Строительное управление-12». В финансировании работ участвует федеральный бюджет по линии Росприроднадзора.

[www.fontanka.ru](http://www.fontanka.ru)

## В Петербурге уничтожат 570 тонн медицинских отходов

К концу 2013 года комитет по природопользованию, охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности планирует собрать и утилизировать 570 тонн опасных медицинских отходов, об этом заявили представители комитета на заседании постоянной комиссии Законодательного собрания Петербурга по экологии и природопользованию.

В этом году в Петербурге продолжается пилотная программа по термической утилизации медицинских отходов класса Б. В проекте принимают участие 11 крупных учреждений здравоохранения города, расположенных в южной части Петербурга. Ежедневно собирается и утилизируется до 2000 кг медицинских



**«До 2015 года нам надо полностью завершить обработку твердых бытовых отходов на полигонах. Надо активно работать с областью, создавать совместные проекты. Нужно заканчивать перерабатывать твердые бытовые отходы и ставить вопрос о рекультивации, ликвидации»**

**Георгий ПОЛТАВЧЕНКО, губернатор Санкт-Петербурга**

РИА новости



lenles.info

отходов. В 2014 году планируется переход от пилотного проекта к выполнению работ на постоянной основе, в которую включатся все городские лечебно-профилактические учреждения города.

[www.doctorpiter.ru](http://www.doctorpiter.ru)

## Мусорный эксперимент в Московском, Колпинском и Красногвардейском районах будет добровольным

Комитет по благоустройству определился с параметрами мусорного эксперимента, который с 2014 года запустят в Московском, Колпинском и Красногвардейском районах. Управляющие компании будут участвовать в нем «добровольно», следует из проекта правительственного распоряжения, подготовленного ведомством.

Главная задача опыта – увеличить долю отходов, поступающих на переработку, указано в документе. В идеале в его ходе 21% образующегося в пилотных районах мусора должен быть утилизирован, а захоронено – 79%.

С помощью новой идеи власти, напомним, надеются сделать прозрачной запутанную схему мусорных перевозок. Сейчас она выглядит так: жилкомсервисы или ТСЖ собирают с петербуржцев плату за «вывоз и утилизацию твердых бытовых отходов». На эти деньги нанимаются специализированные транспортные компании, которые должны опорожнить бачки, передислоцировать их содержимое на полигоны и там договориться об его утилизации. Однако на практике так происходит далеко не всегда. Многие мелкие фирмы бросают мусор, не довозя его до свалок, а деньги кладут себе в карман.

Сложившаяся ситуация Смольному не нравится. Поэтому еще в сентябре он заявил, что попытается

устранить перевозчиков от мусорных денег: в ходе эксперимента управляющие компании будут заключать договоры на вывоз и уничтожение ТБО напрямую со свалками.

«Финансирование расходов, связанных с реализацией эксперимента, осуществляется управляющими организациями в пределах средств, поступивших от граждан», – отмечено в проекте распоряжения городского правительства. Услуга по вывозу и утилизации ТБО, заметим, сегодня обходится собственникам квартир в 3,56 рубля с квадратного метра.

Комитет по благоустройству подготовит типовую документацию – ей будут руководствоваться управляющие компании. Они проведут конкурсы на выбор свалок, с которыми заключат контракт.

[fontanka.ru](http://fontanka.ru)

## В 2014 году экопосты для опасных отходов появятся в каждом районе Петербурга

Специальные экопосты – вагончики на колесах для сбора опасных отходов – появятся во всех районах города в 2014 году. Об этом заявил председатель комитета по природопользованию Алексей Петров.

Сейчас в Петербурге уже установлено пять экопостов для сбора энергосберегающих и люминесцентных ламп, ртутьсодержащих приборов и батареек. Они появлялись в городе с 2011-го. В следующем году подобный пост должен появиться в каждом районе. Вместе с тем в Петербурге работают четыре экомобилия. По словам Петрова, их число не увеличится – машины полностью справляются с потребностями города. Для сбора опасных отходов также устанавливают и небольшие металлические экомобоксы. Как заверил Алексей Петров, «такой формат уже действует практически в большей части кварталов города и пользуется огромным спросом населения». В перспективе подобные экомобоксы должны появиться у каждого дома.

Несмотря на небольшое количество опасных отходов по отношению к остальной части мусора, попадание их в общую свалку способно превратить все отходы в опасные. Во время городских акций по сбору мусора, например, ежемесячных акций «Раздельного сбора», опасные отходы не принимаются.

[www.paperpaper.ru](http://www.paperpaper.ru)

**3,56** руб. с м<sup>2</sup>

обходится собственникам квартир услуга по вывозу и утилизации мусора





www.fotokanal.com

## Система экомониторинга будет создана в трех регионах РФ

Создание в России пилотной системы экологического мониторинга в Красноярском крае, Архангельской и Калужской областях обойдется примерно в 200 млн долларов, работы могут начаться уже осенью 2014 года, заявил директор Института экономики, природопользования и экологической политики Александр Соловьянов. «Были направлены предложения из разных регионов, в результате были отобраны три: Красноярский край, Архангельская и Калужская области. Вот именно в этих регионах будут формироваться пилотные проекты по созданию системы экологического мониторинга. Предполагается, что будет закуплено оборудование, чтобы эта система работала эффективно», – сказал Соловьянов в ходе Десятой Всемирной конференции по спорту и окружающей среде.

По его словам, существующая система мониторинга Росгидромета занимается только воздухом и поверхностными водами, в то время как растительный и животный мир, а также недра, включающие в себя подземные источники воды, остаются неохваченными. Эксперты обследуют существующие в регионах посты, системы связи

и обработки, после чего предложат решение по превращению существующей инфраструктуры в систему комплексного экологического мониторинга.

«Весной или летом должно быть подписано соглашение о займе между Россией и Всемирным банком. В этом случае можно надеяться, что проект начнется уже осенью 2014 года. Предварительно речь шла об общей стоимости проекта в размере около 200 млн долларов. Частично это будут средства государства, частично заемные средства банка и регионов», – добавил эксперт.

РИА Новости

## Законодательство об охране атмосферного воздуха в России нарушили свыше 20 тысяч раз

Органы прокуратуры Российской Федерации выявили более 20 тысяч нарушений законодательства об охране атмосферного воздуха.

Как рассказали в пресс-службе Генпрокуратуры РФ, сейчас в городах с высоким и очень высоким уровнем загрязнения атмосферы проживает более 55 млн человек, что составляет 53% городского населения страны. Результаты надзорной деятельности органов прокуратуры свидетельствуют о многочисленности нарушений законодательства, регулирующего вопросы охраны атмосферного воздуха.

«Повсеместно промышленные предприятия производят выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух при отсутствии разрешительной документации, установок очистки газов и средств контроля за выбросами, не ведут учет выбросов и не осуществляют производственный контроль, не соблюдают режим санитарно-защитных зон», – говорится в сообщении надзорного ведомства.

Нарушения зафиксированы, в частности, в Башкирии, в республиках Карачаево-Черкессия, Мордовия, Татарстан, Хакасия, Алтайском, Забайкальском, Приморском, Хабаровском краях, Архангельской, Астраханской, Брянской, Владимирской, Воронежской областях и других субъектах Российской Федерации.

Всего в первом полугодии 2013 года органами прокуратуры выявлено более 20 тысяч нарушений в указанной сфере, с целью их устранения внесено свыше 3 тысяч представлений, на незаконные правовые акты принесено 100 протестов, в суды предъявлено 1,5 тысячи заявлений. По инициативе прокуроров к административной и дисциплинарной ответственности привлечено около 3 тысяч лиц.

www.rosbalt.ru





## ХАНТЫ-МАНСИЙСКИЙ АВТОНОМНЫЙ ОКРУГ

### Югра инвестирует в мусор 4 млрд рублей

В Югре будут строиться прогрессивные полигоны ТБО. Проблема утилизации и захоронения бытовых и промышленных отходов стоит как никогда остро. Этим вопросом будет заниматься специальная рабочая группа, сообщает пресс-служба окружного правительства.

Новые полигоны ТБО в Сургуте, Нижневартовске, Нефтеюганске, Ханты-Мансийске, Нягани и Когалыме будут построены на основе концессионных соглашений. Инвестиции – около 4 млрд рублей.

Как отметила губернатор ХМАО-Югры Наталья Комарова, успешная и безопасная реализация мусора должна начинаться с домохозяйства, и заканчиваться ответственным обращением с промышленными отходами на уровне крупных предприятий.

[www.naurfo.ru](http://www.naurfo.ru)



## МУРМАНСКАЯ ОБЛАСТЬ

### Комплекс обработки ТБО стоимостью 1,25 млрд рублей появится в Мурманской области к 2015 году

Современный комплекс обработки твердых бытовых отходов (ТБО) построят в Мурманской области в рамках концессионного соглашения, сообщает пресс-служба правительства Мурманской области.

Проектирование, строительство и эксплуатация системы обработки ТБО будет вестись в рамках концессионного соглашения между ЗАО «Управление отходами» и правительством Мурманской области в лице регионального министерства природных ресурсов и экологии. На реализацию проекта направят 1,25 млрд рублей.

Современная система будет включать в себя полигон ТБО, мусоросортировочный комплекс, четыре мусороперегрузочные станции. Мощности создаваемого комплекса позволят обслуживать шесть муниципальных образований региона. Ожидается, что на полигон будут свозиться отходы из Мурманска, Североморска, Александровска, Видяево, Заозерска и населенных пунктов Кольского района.

[www.interfax-russia.ru](http://www.interfax-russia.ru)



## РЕСПУБЛИКА КОМИ

### В Республике Коми запустили производство тротуарной плитки из полимерных отходов

В исправительном учреждении города Емва установлено оборудование по переработке полимерных отходов. Городская администрация с целью уменьшения стоимости транспортировки планирует переместить оборудование на полигон отходов.

Специальное оборудование для производства плитки и бордюрного камня из полимерных отходов установили еще год назад в городе Емва Республики Коми, однако использовать по назначению его начали лишь в текущем году.

Общая стоимость оборудования оценена в 1,3 млн рублей, подобное оборудование для производства плитки поставляет фирма «Рифей», Челябинск. Суточное производство тротуарной плитки составляет 30 кв. м. Специально для уменьшения стоимости выпускаемой продукции, а также снижения доли закупаемого сырья используются различные полимерные отходы: пластиковые бутылки, тары от моющих средств и т. д.

Все необходимые материалы для производства плитки и камня собирают сотрудники ЖКХ как на территории города, так и на полигоне отходов, после чего их доставляют к месту назначения – в исправительное учреждение, где располагается оборудование для производства плитки.

Администрация города запланировала установку дополнительных баков для сбора отходов от местных жителей. Кроме того, обсуждению подлежит вопрос относительно транспортировки оборудования на территорию полигона отходов с целью уменьшения расходов.

Основным преимуществом нового производства является его экологичность. Как правило, полное разложение полимерных отходов представляет собой достаточно длительный процесс. Однако при правильном использовании полимерных материалов на выходе вместо неблагоприятных для окружающей среды отходов получается качественный, пригодный для строительства материал.

[www.delate.info](http://www.delate.info)

# 1,3 млн рублей

стоит оборудование по производству плитки  
из полимерных отходов



## ЧЕЛЯБИНСКАЯ ОБЛАСТЬ

### В Челябинске построено производство по утилизации батареек

Предприятие такого типа – первое в России. «Не сжигать, не выбрасывать с обычным мусором», – такие надписи на батарейках видели все. И никогда им не следовали – до сегодняшнего дня. В челябинском «ФедералПресс-центре» представители крупной торговой сети, предприятия-переработчика и общественники рассказали, почему батарейки со всей страны теперь повезут утилизировать на Южный Урал.

В Челябинске готово к запуску единственное в России предприятие по переработке использованных батареек и аккумуляторов. Присылать на южноуральский завод старые элементы питания станут в том числе из-за границы – в ближайшее время будет заключен соответствующий договор с финнами. Вот только с местным сырьем возникла проблема: сдавать батарейки некуда и некому – до сих пор не установлены специальные урны, да и не все челябинцы понимают, какой вред не утилизируемые батарейки наносят окружающей среде. Об этом рассказали эксперты на пресс-конференции, прошедшей сегодня, 25 октября, в челябинском «ФедералПресс-центре» (конференц-зал «Магистр»).

На корпусе батареек зачастую присутствует знак в виде перечеркнутого мусорного контейнера, сообщающий, что ее нельзя выбрасывать вместе с остальными бытовыми отходами. Это связано с тем, что многие элементы, содержащиеся в батарейках, токсичны и опасны, – в их числе свинец, кадмий, щелочи и т. д. И даже отсутствие такого знака еще не означает, что устройство безопасно: скорее

всего, это дешевый китайский аналог, который стоит копейки, служит недолго, а вреда окружающей среде наносит больше, чем качественные элементы питания, хотя и обычная батарейка загрязняет около 20 кв. м земли.

Далее, описывая опасность бессистемного выбрасывания аккумуляторов, общественники обычно поясняют, что в лесной зоне это территория обитания нескольких деревьев, двух кротов, одного ежика и тысяч дождевых червей, однако «теперь за ежиком можно не переживать – по крайней мере, ртуть в батарейки добавлять перестали», – шутит генеральный директор ООО «Мегаполисресурс» Владимир Мацюк.

[www.uralpolit.ru](http://www.uralpolit.ru)



## ЯРОСЛАВСКАЯ ОБЛАСТЬ

### На ярославских мусоровозах устанавливают видеокамеры

В Ярославле проходит тестирование системы видеорегистрации с функцией навигации на мусоровозах, сообщает пресс-служба городской администрации.

На машинах устанавливают по две камеры – в кабине и на бункере.

«Это дает возможность диспетчеру вести наблюдение как за маршрутом следования мусоровоза, так и за ходом погрузки мусора, а также за состоянием контейнерной площадки до и после проведения работ по освобождению контейнеров», – прокомментировал цели нововведения замначальника управления благоустройства и охраны окружающей среды Александр Лузин.

[www.yar.aif.ru](http://www.yar.aif.ru)



## В Ярославской области увеличат финансирование программы по разделному сбору мусора

Комитет по аграрной политике, экологии и природопользованию областной Думы обсудил вопросы бюджетной поддержки мероприятий по сохранению экологии региона и развития сельского хозяйства.

О финансировании региональных программ в 2014 году по этим направлениям парламентариям докладывали руководители профильных департаментов. По итогам обсуждения депутаты приняли решение рассмотреть вопрос об увеличении финансирования по следующим направлениям: берегоукрепление в Мышкине, Устье и Пошехонье (объем затрат более 85 млн рублей); поддержка программ по разделному сбору мусора (около 11 млн рублей).

Как подчеркнул директор департамента охраны окружающей среды Сергей Игнатъев, благодаря целевой программе «Обращение с ТБО на территории» Ярославской области заложила основы для формирования отходоперерабатывающего кластера. Программа предусматривает поддержку муниципальных образований, власти которых сами решают, как им лучше решить проблему ТБО: где-то закупают мусоровозы, где-то устанавливают заглубленные контейнеры, где устанавливают мини-перерабатывающие установки.

Также депутаты поддержали увеличение объема бюджетных ассигнований на программы департамента агропромышленного комплекса и потребительского рынка. Пока проектом бюджета 2014 года на эти программы было предусмотрено 613 млн рублей, но заместитель руководителя департамента Александр Кошлаков уверен, что нужно еще 87 млн рублей на расширение субсидирования процентных ставок по привлеченным сельхозпредприятиями кредитам. По информации Кошлакова, эти деньги будут очень нужны 26-ти сельхозпредприятиям, которые показали потребность в субсидиях.

Кроме того, парламентарии высказались за увеличение объемов господдержки мероприятий по предотвращению распространения в регионе африканской чумы свиней. Эти и другие предложения будут сформулированы ко второму чтению законопроекта об областном бюджете.

[www.yarnovosti.com](http://www.yarnovosti.com)



**«Накопление мусора и отходов негативно сказывается на состоянии окружающей среды и в первую очередь это приводит к загрязнению воздуха. Земли под полигоны не хватает, степень износа тех, что есть более 80%. Для решения такой наболевшей проблемы необходимо финансировать эту отрасль, увеличить количество привлеченных инвестиций, использовать новые технологии, строить заводы по переработке отходов»**

**Вероника ТАРБАЕВА, председатель правления ООО по СДФО**

[www.regnum.ru](http://www.regnum.ru)



## САМАРСКАЯ ОБЛАСТЬ



## Самарская область может стать центром утилизации старых машин со всей страны

Проект, который предполагает практически полный рециклинг автомобиля, разработанный региональным правительством, презентовал на форуме «Автопром. Автокомпоненты» министр экономического развития губернии Александр Кобенко.

Общий объем необходимых инвестиций до 2020 года – более 15,5 млрд рублей. Из них 9 млрд предполагается направить на стимулирование владельцев старых автомашин к сдаче их в переработку.

Пилотный проект планируется реализовывать за счет государственного внебюджетного фонда для аккумуляции средств утилизационного сбора, который правительство России планирует создать в мае следующего года. В 2014-м году предполагается реализовать первый этап – создание комплекса предприятий, которые войдут в систему авторециклинга. А к 2017 году эти предприятия должны выйти на уровень переработки – 200 тысяч автомобилей в год.

[www.samara.rfn.ru](http://www.samara.rfn.ru)

# 9 млрд рублей

предполагается направить на стимулирование владельцев старых авто к сдаче их в переработку



ridus-news.livejournal.com

Поселок Тура, Эвенкия, Красноярский край

## Заводы по сжиганию мусора появятся в Эвенкии

В Красноярском крае в Эвенкии возле поселков Тура и Ванавара планируют построить два завода по сжиганию мусора. Предполагается, что мощностей заводов хватит не только на быструю утилизацию вывозимого мусора, но и на ликвидацию уже имеющихся отходов возле поселков. Так, возле Туры свалка в течение нескольких лет может быть полностью ликвидирована.

«В настоящий момент мусор в Эвенкии накапливается на свалках возле поселков. На состоявшихся общественных слушаниях строительство заводов было одобрено. Строительство запланировано на 2015 год», – сообщил представитель пресс-службы муниципального района.

По данным разработчиков проектов, термическое обезвреживание твердых бытовых отходов (ТБО) популярно во многих странах мира, в том числе Японии, где используются как раз небольшие заводы. На северных территориях Красноярского края, где мало дорог, экономически целесообразна утилизация мусора без сортировки его по составляющим (в отличие от Красноярска).

Впрочем, на будущих эвенкийских заводах по переработке ТБО частичная сортировка предусмотрена. Крупногабаритный мусор будет отделяться от мелкого бытового и измельчаться для дальнейшей переработки. В Туре завод будет построен в районе автодороги на аэропорт «Горный», в месте расположения свалки. В Ванаваре – в двух километрах от села.

РИА Новости

## В Красноярске мусор будут вывозить на мерседесах

– В ноябре мы приступили к масштабной замене железных мусорных контейнеров на пластиковые евробаки, – говорит Владимир Лукьянов, советник генерального директора ГУК «Жилфонд». – До конца этого года мы планируем заменить 1,3 тысячи контейнеров.

Большинство красноярских стоянок для сбора ТБО имеют непрезентабельный вид. Открытые металлические контейнеры для жителей многих домов являются постоянным источником проблем. И дело даже не только в разлетающемся мусоре, но и в крысах и собаках, круглосуточно роющихся в отходах.

Недавно в силу вступили изменения в Санитарные правила и нормы. По новым СанПиНам, контейнеры для сбора ТБО должны закрываться. Более того, на одной стоянке нельзя устанавливать более пяти емкостей для отходов. Специалисты Роспотребнадзора уже всю выписывают предписания о необходимости модернизации мусорных площадок: их получили многие управляющие организации.

По словам жилищников, новые пластиковые контейнеры имеют ряд преимуществ перед металлическими собратьями. Во-первых, они легче, во-вторых, служат в два раза дольше (пять-шесть лет), для сравнения срок эксплуатации металлических контейнеров недолог – всего два-три года. А в-третьих, и это, пожалуй, самое главное, закрываются крышкой. Чтобы ее открыть, необходимо ногой наступить на специальную педаль.



