



Фудшеринг:
экологичная благотворительность

стр. **34**

Иван Советников:
«Нам удалось избежать
критического спада
заготовки в условиях
санкционного
давления» **6**

Практические аспекты
строительства
мусороперерабатывающего
завода, или на что следует
обратить внимание
смелому инвестору **42**

Техногрунт:
вторсырье, которое
реально поможет
сократить
полигонное
захоронение **60**



ЭКОМАШГРУПП
технологии переработки отходов

Проектирование и строительство объектов обращения с отходами под ключ

Производство отдельных видов оборудования

Создание эффективных объектов в отрасли обращения с отходами различной степени автоматизации

+7 (4822) 777-604
г.Тверь, Промзона Лазурная, д.35
ecomg.ru 



ЗДРАВСТВУЙТЕ, УВАЖАЕМЫЕ ЧИТАТЕЛИ!

Это первый выпуск журнала RRR в новом году. Мы стартуем с масштабного проекта – Международного форума-выставки «Чистая страна» в Сколково. И уже планируем следующее мероприятие – Съезд региональных операторов в сфере обращения с твердыми коммунальными отходами. Он будет седьмым по счету и на этот раз состоится в Подмоскowie 16 – 20 мая. Я с большим удовольствием вас на него приглашаю.

Съезд – это всегда серьезный состав экспертов, которые по-настоящему и глубоко погружены в проблемы отрасли, поэтому во время него гарантированы значимые и полезные дискуссии. Я смело могу назвать его уникальной площадкой для всех участников рынка. Во-первых, это прекрасная возможность пообщаться с представителями федерального центра напрямую, во-вторых, найти новых бизнес-партнеров. Традиционно наше мероприятие посещают более 300 человек, в числе которых региональные операторы, производители коммунальной техники и оборудования,

руководители профильных министерств и ведомств, компании-утилизаторы и многие другие.

Мы обсудим разные темы: от потенциальных возможностей развития сферы в долгосрочной перспективе до управления рисками при осуществлении деятельности. Обязательно сосредоточимся на мерах поддержки бизнеса и законах, которые требуют скорейшей доработки.

Кроме этого, мы запланировали экскурсию на КПО «Восток». В составе предприятия предусмотрено производство мусорных контейнеров с добавлением вторичной гранулы. Таким образом, мы сможем увидеть полный цикл утилизации воочию в числе первых.

Регистрируйтесь и приезжайте, друзья!

Условия участия доступны на сайте congress2023.cleancountry.ru.

*С уважением, исполнительный директор
Ассоциации «Чистая страна»
Руслан Губайдуллин*

В ЭТОМ ВЫПУСКЕ:

Сергей Иванов:

РОП планируют принять в 2023 году



Иван Советников:

Нам удалось избежать критического спада заготовки в условиях санкционного давления



10

Обеспечение устойчивости отрасли обращения с твердыми коммунальными отходами в нестандартной ситуации

6

Биоразнообразие:

как восстановить и сохранить самые редкие виды животных

20

Журнал RRR

№17 февраль 2023

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

Тираж: 3 000 экземпляров

Дата выхода: 28 февраля 2023 года

Главный редактор: Ирина Яковлева

Над номером работали:

- Иван Гулевский
- Мария Сильягина

Адрес редакции: 119311, Россия, г. Москва, проспект Вернадского, д. 8 А, офис 311. Телефон: +7 (905) 514-94-25
 pressa@cleancountry.ru

Реклама: +7 (962) 933-22-66, pressa@cleancountry.ru

Распространяется бесплатно. Все права защищены.

Учредитель и издатель: Ассоциация организаций, операторов и специалистов в сфере обращения с отходами «Чистая страна», 119311, Россия, г. Москва, проспект Вернадского, д. 8А, офис 311.

Чистый воздух:

от экологической модернизации не отказалась ни одна компания



16

Фудшеринг:

экологичная благотворительность



34

Телефон: +7 (905) 514-94-25. E-mail: pressa@cleancountry.ru

Отпечатано в типографии ООО «Кватро»

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



Редакция не несет ответственности за содержание рекламных объявлений.

Материалы «На заметку» размещены на правах рекламы. **НЗ**

Практические аспекты

строительства мусороперерабатывающего завода, или на что следует обратить внимание смелому инвестору



42

Техногрунт:

вторсырье, которое реально поможет сократить полигонное захоронение



60

Почти 80% текстильных отходов можно переработать. Что для этого нужно?



