

# RRR

**Дмитрий Кобылкин:**  
**«Экология сегодня – индикатор**  
**качества жизни» стр. 6**

**Ивановская область:**  
**одни из первых стр. 22**

**Обращение с отходами**  
**по-фински стр. 31**

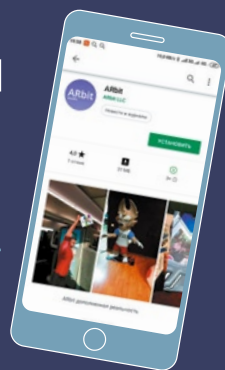
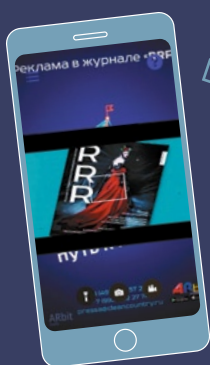


# Уважаемые читатели!

Вы держите в руках журнал  
с дополненной реальностью  
Его можно не только читать,  
но и смотреть

## Как это сделать?

Скачиваем на смартфон  
приложение ARbit



Наводим камеру на страницу –  
изображения оживают  
и превращаются в видео

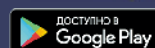
8 (495) 139 57 27

+ 7 (910) 352 27 74

[pressa@cleancountry.ru](mailto:pressa@cleancountry.ru)

ИНТЕРАКТИВНАЯ СТРАНИЦА

**ARbit**  
НАВЕДИ НА КАРТИНКУ







*Уважаемые коллеги и единомышленники!*

*Вот и готов второй номер нашего журнала. Как и прошедший месяц, он получился весьма насыщенным и плотным, вместив в себя основные события отрасли обращения с отходами. Питерский форум, съезд регоператоров в сфере обращения с отходами, «ВейстТэк», конференция «Управление отходами» — по высокому интересу к этим площадкам мы понимаем, как актуальна наша повестка, какое внимание приковано к регоператорам. Да, на них возлагается большая ответственность, но теперь на них смотрят еще и с надеждой.*

*Совсем другим — настороженным и даже негативным — было отношение к таким компаниям в самом начале пути. 1 июля исполняется ровно два года с того момента, как три регоператора первыми в стране приступили к работе. Это «Региональный оператор по обращению с твердыми коммунальными отходами» в Ивановской области, компания «Эко-Центр» в Астраханской области и «Мусороуборочная компания» в Краснодарском крае. Все они — члены Ассоциации «Чистая страна»*

*Они, как ледоколы, прокладывали путь для остальных участников реформы, ломая стереотипы и зачастую встречая сопротивление. Но их опыт бесценен.*

*Благодаря ему началась работа по совершенствованию законодательства. И сегодня мы видим, как оно адаптируется к реальным условиям. Нам предстоит длинный путь, но с каждым шагом мы приближаемся к главной цели — сделать нашу страну чистой.*

**Руслан Губайдуллин,  
председатель наблюдательного совета журнала RRR,  
исполнительный директор Ассоциации «Чистая страна»**

Журнал «RRR»

16+ №2 июнь 2019

Свидетельство о  
регистрации ПИ №  
ФС77-75648 от 26  
апреля 2019 г.

Главный редактор:  
Ирина Яковлева

Над номером  
работали:  
Алина Огнева  
Иван Гулевский

Отпечатано в  
типографии  
ООО «Кватро»

Адрес типографии:  
398005 Россия,  
г.Липецк, ул. 9 мая,  
д. 14а

Тираж:  
3 000 экземпляров

Дата выхода:  
28 июня 2019 года

Распространяется  
бесплатно

Все права защищены

Учредитель и издатель

ООО «Управляющая  
ИТ Компания»

398043, Российская  
Федерация, Липецкая  
область, г. Липецк, ул.  
Терешковой, д 32/3,  
помещение 22

Адрес редакции  
119311, Российская  
Федерация,  
г. Москва, проспект  
Вернадского, 6,  
офис 618

тел. 8 (495) 139 57 27  
pressa@cleancountry.ru

Реклама:

тел. 8 (495) 139 57 27  
pressa@cleancountry.ru

Редакция не несет  
ответственности  
за содержание  
рекламных  
объявлений.

Материалы  
«На заметку»  
размещены  
на правах рекламы

# СОДЕРЖАНИЕ



Дмитрий Кобылкин:  
**«Экология сегодня –  
индикатор качества  
жизни»..... 6**

Новости «Чистой страны»..... 12



Стирая границы:  
**Съезд регоператоров  
вышел  
на международную  
арену ..... 16**



Главные вопросы  
реформы  
**#медотходы  
#банковскаягарантия  
#торги .....20**



Одни из первых .....22

Долгая дорога  
сортировке не помеха..... 26

Марат Галиев:  
**Промышленные отходы нуждаются  
в государственном регулировании ..... 28**

«Хусманн Рус»: **европейский опыт,  
немецкое качество и возможности  
российской промышленности ..... 30**





Обращение с отходами по-фински .....	31
---	----

Отраслевой нетворкинг 3.0

**Конференция «Управление отходами: бизнес и технологии»...36**



«Умные» урны <b>для «умных» городов.....</b>	<b>38</b>
---	-----------

Александр Халецкий:

**«Мусорная» реформа стала импульсом для модернизации  
собственного производства «Коминвест-АКМТ» .....**

Безбарьерный стартап.....	42
---------------------------	----

Техника PRONAR от ГК «ЭКОНАЦПРОЕКТ»

помогает утилизировать отходы .....	44
-------------------------------------	----



Мостик между отраслью и людьми.....	46
--	----



«Веник из леса: Истории Чистой страны» .....	49
---	----

# Дмитрий Кобылкин: «Экология сегодня – индикатор качества жизни»



*Министр природных ресурсов и экологии РФ Дмитрий Кобылкин считает, что экология стала национальным приоритетом. Пользуясь возможностью журнал RRR задал самые актуальные вопросы о нацпроекте «Экология», о реформе ТКО и личной мотивации главы Минприроды России к разделному сбору мусора.*

*Дмитрий Николаевич, непростым принимался национальный проект «Экология» в России, не просто стартовал с начала года. Многие назвали его практически революционным. Какие у вас ожидания и оценки первого полугодия реализации?*

Действительно, считаю наш проект своевременным, масштабным и, наверное, одним из самых сложных. Долгое время считалось, что на благополучие человека, его здоровье оказывают влияние, прежде всего, генетика, образ жизни, уровень медицины, и лишь где-то потом вспоминали о состоянии окружающей среды.

Сегодня экология — это индикатор качества жизни совершенно объективно. Не назвал бы его революционным, скорее, предпочту эволюционный путь развития отраслей. Но когда мне говорят, что, например, по

направлению «отходы» нацпроект привел к коллапсу мусорному, по-прежнему считаю: коллапс произошел бы на большей части страны и очень скоро если бы мы не начали преобразования в системе ТКО. Оценивать пока рано. Многие проблемы копились годами и десятилетиями. Хочется быстрых результатов, но этого не произойдет.

**Как выбирали приоритеты? Очевидно, что нацпроект — это концентрация усилий на чем-то наиболее проблемном.**

В условиях, когда президентом России поставлена задача войти в клуб стран с продолжительностью жизни 80+, вопросы состояния воздуха, воды, почв, лесов, сферы обращения с отходами играют ключевую роль. Разрабатывая нацпроект «Экология», мы основывались на ожиданиях и потребностях человека, его семьи и будущего россиянина. При формировании документа акцент делали на том, чтобы показатели проекта имели заметный для общества результат. Мы реализуем одиннадцать федеральных проектов по пяти жизненно важным направлениям: «Отходы», «Вода», «Воздух», «Биоразнообразие» и «Технологии». Практически каждый житель страны на себе почувствует эффект от реализации мероприятий «Чистой страны», «Комплексной системы обращения с ТКО» и «Инфраструктуры для обращения с отходами 1-2 классов опасности». Направление «Вода» нацелено на оздоровление Волги, а это 60 миллионов человек, проживающих на берегах великой реки. Также предусмотрено сохранение Байкала и уникальных водных объектов, таких как Телецкое и Ладожское озера.

Отдельно разработан проект, задача которого — повысить качество питьевой воды путем модернизации систем водоснабжения с использованием перспективных технологий. Совместно с Минстроем России и Роспотребнадзором необходимо обеспечить к концу 2024 года более 90% населения страны качественной питьевой водой.

По направлению «Биоразнообразие» намерены создать 24 новые особо охраняемые природные территории,



развить инфраструктуру экотуризма, перейти на 100%-ное восстановление лесов. Еще два важных направления — «Воздух», он выделен в федеральный проект «Чистый воздух», и «Технологии», в рамках которого предстоит реализовать совместный проект Минприроды и Минпромторга России «Внедрение НДТ».

**Дмитрий Николаевич, давайте подробнее остановимся на направлении нацпроекта «Отходы». С начала года в реформу обращения с ТКО вошли 75 субъектов. Еще перед восемью регионами стоит задача, как вы говорите, завершить настройку до 2020 года. Успеют?**

Большинство регионов уже в реформе. Действительно, есть пока и те, кто проводит настройку, разбирается в судах, пересматривает схемы. По всем ним составлены «дорожные» карты. Мы находимся в постоянном контакте. Но задача перехода не снимается. Скажу больше, субъекты, которые запросили отсрочку (Москва, Севастополь, Санкт-Петербург) работу ведут не менее активно. Севастополь, например, перешел на новую систему в полном объеме.

**В каких регионах реформа проходит с затруднениями, с чем это связано?**

В некоторых субъектах реформа действительно проходит со сложно-





стями. Не буду их перечислять, но это связано, скорее, с организационными вопросами на местах. Опять же наличие труднодоступных районов. На федеральном уровне принимаются исчерпывающие меры. Уверен, к концу года турбулентность закончится. К тому же субъекты могут рассчитывать на федеральную поддержку через ППК «РЭО».

***В России мусорная отрасль только создается. При этом в той же самой Европе отходы — это прибыльный бизнес. По вашим прогнозам, когда отрасль будет приносить доход и российскому бизнесу?***

Отрасль уже приносит средства в бюджет в виде налогов, которых раньше никто не видел. Задача сделать отрасль прозрачной уже начала решаться. Если говорить о доходности и для игроков, то, конечно, сейчас важно поддержать региональных операторов, не допустить их банкротства, проработать возможные механизмы поддержки всех участников вновь создаваемой отрасли.

Региональные операторы только вошли на рынок, им нужно проанализировать потребности в мощностях, проработать грамотную логистику. Мы прекрасно понимаем, что многие территориальные схемы писались в кабинетах, а нужно, чтобы они работали «в поле». Сейчас ППК создает так называемую федеральную схему обращения с отходами. Для этого проверяет все

терсхемы и, исходя из полученных данных, мы разработаем программу строительства инфраструктуры во всех регионах. А то, что ТКО — это ценный ресурс, а не мусор — это весь цивилизованный мир доказал.

***Опыт каких стран в сфере обращения с отходами вы считаете наиболее успешным и результативным?***

Сегодня на наших глазах и при участии всех жителей в России создается совершенно новая отрасль — обращения с отходами. У других стран на это уходило десятилетия, у нас нет столько времени. Мы проанализировали лучшие мировые практики, чтобы максимально эффективно решать задачи нацпроекта «Экология».

Например, Германия, один из мировых лидеров в организации системы обращения с отходами. Первый закон в этой сфере был принят еще в 1970 году. Сейчас там сформировался, пожалуй, самый строгий в Евросоюзе свод нормативов, регулирующих отрасль. Скажем, у них запрещено захоранивать необработанные отходы. Большая часть из них направляется на переработку. Примерно к такой формуле должны прийти и мы.



У каждого дома там стоит несколько контейнеров для сбора разных фракций. Но на стоимость услуги по обращению с отходами для населения влияет скорость и объем наполнения только одного контейнера — со смешанными отходами. Утилизацию биоотходов финансирует муниципалитет. А вот вывоз и переработку содержимого контейнера с макулатурой, алюминием, бумагой, картоном и другими отдельно собранными фракциями оплачивают компании, которые аккумулируют платежи за расширенную ответственность производителей упаковки по всей стране. Эта стоимость заложена производителем в цену товара. Такой подход стимулирует жителей тщательно сортировать отходы.