Для обслуживания евробаков жилищники закупили пять немецких мусоровозов «мерседесов», способных вывозить в пять раз больше мусора, чем отечественные КамАЗы. Машины могут работать даже в 50 градусные морозы.

[www.gornovosti.ru](http://www.gornovosti.ru)

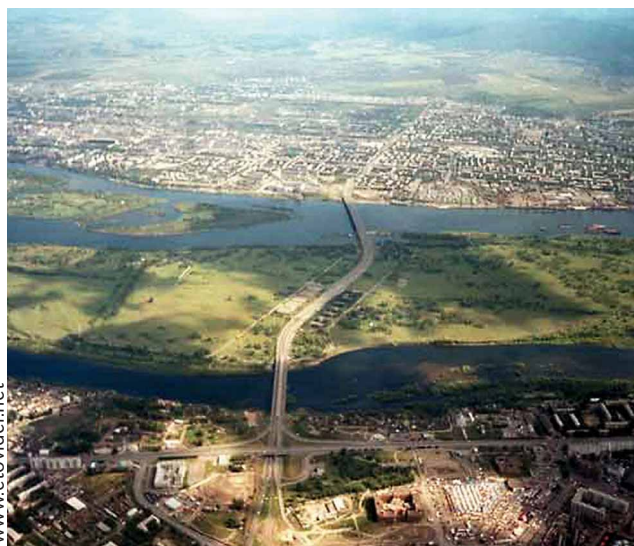
## Берега Енисея «полегчали» на 30 тонн

Бытовые отходы и автомобильные покрышки вывезли на трех КАМАЗах. Около 500 человек – столько красноярцев собралось на осенний субботник на острове Татышев. Людей не испугала даже по-осеннему ненастная погода: пронизывающий ветер, сильный дождь. Все они пришли сюда за тем, чтобы убрать мусор с берегов Енисея. Многие собирались семьями, с маленькими детьми.

В экологической акции (один из основных организаторов – «Русское географическое общество»), участвовали как сотрудники коммерческих организаций, так и студенты, и даже представители ведомственных структур – МЧС, полиции, прокуратуры. Добровольцы прошли по берегу Енисея 4 километра. Поначалу участники акции даже растерялись: мусора нигде не было, как ни приглядывайся... но как только зашли поглубже, тут и открылась «чудная» картина: повсюду пустые бутылки, разодранные упаковки, строительный мусор, даже автомобильные покрышки. Все это «безобразие» припрятано отдыхающими под кустами, в ямах. То ли людям кажется, что так мусор быстрее переработается, то ли за себя стыдно.

Итог акции – 30 тонн разнообразных отходов, вывозить которые пришлось на трех грузовиках. И это далеко не предел – берега Енисея еще убирать и убирать, поэтому по весне организаторы планируют повторить акцию.

[www.kp.ru](http://www.kp.ru)



[www.etovidei.net](http://www.etovidei.net)

Остров Татышев, Красноярск

## Красноярские ученые презентовали проект переработки уральских красных шламов

Специалисты красноярского научного центра Сибирского отделения РАН (КНЦ СО РАН) в октябре презентовали в Свердловской области проект переработки отходов алюминиевого производства в городе Каменске-Уральском с использованием энергии от сжигания ТБО. Как сообщили в пресс-службе областного правительства, новая технология уже прошла испытания в лабораторных условиях.

«По словам ученых, в ее основе лежит новый, не имеющий аналогов в мировой практике способ, позволяющий разделить расплав на металлическую и специально подготовленную силикатную часть расплава. Силикатная часть используется для получения нового рентгеноаморфного материала – пеносиликата, с заранее заданными свойствами синтетического волластонита, являющегося ценным импортозамещающим сырьем технического и строительного назначения», – пояснили в пресс-службе.

«Мы первыми в мире нашли способ стопроцентной переработки красных шламов. Используемые сегодня за границей технологии перерабатывают лишь часть промышленных отходов. В итоге мы получаем два основных продукта: ферросплав (чугун), состав которого может быть различным, и волластанит. Наше изобретение уже запатентовано, – подчеркнул представитель разработки заместитель директора компании ITED, доверенное лицо Красноярского научного центра Сибирского отделения РАН Константин Демешонок. – Волластанит является уникальным материалом, используемым в самых разных областях промышленности: ВПК, лакокрасочной промышленности, шинной. Например, если добавить его в дорожную краску вместо оксида титана, она прослужит в 5 раз дольше».

«Красный шлам» образуется при очистке боксита (основное сырье для производства алюминия) в производстве глинозема в так называемом Байеровом процессе (процесс получения чистой окиси алюминия). «Красный шлам», из которого удалена окись алюминия, загрязнен щелочью и поэтому представляет опасность для окружающей среды и человека: при попадании на кожу начинает ее разъедать. На каждую тонну полученного оксида алюминия приходится от 360 до 800 кг шлама. Многие специалисты не считают его отходом, поскольку, теоретически, он может служить сырьем для переработки. Однако пока это экономически невыгодно, и шлам складировать на тщательно изолированных территориях – шламохранилищах. Их обустривают таким образом, чтобы содержащиеся в отходах щелочи не проникали в грунтовые воды.

[www.tass-ural.ru](http://www.tass-ural.ru)



## 9,6 тонн бесхозных токсичных отходов вывезены из Тюменской области

Стоимость работ составила 611,5 тысяч рублей. В 3 квартале 2013 года по заказу департамента недропользования и экологии Тюменской области в целях предотвращения нанесения ущерба здоровью населения и окружающей среде ликвидированы источники негативного воздействия. Для утилизации на специализированный полигон в Рязанскую область вывезено свыше 9,6 тонн бесхозных высокоопасных ядохимикатов.

Территория Сладковского района полностью очищена от ядохимикатов: из склада бывшей ветеринарной станции в селе Сладково вывезено 5 тонн обезличенных пестицидов. Мест хранения чрезвычайно опасных и высокоопасных отходов в этом районе больше не имеется.

Полностью очищены от ядохимикатов склады в селах Большой Краснояр (Омутинский район) и Новоалександровка (Ярковский), а также один из складов в с. Вагай (Омутинский): для утилизации передано на специализированный полигон более 2,6 тонн отходов. Кроме того частично очищен склад в с. Юргинское: вывезено 2 тонны пестицидов.

До конца года планируется завершить очистку с. Вагай (утилизации подлежит порядка 8 тонн пестицидов), а также вывезти оставшиеся высокотоксичные отходы со склада в с. Юргинское (около 2,5 тонн).

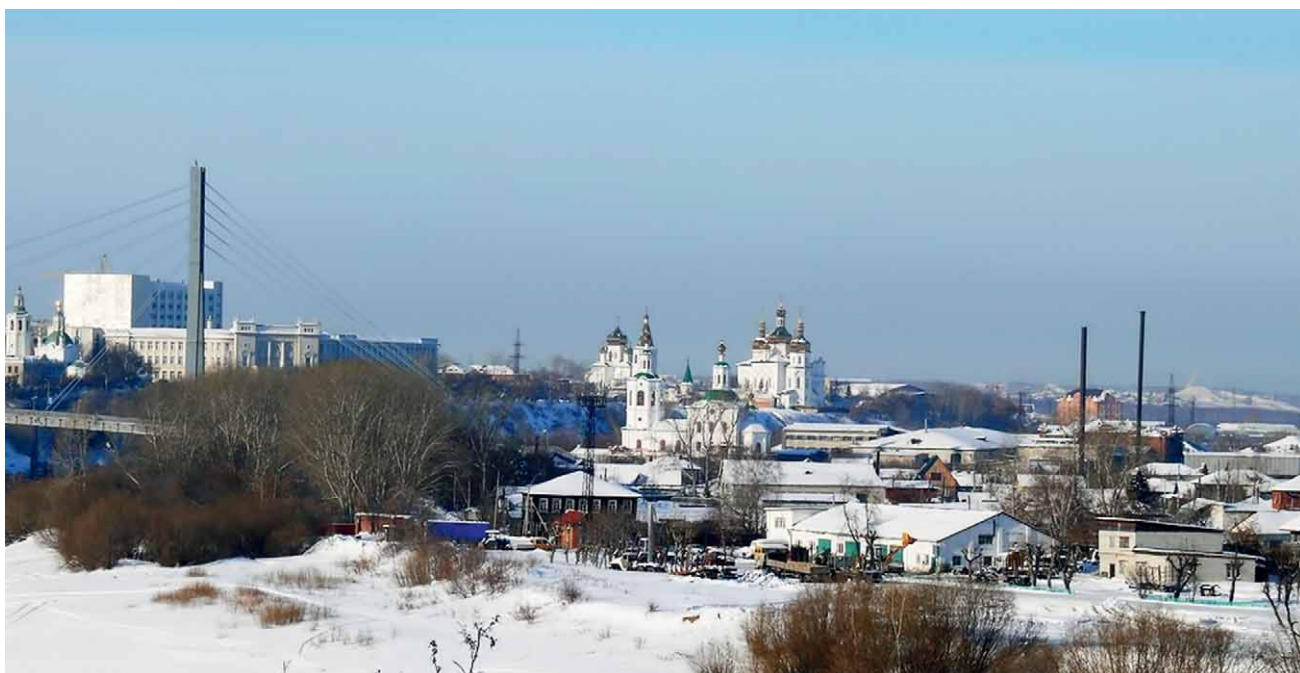
Работы по ликвидации мест хранения пестицидов в Юргинском и Ярковском районах планируется продолжить в 2014 году, информирует портал органов власти.

[www.nashgorod.ru](http://www.nashgorod.ru)

## Тюменцы смогут зарабатывать на сдаче мусора

Комитет Тюменской областной думы по экономической политике и природопользованию, озабоченный «мусорными» вопросами, провел в ноябре выездное заседание, рассмотрев тему утилизации и переработки твердых бытовых отходов в Тюменской области. Вместе с представителями городской администрации, областного правительства и других структур они побывали на полигоне ТБО «Велижанский-1», комплексе весового контроля МУП «Комтех», а также на предприятии ООО «Диамант Групп Тюмень».

По словам заместителя губернатора Вячеслава Вахрина, более 90% отходов никак не перерабатывается, а бездумно отвозится на полигоны или обычные неподготовленные свалки. Мусор нередко горит, выделяя токсичные вещества. Страдают также почва и подземные воды – вред окружающей среде наносится огромный, в то время как более 80% всего мусора (пластик, древесина, стекло и т. д.) может еще послужить как вторичное сырье. За рубежом сортировка и переработка мусора – это развитая и очень популярная ниша для бизнеса. В России пока дела в этой сфере обстоят хуже. Комитет по экономической политике и природопользованию предложил оптимальное решение для нашего региона, которое будет «по карману» и бюджету, и населению: инвестиционный проект по строительству четырех мусоросортировочных заводов и 2-х перевозочных станций на территории области. Как было отмечено на заседании, на размере коммунальных платежей это никак не отразится – при разработке модели это было непреложным условием. Более того, у населения появится возможность зарабатывать на сдаче





мусора. Как в Советском Союзе сдавали бутылки, только нынче вместе со стеклянной тарой будут принимать и пластиковые бутылки.

Также проект будет очень привлекателен для инвесторов. Все вложения окупятся за счет доходов от сбыта переработанного мусора.

– По сути, мы сформируем новую нишу, в которой давно нуждается тюменский рынок. Спрос на вторичное сырье огромный. Частные предприятия на данный момент вынуждены обращаться к продав-

цам вторсырья из других регионов, – заверил замгубернатора.

Детали предложенного проекта обсуждались на пленарной части заседания в Тюменской областной думе. По словам Вячеслава Вахрина, новая схема обращения с твердыми бытовыми отходами позволит сократить расходы на транспортировку мусора, изменит систему денежного обращения в отрасли и изменит экологическую обстановку в регионе.

[www.kp.ru](http://www.kp.ru)



**«Сейчас как никогда актуально развитие мусороперерабатывающего производства. Весь прогрессивный мир уже давно превращает бытовые отходы во вторичное сырье, которое впоследствии используется во многих отраслях промышленности»**

**Вячеслав ВАХРИН, заместитель губернатора Тюменской области**

[www.tyumen.er.ru](http://www.tyumen.er.ru)

## Рекультивация нефтезагрязненных земель продолжается

ОАО «Варьганнефть», дочернее предприятие ОАО НК «РуссНефть», проводит плановую работу по обезвреживанию бурового шлама, рекультивации шламовых амбаров и нефтезагрязненных земель на месторождениях Варьганского нефтяного блока. Об этом сообщили в пресс-службе предприятия.

На сегодняшний день ведется работа по рекультивации 3 буровых шламовых амбаров на Тагринском и Варьганском месторождениях, закончена переработка бурового шлама на Валюнинском и Ново-Аганском. Общий объем переработанного бурового шлама составил 3042,8 куб. м. Также проводится рекультивация нефтезагрязненных земель на площади 12,514 га. В настоящее время реализуется второй, биологический этап рекультивационных работ: посев многолетних трав и высадка саженцев лесных деревьев в целях улучшения агрофизических, агрохимических и биохимических свойств почв. Ранее был проведен первый, технический этап рекультивации: переработка отходов бурения в техногенный грунт. При использовании данной технологии исключается негативное воздействие на окружающую среду.

Всего на финансирование мероприятий в рамках программы по улучшению экологического состояния окружающей среды на месторождениях Варьганского нефтяного блока в 2013 году направлено более 128 млн рублей. В 2014 году Общество продолжит обеспечивать соблюдение установленных нормативов допустимого воздействия на окружающую среду.

[www.oaovn.ru](http://www.oaovn.ru)



[www.phototyumen.ru](http://www.phototyumen.ru)

## Тюменские изобретатели добились использования макулатуры в дорожном строительстве

Двести метров трассы Тюмень – Омск в районе Тюмени в этом году отремонтированы с применением специальной стабилизирующей добавки, сделанной из макулатуры. Разработчик добавки — ООО «Фирма Тюмень Эковата».

Изобретатели приступили к разработке спецдобавки «Армидон» еще в начале 2000-х годов, сообщает пресс-служба Западно-Сибирского Инновационного центра. Через десять лет фирме удалось выйти на рынок. Сегодня дороги с инновационными добавками тюменской компании есть в Екатеринбурге, Челябинске и Казахстане. В этом году «Армидон» использовали в качестве эксперимента в Тюменской области. Его результаты станут известны через год. Экспериментальный участок уже запущен.

Стабилизирующую добавку изготавливают путем распушения макулатуры до волокнистой фракции по разработанной тюменцами оригинальной технологии. Выпускается она в виде волокна или гранул. Как утверждают разработчики, «Армидон» отличает высокие впитывающие и удерживающие свойства, а также экологическая чистота. Выгодная стоимость по отношению к импортным аналогам позволяет дорожным строителям заметно снижать свои затраты.

[www.dorinfo.ru](http://www.dorinfo.ru)



## В Краснодарском крае построят завод по производству биоразлагаемой экопосуды

Компания «Экопосуда-Намасте» планирует построить на территории Краснодарского края завод по производству одноразовой экопродукции. Предполагаемые инвестиции в проект могут составить около 460 млн рублей.

Как сообщает «Деловая газета Юг», соглашение о намерении строительства подписано на инвестиционном форуме «Сочи-2013». Участники рынка прогнозируют, что сегмент биоразлагаемой одноразовой посуды в ближайшие два-три года покажет уверенный рост на 15–20%.

Российско-индийское предприятие уже 7 лет выпускает посуду, которая на 80% состоит из натурального сырья: кукурузного крахмала, пальмовых листьев, бамбука, целлюлозы, шелухи семечек и соломы. Посуда полностью разлагается в течение 6–9 месяцев с помощью природных биокомпонентов, тогда как пластиковые аналоги могут лежать в земле до 500 лет. Основными потребителями экопосуды являются кафе, бары, сети быстрого питания, кейтеринговые компании и авиаперевозчики.

По словам Натальи Гараниной, генерального директора ООО «Экопосуда Намасте», в будущем они планируют построить на территории России около 10 заводов по производству экопосуды. Сроки строительства завода по производству экопосуды в Краснодарском крае еще не определены.

При этом Ставропольский край уже приступил к реализации проекта по строительству первого в России высокотехнологичного предприятия полного цикла по производству одноразовой посуды и упаковки из биоразлагаемых материалов мощностью 460 т/мес., или 68 млн усл. ед./мес. Инициатором проекта в регионе является резидент Александровского регионального индустриального парка ООО «Экоагрохолдинг» (представительство ООО «Экопосуда-Намасте»). Предполагается, что к началу Олимпиады-2014 экопосуда в Ставрополье уже будет производиться. Компанией «Экопосуда-Намасте» заключено несколько договоров на поставку «крахмальной посуды» на Игры.

greenevolution.ru

## Более 3 тонн мусора собрали участники экоакции в Сочи

В Сочи прошла масштабная экологическая акция, приуроченная к Международному дню Черного моря. В устье реки Сочи волонтеры собрали более трех тонн мусора, оставленного туристами или вынесенного на берег штормом, сообщили корреспонденту ИТАР-ТАСС в оргкомитете мероприятия.

Общегородская экологическая акция «Чистому городу – чистое море» была организована оргкомитетом «Сочи-2014» совместно со Всемирным партнером МОК компанией Coca-Cola и администрацией курорта Сочи. После генеральной уборки набережной реки для жителей и гостей города на площади Искусств развернули эко-городок, где можно было принять участие в экологических викторинах, мастер-классах по изготовлению поделок из мусора, сфотографироваться с факелом олимпийского огня «Сочи-2014» и талисманами Игр.

Как отметил принимавший участие в акции доктор биологических наук, известный путешественник и телеведущий Николай Дроздов, подготовка к Олимпиаде в Сочи позволила не только решить экологические проблемы курорта, но и привлекла сочинцев к делу охраны окружающей среды. По его словам, воспитание бережного отношения к природе начинается с детства.

Завершилась акция «Чистому городу – чистое море» необычным кинопоказом. В рамках открывшегося на курорте фестиваля экологических фильмов «H<sub>2</sub>O-Сочи» электричество для работы кинопроектора вырабатывают сами зрители с помощью велосипедов, поддерживая тем самым идею внедрения и использования альтернативных источников энергии.

www.itar-tasskuban.ru

## Организаторы Олимпиады в Сочи нарушают принцип МОК «Ноль отходов»

Агентство Associated Press обнаружило гигантскую свалку отходов от строительства олимпийских объектов в поселке Ахштырь к северу от Сочи. По мнению AP, этот полигон, устроенный на карстовом известняковом массиве и в водоохранной зоне, нарушает стандарт Международного олимпийского комитета о «нулевых отходах» – Zero Waste. Организаторы всех Олимпиад обязуются представить программы утилизации отходов, которые бы соответствовали этому принципу. Координатор токсической программы «Гринпис России» Рашид Алимов объяснил AP, что принцип Zero Waste власти Сочи реализуют, пряча мусор с глаз долой. Обнаруженный полигон показывает, «как мало Россия сделала, чтобы выполнить свои амбициозные экологические обещания», отмечает агентство, в \$51-миллиардном



олимпийском бюджете не нашлось средств для переработки строительного мусора».

По словам местных жителей, днем на полигон привозят грузовиками грунт, ночью – мусор. Корреспондент АР отметил, что явные отходы перемешивает с грунтом и давит бульдозер «в рудиментарной попытке спрятать свалку».

АР сообщает, что отходы в карьер сбрасывает «российская железнодорожная госмонополия». В РЖД агентству сказали, что штраф в \$3000 заплатили в августе и возложили ответственность за создание полигона на субподрядчика. По версии РЖД, нарушения закона уже устранены, а свидетельство корреспондента АР о том, что в карьер до сих пор сбрасывают строительный мусор и который мусор до сих пор наполняет карьер, представителей компании не смутило.

Пресс-секретарь вице-премьера Дмитрия Козака Илья Джус заявил АР, что ситуация в Ахштыре находится под контролем, карьер осматривали в октябре чиновники Росприроднадзора и не обнаружили там серьезных нарушений или опасных отходов. Местные власти заявили, что из карьера убрали 300 тонн мусора, но информацию о том, что еще 25 октября карьер был завален отходами, они оставили без комментариев.