48

Искусство, мода и осознанное потребление.

Что их связывает?



67

Экологическая повестка

в межмуниципальном и межрегиональном сотрудничестве. В агломерациях и не только



50

Уникальный Центр экологического образования и просвещения в Волгограде: и музей, и экошкола

72



ИВАН СОВЕТНИКОВ:



**НАМ УДАЛОСЬ ИЗБЕЖАТЬ
КРИТИЧЕСКОГО СПАДА ЗАГОТОВКИ
В УСЛОВИЯХ САНКЦИОННОГО
ДАВЛЕНИЯ**

Новые экономические реалии меняют все сферы жизни. Поиск надежных партнеров, рынков сбыта, оптимизация процессов и смещение фокуса в расстановке приоритетов при создании инвестпроектов. Все это касается и лесной отрасли. Правда, помимо этого, Рослесхозу каждый год приходится проходить еще одно сложное испытание — испытание огнем. Как ведомство готовится к пожароопасному периоду, зачем лесникам нужны рейтинги лучших и худших, а также какие задачи оно пытается решить с помощью цифры, глава Рослесхоза рассказал в эксклюзивном интервью главному редактору журнала RRR Ирине Яковлевой.

Иван Васильевич, сегодня во всех отраслях экономики идет переформатирование рынков. Меняется ситуация и в лесной отрасли. Остро стоит вопрос поиска новых рынков сбыта древесины. Какое для вас направление генеральное?

Одно из генеральных направлений — это доступные по цене и качеству пиломатериалы и другие изделия из древесины для граждан и бизнеса. Сейчас стоимость пиломатериалов находится на относительно историческом минимуме и почти погранична с себестоимостью, поэтому нам крайне важно продумать с коллегами механизм субсидирования логистических затрат и заморозки процентов по выданным кредитам производителям.

Насколько сильным было падение по заготовке древесины по итогам 2022 года?

По итогам года снижение составило 13,5%, однако нам удалось избежать критического спада заготовки в условиях санкционного давления со стороны недружественных стран. В основном изменения произошли в регионах Северо-Запада, где традиционно был силен экспорт в страны ЕС, частично — в субъектах Дальнего Востока России.

Меры поддержки производителей на контроле Правительства. Уже в начале года принято решение об их продлении. Кроме того, для предприятий, имеющих сырьевую базу и мощности по переработке древесины, будет установлена приоритетность перевозок лесоматериалов.

Совместно с Минприроды России мы сократили сроки проведения госэкспертизы проектов освоения лесов, продлили лесные декларации для заготовки древесины. В отдельных случаях разрешено проводить рубки спелых и перестойных лесных насаждений без сроков примыкания лесосек. Мы регулярно проводим совещания с участием региональных органов власти и представителей лесного бизнеса.

А как прекращение импорта лесоматериалов из России может отразиться на работе целлюлозно-бумажных комбинатов Европы?

Я бы уделил внимание больше тому, как это отразится на отечественной ЦБП. Традиционно импорт древесной массы, бумаги из России не был высок, речь буквально о 5%. Целлюлоза, бумага и картон, производимые на территории России, используются главным образом для внутреннего потребления. Поэтому очередные ограничения не приведут к ощутимым изменениям, наши ЦБК смогут увеличить объемы и предложение на внутреннем рынке.

Вы вместе с коллегами из Минпромторга и Минприроды несколько лет пытаетесь провести законопроект, направленный на поддержку строителей лесных дорог. Какие антикризисные меры в этом направлении первоочередные? И почему в них такая необходимость?

Этот законопроект позволит урегулировать отношения в сфере создания, ремонта и эксплуатации лесных дорог. Также он закрепит единое толкование понятия «лесная дорога». При выборе места для строительства такой дороги предлагается учитывать баланс интересов — создание условий для рентабельности деятельности лесопользователей и преимущественный выбор местности, не занятый лесными насаждениями.

Цифровизация — определенно тренд.

ЛесЕГАИС работает уже семь лет. Ее основной задачей было вывести отрасль из серой зоны. Какие результаты сегодня?