***Кроме Германии, кого еще можете выделить?***

В Азии безусловным лидером по переработке мусора является Япония. Это островное и перенаселенное государство. Площадь всей страны сравнима со средними российскими регионами, при этом количество населения примерно, как в России. В стране буквально нет ни единого кусочка свободной земли, и размещать



их негде. Практически все отходы в Японии, начиная от продуктов питания и заканчивая автомобилями, перерабатывается для вторичного использования. А энергию, получаемую от сжигания горючих отходов, направляют на отопление цветочных теплиц. Из мусора производятся стройматериалы.

Поражает и количество предприятий по переработке бытовых отходов — их около двух тысяч. Но в Японии весь мусор сначала очень тщательным образом сортируется. Я был в Токио проездом буквально 17 июня, когда возвращался со встречи министров экологии стран G20. Даже в такой продвинутой стране мусор на улице встречается в большом количестве.

У каждой из стран свой опыт, но как бы ни отличались технологии, методики, традиции, географическое положение, способы одни и те же. В первую очередь, сортировка отходов дома, затем более тщательный отбор фракций на мусоросортировочных заводах, переработка, биокомпостирование органики, захоронение «хвостов». Или сжигание с последующим захоронением золы. Это базовая формула, без которой невозможно полностью избавиться от отходов или радикально сократить их объем.

***Внедрение раздельного сбора — это тема, которая сейчас вызывает, наверное, самое большое общественное обсуждение. Но в той же***







***Германии он осуществляется благодаря РОП. Применима ли эта практика в будущем и для России?***

Одно из основных слов, которое мы используем, когда говорим о реформе в сфере обращения с отходами — это прозрачность. Мы должны прийти к понятной цепочке движения мусора — от контейнера до переработки. Естественно, ее важным звеном является РОП.

Пока этот институт только формируется, и все мы понимаем, что действующие сегодня отчисления не позволят в полном объеме окупить затраты на утилизацию упаковки. Но здесь очень важно не делать резких движений. Бизнес должен плавно встроиться в систему. По поручению вице-премьера Алексея Васильевича Гордеева при Минприроды России создается межведомственная рабочая группа, которой предстоит выработать меры повышения эффективности РОП и экологического сбора. Пока результаты работы системы не устраивают.

***А вы дома мусор сортируете?***

Да, мы с семьей провели эксперимент и, оказалось, что за месяц можно привыкнуть к сортировке. У меня кухня 8 кв. м. Места немного, но дочка нашла, куда поставить пакет, куда мы пластиковые бутылки, стекло и все, что не связано с биологией, складываем. Пока у нас два пакета, мы их выносим.

Правда, в том районе Москвы, где мы живем, пока еще не организован отдельный сбор мусора, поэтому мы вынуждены выбрасывать оба пакета на обычной контейнерной площадке. Но, уверен, система скоро изменится.

***С 1 июня начала полноценно работать ППК «РЭО». Какие задачи для нее вы считаете первоочередными?***

Да, мы готовились к созданию этой важнейшей для исполнения реформы структуры. «РЭО» — это помощник регоператоров и органов власти на местах, который привлекает инвестиции для развития инфраструктуры, консультирует, видит всю картину в целом по стране. Кроме того, в «РЭО» сосредоточены компетенции финансовой, инвестиционной, технологической частей — что станет основной поддержкой для частных регоператоров. Если такая поддержка будет необходима — ППК ее окажет.

***Понятно, что у бизнеса есть опасения о монополизации рынка обращения отходов. Как будут выстраиваться отношения между ППК и регоператорами?***

Эти опасения не имеют под собой оснований. Неоднократно уже отвечал, что задачи «РЭО» — помогать регоператору ТКО, а не подменять его.

***Вы говорили о том, что ППК совместно с регионами определит 100 первых объектов переработки отходов и уже в этом году приступит к строительству пилотных 20-ти. Какие регионы сегодня испытывают наиболее острую необходимость в строительстве инфраструктуры? Они уже определены?***

Да, мы направили соответствующий запрос и в настоящее время



собрали информацию от регионов. Сейчас ее обобщают в ППК. Первая двадцатка в ближайшее время будет озвучена. Уже сейчас я могу сказать, что это будут, в первую очередь, субъекты, где, например, нет законных полигонов для размещения современных мусороперерабатывающих комплексов, где отсутствует инвестор, и «РЭО» занимается его поиском. У всех разная ситуация.

***Вы ставили задачу субъектам до конца второго квартала провести учет мест накопления ТКО и полученную информацию о контейнерных площадках включить в терсхемы. После того, как данная аналитика будет получена, какие будут поручения? Будут ли, например, выделены деньги на создание контейнерных площадок и закупку контейнеров?***

Да, такое поручение дано, и сейчас мы совместно с Минстроем России проводим анализ потребности в создании контейнерных площадок и приобретении контейнеров, смотрим, отражены ли они в терсхемах, и формируем их перечень. После этого будет определен необходимый объем финансирования из федерального бюджета всем субъектам РФ, кто своевременно предоставил данные. То есть федеральная поддержка однозначно будет.

К сожалению, есть регионы, которые не заложили средства на создание контейнерных площадок и закупку контейнеров в свои бюджеты. Хотя эти полномочия по благоустройству территории находятся на уровне региональной и муниципальной властей. Вопрос доведем до конца.

***Какие задачи для себя лично вы ставите в ходе реализации «мусорной реформы»?***

Изменить мышление. Причем не только специалистов, которые работают в этой отрасли, но и наших жителей. Надо признать, что экология — это ежедневный личный вклад каждого человека в будущее.

Да, на установочном этапе сейчас вижу много вопросов и критики. Деятельность по обращению с ТКО вышла из «серой зоны» в белую и справедливо попала в подконтрольную отрасль, в том числе со стороны

общественности. И ранее существовавшие проблемы с излишками накопления ТКО, плохим подбором мусора на площадках стали обрастать претензиями населения, повторюсь, справедливыми. Мы вывели платеж за ТКО отдельно — это стало видно, значит, должно стать видно и изменения в виде качественной услуги.

Конечно, справедливо и то, что переход на новую систему по обращению с ТКО требует значительных организационных усилий, так как затрагивает каждый регион Российской Федерации и всех жителей страны. Создается новая отрасль обращения с отходами, которой раньше не было. Предстоит воспитать в обществе и новую культуру. Сегодня еще не все механизмы реформы начали работать, но в целом движение началось. Ничего не делать уже нельзя. ■



# НОВОСТИ

## ПЕРВЫЕ ИТОГИ «МУСОРНОЙ» РЕФОРМЫ ПОДВЕЛИ НА ПМЭФ'19



В рамках международного форума прошла деловая сессия «Очистить страну от мусора: реформа в сфере обращения с отходами». Ее участники обсудили вопросы перехода к новой модели регулирования рынка обращения с отходами и задачи, которые стоят сегодня перед регионами.

«Мы отказались от единого шаблонного подхода, предоставив субъектам РФ возможность использовать лучшие мировые практики, а также применять модели, наиболее подходящие региону. Все идет непросто, но мы держим постоянный контакт с регионами и населением, оказываем необходимую методическую помощь и поддержку», — отметил глава Минприроды России Дмитрий Кобылкин.

Генеральный директор ППК «РЭО» Денис Буцаев проинформировал участников дискуссии о том, что в каждом субъекте разработана территориальная схема обращения с отходами и соответствующая региональная программа, проведены конкурсы на выбор региональных операторов. В ряде регионов отобраны первые 20 объектов, при которых до конца 2019 года необходимо начать строительство или модернизацию комплексов по обработке и утилизации ТКО с учетом требуемой инженерной, энергетической и транспортной инфраструктуры.

«Наша задача — оценить изменения рынка, понять, как правильно выстраивать взаимодействие с регоператорами и сделать все города в стране, вне зависимости от их размера, чистыми и привлекательными для жизни», — заявил Денис Буцаев.

В так называемом «нулевом» дне ПМЭФ принял участие и исполнительный директор Ассоциации «Чистая страна» Руслан Губайдуллин. Он озвучил проблемы, которые стоят сегодня перед отраслью и тормозят реализацию реформы. Особое внимание он акцентировал на правовых несовершенствах.

«Что региональным операторам мешает? Они прошли уже многое — разбирались учет с расходом на контейнеры в тарифе, со временным использованием полигонов и прочее, — рассказал Руслан Губайдуллин. — Многие из тех ограничений, которые остались, будут сняты в ближайшем будущем. По ним уже даны существующие поручения. Это не все предложения, которые мы транслируем, полностью они приведены в докладе к Госсовету. Но бизнес в реформу верит и смотрит с надеждой на ППК «РЭО».

В России сегодня реализуется масштабная реформа отрасли обращения с ТКО. Ее целевые показатели отражены в нацпроекте «Экология». По ним доля обрабатываемого мусора в течение пяти лет должна увеличиться с 12% до 60%, а перерабатываемого — с 7% до 36%. За этот период в России планируется построить 220 заводов по сортировке и переработке.



# «Чистой страны»

## «РЭО» И СБЕРБАНК ПОДПИСАЛИ СОГЛАШЕНИЕ О ДОЛГОСРОЧНОМ СОТРУДНИЧЕСТВЕ

«Российский экологический оператор» и Сбербанк договорились о долгосрочном сотрудничестве в сфере обращения ТКО в России. Соглашение было подписано в рамках Петербургского международного экономического форума (ПМЭФ).

Документ подписали первый зампредседателя правления банка Александр Ведяхин и гендиректор РЭО Денис Буцаев. При заключении соглашения они отметили, что будут вместе работать над развитием корпоративного кредитования и финансирования инвестиционных проектов в сфере обращения с ТКО.

В ходе церемонии Буцаев подчеркнул, что сотрудничество с банковскими структурами — это путь к более высокой инвестиционной привлекательности отрасли обращения с твердыми коммунальными отходами. Глава Российского экологического оператора также уточнил, что компания заинтересована в работе с новыми партнерами, готовыми предложить «современные банковские продукты в рамках софинансирования создания объектов инфраструктуры в сфере обращения с ТКО, а также инвестиционных соглашений».

Ответное слово взял Александр Ведяхин. Он отметил, что для Сбербанка важна тема сохранения чистоты окружающей среды, поскольку «мы — это то, что нас окружает».

«Наш банк регулярно организывает акции для предотвращения вредного воздействия на здоровье человека и окружающую среду. Сотрудничество с РЭО подразумевает предоставление качественных банковских услуг с применением современных технологий и новых финансовых инструментов для проектов в сфере обращения с твердыми коммунальными отходами», — заключил он.



## «ЭКОТЕК» ЛИКВИДИРОВАЛ 30 НЕСАНКЦИОНИРОВАННЫХ СВАЛОК. И ЭТО ТОЛЬКО ЗА МАЙ

В общей сложности объем мусора превысил 200 кубометров. Всего же за май инспекторы регоператора, который работает на юге Кузбасса, обнаружили и составили акты по 39 несанкционированным свалкам. Предписания о необходимости их ликвидации были направлены собственникам земельных участков.

«Если раньше дело доходило до ликвидации свалок силами регоператора и взыскания затраченных средств через суд, то сейчас собственники не ждут санкций и убирают мусор самостоятельно, — поясняет управляющий директор компании «ЭкоТек» Андрей Функ. — Мы видим в этом хороший знак: люди стали ответственнее относиться к своим обязательствам по содержанию и благоустройству земельных участков».

С начала работы регоператора «ЭкоТек» было выявлено 172 свалки, из них 163 на сегодняшний день убраны. Важную роль в этом играют сами жители, которые сообщают региональному оператору о незаконном складировании отходов по телефону колл-центра и в соцсетях.





## «МУСОРНАЯ РЕФОРМА» ЗАПУСТИЛА ЭКОНОМИЧЕСКИЕ И ИНВЕСТИЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ В ОТРАСЛИ



Например, потребность только в крюковых погрузчиках по сравнению с 2015 годом выросла в два раза. Об этом директор по развитию АО «Подъемные машины» группы Palfinger Константин Жуков рассказал в ходе делового визита российской делегации во Францию, в котором приняли участие представители Ассоциации «Чистая страна».