[www.vedomosti.ru](http://www.vedomosti.ru)



ru.wikipedia.org

Краснодарский край, река Мзымта, впадающая в Черное море

## Минприроды: на восстановление экосистемы Мзымты после олимпийской стройки уйдет четыре года

На восстановление экосистемы сочинской реки Мзымта, нарушенной в ходе олимпийской стройки, понадобится четыре года. Об этом директор департамента государственной политики в области лесных и водных ресурсов Минприроды России Дмитрий Кириллов.

Выступая на конференции Международной водной ассоциации (IWA), Дмитрий Кириллов отметил, что масштабное строительство привело к изменению русла реки и ухудшению качества воды. Однако в

реке в основном присутствуют взвешенные вещества, песок от строительства, которые будут достаточно быстро вынесены в море горной рекой. «Всякая экосистема имеет свойство восстанавливаться, и река в том числе. Работы по возведению олимпийских объектов практически завершены, сегодня идет этап благоустройства территории, в том числе рекультивации отдельных участков берега реки Мзымта. По завершению этих работ, по прошествии четырех лет река восстановит свою экосистему, там будут естественные ландшафты», – приводит РИА Новости слова Кириллова.

[www.fedpress.ru](http://www.fedpress.ru)

## В Краснодаре мусор пустили в дело

ОАО «Мусороуборочная компания» запустило первый в Краснодаре и четвертый в крае мусоросортирующий завод. Эксперты считают этот бизнес рискованным и низкорентабельным. Ситуация может измениться, если власти начнут дотировать отрасль.

Как рассказал Виктор Облогин, генеральный директор «Мусороуборочной компании», на встрече с главой Краснодара Владимиром Евлановым, общая стоимость проекта – 670 млн рублей. Пока компания инвестировала 330 млн рублей собственных средств.

Возведена первая очередь комплекса: состоит из административного здания и цеха, в котором установлены две сортировочные линии общей мощностью в 160 тысяч тонн отходов в год.

По словам Валерия Облогина, теперь весь городской мусор будет сортироваться на картонные отходы, пластик, стекло, металл. Их отправят на предприятия по переработке. Предварительные договоренности между «Мусороуборочной компанией» и заводами, которые примут вторсырье, уже достигнуты, сообщили в ОАО. После сортировки оставшуюся часть спрессуют и захоронят на полигоне.

В краснодарской администрации сообщили, что в следующем году на этой же территории «Мусороуборочная компания» приступит к строительству второй очереди комплекса, где будет внедрена автоматизированная система разбора мусора. «Сейчас стоит задача – приучать жителей города к раздельному выбрасыванию мусора, внедрять это в сознание людей буквально начиная с детского сада», – сказал Владимир Евланов, мэр Краснодара.

В связи с этим ОАО придется увеличить количество техники на 100 единиц. Сегодня на улицы города ежедневно выходит 150 единиц техники, обслуживается 5,5 тысяч контейнерных площадок и 16 тысяч контейнеров. Кроме этого, в перспективе запланировано построить аналогичный мусоросортировочный комплекс в восточной части города.

[www.dg-yug.ru](http://www.dg-yug.ru)


nesiditsa.ru
Тверь

## Свалка ликвидирована по решению суда

На окраине деревни Липовка Максатихинского района производственный кооператив «Максатихинский лесопромышленный комбинат» организовал свалку отходов производства. Свалку обнаружили во время прокурорской проверки соблюдения санитарно-эпидемиологического законодательства.

Прокурор района возбудил дело об административном правонарушении. Суд постановил нарушителя оштрафовать.

– Постановлением суда «Максатихинский лесопромышленный комбинат» привлечен к штрафу в размере 150 тысяч рублей. Несанкционированная свалка ликвидирована, – сообщили в Прокуратуре Тверской области.

www.kp.ru

# 150 тыс. рублей

заплатило предприятие за незаконную свалку отходов в Тверской области

## Зима нечаянно не грянет

До недавнего времени котельная в Твери отапливалась мазутом, но привычный теплоресурс с годами изрядно подорожал. По этим причинам, а также из-за изношенности сетей в прямом смысле в «трубу вылетали» миллионы рублей, копились долги.

В прошлом году власти муниципалитета решили кардинально изменить ситуацию, перейти на альтернативный, более дешевый вид топлива – щепу, а кроме того, существенно обновить теплоэнергетический комплекс.

Расчет был сделан на то, что нужное экологичное твердое топливо всегда под рукой. Отходы лесопереработки, горбыль, обрезки поставляют четыре собственные пилорамы. Дополнительное топливо привозят из Красного Холма. Отдают его соседи недорого, поэтому преимущественные расходы – на транспортировку. В этих условиях инвестору – ООО «Весьегонский энергоремонт» – при любом раскладе использование твердого топлива обойдется раза в четыре дешевле мазута.

Переходить на новую систему отопления начали еще осенью прошлого года. Администрация района приобрела современную дробильную установку польского производства стоимостью в 1,5 млн рублей. Техника высокопроизводительная, с гарантиями качества, теперь она проверена в деле. Обслуживающее котельную предприятие приобрело два новых мощных котла, работающих на твердом топливе. Специалисты вспоминают, как устанавливали их нынешней зимой в 30-градусные морозы. Было трудно, но все понимали, что стараются не только ради экологии, но и для тепла в квартирах, здоровья сотен жителей поселка. Первый квартал работы котельной на альтернативном топливе показал: убытки стали снижаться в геометрической прогрессии.

www.tverlife.ru

## Раздельный сбор мусора в Твери начнут со школ

Сто контейнеров для раздельного сбора мусора предполагается установить в общеобразовательных школах Твери в рамках общественной программы «Бизнес для экологии». Об этом «Российской газете» сообщил дежурный сотрудник пресс-службы правительства Тверской области.

Цель этого проекта – экологическое воспитание населения в вопросах раздельного сбора и вторичной переработки твердых бытовых отходов, отметил чиновник. Он уточнил, что каждая из 50 школ получит по два контейнера для раздельного сбора ТБО.

В ходе реализации этой программы со школьниками будут проводиться специальные уроки.

Эксперименты по раздельному сбору мусора проводились в Твери уже неоднократно. Самый первый из них относится к концу 90-х годов прошлого века. Тогда контейнеры разного цвета – для пластмасс, дерева, стекла, металла и пищевых отходов – были установлены на специальных площадках в городке Мамулино, построенном для выводимых из Германии военнослужащих и их семей. «Тест» окончился неудачей.

Сейчас же раздельный сбор мусора в России де факто стал обязательным требованием к соблюдению экологических стандартов. Устанавливая контейнеры в школах, организаторы рассчитывают в том числе и на то, что своим примером дети «воспитают» родителей, а также старшее поколение.

www.rg.ru





## В Приморье утилизируют атомную подлодку

Утилизация очередной российской атомной подлодки класса «Кальмар» начнется в начале 2014 года в Приморском крае. Об этом сообщил руководитель проектного офиса «Комплексная утилизация АПЛ» «Росатома» Анатолий Захарчев.

«В январе 2014 году мы планируем заключить контракт на утилизацию и выгрузить ядерное топливо с подводной лодки, чтобы в последствии утилизировать ее в Приморском крае», – сказал он.

По словам Захарчева, к утилизации будет подготовлен большой разведывательный атомный корабль «Урал» и АПЛ класса «Антей» /типа «Курск»/, утилизация которой будет проводиться на Камчатке. Захарчев добавил, что на полуострове осталось всего две атомные подводные лодки.

По поручению правительства РФ «Росатом» в 2009 году разработал концепцию новой программы утилизации атомных подводных лодок, надводных кораблей с ядерными энергетическими установками, судов атомного технологического обслуживания и реабилитации береговых технических баз на период до 2015 года и на перспективу до 2020 года.

[www.primorye24.ru](http://www.primorye24.ru)

## Власти Приморья заинтересованы в технологиях по очистке прибрежных вод от загрязнений

Власти Приморья ждут от экофорума «Природа без границ», прошедшего во Владивостоке, практической отдачи в вопросах улучшения экологии региона.

«Приморский край и город Владивосток находятся на берегу Японского моря, и в частности, бухты Золотой Рог. Конечно, она пока оставляет желать лучшего в плане наличия там различных выбросов и отходов», – заявил журналистам вице-губернатор Приморья Александр Роллик во время работы экофорума «Природа без границ».

Он подчеркнул, что работа по решению экологических проблем региона ведется на всех уровнях, и что власти Приморья заинтересованы в привлечении инновационных технологий очистки прибрежных вод.

«Мы заинтересованы в современных технологиях, которые бы позволили создать такую среду в окружении Владивостока, чтобы можно было любому жителю города, гостю без опаски пользоваться теми возможностями, которые у нас есть», – сказал вице-губернатор.

VII Международный экологический форум «Природа без границ» проводился в рамках Года охраны окружающей среды в РФ. Участники пленарного заседания и секций в течение двух дней обсуждали вопросы охраны окружающей среды, нормативно-правовые вопросы в сфере экологии, темы водопользования, охраны рек и озер, ликвидации ущерба.

[www.interfax-russia.ru](http://www.interfax-russia.ru)

## Мониторинг рекультивированного полигона ТБО ведется во Владивостоке в постоянном режиме

Во Владивостоке завершился второй этап работ по мониторингу состояния рекультивированного полигона ТБО в районе бухты Горностай, которые проводились по заказу администрации Владивостока. Результаты мониторинга показывают, что ситуация на объекте – стабильная, все биологические и другие процессы распада идут в обычном режиме и опасности для жителей города не представляют.

Как и планировалось, бывшая городская свалка постепенно превращается в холм, зарастая кустарником и травой, а по экологическим параметрам ее даже сравнивать нельзя с некогда чадящим полигоном.

Полигон ТБО в районе бухты Горностай был закрыт в 2010 году. Это стало возможным благодаря строительству нового комплекса по переработке ТБО во Владивостоке. Работы выполнялись в два этапа – технический и биологический. В ходе первого были проведены берегоукрепительные работы, построена система подпорных габионных стен для защиты от негативного воздействия морской акватории, мусор пересыпан грунтом, организован гидроизоляционный экран («саркофаг»), сделаны скважины для отвода биогаза из тела свалки. В ходе биологического этапа проведены работы по подготовке почвы и посеву многолетних трав.

«Результаты наблюдения показали: ситуация на объекте в рамках ожидаемой, бывший полигон ТБО ведет себя спокойно, – сообщила заместитель начальника управления Наталья Федорец. – Конечно, пока наш полигон – еще далеко не просто холм, внутри идут естественные процессы разложения отходов, причем в результате мониторинга мы владеем ситуацией, где они наиболее интенсивны, а где уже затухают. Через специальные скважины, количество которых соответствует проектной документации, выделяется биогаз, в составе которого в том числе содержится метан, что является нормальным для подобного объекта». В планах специалистов-экологов – вести мониторинг до 2017 года, а при необходимости – и гораздо более длительный период.

[www.vlc.ru](http://www.vlc.ru)



Рекультивированный полигон, бухта Горностай, Владивосток



## Президент РФ Владимир Путин подписал указ о сокращении выбросов парниковых газов

Целью документа является реализация Климатической Доктрины РФ, утвержденной в 2009 году, сообщили в пресс-службе Кремля. Согласно документу, к 2020 году количество парниковых газов не должно превысить 75% от аналогичного показателя 1990 года. В шестимесячный срок должен быть разработан план мероприятий по снижению выбросов парниковых газов по различным отраслям экономики.

[www.rosbalt.ru](http://www.rosbalt.ru)



## Новые правила утилизации ртутьсодержащих ламп утверждены правительством РФ

Отныне управляющие компании обязаны принимать отработанные лампы от жителей обслуживаемых домов.

Дмитрий Медведев подписал постановление об изменениях в «Правила обращения с отходами производства и потребления осветительных устройств и электрических ламп, ненадлежащий сбор накопления, транспортировка и размещение которых может повлечь причинение вреда жизни и здоровью граждан, окружающей среде», сообщает «Открытый город» со ссылкой на официальный портал правовой информации РФ.

Согласно документу, обязанность по утилизации отработанных ртутьсодержащих ламп возлагается на управляющие компании. Также управляющие компании обязаны информировать пользователей о местах и процедуре сбора указанных выше отходов.

[www.khab-open.ru](http://www.khab-open.ru)

## Россию ожидает масштабная реформа экологического законодательства

На рассмотрении Госдумы находятся три ключевых законопроекта для охраны окружающей среды, сообщил директор департамента международного сотрудничества Минприроды РФ Нуритдин Инамов.

Законопроект «О наилучших доступных технологиях», уже прошедший первое чтение, предполагает актуализацию принципа «загрязнитель платит». Еще один законопроект предполагает введение мер экономического стимулирования в такой отрасли как переработка отходов.

«И третий законопроект касается ликвидации прошлого экологического ущерба. Речь идет о загрязнениях, которые не имеют своих хозяев. Для их ликвидации необходимо выработать механизм государственно-частного партнерства», – считает Инамов.

Он также отметил, что параллельно с этим документом будет принята соответствующая федеральная целевая программа для финансирования необходимых мероприятий.

«Работа по ликвидации прошлого экологического ущерба ведется уже сейчас. Мы начали генеральную уборку Арктики. Вывезли отходы с Земли Франца-Иосифа. Ведем работы у озера Байкал на бывшем Жидинском комбинате, который является источником повышенной опасности», – рассказал Инамов.

[www.itar-tass.com](http://www.itar-tass.com)

# на 25%

должны быть сокращены выбросы парниковых газов к 2020 г.



**«Мы хотим повысить штрафы за загрязнение окружающей среды, а также одновременно ввести меры экономического стимулирования для предприятий, которые будут внедрять новые экологичные технологии на уровне мировых образцов»**

**Нуритдин ИНАМОВ,**  
директор департамента международного сотрудничества Минприроды РФ

ИТАР-ТАСС





Игорь Зарембо, www.ria.ru

## Внесены изменения в Федеральный закон «Об отходах производства и потребления»

Справка Государственно-правового управления

Федеральным законом регулируются отношения, касающиеся обращения с отходами, образовавшимися в результате утраты легковыми пассажирскими автомобилями, грузовыми автомобилями, автобусами (колесными транспортными средствами (шасси)) своих потребительских свойств.

Целями Федерального закона являются адаптация законодательства Российской Федерации к условиям членства России во Всемирной торговой организации (ВТО), а также создание правовой основы для исполнения Российской Федерацией своих обязательств как члена ВТО по созданию равных условий для отечественных производителей и импортеров колесных транспортных средств (шасси).

В соответствии с Федеральным законом в целях обеспечения экологической безопасности за каждое колесное транспортное средство (шасси), ввозимое в Российскую Федерацию, изготовленное или произведенное в Российской Федерации (за исключением особых случаев), уплачивается утилизационный сбор с учетом технических характеристик и износа указанных транспортных средств (шасси).

Порядок взимания утилизационного сбора и его размеры устанавливаются Правительством Российской Федерации, при этом взимание утилизационного сбора осуществляется уполномоченными Правительством Российской Федерации федеральными органами исполнительной власти.

Правительство Российской Федерации также устанавливает размер и порядок компенсации за счет средств федерального бюджета затрат организаций и индивидуальных предпринимателей, связанных с осуществлением ими деятельности по обращению с отходами, образовавшимися в результате утраты колесными транспортными средствами (шасси) своих потребительских свойств, в том числе затрат, связанных с созданием мощностей и инфраструктуры, которые необходимы для такой деятельности.

www.kremlin.ru

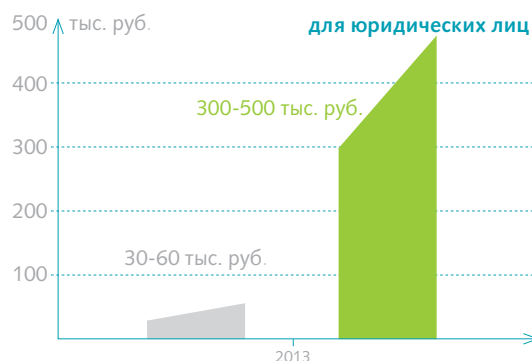
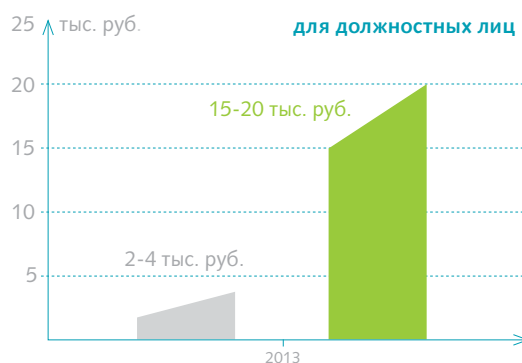
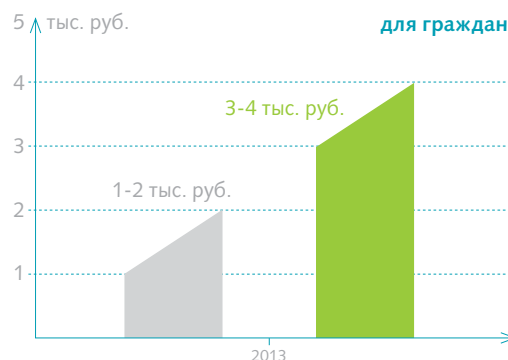
## Увеличены штрафы за нарушения в заповедниках и национальных парках

Президент РФ Владимир Путин в октябре подписал закон об увеличении штрафов за нарушения правил охраны и использования природных ресурсов на особо охраняемых природных территориях, сообщается на официальном портале правовой информации.

К особо охраняемым природным территориям относятся государственные природные заповедники, в том числе биосферные, национальные и природные парки, государственные природные заказники, памятники природы, дендрологические парки и ботанические сады, лечебно-оздоровительные местности и курорты.

РИА новости

**Значительно выросли штрафы за нарушение правил охраны и использования природных ресурсов на особо охраняемых природных территориях:**





### Официальные данные Минприроды России по выявлению и предотвращению несанкционированных свалок ТБО (август 2011 года – октябрь 2013 года)

Выявлено несанкционированных свалок ТБО .....	63 535
Площадь выявленных несанкционированных свалок ТБО .....	20 197 га
<b>Ликвидировано несанкционированных свалок ТБО .....</b>	<b>46 856</b>
<b>Площадь ликвидированных несанкционированных свалок ТБО .....</b>	<b>9 233 га</b>



### В результате комплекса мер, проводимых Росприроднадзором:

Выявлено нарушений природоохранного законодательства .....	12907
<b>возбуждено дел об административных правонарушениях .....</b>	<b>3788</b>
<b>наложено штрафов .....</b>	<b>52,2 млн рублей</b>
<b>предъявлено требований на возмещение ущерба.....</b>	<b>около 796 млн рублей</b>

www.rosbalt.ru

## Компании будут обязаны создавать ликвидационные фонды

Министерство природы разработало законопроект, обязывающий компании создавать ликвидационные фонды. Также подготовлены поправки в Налоговый кодекс. Об этом сообщил министр природных ресурсов и экологии РФ Сергей Донской, проинформировали в пресс-службе министерства.

«Максимально выбрав с участка полезные ископаемые, компания уходит и оставляет его государству. Нефтяные лужи, которые могут попасть в реки, выход сероводорода, выбросы метана на угольных шахтах», – рассказал об ущербе природе Донской.

Он уточнил, что согласно законодательству, изыскивать средства для финансирования ликвидационных работ пользователь недр может на завершающей стадии разработки месторождения, которая характеризуется низкой рентабельностью.

«В некоторых случаях у компаний на этом этапе просто не остается средств для выполнения своих ликвидационных обязательств. В итоге почти полностью все переносится на государство», – сообщил Донской.

Он отметил, что в нефтегазовых проектах стоимость таких работ достигает 10% капитальных затрат на разработку месторождений, в проектах, связанных с месторождениями угля, – 15%.

Сумма отчислений в ликвидационный фонд предполагается в размере 6,7% от накопленных капитальных затрат, что соответствует мировой практике, и 5,5% от общих эксплуатационных затрат. По предварительным оценкам, ежеквартальные отчисления на создание ликвидационного фонда будут составлять от 0,8% до 6% расходов на добычу.