В 2022 году достигнуты качественные успехи по контролю за оборотом древесины. С января заработала модернизированная система ЛесЕГАИС. Для лесопользователей появилась возможность формировать электронные сопроводительные документы (ЭСД) на транспортировку древесины, а для государства — отслеживать в режиме онлайн цепочки поставки и перевозки лесоматериалов.

Сверяя объемы и породы древесины из правоустанавливающих документов на заготовку древесины (договор аренды лесного участка, права пользования лесным участком, договор купли-продажи лесных насаждений, государственной

Текст:
Ирина Яковлева

Фото:
Предоставлено
пресс-службой
Рослесхоза

контракт или задание), мы смогли отличить легально заготовленную древесину от нелегальной. Совместная работа Рослесхоза с МВД, ФТС, Пограничной службой ФСБ привела к прекращению практики черных рубок, то есть когда документы отсутствуют в принципе, и существенно снизила объемы серой древесины, когда заготавливают больше, чем разрешено.

Сегодня в сутки формируется порядка 22 тысяч ЭСД. В системе зарегистрировано 82,7 тысяч пользователей, около 3 тысяч работают в ЛесЕГАИС ежедневно. С начала 2022 года внесены сведения более чем о 8,3 млн ЭСД общим объемом свыше 350 млн м³ древесины.

При внедрении нового функционала ЛесЕГАИС мы обращались к опыту взаимодействия с системой активных лесопользователей, лесного бизнеса, которые, как и органы власти, заинтересованы в обелении отрасли.

Следующий этап — интеграция ЛесЕГАИС с данными камер МВД на дорогах, чтобы без участия контролеров искусственный интеллект сам определял лесовозы, легальность древесины и выписывал штрафы. Так же как за нарушение скоростного режима. Пилотный проект в Пермском крае уже показал положительные результаты. ИИ распознал свыше тысячи лесовозов, 370 из них были без ЭСД.

Совместная работа Рослесхоза с МВД, ФТС, Пограничной службой ФСБ привела к прекращению практики черных рубок, то есть когда документы отсутствуют в принципе, и существенно снизила объемы серой древесины, когда заготавливают больше, чем разрешено

Вами также подготовлен законопроект об ответственности для госучреждений за нарушение требований реализации древесины на бирже. Теперь в соответствии изменений в КоАП Российской Федерации для юрлиц за нарушения предусмотрены штрафы в размере от 30 до 50 тысяч рублей. Насколько эквивалентны эти суммы нарушениям, которые допускаются?

При определении размера штрафа мы ориентировались на уже установленные штрафы за нарушения на торгах (ст. 14.24 КоАП). Важна неотвратимость наказания. Что же касается эквивалентности, то, помимо административной ответственности, сделки, заключенные с нарушением требований

лесного законодательства, могут быть признаны недействительными, а это чревато большими финансовыми проблемами для госучреждений.

Рейтинги сегодня составляются практически во всех сферах. Лесная отрасль не исключение. И очень часто они подвергаются критике со стороны субъектов. На ваш взгляд, это действенный и объективный инструмент?

Рейтингование помогает выделить лучших и худших, что в свою очередь вызывает определенную реакцию: о них спорят, обсуждают оптимальность выбранных критериев и методики оценки. Безапелляционно одно — положение в рейтинге является стимулом для улучшения качества управления, выполнения субъектом переданных полномочий, ведь лучшие регионы, занявшие первые десять мест, по окончании года премируются.

Сегодня совместно с регионами мы совершенствуем механизм рейтингования: прислушиваемся к конструктивной критике и меняем подходы к оценке эффективности. Например, планируем добавить новый критерий — качество предоставления госуслуг в области лесных отношений.

Насколько я понимаю, в этом году появится еще один рейтинг — руководителей тушения лесных пожаров. Какая у него основная задача? Ведь не только же погрозить пальцем худшим и похвалить лучших?

Да, действительно, подобная оценка руководителей тушения лесных пожаров вводится впервые. Она предназначена для того, чтобы подробно, основываясь на реальной практике и результатах работы людей и принятия ими грамотных управленческих решений, оценить навыки руководителей тушения лесных пожаров.

Двадцать лучших специалистов, возглавивших рейтинг, будут направлять в помощь наиболее горимым регионам. Их первоочередной задачей станет определение методов, способов и средств тушения лесных пожаров в зависимости от характеристики участков, охваченных огнем, и условий, существующих в момент тушения.