Делегация посетила крупнейший в мире завод по производству крюковых погрузчиков Palfinger. Первое предприятие этой группы компаний было создано Губером Палфингером еще в 1937 году.

Теперь производства крюковых погрузчиков Palfinger работают в трех странах мира: Франции, России и Китае. Их импортируют по всему миру. В планах на этот год — четыре тысячи единиц 44 моделей.

Российский рынок сегодня представляет для иностранных компаний особый интерес. Более того, они предлагают технологические решения, разработанные специально для нашей страны — с учетом географических, климатических и даже законодательных особенностей. Так, например, Palfinger при производстве своего крюкового погрузчика учитывал ограничение нагрузки на ось, которое сегодня действует в России. В результате они предложили один из самых легких и долговечных крюков. В этом году компания поставит в Россию порядка 800 штук.

На данный момент у Palfinger в России три завода, два совместных предприятия с КАМАЗом по производству грузовой автомобильной спецтехники и гидроцилиндров. В них инвестировано более 19 млн евро.

## РОССИЙСКИЕ ОДИННАДЦАТИКЛАССНИЦЫ ПОДДЕРЖАЛИ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ФЛЭШМОБ «WASTE AND BEAUTY»

Его организовала Ассоциация «Чистая страна» в поддержку новой отрасли обращения с отходами. Организаторы предложили выпускницам, равнодушным к вопросам экологии, прийти на выпускной вечер в особом платье — из материалов, которые можно отправить на переработку.

По итогам флэшмоба будет проведен розыгрыш путевки в один из лучших отелей Сочи. Кроме того, ее фотография будет размещена на обложке июльского выпуска журнала RRR.



### **«ТЮМЕНСКОЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ» ВЕДЕТ УЧЕТ ОТХОДОВ В ОНЛАЙН-РЕЖИМЕ**

Автоматизированную систему учета и контроля отходов IV-V классов опасности, поступающих на тюменский полигон и мусоросортировочный завод, организовал регоператор по обращению с твердыми коммунальными отходами в Тюменской области «ТЭО».

На предприятии установлено специализированное оборудование с весовым и радиационным контролем. Только после его прохождения принимается решение о разрешении или отказе во въезде транспорта на территорию. Контрольно-пропускные пункты оснащены доступом в интернет и соответствующим программным обеспечением. Данные поступают в офис регоператора в онлайн-режиме. С помощью специальных модулей информация с данными о взвешивании с компьютеров, установленных на КПП, объединяется и импортируется в систему «1С». Это позволяет вести точный и оперативный учет данных и взаимодействовать со всеми участниками системы обращения с отходами.

«При реализации экологической реформы нашей задачей является создание эффективной системы обращения с ТКО, отвечающей современным требованиям в области экологии. Переход на новую систему позволил сделать процесс обращения с отходами более прозрачным», — говорит генеральный директор компании «ТЭО» Константин Фрумкин.

Также на объекте ведется круглосуточное видеонаблюдение и фото- и видеофиксация всех единиц техники, заезжающих на территорию.



### **БОЛЕЕ 3 МЛН КУБОМЕТРОВ ТКО ПОСТУПИЛО НА ОБЪЕКТЫ «УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ» В САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

Это данные с начала деятельности регоператора — с августа прошлого года. Весь образующийся объем мусора обрабатывается на современных мусороперерабатывающих комплексах в Энгельсе и Балаково. Из общего потока ТКО выбирают более 20 фракций вторсырья.

«Благодаря деятельности института регионального оператора произошло обеление образующихся потоков ТКО. Обеспечена плановая загрузка и эффективная эксплуатация концессионных объектов. Реализуется система учета образуемых отходов. Мы видим, что поступления соответствуют предусмотренному объему — рассказал директор регоператора Михаил Андреев.

Весь мусор проходит экологически безопасную обработку, а затем захоранивается в соответствии с территориальной схемой обращения с ТКО Саратовской области. ■





# Стирая границы: **Съезд регоператоров вышел на между- народную арену**





*Съезд региональных операторов в сфере обращения с отходами, который Ассоциация «Чистая страна» каждый год проводит в разных субъектах, в этом году собрал рекордное число участников – почти 500 делегатов из 70 регионов страны. На этот раз в Уфе, где состоялся съезд, к ним присоединились коллеги из Германии, Финляндии, Узбекистана и Казахстана, поэтому традиционный профессиональный форум получил статус международного.*

В ходе работы представители курирующих реформу ведомств — заместитель министра природных ресурсов и экологии Владимир Логинов и руководитель ППК «Российский экологический оператор» Денис Буцаев сделали ряд важных заявлений.

В частности, Денис Буцаев сообщил, что уже в этом году субъекты, которые корректно проработают вопрос о строительстве объектов обращения с отходами, а также о создании и переоборудовании контейнерных площадок, смогут получить финансирование на эти цели. Кроме того, «РЭО» рассчитывает подготовить к концу 2019 года первую версию федеральной схемы обращения с

отходами. Она объединит данные из всех субъектов РФ, и на ее основе будет работать единая информационная система, которая позволит прогнозировать потребность в создании межрегиональных экотехнопарков, отслеживать перемещение мусора по стране, фиксировать случаи сброса отходов в неположенных местах.

В свою очередь Министерство природных ресурсов и экологии РФ рассчитывает в ближайшее время создать основу для перевода оплаты жителей за вывоз мусора из расчета фактически накопленных отходов, а не норматива. Как пояснил Владимир Логинов, Минприроды уже подготовило соответствующее решение.

ИНТЕРАКТИВНАЯ СТРАНИЦА







«Ассоциация «Чистая страна», как крупнейшее отраслевое объединение, стала важной площадкой для диалога между бизнесом и властью, где мы обсуждаем проблемные моменты и ищем возможности их преодоления, — прокомментировал итоги съезда руководитель Ассоциации «Чистая страна» Руслан Губайдуллин. — В апреле наши предложения поддержал председатель правительства Дмитрий Анатольевич Медведев. Сейчас мы получили подтверждение и о государственной финансовой поддержке создания инфраструктуры. Это серьезное подспорье для создания новой системы обращения с отходами на местах».

Также важные предложения по совершенствованию законодательной базы отрасли поступили и от участников съезда. Они вошли в итоговую резолюцию, которая была направлена в федеральные ведомства.

#### **Основные положения резолюции III Международного съезда региональных операторов в сфере обращения с отходами**

1. Нагрузка на ось. Необходимо внести изменения в Федеральный закон «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации», чтобы на специализированные коммунальные транспортные средства, используемые для транспортирования ТКО, не распространялись положения статей 31 и 31.1.

2. Порядок доступа регоператора к персональным данным. В Федеральном законе «О персональных данных» необходимо предусмотреть положение о том, что предоставление согласия на обработку персональных данных потребителей региональному оператору не требуется.

3. Необходимо устранить коллизию, связанную с уборкой свалок (сейчас нужна закупка по 44-ФЗ) и ввести возможность заключения договора на ликвидацию места несанкционированного размещения ТКО с регоператором как с единственным поставщиком, так как эта обязанность возложена на регоператора действующим законодательством.

4. Ответственность управляющих компаний за неоплату услуг по обра-

щению с отходами необходимо ужесточить (включить ее в нарушения лицензионных требований).

Кроме того, необходимо установить административную ответственность собственников ТКО и должностных лиц за неисполнение требования законодательства о создании, обустройстве и содержании контейнерных площадок.

5. Законодательное регулирование рынка вторичных ресурсов. Нужен закон о вторичных ресурсах, в котором будет закреплено определение «вторичного сырья» или «вторичных ресурсов», установлены требования к обращению такого сырья (ресурсов), их правовой статус. Кроме того, необходимо однозначно определить право собственности на ТКО и ВМР.

6. Требуется усовершенствовать налоговый режим для регоператоров.

7. Пересмотреть основания лишения юридического лица статуса регионального оператора (учитывать





объективные причины для нарушений).

9. В тарифном законодательстве необходимо предусмотреть учет расходов на строительство и эксплуатацию мусороперегрузочных станций, что приведет к оптимизации деятельности по транспортированию ТКО (в настоящее время такие станции создаются за счет средств региональных операторов и не учитываются в едином тарифе на услугу регионального оператора).

10. Предусмотреть меры финансовой поддержки региональных операторов (в том числе в части компенсации затрат на уплату процентов по кредитам, лизинговым платежам, предоставление грантов на безвозмездной и безвозвратной основе).

11. Необходимо утвердить новые санитарные правила и нормы, предусматривающие изменение периодичность и время вывоза ТКО, а также закрепление сложившейся периодичности вывоза ТКО для ИЖС. ■



# Главные вопросы реформы

## #медотходы

## #торги

## #банковскаягарантия



Текст: Борис Прокопьев,  
заместитель исполнительного директора Ассоциации «Чистая страна»

*В России только формируется отрасль обращения с ТКО. По сути, нашей стране за достаточно короткий срок предстоит пройти путь, на который у европейских стран ушло несколько десятилетий. Естественно, в ходе реализации реформы на местах у регоператоров и региональных властей возникают вопросы, касающиеся законодательной и нормативно-правовой базы. Отвечаем на одни из самых часто задаваемых.*



**1. Обеспечивает ли региональный оператор обращение с медицинскими отходами класса «А»?**

Пунктом 2 статьи 2 Федерального закона от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» (Закон об отходах) установлено, что отношения в области обращения с медицинскими отходами регулируются соответствующим законодательством Российской Федерации.

В статье 49 Федерального закона от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» дано определение медицинских отходов. Так, под медицинскими отходами понимаются все виды отходов, образующиеся в процессе осуществления медицинской и фармацевтической деятельности, деятельности по производству лекарственных средств и медицинских изделий, деятельности в области использования возбудителей инфекционных заболеваний и генно-инженерно-модифицированных организмов в медицинских целях, а также при производстве, хранении биомедицинских клеточных продуктов.

Медицинские отходы разделяются на классы. В частности, медицинскими отходами класса «А» являются эпидемиологически безопасные отходы, приближенные по составу к твердым бытовым отходам.



Обращение с медицинскими отходами осуществляется в порядке, установленном законодательством в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Действующим законодательством не установлен запрет в отношении обеспечения региональным оператором обращения с медицинскими отходами класса «А», однако такая деятельность не является регулируемой в понимании Закона об отходах.



**2. Вправе ли орган тарифного регулирования отказать в учете расходов, связанных с предоставлением региональным оператором банковской гарантии в обеспечение исполнения обязательств по соглашению, если у банка, выдавшего банковскую гарантию, отозвана лицензия?**

Согласно пункту 90 Основ ценообразования в области обращения с твердыми коммунальными отходами, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 30.05.2016 № 484 (Основы), расходы, связанные с предоставлением безотзывной банковской гарантии в обеспечение исполнения обязательств по соглашению, определяются в размере, не превышающем 2% необходимой валовой выручки регионального оператора на очередной период регулирования.

Основы не содержат положения, на основании которых орган тарифного регулирования вправе отказать в учете соответствующих расходов в установленном пределе, в том числе в случае, если у банка, выдавшего банковскую гарантию, отозвана лицензия.



**3. В каких случаях региональным оператором проводятся торги на транспортирование твердых коммунальных отходов?**

В соответствии с пунктом 3 Правил проведения торгов, по результатам которых формируются цены на услуги по транспортированию твердых коммунальных отходов для ре-

гионального оператора, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 03.11.2016 № 1133 (Правила), цены на услуги по транспортированию твердых коммунальных отходов для регионального оператора должны формироваться по результатам торгов в следующих случаях:

- если в зоне деятельности регионального оператора образуется более 30% твердых коммунальных отходов (по массе отходов), образующихся на территории субъекта Российской Федерации;
- если требование к формированию по результатам торгов цен на услуги по транспортированию твердых коммунальных отходов для регионального оператора было установлено при проведении конкурсного отбора регионального оператора и определено в соглашении.

С учетом положений пунктов 9 и 10 Правил региональный оператор обязан провести торги на территории, где образуется более 50% твердых коммунальных отходов (по массе отходов) от твердых коммунальных отходов в зоне его деятельности в соответствии с Правилами, а также в отношении территорий, указанных в документации об отборе при проведении конкурсного отбора регионального оператора и в соглашении (если такие требования были установлены). В отношении остального объема твердых коммунальных отходов в зоне деятельности регионального оператора аукцион не проводится в порядке, предусмотренном Правилами.