Поскольку формирование ликвидационных фондов означает постоянное изъятие средств из оборота компании, законопроект предлагает уменьшать для них налог на прибыль в размере, равном величине отчислений в ликвидационные фонды.

www.rosbalt.ru



## Минприроды надеется создать в России индустрию утилизации отходов к 2020 году

Индустрия утилизации отходов появится в России к 2020 году, заявил сегодня замглавы Минприроды Ринат Гизатулин.

Он отметил, что к 2016 году ведомство планирует сформировать экономические механизмы стимулирования бизнеса в сфере переработки отходов и рециклингу, а к 2020 году – создать полноценную индустрию.

«Это позволит вовлекать в хозяйственный оборот и обезвреживать до 80% образующихся отходов», – цитирует слова чиновника РБК.

Гизатулин сообщил также, что в рамках ликвидации прошлого экологического ущерба в России планируется к 2020 году реабилитировать 27,6 кв. км земель и утилизировать связанные с ними отходы.

[www.rosbalt.ru](http://www.rosbalt.ru)

## Минприроды отказалось требовать создания «мусорных» операторов

Министерство природы исключило требование о создании региональных операторов по обращению с отходами из законопроекта об ответственности бизнеса за бытовой мусор. Об этом в номере от 8 октября пишет газета «Ведомости» со ссылкой на неназванные источники. Согласно законопроекту, с 2014 года компании в РФ будут отвечать за мусор, который образуется после использования произведенной ими продукции. Экспортеры и производители, которые не смогут гарантировать утилизацию отходов, будут платить взносы в специальный фонд. Ставка взноса, а также товары, упаковку которых нужно будет утилизировать, еще не определены.

Получателями средств фонда, по последней версии законопроекта, должны стать как раз операторы по обращению с отходами. Такая компания, по замыслу авторов законопроекта, будет по сути монополистом – оператор будет получать средства из фонда, заключать контракты на утилизацию и размещение мусора.

По информации газеты, вопрос о создании операторов оставят на усмотрение региональных властей. Какие будут требования к утилизации мусора при отсутствии единого регионального оператора – не уточняется.

Минприроды начало править ФЗ 89 «Об отходах производства и потребления» в середине 2011 года. В октябре 2013 Госдума приняла поправки к законопроекту в первом чтении. Сейчас утилизацией мусора в России занимаются несколько десятков тысяч лицензированных компаний. Чтобы получить лицензию на переработку мусора, нужно располагать оборудованием и персоналом.

[www.lenta.ru](http://www.lenta.ru)

## ЭКОРЕЙТИНГ

**ЗЕЛЁНЫЙ  
ПАТРУЛЬ**



**GREEN  
PATROL**

Экологическая организация «Зеленый патруль» дала оценку субъектов РФ по таким показателям как природоохранный индекс, социально-экологический индекс, промышленно-экологический индекс:

В первой десятке – Тамбовская область, Чукотский Автономный округ, Белгородская область, республика Алтай и Алтайский край, Курская, Томская, Ульяновская области, республика Чувашия, Орловская область.

На 14-м месте ростовчане, на 19-м – республика Адыгея, на 25-м – Воронежская область, на 29-м – Ставропольский край, на 37-м – Краснодарский. 54-е место у Астраханской области. 66-ю строчку в таблице заняла Москва, 71-ю – Московская и 76-ю – Ленинградская области.

По утверждению экспертов основная причина негативной тенденции – отсутствие значимых событий, кардинально меняющих экологическую ситуацию в регионах, городах, промышленных кластерах. Экологической модернизации крупных промышленных объектов не происходит, по-прежнему на уровне каменного века утилизация ТБО и промышленных отходов, ухудшается состояние водных объектов и атмосферного воздуха, не растет экологическая культура населения.

[www.solidwaste.ru](http://www.solidwaste.ru)



[www.russian-miracles.ru](http://www.russian-miracles.ru)

Республика Алтай и Алтайский край входят в десятку лучших городов по версии экологической организации «Зеленый патруль»

## Свалки России, причинившие огромный ущерб окружающей среде

### Опасные отходы под Березовским

Недалеко от поселка Становая Березовского района Свердловской области сотрудники Министерства природных ресурсов нашли незаконную свалку, на которой находились бочки с нефтепродуктами, мешки с надписями «абразивный порошок» и строительный мусор. Заметим, что неподалеку от свалки расположена водозаборная станция, которая снабжает весь район питьевой водой. Помойка заняла территорию 0,2 га, объем ее составил примерно 40 куб. м. По подсчетам, несанкционированная свалка нанесла вред лесному фонду на 545,9 тысяч рублей.

**УЩЕРБ ~ 550 ТЫС. РУБЛЕЙ**

### Свалка химических веществ в Курганской области

20 ноября 2012 года курганской межрайонной природоохранной прокуратурой была выявлена несанкционированная свалка химических веществ в жидком, твердом и порошкообразном состоянии. В результате 2,5 тысяч куб. м земли пострадало, общий объем отходов составил 3 тысячи куб. м, а ущерб, причиненный окружающей среде, превысил 6,7 млн рублей.

**УЩЕРБ – 6,7 МЛН РУБЛЕЙ**

### Малый Луцк Кингисеппского района

Специалисты Управления лесами Ленинградской области в 2012 году произвели натурное обследование лесного участка в районе деревни Малый Луцк на основании обращения экологов «Зеленого Фронта» и обнаружили захлавленную территорию вблизи поселения. Площадь организованной помойки – 4900 кв. м. Вокруг свалки постепенно начало образовываться болото, причем стоит принять во внимание тот факт, что происходит это на землях лесного фонда. Руководитель природоохранных объектов МОО «Зеленый Фронт» Егор Леонтьев заявил, что вред от всего содеянного составил почти 9 млн рублей.

**УЩЕРБ ~ 9 МЛН РУБЛЕЙ**

### Помойка в Воронеже

В Новоусманском районе на участке 45 тысяч кв. м ООО «Чистая планета», которое занималось ликвидацией отходов и выяснением всех подробностей относительно организации свалки, выявило, что нужной лицензии на захоронение отходов у владельца не было. В итоге было возбуждено уголовное дело по статье «Порча земли», а ущерб, который свалка мусора нанесла экологии Воронежа, оценен в 20 млн рублей.

**УЩЕРБ – 20 МЛН РУБЛЕЙ**

### Митинская свалка

15 октября 2013 года в результате обследования территории военного городка № 49 по ул. Пенягинская, вл. 115 в районе Митино было обнаружено несанкционированное место для отходов, на котором нашли строительные и бытовые отходы. Площадь свалки составила 3300 кв. м. Также в результате обследования отобранных проб грунта в районе свалки установили загрязнение почвы нефтепродуктами. Ущерб, который был нанесен окружающей среде, оценили в 30 млн рублей.

**УЩЕРБ – 30 МЛН РУБЛЕЙ**

### Парфинский район Новгородской области

В ходе прокурорской проверки 3 октября 2013 года на расстоянии трех километров от черты п. Парфино была обнаружена нелегальная свалка. Выяснилось, что эта территория в январе 2008 года была передана районной администрацией ООО «Управляющая компания» для использования в качестве полигона твердых бытовых отходов. С 2008 года по 2013 год компания умудрилась вывезти на участок более 6 тысяч куб. м мусора. Вред природе оценили в 39,6 млн рублей.

**УЩЕРБ ~ 39 МЛН РУБЛЕЙ**



#### Свалка ТБО в окрестностях Саратова

Комитет охраны окружающей среды и природопользования Саратовской области 10 августа 2011 года направил в областную прокуратуру жалобу на бездействие властей в вопросе ликвидации незаконной свалки в овраге Маханький. Как выяснилось, в овраге, площадью 2500 кв. м хранились металлолом, древесные отходы, стекло и строительный мусор. После первичного предупреждения члены комитета провели повторную проверку оврага и обнаружили, что туда продолжают свозиться различные бытовые отходы. Ущерб, который нанесли власти региона своим бездействием, составил 100 млн рублей.

**УЩЕРБ – 100 МЛН РУБЛЕЙ**

#### Несанкционированная свалка в Подмоскowie

Руководство ГУП «Учебно-опытное хозяйство "Леоновское"» в 2003 году незаконно организовало место для отходов в Воскресенском районе. В 2011 году суд обязал руководство хозяйства устранить возникшие загрязнения. И вроде бы все пошло на лад: учебно-опытное хозяйство заключило с некоей фирмой договор на рекультивацию земель, однако никаких решительных действий на самом деле предпринято не было. Наоборот, «Леоновское» продолжило размещать на участке опаснейшие отходы, а также, поверх мусорного слоя, там был помещен осадок сточных вод с очистных сооружений. Таким образом окружающей среде был нанесен ущерб на сумму 1,2 млрд рублей.

**УЩЕРБ – 1,2 МЛРД РУБЛЕЙ**

#### Долина реки Сетунь

На территории природного заказника «Долина реки Сетунь» в 2012 году органы внутренних дел столицы обнаружили несанкционированную свалку строительных отходов. После вмешательства прокуратуры Москвы было возбуждено уголовное дело по факту причинения ущерба заказнику по статье «Нарушение особо охраняемых природных территорий и природных объектов». Генпрокуратура оценила ущерб в 141 млн рублей.

**УЩЕРБ – 141 МЛН РУБЛЕЙ**

#### Свалка в Капотне

1 мая 2010 года столичные экологи вынесли определение о возбуждении дела об административном правонарушении относительно действий недобросовестных предпринимателей, которые устроили свалку в районе Капотни на юго-востоке Москвы. В районе подстанции № 42 скорой помощи, где было обнаружено место для отходов, нашли горы строительного и бытового мусора, запчасти от автомобилей, а также 23 пластиковые канистры, причем в трех из них содержался электролит. Общий размер ущерба, который был нанесен природе, оценивается в 261 млн рублей.

**УЩЕРБ – 261 МЛН РУБЛЕЙ**

#### Нелегальная помойка, устроенная Минобороны

На территории воинской части в Солнечногорском районе Подмоскowie, в водоразделе бассейнов Клязьминского и Истринского водохранилищ сотрудники правоохранительных органов нашли очередную несанкционированную свалку. Под подозрение попали сотрудники Минобороны, в частности первый заместитель командующего войсками воздушно-космической обороны генерал-лейтенант Валерий Иванов. По следственным данным, в период с 2010-2011 год при его участии заключались многочисленные договоры с коммерческой организацией на проведение восстановительных работ на территории части. Руководители коммерческой фирмы получили право беспрепятственно пользоваться землями и, по всей видимости, решили устроить там складирование твердых бытовых отходов, то бишь свалку, а не выполнять запланированные работы. И опять окружающая среда пострадала. На этот раз ущерб составил 30 млрд рублей.

**УЩЕРБ – 30 МЛРД РУБЛЕЙ**



## Установки термокаталитической деструкции (УТД)

С.И. Стомпель, Д.С. Янковой, В.А. Буков, О.М. Епина

Вышедший в 2008 году на экраны и собравший более полумиллиарда долларов сборов мультфильм «WALL-E» производства киностудии PIXAR показывает печальную судьбу опустевшей планеты Земля, заваленной горами техногенных и бытовых отходов.

Этот мусорный апокалипсис недаром захватил сердца зрителей. Далекое будущее, о котором говорится в фильме, для отдельных регионов может стать вполне конкретным настоящим.

Так, по данным РБК, «...Москва оказалась на пороге мусорного кризиса: многочисленные полигоны и свалки Подмосковья перестали справляться со столичными отходами. Область практически завалена мусором, а вывозить его из Москвы в другие регионы нерентабельно, да и утилизировать его там негде». По всей территории нашей страны под объектами размещения только ТБО занята площадь более 50 тысяч га, что по территории больше, например, чем государство Андорра.

По данным Росприроднадзора (только на базе официальной статистической отчетности 2-ТП «Отходы») ежегодно в РФ образуется около 4,5 млрд тонн промышленных и бытовых отходов. Для срав-

нения – в странах ЕС ежегодно образуется 1,3 млрд тонн отходов. Процент прироста образующихся в РФ отходов с каждым годом увеличивается, а уровень их утилизации очень мал.

В то же время среди гор отходов не последнее место занимают органические отходы техногенного происхождения (ксенобиотики): отходы различных пластмасс, полипропиленовых мешков, пленки, ПЭТ-материалы, отработанное топливо, пришедшие в негодность резино-технические изделия (РТИ), которые благодаря своему высокому энергетическому потенциалу являются ценным сырьем для переработки. Так, ежегодно в мире только автомобильных покрышек выбрасывается более 1,5 млрд, в России – до 1 млн тонн.

Достаточно эффективным решением для утилизации таких отходов является метод их инсинерации (кинетически контролируемого термического обезвреживания), широко распространенный как в мире, так и в России. Он позволяет при соблюдении всех экологических норм<sup>1</sup> не только существенно уменьшить объем отходов, понизить класс опасности образующегося зольного остатка, но также

<sup>1</sup>Приказом Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор) от 1.08.2013 №481 было установлено соответствие проекта технической документации "Установки (комплексы) КТО-50 для термического обезвреживания отходов" требованиям законодательства РФ в области охраны окружающей среды



рационально использовать получаемую в процессе термического обезвреживания тепловую энергию в системах горячего водоснабжения, при производстве пара и нагрева теплоносителей (альтернатива местным котельным), в отдельных случаях возможно получение электроэнергии.

Однако новым и еще более перспективным методом обращения с углеродсодержащими отходами техногенного происхождения в РФ является процесс термokatалитической деструкции (пиролиза) – способ контролируемого термического разложения исходного сырья без доступа кислорода на необходимые составляющие с применением специально разработанного катализатора. В результате переработки сырья получается кондиционная продукция, которую можно использовать по назначению:

– **Сухой углеродный остаток** 4 класса опасности используется на местные, строительные и рекультивационные нужды, вводится в бетонные смеси.

– **Тепло**, выделяемое в процессе переработки, используется для обогрева помещений.

– **Котельное** (печное) топливо:

– используется по прямому назначению;

– используется для получения компонента бензина/дизельного топлива (с применением дополнительного оборудования – ректификационной колонны).

– **Пиролизный газ** используется непосредственно в качестве топлива для работы установки.

Сам по себе процесс пиролиза известен достаточно давно. На сегодняшний день существует ряд классификаций. Различают:

– сухой пиролиз (без доступа кислорода) и окислительный пиролиз (при частичном сжигании отхо-

дов; или в результате прямой обработки отходов горячими дымовыми газами);

– низкотемпературный пиролиз (300-550 °С), направленный преимущественно на получение продуктов жидкой фракции; среднетемпературный пиролиз (600-800 °С), направленный на получение продуктов всех фракций, высокотемпературный пиролиз (свыше 900 °С), направленный на получение газообразных продуктов процесса;

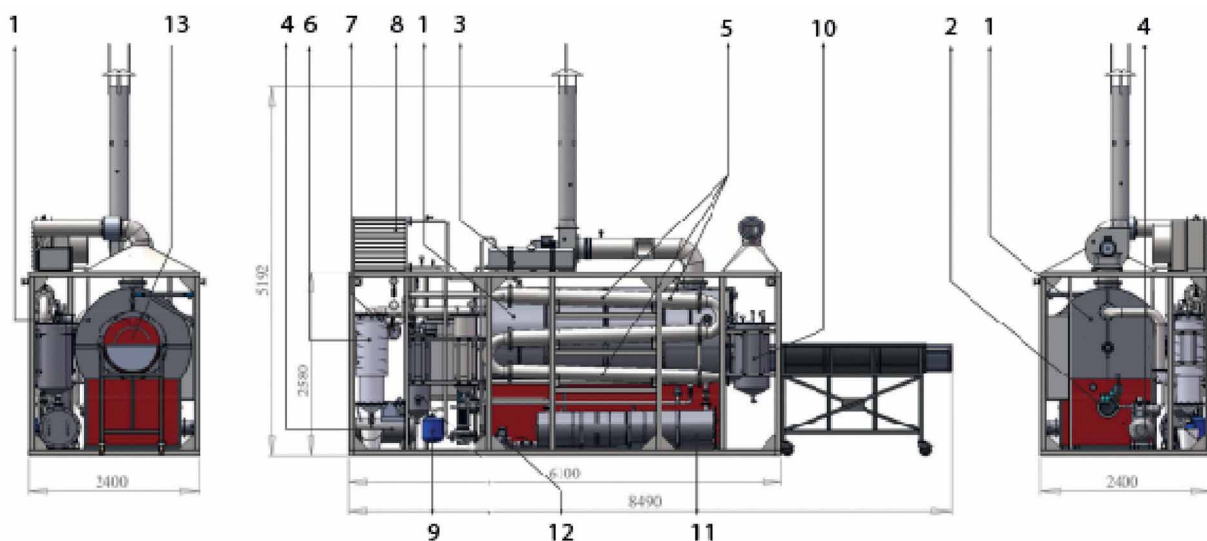
– пиролиз, реализуемый в установках циклического (периодического) и непрерывного действия.

Однако на российском рынке процесс переработки отходов методом пиролиза не получил большого распространения. На наш взгляд, причиной этому является, во-первых, сложность в эксплуатации представленного на отечественном рынке оборудования, во-вторых, отсутствие опыта российских производителей, не дающих гарантию функционирования работы установки, и как следствие, высокую стоимость существующих зарубежных аналогов.

Специалистами Промышленной группы «Безопасные Технологии», в состав которой входит компания ИРЕС, был предложен вариант производства установок каталитической термодеструкции (УТД-1) на основе процесса пиролиза производительностью 100 кг/час по перерабатываемым органическим отходам.

#### Описание технологического процесса, реализуемого в установке УТД-1

1. Сырье для переработки загружается на поддоне в пиролизную камеру через загрузочное окно, где при нагреве без доступа кислорода происходит его термическое разложение (деструкция).



- 1. Пиролизная камера
- 2. Газожидкостная горелка
- 3. Топливный бак
- 4. Компрессор

- 5. Теплообменник
- 6. Фильтр пиролизных газов
- 7. Вентилятор

- 8. Аппарат воздушного охлаждения (АВО)
- 9. Расширительный бак
- 10. Газожидкостной разделитель

- 11. Накопительный бак
- 12. Насос
- 13. Загрузочное окно

Модель Установки термokatалитической деструкции

2. Нагрев до максимальной рабочей температуры в пиролизной камере производится газожидкостной горелкой установленной в топочной камере.

3. Давление в пиролизной камере регулируется скоростью подъема температуры.

**!!! При первичном разогреве пиролизной камеры в качестве топлива используется котельное (печное) или дизельное топливо**

4. Топливо подается на горелку самотеком из топливного бака.

5. При работе на котельном (печном) или дизельном топливе на горелочное устройство компрессором подается воздух.

6. Подъем температуры в пиролизной камере производится плавно со скоростью не более 2-3°C в минуту. О начале процесса деструкции свидетельствует подъем давления в пиролизной камере и подъем температуры в теплообменном аппарате до установленного значения.

7. После стабилизации процесса горелка переводится на пиролизный газ, компрессор выключается.

8. Парогазовая смесь из пиролизной камеры проходит через фильтр пиролизных газов и каталитический блок и далее поступает в систему конденсаторов.

9. Для охлаждения в рубашку фильтра подается воздух вентилятором. Сконденсировавшиеся продукты сливаются в переносную емкость из нижней части фильтра через сливной кран.

10. Парогазовая смесь охлаждается в теплообменном аппарате за счет циркуляции.

11. Циркуляция воды производится насосом через аппарат воздушного охлаждения (АВО).

12. Для компенсации изменения объема воды при нагреве и охлаждении на линии насоса установлен расширительный бак.

13. Продукты из теплообменника поступают в газожидкостный разделитель, где происходит разделение жидкой и газообразной фракций:

– **Жидкая фракция.** Жидкое пиролизное топливо (котельное), дистиллированная вода через нижний патрубок сливается в накопительный бак, откуда откачивается в топливный бак или на склад готовой продукции.

– **Газообразная фракция.** В нижней точке разделителя установлен сливной кран, через который в переносную емкость производится слив отстоявшейся воды. Пиролизный газ подается на горелку.