В конце 2022 года ваше ведомство анонсировало, что будет подготовлен подробный анализ прошлого пожароопасного сезона. Какой главный вывод можете сделать?

Благодаря оперативному выявлению и ликвидации возгораний в 2022 году в три раза сокращена площадь лесных пожаров, она составила 3,3 млн га (в 2021 году было порядка 10,1 млн га), при этом количество возгораний сохранилось примерно

на том же уровне (15,1 тысяч лесных пожаров в 2021 году / 12,5 тысяч лесных пожаров в 2022 году).

Таких существенных результатов по сокращению площадей во многом удалось достичь благодаря увеличению финансирования на охрану лесов от пожаров до 14,2 млрд рублей. Эти средства позволили увеличить наземный и авиационный мониторинг территорий, а также штат противопожарных служб.

Также в прошлом году 79% всех лесных пожаров были ликвидированы в первые сутки, а средняя площадь одного лесного пожара сокращена в 2,2 раза до 165 га.

В 2023 году финансирование на охрану лесов от пожаров сохранено на прежнем уровне и даже несколько увеличено. Правительство дополнительно выделит 1,5 млрд рублей на лесное хозяйство, в том числе на лесоустройство и борьбу с лесными пожарами, закупку спецоборудования для работников парашютно-десантной пожарной службы, приобретение техники для мониторинга за состоянием лесов, увеличение спецмероприятий по тушению лесных пожаров, по искусственному вызыванию осадков, оснащение межрегионального центра «Север», который работает на труднодоступных территориях.

Пожалуй, самый главный вывод, который можно сделать, касается оперативности направления сил и средств в субъекты, которые в этом нуждаются. Так, чтобы упростить процедуру привлечения сил и средств из фрезерва Авиалесоохраны в горимые регионы страны, подготовлен законопроект, который позволит это сделать оперативно и без введения режима ЧС.

Также за пожарами различной сложности будут закреплены ответственные лица, которые будут контролировать процесс тушения с момента обнаружения возгорания до его полной ликвидации. Увеличится кратность проверок регионов на предмет готовности к пожароопасному сезону, особое внимание будет уделяться наиболее горимым субъектам.

Кроме того, сводные планы тушения лесных пожаров регионов будут переведены в электронный вид. И, кстати, ДНР и ЛНР первыми разработали и согласовали с Рослесхозом сводные планы тушения лесных пожаров на 2023 год. Сейчас на согласовании Белгородская, Брянская, Воронежская, Ивановская, Липецкая, Московская, Волгоградская, Тверская области, Республики Адыгея, Крым, Дагестан, Северная Осетия — Алания, Чечня, Ставропольский край.

В конце прошлого года Рослесхоз получил полномочия по предоставлению лесных участков в аренду для реализации приоритетных инвестиционных проектов. Что это за проекты и сколько их на сегодня в России?

На сегодняшний день в перечне приоритетных инвестпроектов в области освоения лесов 179 проектов стоимостью 842 млрд рублей и общим объемом потребляемого сырья более 124 млн м³ древесины. Часть из них уже реализована, часть — в работе. Проекты направлены как на создание новых производств по глубокой переработке лесных ресурсов, так и модернизацию действующих.

- **В 2023 году финансирование на охрану лесов от пожаров сохранено на прежнем уровне и даже несколько увеличено. Правительство дополнительно выделит 1,5 млрд рублей на лесное хозяйство**

Наибольшее количество проектов сосредоточено на Северо-Западе страны и в Сибири. Большинство инвестпроектов (62%) направлено на создание и модернизацию деревообрабатывающих мощностей, производящих строганную продукцию, мебельные щиты, клееные конструкции и материалы для деревянного домостроения. Наибольший объем инвестиций (56%) привлекается в целлюлозно-бумажное производство, в лесопиление — 15%, фанерное производство — 10% и производство древесных плит — 12%.

Поправки в части предоставления Рослесхозом лесных участков под инвестпроекты заработают уже в сентябре этого года.

Климатические проекты. Насколько они сегодня интересны бизнесу? И какой профит от их реализации получает государство?