При этом необходимо учитывать, что в зависимости от организационно-правовой формы, участия в уставном капитале Российской Федерации, субъекта Российской Федерации, муниципального образования, а также осуществляемых региональным оператором самостоятельно регулируемых видов деятельности и утилизации твердых коммунальных отходов, должны проводиться торги на транспортирование твердых коммунальных отходов в соответствии с законодательством о контрактной системе или о закупках товаров, работ и услуг отдельными юридическими лицами. ■



*В 2017 году Ивановская область стала одним из первых регионов, которые перешли на новую систему обращения с твердыми коммунальными отходами. Фактически все изменения законодательства, внедрение новых механизмов реформы проходили здесь обкатку. За два года удалось выстроить работу регионального оператора ТКО, наладить взаимодействие с региональными и муниципальными властями.*

*О том, с чем пришлось столкнуться, что удалось решить, что еще нуждается в корректировке, рассказывает генеральный директор компании «Региональный оператор по обращению с ТКО» Надежда Гришина.*

# Одни из первых

Зона деятельности регоператора – вся территория Ивановской области. Это 21 муниципальный район и шесть городских округов. Более миллиона жителей. Общий объем вывезенного мусора за полтора года работы – 3 724 623 куб. м. Вывоз ТКО организован во всех населенных пунктах

Реализация реформы обращения с ТКО началась в области в июле 2017 года. Ничего не предпринимать или откладывать с принятием решений было уже нельзя. Территории региона замусорены настолько, что вредные вещества от отходов, годами просто лежащими на свалках, попадают в грунт, загрязняют почву и водоносные горизонты. Большинство из 22 объектов размещения отходов, которые к началу реформы действовали в Ивановской области, не соответствовали требованиям природоохранного законодательства. Степень их заполнения приблизилась к критическому уровню, а дальнейшая эксплуатация создавала потенциальную угрозу для окружающей среды и здоровья людей.



Так, в ноябре 2016 года был принят региональный закон «Об отходах производства и потребления на территории Ивановской области», разработана «Территориальная схема обращения с отходами, в том числе, с твердыми коммунальными отходами Ивановской области на период 2016-2031 гг». А по результатам конкурсного отбора заключено Соглашение об организации деятельности с региональным оператором по обращению с ТКО.

«Несмотря на серьезный подготовительный этап, мы столкнулись с тем, что на начало проведения реформы большая часть населения не имела информации о том, что вывоз ТКО — новая коммунальная услуга, которая обязательна для оплаты, — рассказывает генеральный директор компании «Региональный оператор по обращению с ТКО» Надежда Гришина. — И это вызвало сопротивление. Причем не только у жителей, но даже у властей на местах. Главным заблуждением было то, что теперь региональный оператор отвечает за все».

Наиболее наглядно это проявилось в вопросе содержания контейнерных площадок. Особенно тех, что находятся вне придомовых территорий. В абсолютном большинстве случаев собственником земельных участков, на которых расположены эти площадки, являются муниципалитеты. Следовательно, задача их содержания возлагается на органы местного самоуправления. И к этому многие оказались не готовы. Регоператор вел долгие переговоры с муниципальными властями. В итоге в тех районах, где главы пошли на диалог и активно подключились к исправлению ситуации, вопросов стало гораздо меньше.

Параллельно регоператор выстраивал отношения с потребителями. С первого дня работы была организована «горячая линия». И она действительно стала горячей — телефоны буквально раскались от звонков. Всего же за два года диспетчеры колл-центра приняли более 90 тысяч обращений.

«Оперативное взаимодействие как с физическими, так и с юридическими лицами — очень важный момент в нашей работе, — гово-

рит Надежда Гришина. — Благодаря этому мы имеем объективную оценку ситуации в регионе, понимаем, какие еще вопросы требуют решения».

В итоге была выработана дорожная карта по переходу на новую систему обращения с отходами на территории Ивановской области. Так появился План реализации проблемных вопросов в сфере обращения с ТКО. В нем были четко прописаны ответственные, исполнители и сроки. Вопросы реализации реформы взял на особый контроль губернатор Станислав Воскресенский.

Ключевые положения плана касались поддержки социально-незащищенных категорий граждан, снижения финансовой нагрузки, повышения качества обслуживания населения. Основные результаты

.....  
 : Для удобства  
 : жителей в каждом  
 : районе области  
 : открыт офис  
 : регоператора,  
 : всего их 25. Они  
 : оборудованы  
 : системами видео-  
 : наблюдения. В  
 : офисах также  
 : организована  
 : выдача пакетов  
 : для сбора мусора  
 : .....



.....  
 : Проблема с вывозом отходов из отдаленных  
 : районов решается за счет строительства  
 : мусороперегрузочных станций. Уже введены  
 : в эксплуатацию четыре объекта, планируется  
 : открытие еще двух  
 : .....

совместной работы регоператора и регионального правительства — возможность получать субсидии гражданам, у которых сумма платежей за жилищно-коммунальные услуги превышает 22% от среднего дохода. Кроме того, в Ивановской области введены льготы для многодетных семей: независимо от количества детей платеж за вывоз мусора выставляется на трех членов

С приходом регоператора впервые было проведено масштабное обследование территорий. В результате выявили и уже ликвидировали 815 стихийных свалок. О них начали активно сообщать сами жители. Если количество таких обращений в 2017 году составляло всего 0,5 %, то в прошлом – уже 11%

семьи. Для граждан, проживающих в летний период на даче, плата за вывоз мусора начисляется только по одному адресу на основании заявления и справки, подтверждающей факт отсутствия по месту жительства.

«Вообще я могу много рассказывать о том, что сделано, что пришлось решать буквально с колес. Мы охотно делимся опытом с коллегами — в область приезжали представители регоператоров из Твери, Вологды, Костромы, Владимира, Нижнего Новгорода, Оренбурга. Одними из первых мы вступили в Ассоциацию организаций, операторов и специалистов в сфере обращения с отходами «Чистая страна», —

рассказывает Надежда Гришина. Постоянно принимаем участие в межведомственных круглых столах по координации взаимодействия федеральных органов власти, органов власти субъектов Российской Федерации и бизнеса в области обращения с отходами, где озвучиваем свою позицию. Считаем это очень важным».

Многие из проблем, возникших в большинстве регионов России с 1 января 2019 года, в Ивановской области уже решены. Однако на повестке по-прежнему остро стоят многие вопросы. Существующими на сегодняшний день пробелами в нормативных документах пользуются недобросовестные потребители услуг региональных операторов.

К примеру, казалось бы, рядовая процедура — заключение договоров с населением и юрлицами. Законодатель подразумевал, что собственник отходов обязан оформить договорные отношения с регоператором. Но добровольно на это идут далеко не все. А на сегодняшний день нет механизма, который обязал бы их это сделать. Пока

Регоператор обновил парк спецтехники – закуплено более 20 новых мусоровозов отечественного производства. Для обслуживания частного сектора приобретена легкая техника, которая не наносит вреда дорогам. Все автомобили оснащены системой ГЛОНАСС. Это позволяет отслеживать маршрут, четко выполнять и контролировать график перевозок





единственный вариант — судиться. С января 2018 года регоператор начал вести претензионно-исковую работу в отношении потребителей, не желающих оплачивать данную коммунальную услугу. Было подано более 18 000 заявлений в отношении физических лиц, а также около 500 — юридических лиц. Кроме того, в адрес юрлиц направленно более 2500 претензий.

С другой стороны, все упирается в закон о защите персональных данных. О собственниках жилых и нежилых помещений практически невозможно получить достоверную информацию. Это приводит к целому комплексу проблем: и возникновение несанкционированных свалок, и несвоевременность вывоза ТКО, что вызывает понятное недовольство населения.

Еще один важный аспект реформы — создание экономически обоснованной и экологически безопасной комплексной системы обращения с отходами. Он означает переход от утилизации мусора к управлению отходами. Мировой опыт показывает, что для сокращения количества захораниваемого мусора необходимо четко выстроить всю цепочку: раздельный сбор, сортировка и утилизация, обезвреживание, захоронение по остаточному принципу. Но для этого в нашей стране предстоит решить две проблемы: построить достаточное количество перерабатывающих предприятий, а также создать экономические стимулы для бизнеса.

Что нужно сделать на данном этапе? Создать условия для поэтапного внедрения повсеместного раздельного сбора ТКО. Решением этого вопроса как раз сейчас и занимается регоператор. В районах Ивановской области уже установлено 618 контейнеров для РСО. Через два года ими будут оборудованы все контейнерные площадки региона.

А вот насколько эффективно они будут использоваться, нужно думать уже сегодня. Именно поэтому регоператор много делает для повышения экологической культуры и степени вовлеченности населения в вопросы обращения с отходами. Особое внимание — детям. В школах проходят эконоуроки, проводятся раз-



личные конкурсы, реализуются экологические проекты.

«Мы считаем, что на федеральном уровне должна быть принята масштабная программа по экологическому просвещению. И этим нужно заниматься буквально с детского сада. А для взрослых — ввести дополнительные экономические механизмы стимулирования для внедрения раздельного накопления ТКО и использования многообразных товаров, тары и упаковки. Кроме того, нужно создавать инфраструктуру».

Мы сейчас только начинаем делать первые шаги по созданию цивилизованной отрасли обращения с отходами. То, что сейчас происходит — это строительство фундамента, закладка основ. В конечном итоге общая задача всех участников реформы — сделать нашу область максимально комфортной для проживания. Работаем дальше! ■

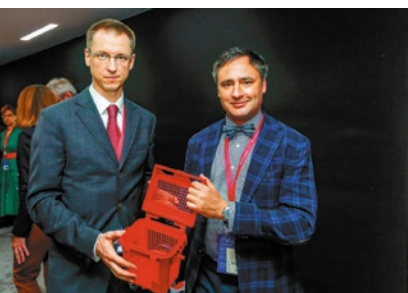
.....  
 : В марте 2017 года  
 : начал работу  
 : Ивановский мусо-  
 : сортировочный  
 : завод. Его мощ-  
 : ность – более  
 : 100 000 тонн отхо-  
 : дов в год, количе-  
 : ство отбираемых  
 : фракций – 32, про-  
 : цент выборки – 10  
 : .....



# Долгая дорога сортировке не помеха



*Теперь каждый пассажир поездов дальнего следования может быть уверен: весь пластик, который сортируется в дороге, попадет на переработку. Соглашение об этом в рамках Петербургского международного экономического форума подписали председатель совета директоров ГК «ЭкоТехнологии», Константин Рзаев, и генеральный директор «Федеральной пассажирской компании» Петр Иванов.*



«Для нас актуальным вопросом является внедрение современной системы переработки бытовых отходов в деятельность компании. И постепенно, поэтапно такие технологии мы уже применяем. Например, в новых вагонах предусмотрены емкости для раздельного сбора мусора. Подписание совместных документов — следующий шаг в развитии этой системы», — отметил Петр Иванов.

Этот шаг поможет сделать ГК «ЭкоТехнологии», которая занимается сортировкой и рециклингом отходов с 2005 года. Так, на заводе, принадлежащем группе компаний, ежегодно перерабатывается 25 тысяч тонн пластика. Теперь к этому объему добавятся пластиковые отходы из поездов дальнего следования. Их будут забирать по окончании рейсов в местах разукomплектования составов, отправлять на дополнительную сортировку, а затем — на переработку. При этом каждый этап будет тщательно анализироваться и, в зависимости от результатов, — оптимизироваться. Проект будет сопровождаться обязательной информационной и обучающей кампанией — как для пассажиров, так и для сотрудников «ФПК», ответственных за обслуживание поездов, где пройдет пилот.

«Россияне положительно относятся к внедрению раздельного сбора. Но все же его продвижение идет не так быстро, как хотелось бы, поэтому столь ценна поддержка таких национальных мегабрендов, как РЖД, — в свою очередь сказал Константин Рзаев. — Железные дороги — часть нашей жизни с самого детства, пример РЖД — это ориентир для всех жителей России. Надеемся, общими усилиями приживется и новый, столь необходимый ритуал по раздельному сбору. На этапе пилотного проекта наша задача — убедиться, что морфология отходов поездов позволяет при грамотном управлении обеспечить в том числе и экономический эффект для ФПК. Ну, а мы на наших заводах, тем временем, еще поработаем над улучшением процессов рециклинга».