14. **Сухая фракция.** По окончании процесса термодеструкции включается система охлаждения пиролизной камеры. После охлаждения до 30-40 °C в реакторе остается сухой остаток, который возможно использовать по назначению.

15. Очистка от содержащихся в полученных нефтепродуктах соединений серы достигается за счет пропускания пиролизного потока газа через водно-щелочной раствор соды в гидрозатворе, входящем в состав системы газоочистки, а также дополнительным адсорбированием на поверхностном слое катализатора.

**УТД-1 предназначена для переработки следующих видов отходов:**

- нефтяные шламы и эмульсии;
- отработанное углеводородное топливо;
- твердые отходы резинотехнических изделий (РТИ), изношенные автомобильные покрышки и т.д.;
- отходы пластмасс и прочих полимерных материалов (полиэтиленовая и полипропиленовая тара, ПЭТФ и т.д.);
- буровые шламы на углеводородной основе;
- буровые шламы на солевой (водной) основе;
- отходы производства бурого угля;
- другие углеродсодержащие отходы.

Эксплуатационные и технико-экономические показатели установки

В сутки осуществляется две полных загрузки отходов, каждая из которых – до 1000 кг. Состав и количество полученного котельного (печного) топлива определяется исходным составом перерабатываемых отходов. Топливо наиболее высокого качества получается при переработке отработанного масла и полимерных материалов на основе полиэтилена и полипропилена.

Получаемое в процессе переработки печное топливо может использоваться напрямую в котельных, а также при использовании дополнительного оборудования (ректификационной колонны) для получения компонентов бензиновой/дизельной фракций, пиролизный газ используется непосредственно на нужды самой установки.

В виду своей невысокой цены и низкого энергопотребления окупаемость установки составляет не более одного года.

Отдельным аспектом применения УТД в РФ является утилизация буровых растворов и шламов с получением инертного сухого остатка, жидкого и газообразного топлива и воды для вторичного использования. Данными лабораторных исследований подтверждена пригодность воды, полученной в результате процесса термокаталитической деструкции, для приготовления буровых растворов и использования на технологические нужды.

Специалистами компании также разработана установка непрерывного типа действия каталитической термодеструкции (УТД-2) для переработки нефтешламов и отработанных буровых растворов на органической и солевой (водной) основах производительностью 500 кг/час. В настоящее время проводятся промышленные испытания установки на производственных мощностях ПГ «Безопасные Технологии».

Технология термокаталитической деструкции, подробно рассмотренная в данной статье, является уникальной разработкой ПГ «Безопасные Технологии» на российском рынке. Применение установок термической деструкции (УТД) актуально в различных областях промышленности. Так, оборудование по переработке нефтешламов и отработанных буровых растворов является необходимым на месторождениях нефти ввиду сложностей с утилизацией данных



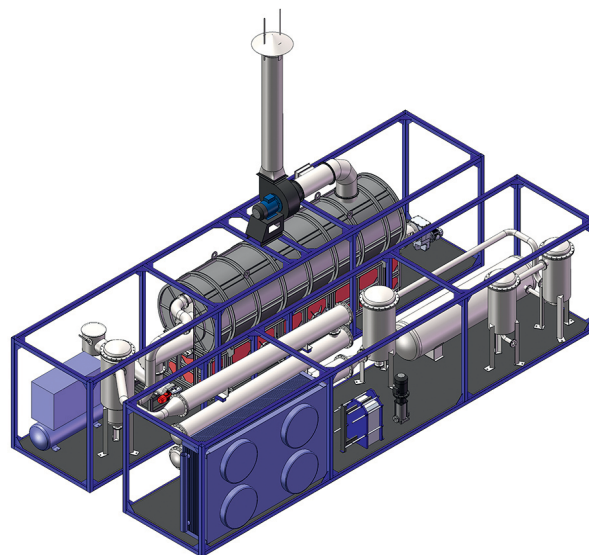
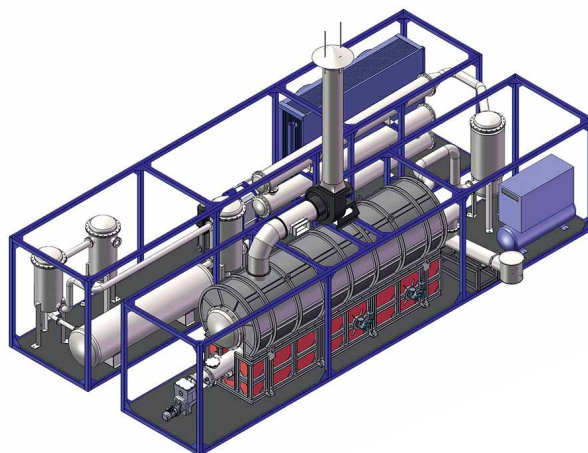
отходов на местах и высокими штрафами со стороны контролирующих природоохранных органов.

Предприятия, на которых регулярно образуются такие отходы, как отработанные масла, изношенные автомобильные покрышки и резинотехнические изделия (РТИ), могут существенно сократить расходы на утилизацию отходов и получить прибыль за счет продажи или использования полезных компонентов, образующихся в результате переработки.

Установка термической деструкции производства Промышленной группы «Безопасные Технологии» – это эффективный и экономически выгодный способ переработки отходов. Габариты установки и узлы крепления полностью соответствуют размерам 20-футового морского контейнера, что позволяет перемещать установку обычным грузовым транспортом. Установка работает на топливе, которое образуется в результате переработки. Кроме того, в процессе деструкции выделяется тепло для обогрева производственных помещений. Все это делает установку термической деструкции одним из самых лучших способов переработки органических отходов промышленных предприятий и нефтяных месторождений.

Сегодня выпуск установок термической деструкции налажен на площадке ПГ «Безопасные Технологии» – заводе «БТ-Арсенал». Завод оснащен самым современным оборудованием, что позволило организовать производство установок в короткие сроки.

В ПГ «Безопасные Технологии» осуществляется строгий контроль качества над выполнением работ. Структура менеджмента и производственные отделы сертифицированы по международной системе оценки качества ISO:9001. Техническое оснащение производственной площадки Промышленной группы постоянно модернизируется. Все это гарантирует высокое качество и надежность оборудования.



3D-модель УТД-2



Символ, обозначающий необходимость специальной переработки электронных и других опасных бытовых отходов

## Развитие системы сбора и переработки опасных бытовых отходов в Российской Федерации

Рыжакова М. Г.

Современный морфологический состав твердых бытовых отходов (ТБО) содержит довольно широкий перечень опасных компонентов с токсикологической и санитарно-эпидемиологической точек зрения.

К компонентам бытовых отходов, обладающим токсикологической опасностью, относятся: разнообразный электронный лом (компьютеры, мониторы, средства связи), электробытовая техника, химические источники тока, измерительные и ос-

ветительные приборы, домашняя бытовая химия, лакокрасочные материалы, фармацевтическая продукция и др. Веществами, определяющими опасность таких компонентов, являются: металлы высоких классов опасности и их соединения, агрессивные кислотные и щелочные среды, канцерогенные хлорорганические соединения и иные токсиканты.

Содержание опасных отходов в составе ТБО в развитых странах ориентировочно оценивается как

1% по массе общего состава ТБО, аналогичное содержание может быть принято и для России. С ростом рынка электронной техники и расходных материалов к ней количество таких отходов постоянно увеличивается.

Наличие в морфологическом составе бытовых отходов опасных компонентов определяет ограничения при использовании традиционных способов обращения с ТБО.

– При **захоронении** опасных компонентов на обычных полигонах ТБО происходит попадание опасных веществ во все среды в зоне влияния полигона. Следует отметить, что в России в настоящее время большинство полигонов ТБО не обеспечены достаточно эффективной инженерной подготовкой, которая бы позволяла надежно защитить водные ресурсы и почвы от загрязнения полигонным фильтратом, а атмосферный воздух – от неконтролируемых выбросов при стихийных возгораниях тела полигона и от выделения биогаза, являющегося сильным парниковым газом с токсичными примесями. По данным Росприроднадзора, в целом по РФ санитарным требованиям отвечают не более 8% полигонов ТБО.

– При **использовании термических методов** обезвреживания смешанного состава ТБО, гетерогенность сжигаемой массы является важным фактором, затрудняющим протекание процессов горения в соответствии с заданными параметрами. В частности, недогорание металлов влияет на температуру горения топлива. Несоблюдение температурного режима и нестабильность процесса горения, в свою очередь, могут вызывать повышение концентрации загрязняющих веществ в отходящих газах и нарушение работы систем газоочистки. Таким образом, при сжигании смешанных ТБО, содержащих опасные компоненты, необходим повышенный контроль эффективности систем газоочистки.

Токсичные металлы, присутствующие в составе опасных компонентов ТБО, после сжигания общей массы отходов, переходят в состав золы, тем самым повышая ее класс опасности, что может затруднять ее безопасное использование в строительных материалах и полигонное захоронение.

– При **биокомпостировании** недостаточно отсортированных ТБО (например, на заводе МПБО-2 в Санкт-Петербурге), содержащих токсичные компоненты, на выходе получается компост, непригодный для использования, как в аграрном производстве, так и в садово-парковом хозяйстве. Такой компост направляется в качестве материала подсыпки при перекрытии карт действующих полигонов. Соответственно, содержащиеся в компосте из недостаточно глубоко отсортированных отходов тяжелые металлы также поступают на полигон ТБО и впоследствии вымываются в фильтрат.

В странах ЕС успешно действуют системы раздельного сбора опасных бытовых отходов, которые начали развиваться в 70-80 годах прошлого века, но добиться 100% выделения всех опасных фракций с их помощью пока не представляется возможным. В

2012 году Европейский Союз запустил проект под названием WEEE TRACE, обеспечивающий развитие и внедрение новой технологии прикрепления интеллектуальных радиочастотных меток к электронным отходам в пунктах их сбора. Эти метки помогают определять в любой момент времени местонахождение отходов и маршрут их следования до легальных заводов по рециркуляции.

В России централизованный сбор опасных бытовых отходов от населения начал внедряться сравнительно недавно в отдельных регионах. В настоящее время сбор таких отходов часто реализуется в рамках пилотных (экспериментальных) проектов, нацеленных на повышение экологической информированности населения, определение готовности населения к сдаче опасных отходов и разработку логистических схем сбора, накопления и доставки опасных бытовых отходов на лицензированные предприятия, имеющие производственный потенциал для их обезвреживания и переработки.

Одним из лидирующих в развитии системы сбора опасных отходов от населения является Санкт-Петербург: в 2008-2009 годах в тестовом режиме была опробована система мобильных пунктов сбора опасных отходов от населения – «Экомобиль».

Начиная с 2010 года, «Экомобиль» действует на постоянной основе, ежегодно расширяя карту стоянок и их количество. С 2012 года в рамках городской программы также начали действовать стационарные пункты по сбору опасных отходов от физических лиц. С 2014 года планируется присутствие экомобилей во всех районах города.

Перечень принимаемых основных видов отходов следующий:

- ртутьсодержащие лампы (люминесцентные и компактные энергосберегающие),
- ртутные термометры,
- использованные батарейки,
- разрядившиеся аккумуляторы,
- оргтехника и некоторые бытовые приборы,
- автопокрышки и автомобильные аккумуляторы,
- бытовая химия,
- лаки и краски,
- лекарства с истекшим сроком годности.

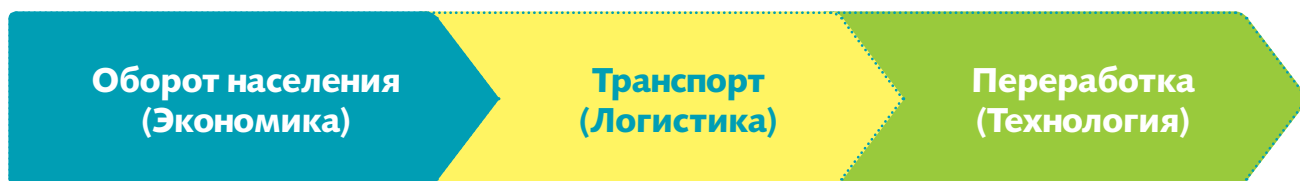
В Москве сбор отработанных ртутьсодержащих ламп (в т. ч. компактных) от населения, образующихся в муниципальном жилищном фонде, согласно действующему законодательству, должны безвозмездно осуществлять управляющие организации ЖКХ. Тем не менее, централизованная система сбора широкой номенклатуры опасных отходов от населения в Москве пока не организована. Сбор батареек, в основном, осуществляется в рамках различных добровольческих инициатив и акций.

В Новосибирске с 2012 года реализуется программа сбора опасных отходов от населения при помощи мобильных пунктов – «Экомобилей», аналогично Санкт-Петербургской.

Таким образом, в настоящий момент можно говорить об активном развитии системы сбора опас-



## Основные звенья эффективной системы обращения с опасными бытовыми отходами



ных отходов от населения только в отдельных регионах Российской Федерации.

На рисунке представлена схема последовательности основных звеньев в развитии эффективной системы обращения с опасными бытовыми отходами.

Сбор опасных отходов от населения в тех российских регионах, где он реализуется, в настоящее время является добровольным мероприятием. Привлечение населения для сбора опасных бытовых отходов в специальные пункты осуществляется посредством информирования через СМИ, Интернет (социальные сети и профильные сайты) и общественные экологические организации. В настоящее время в России не предусматривается экономического стимулирования населения к сдаче опасных отходов, по аналогии с германской «Зеленой точкой» (принцип расширенной ответственности производителя). Исключения составляют автомобильные аккумуляторы, промышленная переработка которых развита достаточно эффективно: такой вид отхода автовладельцы могут сдать в специальные пункты приема за денежное вознаграждение, а также инициативные экологические акции от некоторых компаний разных сфер бизнеса. Так, например, некоторые сети магазинов проводят акции по сбору устаревшей и вышедшей из строя бытовой техники и электроники для отправки на переработку, в обмен на скидку на новый товар.

Нормативно вопрос обращения с опасными бытовыми отходами, образующимися у частных лиц в настоящее время в России также не урегулирован. Формально все отходы, образующиеся в домашних хозяйствах, классифицируются как «Отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритные)» установленного 4-го класса опасности (малоопасные). Учет количества и состава опасных компонентов не ведется. Санкций для физических лиц и организаций ЖКХ за размещение опасных компонентов ТБО в общем контейнере или мусоропроводе не предусматривается. Необходимость отдельного сбора и утилизации опасных компонентов ТБО, как правило, обозначена на специальной маркировке изделия, содержащего опасные вещества, и для российских потребителей носит только информационно-рекомендательный характер.

Временное хранение, комплектация транспортных партий и транспортировка опасных отходов, особенно хрупких ртутьсодержащих ламп, требуют большой осторожности и должны обеспечиваться

лицами, прошедшими специальную подготовку по обращению с опасными отходами.

Основная сложность логистики обращения с опасными бытовыми отходами заключается в отсутствии комплексных предприятий по переработке и обезвреживанию таких видов отходов во многих регионах, а также значительных расстояниях до предприятий из других регионов, обладающих необходимыми технологическими линиями.

Технологии по переработке наиболее распространенных опасных компонентов бытовых отходов в настоящее время постепенно развиваются. Так, переработкой батареек занимаются предприятия в Москве («Экоцентр» МГУП «Промотходы») и в Челябинске (ООО «Мегаполисресурс»). В Санкт-Петербурге батарейки еще недавно захоранивались в герметичных контейнерах на полигоне токсичных отходов «Красный Бор», до появления доступных технологий обезвреживания и рециклинга таких отходов. Накопленные партии батареек теперь планируется отправлять на переработку на одно из действующих предприятий.

Многие демеркуризационные предприятия, ранее ориентированные на обезвреживание и переработку трубчатых люминесцентных ламп, принимают также и компактные люминесцентные лампы, широко используемые в быту.

В России также функционируют отдельные предприятия, специализирующиеся на переработке электронной техники, в т. ч. и поступающей от населения.

На основании вышеизложенного, можно сделать вывод, что, несмотря на имеющиеся проблемы, в России в настоящее время уже есть предпосылки для постепенного развития комплексной и эффективной системы обращения с опасными бытовыми отходами.

Компания ООО «ОПКТБ Экоинж», одним из направлений деятельности которой является разработка схем санитарной очистки населенных пунктов в различных регионах нашей страны, всегда уделяет особое внимание способам сбора и последующей утилизации опасных бытовых отходов. Разработанная схема санитарной очистки является руководящим документом по обращению с отходами администрации населенного пункта или муниципалитета. Таким образом, ООО «ОПКТБ Экоинж» работает над внедрением системы сбора опасных бытовых отходов в различных регионах Российской Федерации с учетом специфики их экономического и технологического развития.



Великий Новгород, Юрьевский монастырь. Фото: Анатолий Андреев

## Год экологических забот

*В завершении Года охраны окружающей среды редакция журнала «Экоинж» обратилась к начальнику Департамента Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по Северо-Западному федеральному округу Олегу Николаевичу Жигилей с просьбой рассказать о результатах надзорной деятельности в области охраны окружающей среды, мероприятиях, которые проводились федеральным надзорным органом в столь важный для России и ее граждан год.*

**– Олег Николаевич, как Вы оцениваете инициативу проведения в Российской Федерации Года охраны окружающей среды?**

– Безусловно, проведение в Российской Федерации Года охраны окружающей среды является важным и знаковым событием не только для Департамента Росприроднадзора по Северо-Западному федеральному округу, как органа федерального экологического надзора, но и для каждого гражданина Российской Федерации. Ведь единая экологическая политика должна реализовываться всеми факторами действующей системы: от органов законодательной и исполнительной власти, представителей местного самоуправления, до общественных организаций и обычных людей, которым небезразлично состояние окружающей среды.

**– Что на Ваш взгляд является важной составляющей в процессе формирования благоприятной окружающей среды?**

– На мой взгляд, важной и значимой составляющей в деятельности по формированию благоприятной окружающей среды является государственная власть, без которой невозможно

выстроить системный подход к решению существующих экологических проблем. Позиция России как государства, нацеленного на формирование благоприятной окружающей среды, все отчетливее прослеживается в действиях со стороны правящей элиты: различные форумы, конференции, которые проходят во взаимодействии и при постоянном диалоге с международным сообществом, федеральные целевые программы, такие, как, например ФЦП по очистке Арктики от прошлого накопленного ущерба и т.д. Издание Указа Президентом РФ о проведении Года охраны окружающей среды является подтверждением того, что государство высоко оценивает приоритеты экологического благополучия страны и права граждан на благоприятную окружающую среду.

**– Каких результатов Департамент достиг в результате осуществления надзорных мероприятий в 2013 году?**

– В ходе осуществления надзорных мероприятий Департаментом только за 10 месяцев 2013 года взыскано и перечислено в бюджеты различных уровней свыше 1 млрд рублей штрафов, платы за негативное воздействие на окружающую среду, ущербов, выдано более тысячи предписаний об устранении природоохранных нарушений. В результате надзорной деятельности Департамента ОАО «Птицефабрика «Северная» были проведены работы по реконструкции и модернизации комплекса очистных сооружений, что позволило к 2013 году достичь существенного снижения массы сброса загрязняющих веществ в ручей Теткин, впадающий в Финский залив. Объем затраченных средств на данные природоохранные мероприятия превысил 140 млн рублей.



**– Проводит ли Департамент работу по экологическому просвещению и формированию экологической культуры граждан, экологическому просвещению?**

– Безусловно, одними надзорными мероприятиями и принудительными санкциями проблему не решить. И здесь Департамент обращается к экпросвещению, социальной рекламе, публичным акциям, направленным на формирование благоприятной окружающей среды.

Например, в Международный день птиц, 1 апреля в Центральном парке культуры и отдыха им. С. М. Кирова Департаментом во взаимодействии с администрацией парка установлены скворечники для птиц. В мероприятии принимали участие школьники. Дети с радостью восприняли происходящее действо, задавали вопросы об особенностях, которые необходимо учитывать при строительстве скворечников, правилах и местах их установки. В завершении мероприятия дети изъявили желание в 2014 году выступить не просто зрителями, а самостоятельно сконструировать скворечники для птиц.