Преимущества климатических проектов в лесах заключаются, прежде всего, в том, что они могут замедлить стремительные изменения климата и дать исполнителям климатических проектов значительное количество углеродных единиц, которыми они смогут компенсировать свои выбросы. Что касается профита, то речь скорее о стратегии win-win, учитывающей интересы бизнеса, граждан и государства. **R**



↑
Фото:
kremlin.ru

Главное

Сергей Иванов: РОП планируют принять в 2023 году

Принятие закона о расширенной ответственности производителя планируется в этом году, сообщил спецпредставитель президента РФ по вопросам природоохранной деятельности, экологии и транспорта Сергей Иванов.

«Если говорить о самых важных вещах, которые запланированы на 2023 год, я бы выделил законопроект, который сейчас находится на стадии выхода из Правительства в Государственную

Думу, — закон о расширенной ответственности производителя. Это очень сложный закон, он не один год готовился», — заявил Иванов на встрече с Владимиром Путиным.

Он также рассказал, что готовящийся документ предусматривает стимулы для предприятий, которые будут заниматься утилизацией и переработкой упаковки, сообщает сайт Кремля.

Кто в лидерах?

«Мусорная» реформа: ряд регионов совершили прорыв в 2022 году

Прорыв в реализации реформы по обращению с отходами в 2022 году совершили Чувашия, Тамбовская, Саратовская и Челябинская области, сообщила вице-премьер Виктория Абрамченко в интервью РИА Новости.

Она также отметила, что традиционно лидирующие позиции на этом поприще занимают Москва и Подмосковь, Нижегородская область.

Между тем, Абрамченко отметила, что тяжелее всего было «раскачать» Дальний Восток, обладающий большой территорией, низкой плотностью населения и плохой инфраструктурой для работы с отходами.

Про ВМР

Больше тысячи фур с вторсырьем из Тюменской области отправились на переработку

С мусоросортировочных заводов в Тюменской области на переработку в 2022 году было отправлено 1419 грузовиков вторсырья.

Самыми востребованными у переработчиков видами вторсырья из коммунальных отходов тюменцев являются стекло, светлый ПЭТ и картон, сообщает рег-оператор ТЭО. Также популярны пленочные материалы. Например, на Тобольском МСЗ микс пленки в ходит в перечень самых востребованных вторичных материальных ресурсов вместе с изделиями из картона и ПЭТ-бутылками. На региональном уровне пленочная группа закрепилась на четвертом месте «Зеленого рейтинга».

REDUCE

Почти 18 млн тонн пищевых отходов образуется в России ежегодно



Около 88 кг еды в год в среднем выбрасывает каждый россиянин. Такие данные привел министр природных ресурсов и экологии Александр Козлов. Он отметил, что 17,9 млн тонн — это ежегодный объем пищевых отходов в стране. Они составляют 40% всех ТКО, пишет «Российская газета».

Надо отметить, что большая часть пищевых отходов приходится на жителей — 71%, а 29% генерируют магазины и общепит.

На COP15 в прошлом году в Монреале государства, включая Россию, приняли соглашение по сохранению биоразнообразия, согласно которому к 2030 году количество пищевых отходов в мире должно быть сокращено вдвое.

Новый объект

Под строительство КПО в зоне деятельности регионального оператора МСК-НТ выпущены облигации



↑
Фото:
Пресс-служба
ГК «МСК-НТ»

Группа компаний «МСК-НТ» построит современный комплекс обработки и утилизации отходов в Узловском районе Тульской области. Строительство предприятия мощностью 300 тысяч тонн реализует компания «Восток», дочернее предприятие «МСК-НТ». Возведение объекта обусловлено потребностями региона в создании современных высокотехнологичных заводов по обработке ТКО. Планируемый срок ввода в эксплуатацию — июль 2024 года.

Под реализацию проекта ППК «РЭО» выпустили облигации на 1,6 млрд. рублей. Дебютный выпуск зарегистрирован в конце декабря 2022 года Банком России.

Облигации размещены по открытой подписке. Покупателем бумаг может выступить широкий круг инвесторов, в том числе физические лица. Максимальный срок погашения облигаций — не позднее 20 декабря 2032 года. Ставка купонной доходности определена в размере ключевой ставки Банка России плюс премия, размер которой определяется до размещения облигаций.

←
Фото:
ru.freepik.com
(freepik)

Первый экогород в России будет в Иркутской области

Байкальск станет центром экологического туризма и первым экогородом России. Накануне была утверждена программа социально-экономического развития этого города в Иркутской области до 2040 года. Она включает огромное количество мероприятий, которые должны полностью преобразить Байкальск.