# Творить Добро может Каждый

Собирайте пластиковые крышечки  
в уникальные мини-контейнеры  
от «Ржевмаш» на работе и дома



Осваивайте добрые привычки и делитесь  
с друзьями, детьми, коллегами

ГК «ЭкоТехнологии» гарантирует — каждая  
собранная крышечка будет переработана на нашем  
Тверском заводе ТЗВТП или у партнёров Фонда



**РжевМаш**

[baki-rso.ru](http://baki-rso.ru)

+7 (919) 068-38-30

БЛАГОТВОРИТЕЛЬНЫЙ ФОНД



ВОЛОНТЕРЫ В ПОМОЩЬ  
ДЕТЯМ-СИРОТАМ

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



ЭКОТЕХНОЛОГИИ

18



# Марат Галиев: Промышленные отходы нуждаются в государственном регулировании

*Сегодня отрасль обращения с отходами переживает эпоху глобальных перемен. Создан институт региональных операторов, который решает вопросы, связанные с ТКО. Функции единого федерального оператора по обращению с отходами I и II класса опасности планируется передать корпорации «Росатом». Но остается еще один весьма важный сектор — промышленные отходы, который также нуждается в четком правовом регулировании и контроле.*

Для понимания масштаба проблемы приведем лишь две цифры: в год в России образуется порядка 70 млн тонн ТКО и 6220 млн тонн промышленных отходов.

«Так сложилось, что промышленные отходы, в том числе металло-содержащие, которыми занимается наша компания и к которым возникает наибольшее число вопросов, оказались вне поля правового регулирования, — мы беседуем с генеральным директором «ТрансЛом-Переработка» Маратом Галиевым. — Кроме того, они учитываются далеко не во всех территориальных схемах. Хотя этот документ должен включать все виды отходов. Ведь есть субъекты, например, Ханты-Мансийский автономный округ, где промышленные отходы составляют до 90% всего образуемого мусора. И их наличие нельзя игнорировать, если мы действительно хотим снизить негативное воздействие на окружающую среду».

В первую очередь речь идет о трубах, которые используются в нефте- и газодобывающей промышленности. Объем таких отходов огромен. Ежегодно демонтируется 1,2 млн тонн труб только большого диаметра. Еще десятки тысяч километров отработанных и брошенных трубопроводов остаются в земле. После окончания срока эксплуатации их продают — для дальнейшего использования.

И тут важно, чтобы компании, которые приобретают такие металло-содержащие отходы, соблюдали при работе с ними все экологические требования. Нужно очистить трубы от изоляции и удалить внутреннее загрязнение. Учитывая, что средний вес изоляции относитель-



но общей массы трубы составляет 6,2%, в год ее образуется более 93 тысяч тонн. Это объем, равный одиннадцати пятиэтажным четырехподъездным домам. При этом внутреннее загрязнение, а именно нефтешлам, может составлять до 15% от веса трубы.

К сожалению, большая часть труб обрабатывается весьма небезопасными для человека и природы способами, например, сжиганием. При этом, по данным руководителя «ТрансЛомПереработки», образуются оксиды, диоксины, кислоты, альдегиды в объеме 87 млрд кубометров. Такое облако может полностью уничтожить город с населением в 250 тысяч человек.

В 2016-м отработанные трубы были внесены в Федеральный классификационный каталог отходов и им был присвоен IV класс опасности. В прошлом году Росприроднадзор совместно с Генеральной прокуратурой РФ провели проверки и выявили более 600 нарушений при обращении с этим видом отходов.

«Считаю, что ситуация достигла той критической черты, когда нужно принимать срочные меры, — продолжает Марат Галиев. — Сегодня обращение с промышленными отходами регулируется рынком. Это не может исключить рисков здоровья и жизни людей, безопасности окружающей среды и ущерба экономики РФ. Утилизацией и обезвреживанием должны заниматься лицензированные компании, а все потоки необходимо взять под контроль. Именно поэтому важно выстроить правовое регулирование этого сектора, создать четкие и не допускающие разночтений требования к обращению с промышленными отходами».

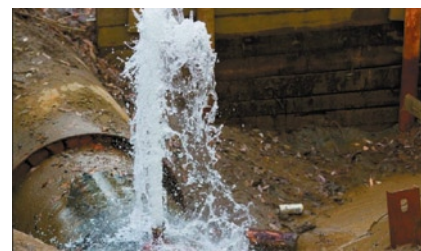
Вместе с тем он считает, что для кардинальных перемен в отрасли нужно сделать несколько шагов. В первую очередь создать контролирующий центр. При этом надо тщательно подойти к его функционалу и сфере ответственности. Будут ли такие организации создаваться по принципу регулирования обращения с группами отходов, по регионам, или появится единый федеральный оператор — эти вопросы следует обсуждать профессиональному сообществу.

Во-вторых, регионам нужно пересмотреть территориальные схемы с учетом промышленных отходов, которые есть в субъекте. Только при этом условии руководители регионов смогут владеть реальной ситуацией, планировать развитие инфраструктуры и стремиться к показателям нацпроекта «Экология».

Помимо этого, властям на местах нужно задуматься, все ли коммунальные трубопроводы на их территории соответствуют требованиям безопасности и качества. Нередки случаи, когда отработавшие свой ресурс трубы некоторые дельцы не утилизируют, а продают. Что-то идет на металлолом, а еще часть обрабатывается, очищается, а затем перепродается как новая. И здесь вскрывается еще один пласт проблем. Кто несет ответственность за отходы, которые после очистки труб попадают в почву, воду и воздух? И кто несет ответственность за то, что ветхая труба при повторном использовании может привести к ЧП?

По последнему вопросу есть тревожная статистика. За прошедшие пять лет по этой причине случилось более 2000 аварий на коммунальных трубопроводах, где использовались ветхие трубы. В них погибли 48 человек, 143 были ранены. Ущерб для экономики превысил два миллиарда рублей. К тому же такая ситуация наносит урон легальным производителям. Ведь фальсифицированная трубная продукция за счет более низкой цены более привлекательна для безответственных строительных подрядчиков.

В-третьих, Марат Галиев считает необходимым создать единую электронную базу данных по всем видам отходов. Доступ к ней должны иметь все стороны — и образователи отходов, и переработчики, и контролирурующие процесс региональные и федеральные операторы и надзорные органы. В режиме онлайн для ведения учета туда вносятся сведения по всем видам отходов. Такая перекрестная база позволила бы исключить нелегальные компании, работающие с нарушениями экологического законодательства, увидеть все этапы движения отходов и добиться главного — настоящей прозрачности в этой сфере. ■



Фотографии предоставлены  
ООО «ТрансЛомПереработка»

# «Хусманн Рус»: европейский опыт, немецкое качество и возможности российской промышленности



*«ХУСМАНН РУС» — группа компаний, которая специализируется на разработке, производстве и поставках мусоросортировочных комплексов (МСК), прессов и дробилок для различного вида отходов.*

Компания «Хусманн Рус» — официальный представитель немецкой фирмы HUSMANN GmbH, с 2004 года внедряет европейский опыт по обращению с отходами в нашей стране, адаптируя его к российским реалиям. За это время группа компаний реализовала в России более 230 проектов различной сложности — от единичных установок для прессования, перегруза и измельчения отходов до высокотехнологичных автоматических МСК.

С 2017 года ГК «Хусманн Рус» в России производит импортозамещающее оборудование для мусоросортировочных комплексов. Его доля в общей спецификации оборудования МСК компании — 80%. Это конвейерные системы, сортировочные платформы, сепараторы органической фракции ТКО, системы компостирования органической фракции, автоматические системы управления (АСУ).

Производство оборудования компании локализовано в России. Это позволяет на каждом этапе производства осуществлять высокий контроль качества, гарантирует применение передовых технологий в отрасли, а также снижает конечную стоимость продукции. В зависимости от потребностей заказчика предлагаются типовые или индивидуальные решения МСК с ручным или автоматическим типом сортировки.

Европейское оборудование, которым комплектуются сортировочные комплексы «Хусманн Рус», пока не имеет аналогов в России. Это оптиче-

ские, баллистические, вихрековые, воздушные сепараторы, автоматические горизонтальные прессы для вторсырья и ТКО с усилием прессования от 72 тонн.

География реализованных проектов «Хусманн Рус» затрагивает практически каждый крупный город России. За последние шесть месяцев текущего года с использованием импортозамещающего оборудования собственного производства и продукции европейского производства, которая не имеет аналогов в России, ГК «Хусманн Рус» уже завершила строительство двух мусоросортировочных заводов. Первый производительность 150 000 тонн ТКО в год находится в пгт. Серебряные пруды Московской области. Второй расположен на Сигнальном проезде, 37 в Москве. Его производительность — 450 000 тонн в год. В данный момент компания осуществляет монтаж еще двух автоматических сортировок: в Алексинском карьере Московской области на 150 000 тонн и в Сергиевом Посаде на 450 000 тонн.

Кроме этого, ГК «Хусманн Рус» имеет в наличии и под заказ дробильные установки Husmann для ТКО (новые и восстановленные с завода), мусороперегрузочные прессы для «хвостов» ТКО, мобильные пресс-компакторы и стационарные прессы для отходов производства Германия.

Вся продукция для мусоросортировочных комплексов ГК «Хусманн Рус» сочетает в себе европейский опыт, немецкое качество, возможности российской промышленности и конкурентоспособные цены на оборудование. ■

ИНТЕРАКТИВНАЯ СТРАНИЦА





# Обращение с отходами по-фински



Текст: ?????

## Когда экология становится государственной задачей

Программа визита началась с посещения расположенного неподалеку от Хельсинки Центра переработки отходов Аммасуо, крупнейшего в Скандинавии. Оцените масштаб — оно располагается на площади в 200 га!

На этой территории разместились сразу несколько предприятий. Они занимаются разными направлениями — сбором и утилизацией свалочных газов, обработкой золы и шлака, которые поступают с мусоросжигательного завода, переработкой биоотходов в биогаз и компост, обработкой загрязненной почвы.

Сегодня в Финляндии коммунальные отходы практически полностью перерабатываются. С 2016 года на полигонах запрещено захоранивать органику. Как нашим северным соседям удалось достигнуть такого результата и как работает внедренная в стране экономика замкнутого цикла, выясняла российская делегация, в состав которой вошли руководители региональных операторов, представители органов власти и компаний — производителей техники. Поездка была организована Ассоциацией «Чистая страна» совместно с компаниями ISP GROUP и SET CleanTech.



На въезде выстроилась вереница частных легковых автомобилей. Оказалось, что это очередь в пункт приема старых вещей от населения. Все финны самостоятельно сортируют свой бытовой мусор. Количество фракций разное, зависит от того, какие контейнеры располагаются около дома. Но есть семьи, которые разбирают отходы на семь и более фракций. Они могут складировать их около дома или привезти на специально созданный пункт. Некоторые виды отходов у них принимают бесплатно, а за другие приходится платить. Например, за изделия из дерева (особенно те, на которых есть металл), смешанные, гипсодержащие, камни, а также за те, которые нельзя сжечь.

#### Полигон на крайний случай

То, что нельзя переработать или сжечь, отправляется на полигон. В абсолютных цифрах — примерно 20 тысяч тонн мусора в год. В то же время это всего 6% от всей массы отходов, которые привозят в Амасуо.

Здесь два полигона — старый и новый. Старый принимал отходы на протяжении 20 лет — с 1987-го



по 2007-й год. Его закрыли в связи с изменением законодательства, которое ужесточило требования к изоляции слоев отходов на подобных объектах. Сейчас этот полигон рекультивирован. Высота холма, полностью покрытого трубами для сбора свалочного газа, составляет 40 метров.

В том же 2007 году был открыт новый полигон. На нем тоже собирается свалочный газ, но с каждым годом его становится все меньше. Все из-за того, что с 2016 года в Финляндии действует запрет на захоронение органических отходов.

#### Чистая энергия

По оценкам специалистов, газа хватит до 2030 года. Сегодня он поступает на первую в мире электростанцию, работающую на свалочном газе. Одна из крупнейших подобных установок в Европе была введена в эксплуатацию в мае 2010 года и способна переработать весь объем, собранный с обоих полигонов.