С апреля по май проводили природоохранную акцию «Первоцвет». Ее суть состоит в том, что ежегодно весной цветут редкие и красивые растения, которые многие предприимчивые граждане срывают и продают возле станций метро, на улицах и проспектах Петербурга. Однако мало кто задумывается, что сбор, приобретение и продажа редких видов растений – это природоохранное нарушение.

Специалисты говорят, что, когда человек срывает первоцветы, которые не занесены в Красную книгу РФ, он может вытоптать краснокнижные виды, которые, очень часто произрастают вблизи первоцветов. Безусловно, эти действия негативно воздействуют на окружающую среду, могут привести к гибели редких растений. Именно поэтому каждую весну мы и вынуждены воздействовать на сознательность граждан, чтобы они не собирали, не продавали и не покупали первоцветы. Информировем горожан через публикации в СМИ, социальную звуковую рекламу в метрополитене. Предупреждаем о штрафных санкциях. Человек слышит, например, что штраф за данное нарушение от 2 до 5 тысяч рублей, и начинает задумываться, а не слишком ли дорогим может обернуться ему букетик, скажем, из пострела лугового (растение, занесенное в Красную книгу РФ, произрастает на территории Ленинградской области). А штрафные санкции за уничтожение редких и находящихся под угрозой исчезновения видов для юридических лиц в сотни раз больше: от пятисот тысяч до 1 млн рублей.

Возвращаясь к теме мероприятий, которые проводил Департамент в Год охраны окружающей среды, не могу не отметить Всероссийский экологический кинофестиваль «Меридиан надежды», который в ноябре 2012 был внесен в план основных мероприятий по проведению Года охраны окружающей среды. В июне текущего года в День эколога в Москве «Меридиан надежды» получил награду

Международного проекта "Экологическая культура. Мир и согласие" в номинации «Средства массовой информации и экологическая культура». Сейчас ведем подготовку IV фестиваля, который состоится в Петербурге в апреле 2014 года. Разрабатываем программу отдельного конкурсного показа детских экологических фильмов в одном из районов Ленинградской области.

**– Расскажите, пожалуйста, об использовании Департаментом социальной рекламы по формированию благоприятной окружающей среды?**

– Департамент на постоянной основе обращается в Городской центр размещения рекламы с заявками на размещение социальной звуковой рекламы в метрополитене Петербурга, в которых описывает социальную значимость того или иного мероприятия или информации. Заявки принимаются до 15 числа каждого месяца, 20 числа каждого месяца проходит заседание комиссии по социальной рекламе, на котором принимается решение о разрешении размещения социальной рекламы. Звуковая реклама звучит на протяжении того времени, которое утверждено или установлено комиссией. Это может быть целый месяц, а может быть и несколько дней. Все зависит от социального ресурса, которым располагает центр.

В декабре 2012 года договорились с Комитетом по транспорту Санкт-Петербурга о размещении звукового обращения о недопустимости образования несанкционированных свалок ТБО к пассажирам автобусного вокзала Санкт-Петербурга. В настоящее время направлены письма губернатору Санкт-Петербурга и губернатору Ленинградской области с просьбой рекомендовать районным администрациям и заинтересованным органам исполнительной власти использовать в деятельности по противодействию несанкционированным свалкам ТБО социальную рекламу (ролики, баннеры и т. п.).

**– Каким событием будет ознаменовано завершение Года охраны окружающей среды?**

– Финальным мероприятием по проведению в Российской Федерации Года охраны окружающей среды станет IV Всероссийский съезд по охране окружающей среды, который состоится в Москве со 2 по 4 декабря. В рамках подготовки к данному съезду все территориальные органы Росприроднадзора провели конференции по выдвижению делегатов на Съезд. От Санкт-Петербурга и Ленинградской области в Съезде примет участие 70 делегатов из числа общественных организаций, представителей научной общественности, крупных предприятий, государственных органов.

В завершении отмечу, что деятельность по формированию благоприятной окружающей среды должна проводиться на постоянной основе, планомерно. Год охраны окружающей среды подходит к концу, но работа на этом не заканчивается, она будет продолжена и в дальнейшем.



Озеро Байкал. Фото: Данил Коржонов. [www.livejournal.com](http://www.livejournal.com)



**«Решение об окончательном закрытии ОАО «Байкальский целлюлозно-бумажный комбинат» (БЦБК) с полной уверенностью можно назвать главной экологической победой этого года – как для России, так и для всего мира»**

Сергей ДОНСКОЙ, министр природных ресурсов и экологии России

[www.mnr.gov.ru](http://www.mnr.gov.ru)

## Итоги Года охраны окружающей среды

Год охраны окружающей среды запомнился небывалым числом экологических мероприятий и вступлением в силу долгожданных законов по защите природы. Об успехах и недоработках года, а также о природоохранной работе в 2014 году РИА Новости рассказал министр природных ресурсов и экологии России Сергей Донской.

**– Сергей Ефимович, Год охраны окружающей среды в России удался? У меня нет сомнений, что вы ответите положительно, но объясните, почему?**

– Главной задачей Года окружающей среды является привлечение внимания широких масс населения к окружающей среде, ее состоянию, охране. По сегодняшним оценкам, мы привлекли к участию в различных мероприятиях каждого двадцатого или более пяти миллионов граждан нашей страны. Было много акций по посадке деревьев, уборке мусора, были проведены крупные мероприятия в городах, школах. Прошло также много разного рода конференций: Балтийский саммит в Петербурге, в Сочи провели совместно с Международным Олимпийским комитетом конференцию по спорту и окружающей среде. Еще предстоит большой международный форум по белому медведю. Ключевым событием года стал IV Всероссийский съезд экологов. Напомним, что третий съезд состоялся десять лет назад.

**– А есть ли то, чего не удалось сделать?**

– Ключевая проблема, которая существует в современной России – это устаревшее нормирование и уже неработающие стимулы к экологической модернизации. Отсюда вытекает тема, связанная с приня-

тием закона об экономическом стимулировании по внедрению наилучших доступных технологий. Мы планировали в этом году принять такой закон, но из-за сопротивления промышленного лобби он погряз в большом количестве согласований и обсуждений. Отсутствие закона является сдерживающим фактором для экологической модернизации в стране.

**– По итогам 2012 года Минприроды указало на три главные экологические проблемы страны: загрязнение воздуха в городах, постоянный объем потерь пресной воды на уровне 12% водозабора, объем образования отходов, в два раза превышающий объем их использования и обезвреживания. Что делается для решения этих проблем?**

– Начну с отходов. На последнем заседании Совета безопасности в Кремле тема отходов имела наиболее широкое обсуждение, почти все выступающие затронули эту тему. Это понятно, потому что население в первую очередь обращает внимание на окружающую действительность. Мы видим во многих местах незаконные свалки, а действующие полигоны переполнены. Отходы создают дальнейшие проблемы, связанные с неприятным запахом во многих городах, загрязнением водоемов. Это все ухудшает качество жизни людей. В России отсутствует отрасль по переработке твердых бытовых отходов, и эта проблема должна быть решена в ближайшее время с принятием закона об обороте ТБО. По поручению президента мы должны этот документ принять до 1 мая 2014 года, сейчас идет активная доработка этого документа,



который подготовлен, но в нем нужно уточнить отдельные элементы, связанные с финансированием, созданием инфраструктуры, контролем со стороны госорганов.

Другая сторона проблемы касается всей территории страны – это уборка отходов в так называемых горячих точках, накопленных в результате хозяйственной деятельности прошлого века и нанесших экологический ущерб. Мы сейчас реализуем крупные проекты по уборке в Арктике, на Юге и в Центральной России и продолжим заниматься этим и в следующем году. При этом мы собираемся превратить такую уборку из борьбы с мусором в обычную текущую экономическую и экологически чистую деятельность. Как раз закон, о котором я говорил выше, должен помочь этому. Что касается загрязнения воздуха, то в городах львиную долю его формирует автомобильный транспорт. Здесь предпринимаются меры, в первую очередь правительством, по переходу на природный газ в качестве основного вида топлива. Также планируется ужесточение административной ответственности за повышенные выбросы. Важны также промышленные выбросы. Одной из крупных проблем, которой мы сегодня занимаемся, является утилизация попутного нефтяного газа. Здесь тоже есть успехи. После принятия в прошлом году постановления правительства, которое увеличило штрафы за сжигание ПНГ, инвестиции в модернизацию возросли в два с лишним раза. То есть создается инфраструктура, которая будет заниматься утилизацией ПНГ. Я думаю, что к 2015 году мы выйдем на 95% -ный уровень утилизации.

Что касается воды, то сегодня в рамках федеральной целевой программы по развитию водохозяйственного комплекса России до 2020 года мы занимаемся строительством очистных сооружений по всей стране, в крупных городах. Очень важно, чтобы в таких проектах развивалось государственно-частное партнерство. Средств бюджета для финансирования всех проектов не хватит, лучше создать условия, чтобы это было интересно предпринимателям, и участвовать вместе с бизнесом в работе над повышением качества очистных сооружений, применением наилучших технологий очистки, например, при помощи ультрафиолета.

**– Одной из задач Года окружающей среды было создание информационной системы Минприроды для приема жалоб граждан на правонарушения в сфере экологии. Готова ли система к запуску в федеральном масштабе?**

– Мы планируем публично презентовать систему для всеобщего использования. Она готова, проходит апробацию, осталось только утвердить нормативные документы, которые регламентируют работу этой системы.

Беседовал Игорь Ермаченков.  
РИА новости



## Год экологии с «Безопасными Технологиями»

В 2013 году, который стал для России Годом экологии, Промышленная Группа «Безопасные Технологии» разработала собственную программу мероприятий. В рамках программы «Год экологии с Безопасными Технологиями» Промышленная Группа приняла участие во многих значимых событиях, посвященных вопросам охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности.

Среди них – Научно-практическая конференция «Рециклинг отходов», IV Нефтегазовая конференция «Экобезопасность», IV Международная экологическая конференция «Охрана окружающей среды и промышленная деятельность на Севере», Конференция «Очистка городских и производственных сточных вод и обращение с осадком», Международный Форум «Экология большого города», Международная выставка технологий и инноваций в экологии WASMA и другие. Также ПГ «Безопасные Технологии» выступила партнером Всероссийского экологического кинофестиваля «МЕРИДИАН НАДЕЖДЫ».

В 2013 году вышли в свет три новых номера журнала экологических решений «Экоинж», посвященные актуальным вопросам экологии и охраны окружающей среды. Издания отпечатаны в типографии, сертифицированной Лесным попечительским советом.

В Год охраны окружающей среды ПГ «Безопасные Технологии» разработала Основы экологической политики и внедрила в компании программу раздельного сбора отходов и рационального использования природных ресурсов. В офисах установлены специальные контейнеры для сбора макулатуры, которая ежемесячно отправляется на переработку. Также сотрудники ПГ «Безопасные Технологии» могут сдать батарейки и аккумуляторы для последующей безопасной утилизации. В качестве информационного экологического просвещения в офисах размещены плакаты, призывающие экономить электроэнергию и воду и бережно относиться к природным ресурсам. Программа позволяет не только сократить расходы компании, но и каждому сотруднику внести свой личный вклад в решение экологических проблем.



## ИВАНОВСКАЯ ОБЛАСТЬ

**Наименование программы:** «Обращение с отходами производства и потребления в Ивановской области на 2014-2020 годы».

**Цель программы:** снижение уровня негативного воздействия на окружающую среду при обращении с отходами производства и потребления.

**Планируемый результат:** формирование единых требований к организации сбора, вывоза, захоронения и переработки твердых бытовых отходов на территории Ивановской области; увеличение доли использованных и обезвреженных отходов производства и потребления в общем количестве образующихся отходов I–IV классов

опасности до 57,2%; введение в эксплуатацию 6 новых объектов размещения и обезвреживания твердых бытовых отходов; рекультивация не менее 8 гектаров объектов размещения отходов.

**Краткое описание.** Реализация программы предполагает разработку и внедрение стандартов: по сбору и вывозу бытовых отходов и мусора для органов местного самоуправления поселений и городских округов; по утилизации и переработке бытовых и промышленных отходов для органов местного самоуправления муниципальных районов и городских округов; по обращению с отходами производства и потребления на территориях садоводческих, огороднических и дачных товариществ; по организации сбора, транспортировки и утилизации ртутьсодержащих отходов. А также

## АСТРАХАНСКАЯ ОБЛАСТЬ

**Наименование программы:** «Создание комплексной системы обращения с отходами в Астраханской области на 2011-2015 годы и перспективу до 2020 года».

**Цель программы:** снижение негативного воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду и здоровье населения.

**Краткое описание.** Программа направлена на

обеспечение экологически безопасного обращения с отходами, устранение последствий загрязнения окружающей среды отходами, строительство объектов, формирующих региональную индустрию переработки, повторное вовлечение в хозяйственный оборот утильных фракций и дальнейшее уничтожение либо захоронение неиспользованных отходов.

**Реализация программы предполагает два этапа.**

## НОВОСИБИРСКАЯ ОБЛАСТЬ

**Наименование программы:** «Обращение с отходами производства и потребления в Новосибирской области на 2012–2016 годы».

**Цель программы:** совершенствование системы обращения с отходами производства и потребления в городских округах и городских поселениях Новосибирской области, направленное на сокращение объемов захоронения отходов, увеличение объемов их утилизации и переработки с учетом выполнения требований законодательства Российской Федерации в области безопасного обращения с отходами.

**Краткое описание.** Реализация программы предусматривает внедрение глубокой перера-

ботки ТБО; развитие системы сбора, утилизации, переработки отходов, являющихся вторичными материальными ресурсами; развитие системы сбора, обезвреживания особо опасных отходов; строительство полигонов твердых бытовых отходов, отвечающих установленным требованиям, обустройство существующих санкционированных мест размещения отходов, организация сбора твердых бытовых отходов; ликвидация экологического ущерба, вызванного несанкционированным размещением отходов; совершенствование системы управления обращением с отходами; образование, воспитание и просвещение населения в сфере безопасного обращения с отходами.

**Планируемый результат:** сокращение на 50% объемов отходов, размещаемых на свалках, полигонах ТБО; создание в 100% городских по-



ведение регионального реестра объектов размещения отходов и предоставление субсидий бюджетам муниципальных образований Ивановской области на проведение работ по их рекультивации.

**В рамках подпрограммы «Создание комплексной системы управления отходами на территории Ивановской области» предусматривается:**

- строительство мусороперерабатывающего завода для г. Иваново;
- строительство полигона ТБО для г. Южа;
- приобретение спецтехники, контейнеров для сбора мусора, обустройство контейнерных площадок в населенных пунктах Ивановской области;

- строительство 2-го пускового комплекса 2-й очереди полигона ТБО «Кочнево» для г. Шуя;
- строительство 2-й очереди полигона ТБО «Тарасиха» для г. Кинешма;
- строительство мусороперерабатывающего цеха в г. Шуя;
- строительство мусороперерабатывающего цеха в г. Кинешма;
- содержание полигонов ТБО.

Срок реализации  
до **2020** г.

Объем финансирования  
**405** млн руб.

**I этап:** 2013-2015 годы – проведение раздельного сбора ТБО в населенных пунктах муниципальных районов Астраханской области, создание генеральных схем очистки территорий городских округов и муниципальных районов, проектирование и строительство объектов обращения с отходами, создание производств по переработке вторичных ресурсов и ликвидация мест несанкционированного размещения отходов, запуск нового полигона и мусоросортировочного завода.

**II этап:** 2015-2020 годы – завершение работ по созданию производств по переработке вторич-

ных ресурсов и ликвидации мест несанкционированного размещения отходов; формирование структуры управления отходами, отвечающей мировому уровню по техническим и экономическим характеристикам.

Срок реализации  
до **2020** г.

Объем финансирования  
**2,9** млрд руб.

селений Новосибирской области условий для легитимного размещения отходов; ликвидация 100% несанкционированных свалок отходов; обезвреживание 95% особо опасных медицинских отходов, образующихся у населения и 95% ртутьсодержащих отходов, образующихся у населения; утилизация до 95% отработанных автомобилей и отходов электрического и электронного оборудования, образующихся у населения и организаций.

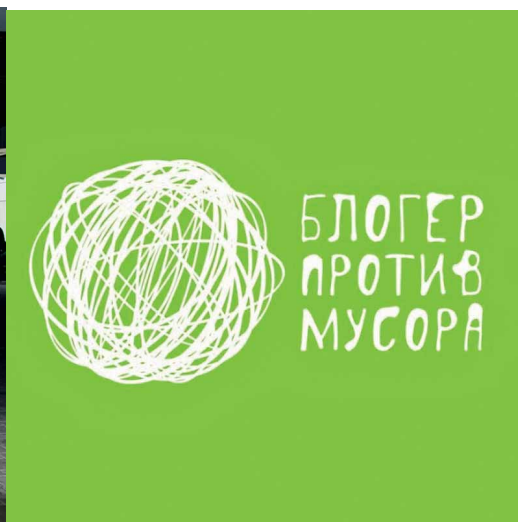
На территории Новосибирской области будут реализованы 5 инвестиционных проектов, предусматривающих глубокую переработку ТБО и некоторых видов промышленных отходов, построено 26 полигонов ТБО в городских поселениях Новосибирской области; созданы 30 комплексных площадок сбора, утилизации, обез-

вреживания отходов производства и потребления, в том числе от населения.

Реализация программы будет способствовать созданию более чем 1000 дополнительных рабочих мест и привлечению средств частных инвесторов в сферу охраны и защиты окружающей среды.

Срок реализации  
до **2016** г.

Объем финансирования  
**5,8** млрд руб.



## «Блогер против мусора» – ежегодный всероссийский субботник

Инициатор акции – известный блогер и путешественник Сергей Доля. После очередного посещения живописных просторов дельты реки Волги в Астраханской области Сергей задался вопросом уборки мусора, опубликовал пост с фотографиями заваленных бутылками берегов и высказал идею организовать масштабный субботник по всей России. Целью акции было не только привести в порядок места отдыха и улицы городов, но и привлечь внимание общественности и властей к проблеме уборки мусора.

Первая акция состоялась в 2011 году. Тогда добровольцы собрали около 25 тысяч мешков с мусором в 120 точках сбора. Через год в кампании приняли участие уже более 30 тысяч человек, которые

собрали более 300 тонн мусора, 20% которого было переработано. В 2013 году в уборке мусора приняли участие уже более 50 тысяч человек из 220 городов России, Украины и Белоруссии. За один день акции волонтеры собрали 500 тонн мусора.

По словам Сергея, акция не имеет никакой политической подоплеки и организована с единственной целью – объединить людей с обостренным чувством эстетики и любви к родным просторам в добром и полезном деле.

Ежегодный субботник блогеров в 2014 году снова пройдет в сентябре – это будет совместная акция вместе с экологическим движением «Сделаем!»

«Акция призвана объединить нас с вами вокруг общей насущной проблемы, так что ждем всех неравнодушных без исключения», – сказал Сергей Доля.

[www.bloggerprotiv.ru](http://www.bloggerprotiv.ru)



## Передвижная выставка-размышление «ПРО отходы»

Передвижная выставка появилась благодаря активистам коалиции «ПРО отходы». Основой стали 38 работ участников Всероссийского конкурса социальной рекламы, проведенного

организаторами. Каждый плакат иллюстрирует отдельную тему, касающуюся проблем мусора. Сопроводительный текст кратко раскрывает ее и дает ответы на вопросы «Что происходит?» и «Что делать?».

В чем опасность мусора и как сократить его количество, почему нельзя сжигать мусор в костре, сколько мусора образуется в крупных городах России и что с ним происходит, что можно производить из вторичных ресурсов, чем грозит гиперпотребление сегодня тем, кто будет жить завтра – эти и другие вопросы затронуты на стендах выставки.

Выставка посетит 10 городов России. Первая состоялась в 2013 году в Москве, затем прошли выставки в городах Дубна, Ярославль и Калуга. В 2014 году на карте путешествий выставки – Пенза, Челябинск, Екатеринбург, Санкт-Петербург, Петрозаводск и Калининград.