Этот проект станет символом борьбы за чистоту окружающей среды. Именно здесь находится злосчастный БЦБК, рекультивация которого ведется в последние годы. Самое опасное вещество — это черный щелок, которого накоплено

290 тысяч кубометров. Непосредственная ликвидация площадки начнется уже в этом году, сообщает сайт кабмина РФ.

Масштабную программу была разработана совместно с правительством Иркутской области и «Байкал.Центр» (дочернее общество ВЭБ.РФ).

Первый из мегаполисов

Чистая Москва: количество выбросов на предприятиях столицы сократилось на 60%

Фото:
ru.freepik.com
(bearfotos)
↓



Фото:
Пресс-служба
компании «ЖКХ»
↓

Зеленые территории, которые занимают 49% старой Москвы, выводят город на первое место по данному показателю среди мегаполисов мира. И это еще не все деревья пересчитали. А вообще за последние десять лет столица, как принято говорить, похорошела в плане экологии.

Благодаря постоянной модернизации ЖКХ и энергетического комплекса, промпредприятий и транспорта на 60% сократилось количество вредных выбросов, а загрязнение воздуха при этом снизилось в два раза.

Кроме того, на пресс-конференции московского департамента природопользования и охраны окружающей среды стало известно, что в этом году 500 электробусов присоединятся к 1000, которые курсируют сейчас на городских маршрутах.

Также в Москве идет работа по запуску речного электротранспорта, готовится маршрут от парка Фили до Киевского вокзала. **R**

Эксперимент

Линию по переработке древесных отходов запустили на Ставрополье

Ставропольский регоператор «ЖКХ» в Ессентуках открыл экспериментальную линию по переработке древесных отходов в топливные гранулы — пеллеты.

Сейчас продукцию анализируют по виду исходного сырья, пробуют различный микс древесины, регулировкой линии добиваются нужного качества. В дело идет в первую очередь древесный опил, который везут на площадку с городских улиц, парков и после субботников.

Все оборудование по производству топливных гранул отечественное, из Нижнего Новгорода. После финальной настройки и при регулярном поступлении древесного вторсырья линия способна производить до 8 тонн продукции в смену.





МУСОРОВОЗ С СИСТЕМОЙ МОЙКИ КОНТЕЙНЕРОВ ОРАКСИ OBW412

ОБЪЕМ КУЗОВА — 12 М³ | ОБЪЕМ ЗАГРУЗОЧНОГО БУНКЕРА — 2 М³

Бак для чистой и грязной воды в передней части бункера оснащен клапанами и датчиком уровня воды. 1000 л - чистая вода; 650 л - грязная вода

Вращающаяся форсунка высокого давления для мытья контейнеров расположена на планке, приводимой в действие двумя пневмоцилиндрами

Пистолет высокого давления (110 БАР) для ополаскивания контейнеров снаружи и мойки контейнерных площадок. Длина шланга 10 м

Бак для дезинфицирующей жидкости.
Объем 45 л

Пистолет с дезинфицирующей жидкостью для дезинфекции контейнеров.
Длина шланга 7 м

Цифровая система CANBUS для управления оборудованием из кабины.
Настраиваемое время цикла мойки контейнера

АВТОМОБИЛИ В НАЛИЧИИ



МЫ ГОТОВЫ ПРЕДЛОЖИТЬ БИЗНЕСУ В АРКТИКЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНУЮ И ЭФФЕКТИВНУЮ СПЕЦТЕХНИКУ



Текст: Константин Жуков, директор по развитию ПАЛФИНГЕР СНГ

Арктика – место суровое. Тем не менее, сейчас это не только место туристических экспедиций, но и территория возможностей для страны в целом и многих отраслей в частности. Россия должна и будет прирастать Арктикой: развитие проектов по добыче природных ископаемых, созданию инфраструктуры и артерия Северного морского пути откроют огромные возможности для промышленности и науки, свяжут Арктику со многими регионами страны.

ПАЛФИНГЕР СНГ с начала 2022 года активно включился в проект федерального уровня по освоению Арктики. Здесь уже трудятся наши машины – ломовозы, системы сменных кузовов, крано-манипуляторные установки с бурильным оборудованием. Они помогают очистить территории от исторического наследия, подготавливая площадки для следующих этапов. На основе практического опыта и с учетом основных задач мы сформировали полный продуктовый портфель арктической зоны, включая сервисные, образовательные и производственные программы.