Станция вырабатывает 15 МВт электроэнергии. Основная часть продается в национальную сеть и обеспечивает светом восемь тысяч домовладений. Кроме того, здесь производится и тепловая энергия — 14 МВт, которую предприятие использует для своих нужд.

В свою очередь биологические отходы направляются на специальный комплекс по переработке. Он включает в себя систему компостирования (построена в 2007 году) и биогазовую установку (запущена в 2015 году, здесь производится 5400 кубометров газа в час).

Сюда привозят биоотходы из пяти муниципалитетов, где проживает почти миллион человек. Около 70% всего поступающего объема перерабатывается, 30% — направляется на компостирование. В промежуточном хранилище биогазовой установки находится примерно 450 тонн отходов. Оттуда они круглосуточно подаются в биореакторы. Переработка занимает три недели.

Фильтрат, который остается в результате процесса, содержит множество ценных питательных веществ.



Его перекачивают в резервуар, а оттуда он поступает в специальную камеру для обогащения компоста.

### Убрать «хвосты»

Аммасуо также принимает все, что остается после сжигания смешанных отходов на расположенном неподалеку заводе Vantaa Energy. В первую очередь это шлак — около 70 тысяч тонн. Из него извлекаются металлы, после чего он используется здесь же, на предприятии, для строительных нужд.

Также привозят и золу с фильтров — чуть более четырех тысяч тонн в год. Она относится к числу опасных отходов. Золу утилизируют и складывают в специально построенном ангаре, рассчитанном на 40 тысяч кубометров. Концентрация вредных веществ золы зависит от качества сжигаемых отходов. Чем тщательнее сортируются отходы, тем меньше вредных веществ содержится в золе.

### Мощь тиранозавра

На Rauman Biovonia установлена самая мощная модель линейки — Tyrannosaurus 9905, способная своими ножами разрезать практически все до фракции 90 мм. Тем не менее, из общей массы предварительно извлекаются фракции, которые не должны попасть в состав SRF.

У шредера есть система самозащиты MIPS. Она способна в автоматическом режиме удалять крупный мусор, который невозможно измельчить. При его обнаружении работа останавливается, после чего система удаляет нежелательные объекты и снова запускает процесс. Благодаря этому ножи шредера остаются целыми.

На предприятии BMH, которое в мае отметило свое 90-летие, в год выпускается около 20 шредеров и комплексов. Оно относится к числу мировых лидеров в производстве оборудования для сферы обращения с отходами, сотрудничает с Италией, Швецией, Испанией, Польшей, Южной Кореей, Китаем, Австралией, Бразилией и другими



странами. Пока в этом списке нет России, но официальный представитель BMH в нашей стране — компания SETCleanTech — считает, что это вопрос ближайшего времени.

### Не только «мусорная», но и техническая

Уверены в расширении присутствия на российском рынке и в компании TANA. Предпосылки к этому создала реформа. Она коснулась не только мусоровывозящих предприятий, но и обеспечила спрос на оборудование и технику.

«Реформа означает не только «обеление» отрасли, но и внедрение современных технологий, — уверен генеральный директор компании «ISP GROUP» (дистрибьютор TANA в России) Андрей Пичурин. — Регоператоры заключили с властями долгосрочные контракты и теперь могут работать с прицелом на будущее, в том числе планируя инвестиционную деятельность».

Сотрудничество TANA с нашей страной началось еще в начале 90-х, когда правительство Москвы приобрело первый каток-компактор для уплотнения отходов на полигонах. Сейчас у нас и в странах СНГ работает более 30 катков и шредеров.

Делегация побывала на заводе по их сборке, который располагается в городе Тойяля. Особый интерес вызвало производство компакторов. Уплотнение отходов на полигоне —



это трудоемкая и сложная задача. Следовательно, нужны машины, способные выдерживать агрессивную среду применения, которые могли бы работать при любых климатических и экологических условиях.

По словам Андрея Пичурина, компакторы TANA были разработаны специально для этих целей. Машина представляет собой тандемный каток с жесткой рамной конструкцией. Отличительная особенность, — два сплошных вальца, которые оснащены специальными уплотняющими кулачками. Как это выглядит на практике. Машины выгружают отходы в определенной точке полигона. С помощью переднего отвала компактор разравнивает отходы, дробит и уплотняет их до ровной плотной поверхности.

В результате замедляется образование свалочного газа. Реже образуются полости и пустоты, а значит, риск возгорания сводится к минимуму.

Более того, если техника выходит на действующий полигон с уже вы-

росшим холмом, то через месяц — два он, как правило, прекращает расти и даже может опуститься на определенный уровень. Такая технология позволяет продлить службу полигона на срок от пяти до десяти лет, в чем заинтересованы и его собственники, и региональные власти.

### Когда у нас?

Пример Финляндии показывает, что даже самые амбициозные цели в сфере обращения с отходами вполне достижимы. Последовательная государственная политика и финансовая поддержка, постепенное ужесточение экологического законодательства, просветительская работа, которая велась на всех уровнях, дали свои результаты. Еще 10-15 лет назад большая часть отходов там шла на полигон, а уже сегодня ТКО практически в полном объеме перерабатываются. К этой цели стремимся и мы. ■





# СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ УТИЛИЗАЦИИ ОТХОДОВ



Мобильные  
измельчители



Мобильные  
грохоты-сепараторы



Катки-уплотнители

Эксклюзивный представитель

Тана Оу в России **ISP Group**

Варшавское ш., д. 125 Ж, корп. 6, г. Москва, 117587

Тел.: 8 (800) 222-74-73, +7 (495) 620-70-17, +7 (495) 620-70-18

E-mail: [info@isp-group.ru](mailto:info@isp-group.ru)

[www.isp-group.ru](http://www.isp-group.ru)

**TANA**  
From Waste to Value®

**ISP GROUP**  
ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛОВ

# Отраслевой нетворкинг 3.0



## Конференция «Управление отходами: бизнес и технологии»

С 5 по 8 июня в подмосковном конгресс-отеле «Ареал» прошла Третья закрытая межрегиональная отраслевая научно-практическая конференция «Управление отходами: бизнес и технологии». Это некоммерческое закрытое мероприятие, финансируемое компаниями, заинтересованными в развитии отрасли обращения с отходами в России. В качестве организатора снова выступила подмосковная компания ООО «РГ-Техно».

Формат некоммерческого закрытого мероприятия позволил собрать в одном месте представителей максимально возможного количества крупнейших предприятий, занятых в сфере сбора, транспортировки и утилизации отходов. В конференции приняли участие представители 102 компаний из 52 регионов, а также 24 технологических партнера ООО «РГ-Техно» и представители профильных СМИ — всего более 240 участников. По сравнению с прошлым годом их количество выросло на 27%.

Целью конференции является обмен опытом и информацией между представителями бизнеса и производителями технологических решений. В сложный для отрасли переходный период, связанный с началом деятельности в стране региональных операторов, возможность получить ответы на давно назревшие вопросы, рассказать о новых идеях и технологиях для развития своего дела — это то, что может помочь бизнесу в сфере обращения с отходами увереннее и успешнее развиваться и принимать решения.





Программа конференции состояла из четырех блоков: деловой части, комплекса бизнес-игр и тренингов для руководителей предприятий, тематических круглых столов и тест-драйва современной коммунальной техники. В ходе конференции перед участниками выступили более 30 отраслевых экспертов. Были подробно освещены актуальные вопросы деятельности региональных операторов, экономической и экологической целесообразности раздельного сбора, переработки и сжигания отходов, повышения эффективности работы мусоровывозящих компаний, использование современных технологий и финансовых решений в отрасли, а также вопросы переработки отдельных типов вторичного сырья.

В состав экспозиции новейших технологических решений вошли более 20 единиц техники для транспортировки отходов, а также оборудование для сбора смешанных и раздельно собранных отходов, элементы сортировочных комплексов, спецтехника для полигонов.

Генеральными партнерами конференции выступили компании «РГ-Техно» и «Скания-Русь». В числе партнеров конференции также компании «Вольво Восток», «Даймлер КАМАЗ Рус», «Хиаб Рус», «Майллер Восток», «Подъемные машины (Palfinger)», «ЭкоМашГрупп», «Террикон», «Прессона Рус», Ассоциация «Чистая страна», «Стоун ХХI» и другие. ☒



**Геннадий Ртищев,**  
директор ООО «Жилищно-коммунальное хозяйство» (региональный оператор):

«Третья межрегиональная научно-практическая конференция «Управление отходами: бизнес и технологии» — уникальная площадка для деловых встреч, обмена мнениями и знакомства с новыми технологиями в сфере обращения с отходами.

Сегодня региональные операторы на практике решают экологические проблемы регионов, реализуют принятые на государственном уровне решения, действуя в непростых условиях периода становления отрасли.

Участие в подобных мероприятиях — это отличный стимул развиваться в верном направлении. Организаторам удалось создать самую благоприятную атмосферу для выстраивания полезных деловых связей и заключения выгодных контрактов на приобретение оборудования и спецтехники. Убежден, такой шанс нужно использовать на все сто процентов. Нам это удалось!»

**Роман Лобов,**  
исполнительный директор  
ООО «РГ-Техно»:

«В этом году к нашей отрасли наблюдается повышенный интерес. Наверное, никогда раньше участникам рынка не предлагалось такое количество профильных мероприятий — выставок, съездов, «круглых столов», семинаров и т.д. Но наша конференция по-прежнему остается одной из самых крупных и комфортных площадок для предприятий, занятых в сфере транспортировки и обработки ТКО, где профессионалы отрасли могут получить эффективные бизнес-контакты, бизнес-идеи и бизнес-решения. В этом году мы оптимизировали программу мероприятия с учетом нашего прошлого опыта и опыта других отраслевых мероприятий — сделали график более комфортным для эффективного общения, а программу более разнопрофильной и насыщенной.

Мы уверены, что будущее отрасли во многом зависит от формирования активного отраслевого сообщества, ведь решать общие проблемы и задачи вместе всегда проще и эффективнее, чем в одиночку.

Мы уже получили фидбэк от участников и уже сформулировали ряд идей, как сделать нашу конференцию еще более полезной. В следующем году она пройдет со 2 по 4 июня. Заявки мы начнем принимать с 1 июля на сайте [www.conf.rg-techno.ru](http://www.conf.rg-techno.ru). В этом году из-за большого количества желающих мы были вынуждены многим отказать, поэтому рекомендуем зарегистрироваться как можно раньше».



# «Умные» урны для «умных» городов

Текст: Елена Гришина, генеральный директор компании «БИНОЛОДЖИ»



*Современные мегаполисы и крупные города издавна сталкиваются с проблемой управления отходами. На текущей стадии развития общества объемы их образования растут на 1,5-4% в год.*

Согласно отчету Всемирного банка количество мусора к 2050 году вырастет на 70% к текущим значениям. ТКО, образующиеся в России за год, уже измеряются цифрой 65 млн тонн.

«Правильное управление отходами имеет экономический смысл, — рассказала специалист по городскому развитию Всемирного банка Силпа Каза. — Несобранные и плохо утилизированные, они оказывают значительное воздействие на здоровье и окружающую среду. Стоимость устранения этих последствий во много раз выше стоимости разработки и эксплуатации простых систем управления отходами».

Таким образом, глобальная проблема роста объема отходов требует современных подходов к управлению их образованием, накоплением, перемещением, хранением и переработкой. Заметим, что даже самые современные автоматизированные мусоросортировочные комплексы могут позволить извлечь вторичного сырья только до 27% при его содержании в морфологии ТКО около 50%.

Что же в настоящий момент может предложить рынок для повышения эффективности управления? Какие решения улучшат ситуацию в городах, особенно в таких местах, как парковые зоны, остановки городского транспорта, выходы метрополитена, улицы с большим пешеходным трафиком?