[www.proothody.com](http://www.proothody.com)



## Проснулся утром – убери свою планету

Этому совету Маленького Принца из известной сказки Антуана де Сент-Экзюпери следуют все больше россиян. По инициативе пивоваренной компании «Балтика» в городах где представлены ее заводы ежегодно проходит экологическая акция «Семь рек». Объектами акций стали самые реки России – Волга Дон Амур и другие. Летом 2013 года участники и волонтеры собрали с берегов Енисея около 3 тонн мусора осенняя акция на Староладожском канале в Шлиссельбурге где берет свое начало Нева «принесла» более полутора тонн отходов 60% из которых были отправлены на переработку.

«Если вы согласны с мнением экологов о том что мусор следует собирать отдельно что годный для вторичного использования необходимо отправлять в переработку и на производство поддержите экологическую акцию «Балтики»: например не оставляйте после пикника мусор сдавайте стеклянные бутылки а еще лучше организуйте подобную уборку в своем городе» – призывают на сайте компании.

[www.corporate.baltika.ru](http://www.corporate.baltika.ru)

## Российские ВУЗы могут стать зелеными

Компания Tetra Pak® при информационной поддержке WWF объявили о старте Всероссийской программы CAMPUS, целью которой является расширение в студенческой и молодежной среде экознаний и экоменталитета. К проекту уже выразили готовность присоединиться Московский государственный университет им М. В. Ломоносова, Санкт-Петербургский Государственный экономический университет, Пермский государственный научно-исследовательский университет, Уральский государственный экономический университет.

Чтобы соответствовать критериям программы, вуз должен разработать и внедрить собственную программу действий по защите окружающей среды: развивать экологическую инфраструктуру, снижать «углеродный след», ввести отдельный сбор отходов, экономить воду и энергию, осуществлять просветительскую деятельность и формировать экологическое мышление и стиль жизни своих студентов.

[www.tetrapak.com](http://www.tetrapak.com)

## Использованные батарейки всегда примет Медиа Маркт

В сети Media Markt стартовала первая всероссийская программа по сбору и переработке использованных батареек. Во всех магазинах сети в специальных контейнерах можно оставить до 10

кг любых источников тока за раз – от «таблеток» и пальчиковых батареек до аккумуляторов от ноутбуков. Исключение составляют аккумуляторы от автомобилей и источников бесперебойного питания.

С ноября 2013 в программе участвуют Москва Челябинск и Петербург а с первого дня 2014 года – все магазины сети в России. Программа является бессрочной и каждый открывающийся магазин по умолчанию будет оборудован контейнером для батареек. Все батарейки будут отправлены на переработку на специальный завод в Челябинске.

«Компания стремится к максимальной информационной открытости: Media Markt будет вести учет каждой емкости с источниками тока попавшей на переработку и публиковать эти данные в открытом доступе» – сообщили организаторы.

[mediamarkt.ru](http://mediamarkt.ru)

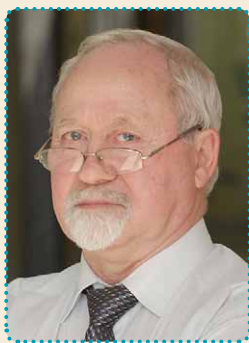


## «Раздельный сбор» – каждую первую субботу месяца

Организаторы экологического движения «Раздельный сбор» принимают у жителей Петербурга отсортированный мусор – стекло, пластик и бумагу – и отправляют его на переработку. «Многие жители города уже давно готовы к раздельному сбору, достаточно лишь создать условия!», – уверены инициаторы.

Акции проходят ежемесячно, каждую первую субботу, в разных районах города. Какой мусор приносить, куда можно сдать сырье в обычный день, а также точное расписание проведения акций – всю информацию можно получить в группах экодвижения «Раздельный сбор» в социальных сетях. Кроме того, там же можно задать организаторам любые вопросы, касающиеся раздельного сбора мусора.

[www.vk.com/rsbor](http://www.vk.com/rsbor)



## Прогноз для Санкт-Петербурга и Ленинградской области: как избежать мусорной катастрофы?

**Суетинов Владимир Павлович,**

доктор науки и техники, директор ООО «ОПКТБ „Экоинж“», входящего в состав Промышленной Группы «Безопасные Технологии». ОПКТБ «Экоинж» специализируется на проектировании и создании природоохранных решений и сооружений.

**Владимир Павлович, какова на сегодняшний день экологическая обстановка в Санкт-Петербурге и Ленинградской области? Какие проблемы, на Ваш взгляд, самые острые?**

Экологическая обстановка складывается из таких составляющих, как чистота воды, воздуха и почвы, а также состояние обращения с отходами. На сегодняшний день в Петербурге очищается 97% сточных вод, что является хорошим показателем для города. Чистота воздуха напрямую зависит от промышленности и транспорта. За последние несколько лет количество автомобилей в Петербурге резко возросло, но все же загазованность не превышает критической отметки. Большая промышленность из города выводится, но при этом и области не вредит: современные заводы не «чадят». Что касается загрязненности почв, то ситуация не из легких, но и она со временем будет решена. Перечисленные проблемы в меньшей степени наблюдаются в городах Ленинградской области. Однако на территории области создались другие проблемы, и в первую очередь – это ситуация с отходами.

Город почти не перерабатывает свои отходы: ни бытовые, ни строительные, ни промышленные, а вывозит их на полигоны в область. Вместе с тем, дальнейшее расширение полигонного размещения отходов встречает все больше трудностей. Область постепенно входит в черту города и становится густонаселенными районами. Подходящие места для полигонов располагаются все дальше от города, что ведет к удорожанию захоронения отходов. Многие переполненные городские свалки продолжают расти, и растут не по правилам. Один из двух крупнейших полигонов Петербурга, печально знаменитый Волхонский, закрыт. Мусор вывозят в Гатчину и другие районы, опять-таки «нагружая» область.

Ситуация также обостряется тем, что в Петербурге всего несколько крупных специализированных компаний, занимающихся вывозом мусора. В то же время, десятки, если не сотни мелких фирм предлагают услуги по вывозу мусора, действуя вообще без каких-либо договоров с полигонами. И сваливают его в ближайшем лесу. Таким образом, для Санкт-Петербурга и Ленинградской области главные экологические проблемы связаны с бытовыми отходами.

**Существуют ли «мусорные» проблемы, характерные именно для нашего региона? Что это за проблемы?**

В Северной столице до сих пор нет единой концепции обращения с отходами. Говорим о переработке отходов компостированием, а в результате компост все равно везем на полигоны. Вторичной переработки отходов в городе практически нет, а именно ее и надо развивать

Особенно хочется обратить внимание на то, как расположены наши мусорные гиганты, полигон на Волхонке и полигон у поселка Новоселки (Парголово), – на западных окраинах города, в трех-пяти километрах от Финского залива. При этом высота мусорных гор такова, что на сегодняшний день эти полигоны – чуть ли не самые высокие точки Петербурга. Преимущественные ветры для Санкт-Петербурга – западные. Дамба спасает город от частых малых подтоплений, но спасет ли от катастрофической волны? В этом смысле очень показательны видеоматериалы о цунами в Японии в 2011 году и стихийном бедствии на Филиппинах осенью 2013 года. Смогут ли устоять наши искусственные мусорные горы при подобных ситуациях? А они реальны! Вспомните торнадо в центральной России и недавние ураганы на Северо-Западе. Даже представить трудно, чем это может обернуться для горожан и жителей области, если



горы мусора силами природы обрушатся на город! Именно поэтому сегодня мы предлагаем обратить внимание общественности и властей Санкт-Петербурга и Ленинградской области на необходимость предотвращения потенциальной угрозы экологической катастрофы от двух гигантских свалок и начать действовать.

**Существуют ли современные технологии которые могут помочь в решении проблем переполненных полигонов? Как можно ликвидировать уже существующие свалки?**

Пока в городе не налажена система переработки отходов, целесообразным можно считать термическое уничтожение отходов. Это поможет решить проблему с переполнением полигонов.

Что касается ликвидации стародавних свалок – сегодня наука сообщает о степени разложения отходов по высоте полигона или по сроку закладки мусора. На этом основании можно сделать следующие технические предложения: нижнюю часть полигона (это слои тридцатилетней давности) с остаточной неразложившейся органикой до 30% целесообразно доразложить термофильным сбраживанием при температуре +53°C в биореакторах с получением биогаза, энергия которого может быть использована для собственных энергетических нужд. Сброженный и обеззараженный поток свалочной массы целесообразно просепарировать на предмет извлечения материалов (металл, стекло, полимеры и пр.) и подвергнуть компостированию. Компост использовать на ландшафтное строительство.

Средние слои с остаточной органикой до 50% подвергнуть низкотемпературному пиролизу с получением жидкого топлива. Слои с остаточной органикой до 70% подвергнуть высокотемпературному пиролизу с получением синтез-газа (СО и Н<sub>2</sub>) и электроэнергии для собственных нужд.

Самые верхние слои, где разложилась только зеленая и пищевая органика, можно подвергнуть инсинерации с целью получения максимального количества тепловой энергии для нужд отопления. Возможны разные варианты.

**Появились ли за последнее время новые региональные или федеральные программы, направленные на решение проблем с твердыми бытовыми отходами?**

Да, особенно хочется отметить новую федеральную программу «Ликвидация накопленного экологического ущерба» на 2014-2025 годы. В ней речь идет поименно о многих острых экологических проблемах страны, в том числе и о ликвидации свалок и полигонов вокруг мегаполисов. Предполагается убрать их с лица земли и возратить территории в хозяйственный оборот. К этой непростой теме руководители нашего города и области уже подступались в 2003-2005 годах, делали запросы в компетентные организации, однако после консультаций отступали, видимо, понимая, в какие деньги это оборачивалось. В результате – проектируются новые полигоны, и опять гиганты.

**Каковы возможные перспективы Санкт-Петербурга и Ленинградской области в плане экологии на ближайшее будущее? На Ваш взгляд, как могут помочь власти и обычные горожане в вопросе улучшения экологических условий?**

Что касается отходов, то правильнее было бы рассматривать их не как беду, а как сырье, которое можно перерабатывать, делать из него полезные изделия, продавать и улучшать жизнь населения. Кстати, таким образом можно было бы решить проблемы «моногородов» области. Представьте себе, Пикалево принимает все отходы, сортирует, отбирает сырье, налаживает производство изделий, изготавливает топливо для цементных печей (а они там есть), торгует или сырьем, или изделиями. Возникают рабочие места, восстанавливаются прежние производства. Город оживает.

Что для этого нужно? Не гнушаться, то есть не считать для себя зазорным отдельно собирать отходы. Ведь в советское время наша страна была впереди планеты всей по степени утилизации отходов: мы все собирали отдельно пищевые отходы для свинооткормочных ферм и сдавали стеклянную посуду, пионеры собирали макулатуру и металлолом, можно легко было сдать тряпье и т.д. Страна вывозила на свалки менее 50% производимых отходов, и морфология отсортированных отходов на свалке была иной – все быстро сгнивало. Вот возврат к такой системе сбора был бы желателен. Так что помочь мы можем себе сами, было бы желание, и рождается оно правильными законами. А законы могут быть не только федеральными, но и региональными.



**Из отходов древесины будут производить строительные материалы.** ЗАО «Монетный лесозавод» запустил в поселке Монетный Березовского городского округа цех по переработке отходов деревообрабатывающего производства. Предприятие начало выпускать опытную продукцию из древесной щепы и цемента – деревобетон (арболит) и тротуарную плитку. Арболит – это строительный материал, в состав которого входит обработанная древесная щепа, скрепленная цементом. Такой материал совмещает в себе свойства камня и дерева. Арболит обладает высокими теплоизоляционными показателями, не является горючим материалом, не усыхает и не гниет в отличие от дерева.

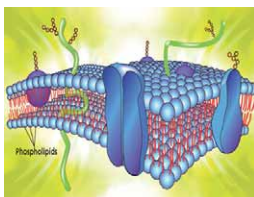
[www.eco-pro.ru](http://www.eco-pro.ru)



[kalashnikovo.ru](http://kalashnikovo.ru)

**В Брянске будут перерабатывать отходы канализации.** На территории очистных сооружений в Фокинском районе Брянска к концу года будет построен цех по обезвоживанию осадка канализационных стоков. Сейчас таких отходов ежедневно набирается около 4 тысяч кубов. Раньше отходы складировались на «иловых картах», которые уже переполнены. После ввода цеха будет производиться 150 кубометров осадка без запаха с влажностью 75%. Этот материал может применяться для выращивания технических культур и закладки газонов. Поскольку иловые карты еще остаются, то для их переработки требуется строительство цеха пиролиза. В настоящее время под это привлекаются инвестиции.

[www.rcmm.ru](http://www.rcmm.ru)



[healthforbrains.com](http://healthforbrains.com)

**Воронежские ученые научились добывать из отходов жирового производства фосфолипиды.** Процесс добычи максимально упрощен и предполагает всего 8 операций. Специалисты называют это "зеленой технологией", то есть безвредной, с минимумом химических реактивов. Такая установка на предприятии, говорят исследователи, окупится за год. Кстати, разрабатывать ее начали еще 12 лет назад. Фосфолипиды участвуют в образовании белков и межклеточных мембран, и очень полезны для всего организма. Их используют в качестве лекарственных препаратов и БАДов – для полноценного питания. 1 грамм такого вещества на мировом рынке стоит около 2000\$.

[www.voronezh.rfn.ru](http://www.voronezh.rfn.ru)



[noctpoucam.ru](http://noctpoucam.ru)

**Белгородский цемзавод утилизирует отходы производства лимонной кислоты.** Предприятие распорядилось гипсовыми залежами на полях фильтрации соседнего предприятия с выгодой не только экономической, но и экологической. За годы работы «Цитробела» скопилось около 300 тысяч тонн гипсовых отходов, которые хранятся на площади 8 гектаров. Недавно компания «Белгородский цемент» начала освоение этих ресурсов в производстве строительных смесей, и отвалы гипса стали таять на глазах. Через 3 года на полях фильтрации «Цитробела» появятся теплицы, а отходы гипса будут использованы для производства цемента.

[www.taminfo.ru](http://www.taminfo.ru)





**Соса-Cola разместит в развивающихся странах сеть зеленых экоцентров, работающих от солнечных панелей.** Инициатива призвана оказать помощь жителям стран Африки, Азии, Латинской и Северной Америки, в которых остро стоит проблема нехватки чистой воды. Воду будут очищать при помощи современной системы Slingshot, которая использует технологию термокомпрессионной дистилляции, во многом повторяющую принцип теплового насоса. Система может очищать 37,8 литров воды в час, затрачивая менее 1 кВт. Источником электричества послужат солнечные панели. Кроме чистой питьевой воды экоцентры будут снабжать население медикаментами, бесплатным Wi-Fi и продуктами. Всего планируется построить около 2000 центров, первый прототип расположен в городе Хайделберг, Южная Африка. Руководство компании заверило, что все экоцентры будут установлены к 2015 году.

[www.eco-pro.ru](http://www.eco-pro.ru)



**Apple меняет старые iPhone на новые.** Компания Apple Inc. упростила для своих клиентов процедуру утилизации старых телефонов iPhone и покупки новых, внедрив программу iPhone Reuse and Recycling. Программа позволит всем, кто использует устаревшие телефоны iPhone, сдать их в магазин, получив при этом средства, которые могут быть потрачены на приобретение нового телефона iPhone. Необходимое условие выплаты денег – старый iPhone должен быть в рабочем состоянии.

[www.polymerbranch.com](http://www.polymerbranch.com)



[raxxla.com](http://raxxla.com)

**В Брюсселе установили 5 урн, собирающих энергию солнца.** Урны под названием Big Belly были разработаны бельгийской компанией. Крышки баков оснащены встроенными солнечными панелями. Они собирают солнечные лучи и преобразуют их в энергию для батареи. По мере необходимости она расходуется на спрессовывание пластмассы, банок, картона. Сжатие уменьшает объем отходов до 5 раз, что позволяет реже вывозить мусор. Заполнение урн будет отслеживаться компьютерной программой, чтобы очищать их лишь тогда, когда они заполнены. Тестовый период урн продлится 3 месяца, после чего будут установлены еще около 1500.

[www.rosbalt.ru](http://www.rosbalt.ru)



[subscribe.ru](http://subscribe.ru)

**Оплатить проезд в Пекинском метро теперь можно пластиковыми бутылками.** На двух станциях столичного метрополитена Китая установлены автоматы, выдающие за пластиковые бутылки 0,1 юаня (12,5 копеек). При нынешней стоимости проезд равняется 20 сданным бутылкам. Компания-оператор планирует установить со временем похожие на банкоматы «автоматы-мусорщики» не только на всех станциях пекинского метро, но также на автобусных остановках. Ежегодно в Китае выбрасывается около 3 млн тонн пластиковых бутылок, утилизация которых может позволить сэкономить 18 млн тонн нефти.

[www.korrespondent.net](http://www.korrespondent.net)



**В Копенгагене построят лыжную горку, сжигающую мусор.** Горнолыжный спуск в столице Дании построят над электростанцией, имеющей мощность в 60 МВт, стоимостью €500 млн, а работать она будет только на мусоре. Мусоросжигательный завод AmagerBakke (пока он только строится) станет чуть ли не одним из высочайших в городе зданий и еще – шагом по пути освобождения Копенгагена от использования ископаемого топлива. Завод запустят в 2017 году, он будет снабжать теплом 160 тысяч хозяйств и вырабатывать электричество для 62,5 тысяч.

[www.ecosocial.ru](http://www.ecosocial.ru)



## WASMA

WASMA – одно из крупнейших мероприятий в сфере экологических технологий. В октябре 2013 года выставка прошла уже в 10-й раз, вновь собрав специалистов в области ресурсосбережения и защиты окружающей среды.

Одним из самых ярких и популярных экспонатов WASMA 2013 стала Установка термической деструкции (УТД-1), разработанная и представленная Промышленной Группой «Безопасные Технологии». Оборудование предназначено для переработки сырья на углеводородной основе (нефтешламы, буровые шламы, резинотехнические изделия, изношенные покрышки и др.) методом пиролиза и позволяет решать целый спектр задач в различных отраслях промышленности.

УТД-1 может применяться на промышленных предприятиях различных направлений, где требуется утилизировать резинотехнические изделия, пленки, отработанные масла, фильтры или промасленную ветошь. Преимущества Установки заключаются в необязательности сортировки отходов и получении на выходе ценных вторичных продуктов переработки. В результате пиролиза образуется котельное топливо, пиролизный газ, тепло, а также технический углерод, который применяется в производстве топливных брикетов. На нефтяных месторождениях Установка может быть применена для переработки нефтешламов.



Производительность УТД-1 составляет 100 кг/час. В ближайшее время ПГ «Безопасные Технологии» планирует испытания УТД-2 – оборудования непрерывного действия, производительностью 500-800 кг/час.

В настоящее время аналогов УТД-1 на российском рынке нет. На выставке WASMA 2013 ПГ «Безопасные Технологии» была отмечена дипломом «Лучший инновационный продукт».

Помимо Установки термической деструкции, специалисты ПГ «Безопасные Технологии» презентовали другие направления работы компании: термическое обезвреживание отходов, экологическое проектирование, решения в области очистки стоков и фильтрата полигонов ТБО и другие. Также на стенде был представлен один из самых масштабных проектов Промышленной группы – комплекс термического обезвреживания старогодних шпал, расположенный в Иркутской области.



## **Российский промышленно-экологический форум «РосПромЭко»**

В ноябре 2013 года в Аналитическом центре при Правительстве Российской Федерации состоялся Российский промышленно-экологический форум «РосПромЭко-2013». Среди организаторов мероприятия – Совет Федерации Федерального Собрания РФ, Государственная Дума, Министерство природных ресурсов и экологии РФ и другие ведомства, определяющие политику в области экологического законодательства страны.

В мероприятиях форума наряду с профессионалами и экспертами в сфере промышленного производства и экологии приняли участие представители Промышленной группы «Безопасные Технологии». В частности, компания была представлена на международной конференции с докладом «Переработка нефтяных отходов и рекультивация нефтезагрязненных земель: проблемы и решения». ПГ «Безопасные Технологии» поделилась с профессионалами отрасли своим богатым опытом, наработанным в сфере обращения с отходами газовых и нефтяных месторождений.