Наиболее важными аспектами для эффективности управления являются:

- Раздельный сбор отходов путем предоставления специализированных контейнеров для РСО
- Прессование отходов (вторичного сырья) для сокращения логистической составляющей
- Контроль заполнения контейнеров в местах сбора отходов
- Автоматизация процесса сбора отходов и вторичного сырья
- Уменьшение количества необходимого транспорта
- Построение прогнозных моделей для эффективного планирования и управления



Совокупности перечисленных аспектов отвечают «умные» урны. Сама идея урн, обеспечивающих измерение уровня заполнения внутренних корзин и прессования отходов, зародилась в Соединенных Штатах в 2007 году. К 2017 году в мире существовало всего две компании, предоставляющие такой редкий продукт. Однако благодаря стремительному развитию рынков и необходимости экономии бюджетов на вывоз отходов, к 2019 году таких компаний стало уже 11. Одна из которых — российская. Резкий рост потребности в решениях для управления отходами связан, прежде всего, с увеличением числа городов, внедряющих концепцию Smart City, и желанием коммунальных служб использовать эффективные решения для управления ТКО на своих территориях с возможностью удаленного мониторинга наполнения емкостей. Ведь в масштабах городов данные системы дают экономию до 20 раз от текущих затрат.

Какие преимущества у внедрения «умных» урн в инфраструктуру городов?

- Возможность сбора вторичных отходов на ранней стадии их образования, а значит, снижение дефицита вторичного сырья для переработки и нагрузки на полигоны (до 60%), а кроме того, улучшение качества вторичного сырья
- Контроль образования отходов исключает пробег к пустым урнам, за которые платит каждый житель РФ, не допускает переполнения корзин для мусора, и, как следствие, загрязнения окружающей территории
- Доходы от продажи полученного вторичного сырья
- Существенное снижение затрат на оплату труда обслуживающего персонала за счет уменьшения частоты локализованного сбора образовавшихся ТКО по сравнению с текущими решениями
- Сокращение автопарка за счет оптимизации маршрутов сбора и отсутствия пустых пробегов при использовании сопровождающего программного обеспечения, и как следствие, снижение вредных выбросов в атмосферу.
- Поддержание чистоты и эстетической привлекательности общественных пространств

- Ограничение доступа птиц и грызунов к отходам, отсутствие возможности их разнесения ветром
- В дождь отходы остаются сухими
- Возможность анализа объемов и скорости образования ТКО для повышения эффективности размещения «умных» урн при использовании встроенного программного обеспечения
- Прогнозирование объема и планирование при проведении массовых мероприятий или росте потока людей в месте установки «умных» урн.
- Сокращение бюджетных статей на сбор и вывоз отходов в местах массового пребывания людей

Одним из преимуществ предлагаемого решения для экологии городской среды является его автономность: «умные» урны работают за счет солнечной энергии и не потребляют электроэнергию. Отходы прессуются в автоматическом режиме

и не требуют вмешательства обслуживающего персонала. Программное обеспечение позволяет выполнять мониторинг заполняемости, выстраивать оптимальные маршруты сбора «умных» урн, отслеживать состояние устройств, собирать данные по параметрам окружающей среды.

В результате внедрения «умных» урн происходит качественное изменение городской среды, прививается культура раздельного сбора. Недостаточно декларировать культуру РСО, необходимо дать людям возможность реализовывать их право на благополучие, качество жизни, дать инструмент, позволяющий всем участвовать в создании чистых умных и красивых городов России. ■

## Технология умной урны SmartCity Bin



# Александр Халецкий: «Мусорная» реформа стала импульсом для модернизации собственного производства «Коминвест-АКМТ»



Александр Халецкий генеральный директор АО «Коминвест-АКМТ»

*«Мусорная» реформа — это пример того, как цивилизованные правила на долгие годы вперед стимулируют обновление и модернизацию производства специальных машин для транспортировки и переработки ТКО. Обновление парка спецтехники — одна из приоритетных задач сегодня для современных мусоровывозящих компаний. АО «Коминвест-АКМТ» предлагает технологические решения любой сложности и для любой климатической зоны.*

Наша компания является производителем и поставщиком техники для дорожного строительства, ремонта и содержания дорог, коммунальной техники. С момента ее основания в 1992 году полностью налажено серийное производство современных комбинированных машин. Группа компаний «Коминвест-АКМТ» обладает серьезным инженеринговым потенциалом, собственным конструкторским бюро и производственными мощностями, а также крупным сервисным центром, в том числе, с услугой выездного обслуживания. Нами уже сделан большой шаг вперед в виде инвестиций в создание серии российских машин, новых технологических изделий. Это очень трудоемкий процесс, облегчить который помогает применение новых технологий, начиная с разработки новой идеи и заканчивая производством продукции.

Сегодня я могу однозначно говорить о том, что программа импортозамещения, а также «мусорная» реформа стали импульсом для модернизации собственного производства на мощностях Тосненского механического завода в городе Тосно Ленинградской области, где идет постоянное внедрение современных технологий производства. Так, увеличен станочный парк, закуплено новое высокотехнологичное оборудование с ЧПУ. Проведена полная компьютеризация всего завода. Налажено собственное производство ключевых узлов и компонентов: электроника, гидроцилиндры, РВД и испытательные участки.

Уже работают в тестовом режиме мусоровозы, произведенные на ТОМЕЗ. Представлен на российском рынке первый мусоровоз с гибридной силовой установкой МСТ К-33. Его компа-



ния «Коминвест-АКМТ» разработала совместно с концерном КАМАЗ. Эта модель имеет ряд преимуществ:

- Нулевые выбросы CO<sub>2</sub> при движении за счет электродвигателя, а это значит, что не наносится вред окружающей среде
- Бесшумность при движении, что позволяет работать в жилых кварталах в ранние часы
- Автоматическая трансмиссия
- Возможность трогаться с места и продолжать движение, задействуя только электродвигатель на скорости до 10 км/час
- Возможность трогания за счет ДВС при недостаточном заряде батарей
- Зарядка батарей генератором при движении со скоростью более 10 км/час
- Высокая маневренность в узких пространствах: доворачивающая задняя ось существенно снижает радиус разворота машины

Еще одна потребность, которая существует сегодня на рынке вывоза ТКО, это контроль графика вывоза и количества отходов. На наших мусоровозах мы внедряем системы весового контроля. Они оптимизируют управление отходами и обеспечивают дифференцированный сбор. Это идеальное решение для организаций, занимающихся сбором в нескольких населенных пунктах: позволяя контролировать и распечатывать промежуточные и окончательные показания, системы дают возможность производить точные расчеты производства отходов каждой единицы (населенный пункт, зона, пользователь).

Таким образом, наши системы позволяют выставлять счет и производить оплату на основании точного и зарегистрированного веса с распечаткой на месте фискального чека. Более того, они упрощают управление расходами предприятия и экономический анализ, поскольку благодаря контрольным взвешиваниям дают возможность проанализировать прибыльность проделанной работы. Система взвешивания может быть дополнена, по желанию заказчика, нашей системой идентификации контейнеров, а также программным обеспечением для управления автопарком, автоматическим и электронным сбором.

Компания «Коминвест-АКМТ» также поставляет на рынок итальянские мусоровозы Farid T1 на базе Iveco. Они уже хорошо зарекомендовали себя в работе не только на улицах Москвы и Московской области, но и в других регионах России. Мусоровозы FARID T1 намного эффективнее по сравнению с машинами прошлого поколения и более экологичные. Машины оборудованы всеми навигационными устройствами, чтобы вывоз мусора был максимально прозрачен и подконтролен региональному оператору. Мусоровоз предназначен как для сбора ТКО из обычных контейнеров, так и восьмикубовых бункеров для ГКО.

Эти Мусоровозы отличает высокая долговечность, надежная гидравлика, а также ряд интересных инженерных решений. Гидроцилиндры подающей плиты установлены вне грузочного кузова и закрыты откидными панелями. Система уплотнения состоит из шарнирно-сочлененных плит (подающей и прессующей) движущихся по двум направляющим.

Данная система может быть статической и динамической. В настоящее время наша компания готова удовлетворить потребности рынка при существенном уменьшении стоимости на достойном уровне качества. Мы можем предложить конкурентоспособные цены, сократить сроки поставки оборудования, а также обеспечить более гибкую послепродажную поддержку. Для этого создан сервисный центр, где работают высококвалифицированные инженеры, есть выездная мобильная бригада и телефон горячей линии. Организован склад запасных частей.

Также мы постарались оптимизировать затраты наших клиентов и предложили рынку коммунальные машины, которые совмещают в себе несколько функций: от уборки наледи до полива зеленых насаждений. Приобретая такую всепогодную технику, можно сэкономить средства, которые потребовались бы для покупки нескольких коммунальных машин. «Коминвест-АКМТ» — компания, которая всегда заботится о своих клиентах. ■



# Безбарьерный стартап



Текст: Ирина Яковлева

*Это история про циклический ресайклинг с социальным акцентом. Молодые люди из Ростовской области создали уникальный проект Plastic Way. Пока это стартап, но, возможно, уже через некоторое время он значительно облегчит жизнь людям с ограниченными возможностями здоровья.*

Сама идея родилась в проектной школе «5 элемент» два года назад. Это место, где молодежь учат социальному предпринимательству. Вот и проект Plastic Way решает сразу две задачи: социальную и экологическую.

«Создавая проект, мы преследовали обязательную цель: он должен нести пользу людям. Проводя анализ социальных проблем в Ростове-на-Дону и области, мы выявили две

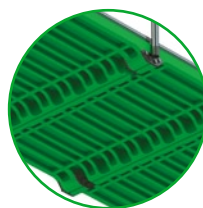
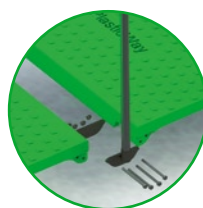


остро стоящие проблемы: отсутствие доступной среды и загрязнение пластиком окружающей среды. Мы попытались решить их сразу, так и возник проект Plastic Way», — рассказывает руководитель стартапа Мария Волокитина.

Теперь участники проекта производят и внедряют инновационные модульные мобильные пандусы. Они сделаны из переработанного пластика низкого давления. Производство безотходное. Это циклический ресайклинг. Вышедшие из строя части снова отправляются на переработку. Отличительная характеристика конструкции — в ее модульности. Пандус собирается по принципу конструктора и адаптируется под лестницу любой высоты, длины и наклона. К тому же его можно покрасить в любой цвет, что позволит сохранить архитектурный облик города и поддержать стиль определенного здания.

По словам создателей стартапа, в России аналогов нет. Похожее производство есть в Японии, но их бизнес не масштабирован на территорию нашей страны. Сейчас проект находится в тестовом режиме, производить пандусы планируется на перерабатывающем заводе в Баттайске. И у Plastic Way уже есть 14 заказчиков.

«К сожалению, пока люди с ограниченными возможностями достаточно скептически относятся к проектам, которые касаются безбарьерной среды, — рассказывает Мария Волокитина. — Инвалиды-колясочники говорят: нам много всего обещают, но мало делают. К сожалению, из-за посредственного отношения к данной проблеме, они теряют веру в свободную жизнь. Нашим проектом мы докажем, что они смогут чувствовать себя наравне со всеми. Мы делаем это не ради галочки, а для равных возможностей всех граждан и развития территории города, области и страны».



.....  
 : Проект Plastic Way уже  
 : стал победителем и  
 : призером ряда конкур-  
 : сов. Среди них «Насле-  
 : дие волонтерской про-  
 : граммы 2018», в рамках  
 : которого он прошел  
 : обкатку в инновацион-  
 : ном центре «Сколково»,  
 : «Воля и Великодушие»,  
 : «Кубок Преактум 2018»,  
 : Акселератор Социаль-  
 : ных Инициатив «RAISE».  
 : Также Проект признан  
 : лучшим в номинации  
 : «Мой город» на конкур-  
 : се «Моя страна – моя  
 : Россия». Награждение  
 : состоялось 8 июня в  
 : рамках ПЭМФ 2019  
 : .....

# Техника PRONAR от ГК «ЭКОНАЦПРОЕКТ» помогает утилизировать отходы

ГК «ЭКОНАЦПРОЕКТ» является производителем и поставщиком оборудования в сфере обращения с отходами производства и потребления. С 2019 года компания — дилер компании PRONAR, одного из ведущих производителей техники для рециклинга и коммунальной техники в Европе. Линейка продукции компании PRONAR для рециклинга отходов состоит из мобильных измельчителей, просеивателей отходов и ворошителers.

Предварительный измельчитель сегодня является необходимым элементом современной линии сортировки или переработки и утилизации отходов. Он позволяет получить отходы разнообразны по составу, но с фракцией, позволяющей быстро, эффективно и безопасно продолжать процесс их утилизации.



## Мобильные измельчители PRONAR

Мобильные измельчители предназначены для предварительной обработки многих видов материалов: коммунальных и строительных отходов, поддонов, мусора, древесных отходов, корней, габаритных материалов. Важным преимуществом машин является их мобильность и способность быстро перемещаться в любое место. Они оснащены дизельными двигателями. Стальные рабочие элементы изготовлены из износостойких материалов, которые обеспечивают длительную и бесперебойную работу. Управлять машиной можно при помощи пульта.

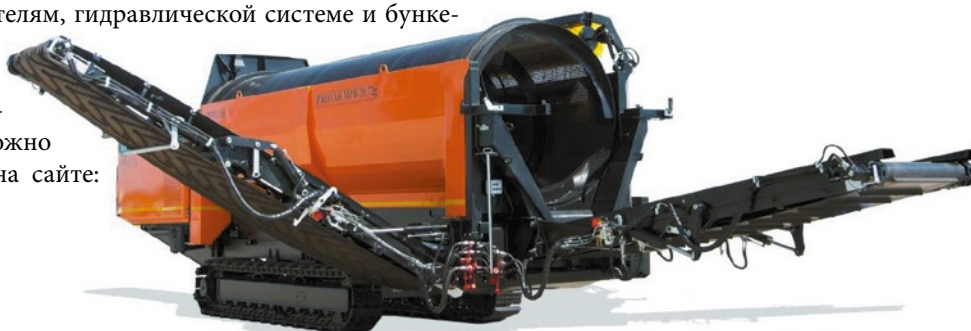
В стандартное оснащение измельчителя входит система централизованной смазки, которая позволяет уменьшить до минимума время простоев и ежедневных эксплуатационных операций. Подробнее с модельным рядом характеристиками можно ознакомиться на сайте [www.e-np.ru](http://www.e-np.ru).






### Мобильные барабанные просеиватели PRONAR серии MPB

Благодаря прочной конструкции и простым принципам работы мобильные просеиватели идеально подходят для работы с различными материалами — почвой, компостом, отходами, углем, заполнителем и биомассой. Просеивающий барабан производится в соответствии с желанием клиента — круглая или квадратная перфорация, с любым размером ячейки. Размеры машины и способность агрегировать ее с различными транспортными средствами, например, грузовиками и самосвалами, позволяет перемещать ее по дорогам общего пользования. Широко открывающиеся крышки обеспечивают мгновенную доступность механизмов и быструю замену барабанов. Двигатели MPB и блоки гидравлического насоса размещены на откидной тележке — это решение обеспечивает быстрый и легкий доступ к двигателям, гидравлической системе и бункеру. Подробнее с модельным рядом и характеристиками можно ознакомиться на сайте: [www.e-np.ru](http://www.e-np.ru)



### Ворошитель компоста PRONAR MBA 4512g

Используется для оптимизации параметров распределения биологического компоста на призмы. Он ускоряет данный процесс, поскольку высвобождается избыток тепла, позволяя воде испаряться или дополнительно смачивать материал для аэрации и смягчения передаваемых отходов. Вал диаметром 1,2 м дает возможность достичь производительности около 3 тысяч м<sup>3</sup> компоста в час на призмах шириной до 4,5 м и высотой 2,2 м. Вал может вращаться со скоростью до 220 оборотов в минуту. Выбор направления оборотов может быть изменен пользователем в любой момент — даже во время работы. Ножи рабочего вала сделаны из износостойкой стали, что увеличивает их срок службы. Подробнее с модельным рядом и характеристиками можно ознакомиться на сайте: [www.e-np.ru](http://www.e-np.ru). 



# Мостик между отраслью и людьми



Автопробег в  
поддержку нац-  
проекта «Эколо-  
гия» и реформы  
отрасли обраще-  
ния с ТКО

5 сентября стартует первый в России автопробег коммунальной техники. Его организовала Ассоциация «Чистая страна» при поддержке Минприроды России и ППК «РЭО». Главный транспортный партнер — компания Scania. Самые современные машины и люди, благодаря которым наши улицы становятся чистыми. Семь городов — от Москвы до Краснодара. Почти две тысячи километров. 12 дней в пути. 30 000 тысяч участников. Выставки техники, круглые столы, плаггинг-забеги, показы просветительских фильмов и, конечно, концерты с участием звезд российского шоу-бизнеса.



Это уникальный Автопробег — мусоровозов. В нашей стране мероприятий подобного формата не проводилось никогда. Его организаторы преследуют амбициозную цель — показать, что сегодня вопросами обращения отходов занимаются настоящие профессионалы. Это люди, которым предстоит поменять отношение всех жителей страны к экологии. И пусть это будет не сразу. Но, как говорится, маленькими шагами...

Одна из задач Автопробега — дать всем желающим возможность познакомиться с новейшей техникой. Жители городов смогут лично убедиться, что отрасль обращения с отходами высокотехнологичная, что она постоянно развивается. Они увидят автомобили, оснащенные самой современной электроникой, навигацией. Узнают, как строятся маршруты, как теперь контролируется вывоз мусора, как он сортируется и перерабатывается. Сегодня важно закрепить в сознании людей эту цепочку — путь отходов, познакомиться их с теми, благодаря кому наши города не задыхаются от мусора.

«Люди узнают, как осуществляется вывоз мусора, смогут потрогать машины, которые приезжают в их дворы, познакомиться с теми сотрудниками, которых они видят ежедневно, — рассказывает руководитель отдела спецпроектов Ассоциации «Чистая страна» Мария Золотарева. — Например, тем, кто дома уже занимается раздельным сбором, интересно, что происходит дальше с их усилиями. Поэтому Автопробег сможет стать таким мостиком между отраслью и людьми в плане взаимопонимания».

Автопробег свяжет российские города одним посланием. Это своего рода манифест. Он о том, что экология — это ежедневный вклад каждого. Манифест обращает внимание людей на то, что каждый ответствен за то, что происходит вокруг него. Прежде всего, он обращен к молодым людям, чтобы объединить их общей идеей, показать их силу, потенциал, мощь. Главная задача автопробега «Чистая страна» — перейти на другой уровень экологической культуры в нашей стране. ■



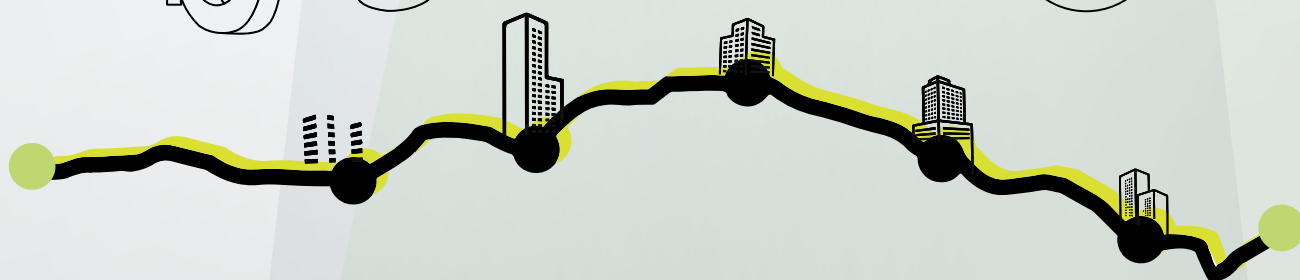
**Вахтанг Парцвания,** руководитель направления по устойчивому развитию и работе с государственными органами компании «Скания-Русь»

«Эффективность работы новой системы обращения с отходами будет во многом зависеть от техники, задействованной в транспортировке мусора. Чем экономнее она потребляет топливо и надежнее работает, тем будут ниже затраты на ее содержание и ремонт для региональных операторов. Это позволит сократить стоимость услуг по вывозу твердых коммунальных отходов для наших граждан. Мы убеждены, что сфере обращения с отходами нужны комфортные, безопасные и безотказно работающие мусоровозы с максимальной производительностью и минимальным воздействием на окружающую среду».



# Манифест проекта:

- Мой город, моя планета начинается с меня
- Границы, территории условны. Я могу делать планету чище и приятнее для жизни моих близких, любимых, родных и дорогих мне людей
- Я легко могу разделять мусор, пользоваться многоразовыми пакетами
- Реже использовать пластиковую упаковку и наливать кофе в свой любимый стакан
- Мне несложно поднять и выбросить мусор на улице в контейнер, и мне неважно, кто его бросил. Важно, что я сделал свою улицу, двор чище
- С этого начинается любовь. Любовь к своим близким, к своему городу и миру, в котором мы живем





# «Веник из леса: Истории Чистой страны»

Текст: Алина Огнева

Так называется детская книга об экологии, которую Ассоциации «Чистая страна» в настоящее время готовит к изданию.

Первыми читателями станут дети из городов, через которые пройдет колонна Первого автопробега коммунальной техники. После ее презентации каждый желающий сможет получить бесплатный экземпляр.

Книга предназначена для ребят среднего школьного возраста — от 9 до 15 лет. Но она наверняка будет интересна и взрослым. Ведь в ней в увлекательном формате разбираются жизненные ситуации и даются практические приемы экологического поведения. Главные герои — это семья Чистяковых. Однажды воскресным утром мама, папа, старшая дочь Аня и маленький Артем отправляются на прогулку в лес. Но на любимом месте отдыха, куда они часто приезжали на пикник, вместо цветущей поляны находят настоящую мусорную свалку. И знакомятся там с ежиком Вениамином, которого все друзья зовут просто Веник.



МЫ СЕМЬЯ ЧИСТЯКОВЫХ



Кстати, сам ежик как персонаж появился еще до того, как была задумана книга. Он был придуман художником Михаилом Болотовым и стал талисманом «Чистой страны». А имя ему выбирали на конкурсной основе среди подписчиков страницы Ассоциации в Facebook.

Именно Веник рассказывает Чистяковым, сколько лет нужно природе, чтобы «переработать» оставленные после пикника банки и объедки. Его советы помогут узнать, как сортировать мусор дома, какие особенности у переработки бумаги, стекла,

пластика, алюминия и батареек, что такое плоггинг и какие еще методы борьбы со стихийными свалками может использовать каждый.

«Истории Чистой страны» можно условно разделить на три блока. Первый — это основное повествование, в котором текст дуб-лируется комиксом, выполненном в лучших иллюстраторских традициях. Вторая часть — информационная, ведется от имени команды «Чистой страны». Здесь даются рекомендации по раздельному сбору мусора, рассказывается о самой системе обращения с отходами, которая создается сегодня. Многие из них школьники смогут использовать для подготовки докладов. В том числе и данные из третьей части — дневника ежа Веника, в котором он обобщает все свои знания о происхождении материалов и о том, как их правильно утилизировать.

Благодаря такому стилевому миксу, текст легко читается, а полезный материал быстро усваивается. Таким образом, книга «Веник из леса: Истории Чистой страны» — это не только учебное пособие. У нее есть все шансы надолго занять свое место на полке с любимыми книгами многих российских семей.





АССОЦИАЦИЯ «ЧИСТАЯ СТРАНА»

# ИСТОРИИ ЧИСТОЙ СТРАНЫ

ДЕТСКАЯ КНИГА ПО ЭКОЛОГИИ



С практическими советами о том,  
как очистить страну от мусора





**В нашей линейке машины всех типоразмеров:**

- ✓ AXE S - объем бункера 6-8 куб. м
- ✓ AXE M - объем бункера 10-16 куб. м
- ✓ AXE L - объем бункера бункера 18-25 куб. м
- ✓ AXE XL - транспортные мусоровозы на базе полуприцепа



- Коэффициент прессования - настраиваемый, от 3:1 до 6:1
- Пол бункера - сталь HARDOX 4 мм
- Крыша / стороны бункера - ST-52 4 мм
- Выталкивающая плита - сталь HARDOX 4 мм
- Пол загрузочного бункера - сталь HARDOX 500 8 мм
- Гидроцилиндры - Celka (Италия)
- Гидронасос - Hydrocar (Италия)
- Гидравлические клапаны - Walvoil (Италия)
- Электросистема - Schneider (Германия)