## **Международная научная конференция «От обращения с отходами к управлению ресурсами»**

В конце 2013 года в Пермском национальном исследовательском политехническом университете прошла международная научная конференция «От обращения с отходами к управлению ресурсами», посвященная проблемам предотвращения ущерба

окружающей среде и здоровью человека отходами производства и потребления.

В конференции приняли участие ведущие российские и зарубежные специалисты в области управления отходами, представители органов Росприроднадзора, владельцы полигонов и мусороперерабатывающих заводов. В ходе мероприятия обсуждались вопросы использования инновационных природоохранных технологий, таких как оптическая сортировка, механико-биологическая обработка и инсинерация отходов, как части общей комплексной схемы обращения с отходами, направленной на минимизацию их негативного воздействия. Много внимания было уделено проблемам обращения со свалочным биогазом, а также фильтрационным водам на объектах размещения отходов.

Доклад специалистов ПГ «Безопасные Технологии» Епининой О. М. и Шаршаковой М. С. был посвящен практическому опыту применения технологий по нейтрализации свалочного газа и фильтрата полигонов ТБО и технологиям обезвреживания и использования отходов на полигонах. Он вызвал живой интерес участников конференции как в части научных разработок компании, так и возможности практического применения оборудования ПГ «Безопасные Технологии» на действующих объектах переработки и размещения отходов.

## **V Международный форум «Зеленая экономика»**

В ноябре 2013 года в Аграрном университете города Пушкин состоялся V Международный Форум «Зеленая экономика», организованный Комитетом экологии и промышленной безопасности Регионального Объединения Работодателей «Союз Промышленников и Предпринимателей» ЛО. Форум включал проведение круглых столов, выставку бизнес-планов, проектов и «зеленых технологий» в сфере биоэнергетики, экологии, ЖКХ и альтернативных источников энергии. К участию были привлечены представители исполнительной и законодательной власти РФ, Ленинградской области и Санкт-Петербурга.

На одном из круглых столов, посвященном переработке ТБО, выступил представитель ПГ «Безопасные Технологии», директор ООО «ОПКТБ «Экоинж» Суетинов В.П. с докладами «Переработка ТБО – биоэнергетические технологии и оборудование» и «Опыт разработки генеральных схем санитарной очистки территорий муниципальных образований». В частности, в докладе были подняты острые вопросы обращения с отходами в ЛО и предложены новые решения по ликвидации стародавних свалок с получением энергии. По итогам форума доклад был признан заслуживающим внимания и предложен к рассмотрению вариант технического обеспечения системы ликвидации свалок ПГ «Безопасные Технологии».



**Семен  
Стомпель,**  
председатель  
совета  
директоров  
Промышленной  
группы  
«Безопасные  
Технологии»

## Проблемы и решения переработки отходов бурения нефтегазового сектора РФ

Добыча углеводородов – одна из самых важных отраслей экономики Российской Федерации. Деятельность предприятий нефтегазового сектора неизбежно приводит к техногенному воздействию на окружающую среду.

Это выражается в загрязнении атмосферы, поверхностных и грунтовых вод, приповерхностных почвенных отложений нефтепродуктами и токсичными веществами, содержащимися в буровых шламах и отработанных растворах, а также сероводородом, содержащимся в нефти.

Ежегодно в процесс добычи вводятся новые скважины, а проходка в эксплуатационном бурении постоянно возрастает. Например, для условий Западной Сибири на 1 м проходки в среднем образуется 0,4 куб. м отходов бурения.

При положительной динамике увеличения проходки нефтяных скважин и количества вновь вводимых в эксплуатацию, тенденция к снижению количества шламовых амбаров не прослеживается.

Большинство нефтедобывающих предприятий производят утилизацию отходов бурения по отработанной схеме, предполагающей наиболее простой и недорогой способ – образование и рекультивацию шламовых амбаров. При этом количество нерекультивированных амбаров зачастую зависит от выделения финансовых средств нефтедобывающими предприятиями на природоохранные мероприятия. По этой причине одной из первоочередных проблем при обращении с отходами нефтедобычи выступает выбор оптимальной схемы переработки и использования их топливно-энергетического потенциала.

На сегодняшний день ведущие нефтегазовые компании мира применяют различные технологии переработки и обезвреживания отходов бурения. Так, British Petroleum (BP plc) применяет метод термического обезвреживания буровых растворов и сточных вод, а компания KHD Humbold Wedag AG предлагает технологию сепарации нефтешламов на фазы с последующим термическим обезвреживанием шлама.

Также существуют технологии, позволяющие отходы бурения использовать в качестве исходного сырья для получения строительных материалов, грунтовых смесей, материалов для отсыпки внутрипромысловых дорог и буровых площадок. Однако большое разнообразие состава и свойств буровых шламов, недостаточная изученность их характеристик, в том числе токсичности и способов ее снижения, не позволяют подобным техно-

логиям получить широкое практическое распространение.

Среди практически применяемых технологий по обращению с отходами бурения нефтегазового сектора наиболее привлекательной с точки зрения эколого-экономической эффективности является инновационная разработка специалистов компании «IPEC» – технология термокаталитической деструкции, в основе которой лежит процесс низкотемпературного пиролиза.

Пиролиз известен достаточно давно, однако по ряду причин на российском рынке не получил большого распространения. Возможные причины – сложность в эксплуатации представленного на отечественном рынке оборудования, отсутствие опыта российских производителей, не дающих гарантию функционирования работы установки и, как следствие, высокая стоимость существующих зарубежных аналогов.

Специалистам компании «IPEC» удалось добиться одновременно соблюдения таких показателей, как:

- низкие эксплуатационные затраты,
- высокая работоспособность,
- широкий перечень обезвреживаемых отходов,
- сохранение экологической безопасности,
- относительно невысокая стоимость установки по сравнению с существующими аналогами.

Установка производительностью 100 кг/час (УТД-1) периодического действия реализована и успешно функционирует на Термокарстовом месторождении Ямало-Ненецкого автономного округа. Установка перерабатывает нефтешламы, буровые шламы, отработанные буровые растворы на углеводородной основе, а также отработанные масла, резино-технические изделия, пластмассы и другие органические отходы. В результате переработки получается кондиционное котельное топливо с неограниченным сроком годности. В ряде случаев оно может заменить дизельное, конечная стоимость которого с учетом доставки до отдаленных месторождений весьма высока.

При использовании дополнительного блока ректификации возможно получение из котельного топлива бензиновой и дизельной фракций углеводородов, а также мазута. Газовая фракция продуктов пиролиза (пиролизный газ), получаемая при работе установки, используется в качестве топлива для горелочного устройства, поддерживающего необходимую температуру в пиролизной камере.

Особое внимание следует уделить переработке отработанных буровых растворов на водно-солевой основе. В результате переработки получается техническая вода, качество которой позволяет вто-



рично использовать ее для приготовления буровых растворов.

Дополнительным продуктом пиролиза установки УТД-1 является сухой углеродный остаток 4-5 класса опасности, который может использоваться на местные, строительные и рекультивационные нужды.

Установка производительностью до 800 кг/час (УТД-2) обеспечивает непрерывный режим переработки отходов бурения и нефтешламов с получением кондиционного котельного топлива и технической воды.

Основное преимущество данной модификации – загрузка отходов осуществляется без предварительной подготовки и не зависит от их исходного физического состава, что актуально при переработке шламовых амбаров. Замкнутый цикл системы охлаждения пиролизных газов избавляет от необходимости постоянного водоснабжения установки.

Следует принять во внимание тот факт, что установка термokatалитической деструкции также позволяет решить проблему иловых осадков сточных вод и выгребных ям, реализуя процесс непрерывной сушки до получения сыпучего зольного остатка

5-го класса опасности в пиролизной камере установки.

Отходы нефтегазового сектора представляют собой ценный вторичный топливно энергетический ресурс, однако для их практического использования необходима технология, которая позволит совместить максимально высокую работоспособность при нестабильном и постоянно изменяющемся составе отходов, низкие эксплуатационные затраты с сохранением невысокой стоимости оборудования, широкой номенклатурой перерабатываемых отходов и минимальной нагрузкой на окружающую среду.

Установка термokatалитической деструкции, в отличие от большинства существующих технологий, позволяет перерабатывать широкий перечень отходов нефтегазового сектора независимо от их агрегатного состояния с получением кондиционных продуктов (печное топливо, техническая вода, сухой углеродный остаток), пригодных для использования на собственные нужды месторождений. Это позволяет существенно снизить уровень негативного воздействия на окружающую среду и одновременно добиться высоких эколого-экономических показателей.



## Знаете ли вы?

- 1 дерево** ..... → это 12 500 листов или 25 пачек офисной бумаги,
- 1 сотрудник** ..... → использует 10 000 бумажных листов в год, или 10 пачек
- 1 рабочий день** ... → 45% распечатанных документов выбрасывают сразу же после создания
- 1 офис** ..... → производит ~ 160 кг бумажных отходов на сотрудника в год
- 1 год** ..... → ~ 768 млн деревьев вырубают на производство бумаги

## Возьмите за правило

- Не печатайте и не копируйте документы, если в этом нет острой необходимости.
- Посмотрите внимательно на свой рабочий стол. Все ли черновики, документы или бумаги на нем нужны вам в печатном виде? По возможности сканируйте документы и работайте с ними в электронном формате.
- Если все-таки надо что-то напечатать, проверьте документ перед отправкой на печать. Это позволит избежать печати дополнительных, исправленных версий.
- Собирайте и утилизируйте бумагу, которая остается в офисе. Переработка отходов, черновиков, ненужных документов, не подлежащих хранению, позволит спасти определенное количество деревьев.
- Старайтесь переводить всю бумажную почту и любые рабочие материалы в цифровой формат, чтобы конечный адресат получал ее в электронном виде.
- Подумайте, какие безбумажные технологии, кроме сканирования, вы можете использовать, чтобы упростить свою работу? К примеру, вести протокол совещания или встречи удобнее сразу на планшете или смартфоне.
- Делитесь с коллегами полезной информацией и статистикой, интересными сервисами и приложениями, которые позволят отказаться от печати документов.
- Используйте веб-интерфейсы и автоматические электронные формы для ввода данных вместо бумажных анкет, форм и бланков, где это возможно.
- Чаще используйте корпоративные блоги для внутренней коммуникации в компании и совместной работы. Это позволит сократить количество дублирующих версий документа.



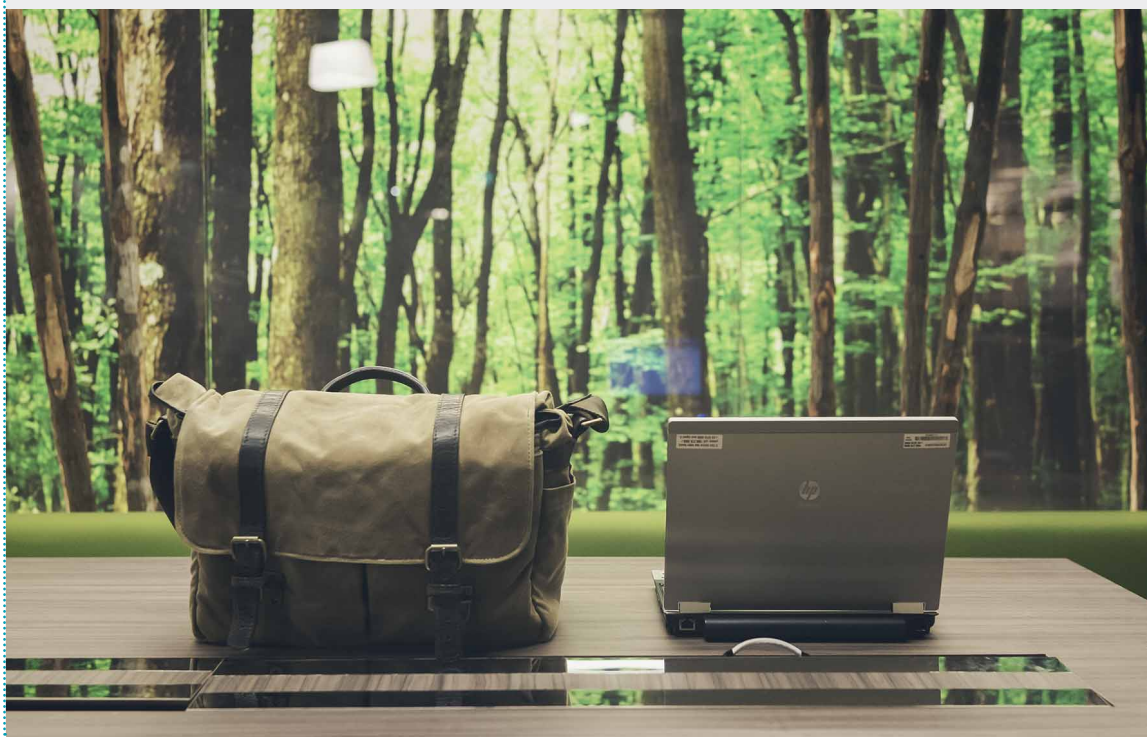


## Офис может стать зеленым!

**Зеленый офис – это современное комфортное и безопасное для человека пространство, которое рационально расходует собственные ресурсы, тем самым способствуя сохранению планеты для будущих поколений. Путь к «зеленому» офису лежит через реализацию простых, малозатратных и быстрых в исполнении рекомендаций.**

- Используйте современные энергоэффективные лампы — светодиодные и люминесцентные.
- Не покупайте канцелярские товары, предметы интерьера и технику из поливинилхлорида (ПВХ), если на рынке есть альтернативная продукция.
- Собирайте офисный мусор отдельно как минимум по трем категориям: бумага, пластик и стекло. Заключите договор со специализированной компанией, занимающейся вывозом и переработкой отдельно собранных отходов.
- Не используйте в офисе средства бытовой химии, содержащие хлор и хлорорганические соединения, а также фосфаты и фосфонаты. Выбирайте экологичную бытовую химию (такую, которая в короткие сроки как минимум на 90% подвергается разложению в окружающей среде на безопасные компоненты).
- Организуйте сбор и сдачу на переработку отслуживших картриджей, аккумуляторов и офисной техники, а также сбор и безопасное хранение батареек.
- Разместите в офисе плакаты, призывающие сотрудников экономить ресурсы.
- Создайте на своем официальном сайте страничку, посвященную участию вашей компании в зеленом проекте, пусть клиенты и партнеры знают о ваших успехах и достижениях!

Все рекомендации: [www.greenpeace.org](http://www.greenpeace.org)



## Природоохранные документы на предприятии

Филина Я.В.

Документирование системы управления окружающей средой является важным направлением работы экологической службы на предприятии и включает в себя:

- мониторинг законодательства;
- создание общей базы внутренней документации.

Согласно требованиям природоохранного законодательства, деятельность предприятия в части охраны окружающей среды отражается в документации различного вида:

- государственной статистической отчетности;
- журналах аналитического контроля и работы очистного оборудования;
- инструкциях, приказах, утвержденных планах мероприятий и др.

**Документацию по охране окружающей среды на предприятии можно подразделить на:**

1. обосновывающую;
2. разрешительную;
3. договорную;
4. плановую;
5. организационно-распорядительную;
6. отчетную;
7. подтверждающую соответствие действующим нормам и правилам.

### 1. Обосновывающая документация:

- материалы оценки воздействия на окружающую среду;
- проекты нормативов допустимого воздействия на окружающую среду и другая подобная документация.

### 2. Разрешительная документация:

- разрешение на сбросы (выбросы) загрязняющих веществ;
- решение об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение;
- документ об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение;
- договоры и решения на водопользование;
- лицензии на отдельные виды деятельности, осуществляемые предприятием.

### 3. Договорная документация:

- акты выполненных работ;
- технические задания на выполнение работ;
- договоры на поставки продукции и оказание услуг и т.п. (для каждого предприятия перечень договоров индивидуален).

**4. Плановая документация** оформляется в виде отдельных документов, определяющих содер-

жание экологических программ и программ производственного экологического контроля.

### 5. Организационно-распорядительная документация:

- распоряжения;
- приказы;
- положения;
- служебные записки и другие документы, которые оформляются для установления прав и обязанностей, ответственности должностных лиц в пределах их компетенции.

### 6. Отчетная документация:

- зарегистрированные данные по обучению и подтверждению компетентности персонала;
- результаты производственного контроля;
- записи результатов предпринятых действий по выполнению предписаний;
- письма (ответы) предприятия по предписаниям;
- оперативная отчетность о выполнении мероприятий и программ в области охраны окружающей среды;
- сведения государственного статистического наблюдения предприятия (формы 2-ТП (отходы), 2-ТП (воздух), 2-ТП (водхоз), 4-ОС и др.);
- зарегистрированные данные о поверке и калибровке измерительных приборов и оборудования, аттестаты аккредитации лабораторий;
- первичные регистрационные данные (журналы, акты, протоколы);
- расчеты размера платы за негативное воздействие на окружающую среду.

### 7. Документация, подтверждающая соответствие действующим нормам и правилам:

- санитарно-эпидемиологические заключения;
- сертификаты;
- аттестаты аккредитации (лабораторий, др. служб).

Документация предприятия в сфере охраны окружающей среды, в зависимости от характера и условий воздействия деятельности предприятия (организации) на окружающую среду, подразделяется на:

- документацию по охране атмосферного воздуха;
- документацию по охране поверхностных вод;
- документацию по обращению с отходами производства и потребления;
- документацию по обеспечению экологической безопасности предприятия.





**17-19 сентября 2014**

Алматы, Казахстан, КЦДС "Атакент"

EcoTech 2014 пройдет одновременно с выставками

**miningworld**  
CENTRAL ASIA

**kazmet**

**KAZCOMAK**

ОРГАНИЗАТОРЫ:



Тел.: + 7 727 258 34 34, Факс: + 7 727 258 34 44

E-mail: ecotech@iteca.kz;

Менеджер проекта - Олеся Сомкина

#### ОСНОВНЫЕ РАЗДЕЛЫ ВЫСТАВКИ:

- УПРАВЛЕНИЕ ОТХОДАМИ И РЕЦИКЛИНГ
- ПРОДУКЦИЯ ИЗ ОТХОДОВ
- ПРОМЫШЛЕННАЯ ВОДООЧИСТКА И ВОДОПОДГОТОВКА
- ПРОМЫШЛЕННАЯ МОЙКА И ОЧИСТКА
- ОЧИСТКА СТОЧНЫХ ВОД. ПЕРЕРАБОТКА ИЛОВЫХ ОСАДКОВ
- ПРОМЫШЛЕННАЯ ГАЗООЧИСТКА
- ЗАЩИТА ОТ ШУМА И ВИБРАЦИИ
- ЛАБОРАТОРНАЯ, ИЗМРИТЕЛЬНАЯ И КОНТРОЛЬНАЯ ТЕХНИКА
- БЕЗОПАСНОСТЬ ТРУДА. РАБОЧАЯ И СПЕЦИАЛЬНАЯ ОДЕЖДА
- ЭКО-ПРОЕКТЫ И ЭКО-ПРОГРАММЫ ПРОМЫШЛЕННЫХ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ КОМПАНИЙ
- ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
- ЭКОЛОГИЯ ГОРОДА
- ЭНЕРГИЯ ИЗ ОТХОДОВ
- ОЧИСТКА ПОЧВ
- ШЛАМЫ
- ЗЕЛЁНЫЕ ДОМА
- ЭКОУСЛУГИ



# УСТАНОВКА ТЕРМИЧЕСКОЙ ДЕСТРУКЦИИ

Уникальная технология сухого  
пиролиза твердых, жидких  
и пастообразных отходов.

## СЫРЬЕ ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ:

- буровые шламы на углеводородной основе
- буровые шламы на солевой (водной) основе
- нефтешламы
- отработанные масла
- твердые отходы резинотехнических изделий, изношенных покрышек и т.д.
- отходы пластмасс, полипропиленовых мешков (типа big-bag), пленка
- др. органические отходы

\*Фото предоставлено: <http://loveoilum.ru/severnaya-amerika/dobycha-nefti-v-ssha.html>