Покрасочные линии, лазерные станки, самое современное производственное оборудование, инфраструктурные проекты внутри заводов позволяют Группе ПАЛФИНГЕР производить до 6000 грузоподъемных решений и выпустить более 700 единиц спецтехники

Спецтехника и грузоподъемное оборудование ПАЛФИНГЕР для северных широт – это техника нового уровня, созданная

на элементной базе с применением современных технологий. Ее преимущества:

- Адаптирована к работе в условиях Севера
- Имеет высокий уровень защиты лакокрасочного покрытия, которое способно выдержать перепады температуры воздуха но и влияние соленой морской воды
- Специальные смазочные материалы, не теряющие своих свойств при низких температурах
- Высокий уровень экологической безопасности

К сожалению, ситуация 2022 года значительно сократила модельный ряд наших манипуляторов для лома, КМУ и крюковых погрузчиков. Но: сегодня все наши модели грузоподъемного оборудования не зависят от европейских комплектующих – мы заменили их на турецкие и российские без потери качества.

За последние три года инвестиции Группы ПАЛФИНГЕР в свои заводы превысили 1 млрд рублей. Покрасочные линии, лазерные станки, самое современное производственное оборудование, инфраструктурные проекты внутри заводов позволяют нам производить до 6000 грузоподъемных решений и выпускать более 700 единиц спецтехники.

Эффективно работающая интегрированная система менеджмента, контроль этапов производства на всех наших заводах, технический аудит поставщиков – это наш залог успеха для работы в суровых природно-климатических условиях на огромных территориях с интенсивными методами освоения арктических ресурсов. И мы готовы предложить бизнесу в Арктике эффективные решения по реализации их планов работы в тяжелых природных условиях. Мы можем и готовы работать совместно на благо развития нашей страны. **НЗ**

**СПЕЦТЕХНИКА
ДЛЯ ОСВОЕНИЯ
АРКТИКИ**

8 800 222 42 60

ПАЛФИНГЕР

PALFINGER.RU

ЧИСТЫЙ ВОЗДУХ:

от экологической модернизации не отказалась ни одна компания



Текст:
Юлия Тимофеева,
руководитель
проекта отдела
организационного
сопровождения
Проектного офиса
Федерального
проекта
«Чистый воздух»

Фото:
предоставлены
Проектным офисом
Федерального
проекта
«Чистый воздух»

Впервые о системе глобального снижения уровня воздуха на государственном уровне заговорили в 2018 году, когда Президент Российской Федерации Владимир Путин объявил стратегические цели и задачи развития страны до 2024 года. Одна из них касалась кардинального снижения уровня загрязненности атмосферного воздуха в крупных промышленных центрах.

В том же году стартовал федеральный проект «Чистый воздух» национального проекта «Экология», который обозначил задачу чистого воздуха для 12 городов: Братск, Красноярск, Липецк, Магнитогорск, Медногорск, Нижний Тагил, Новокузнецк, Норильск, Омск, Челябинск, Череповец и Чита.

С 1 сентября 2023 года к эксперименту по квотированию подключатся еще 29 новых городов,

преимущественно из Сибири и Дальнего Востока. Это регионы, где вопрос «Чистого воздуха» решается максимально комплексно, затрагивая все направления мероприятий по снижению выбросов — модернизация производств, замещение котельных, перевод частных домовладений с угля на экологичное отопление, развитием транспортной

инфраструктуры и запуск общественного транспорта на газомоторном топливе.

Основной задачей новых 29 городов является снижение выбросов опасных загрязняющих веществ в два раза к 2030 году. Мероприятия должны стартовать в 2025 году, но активная работа ведется уже сейчас. Например, в городских агломерациях Дальневосточного федерального округа идет подготовка и реализации планов долгосрочного социально-экономического развития. Так, в Южно-Сахалинске проводится эксперимент по сокращению выбросов парниковых газов и росту их поглощения экосистемами, включая внедрение механизма квотирования выбросов.

Если говорить о промежуточных итогах, то 2022 год стал взлетной площадкой для федерального проекта «Чистый воздух»: были утверждены комплексные планы в 12 городах, предприятия подтвердили свои обязательства по экологической модернизации. В ряде субъектов уже завершены масштабные экологические проекты, снижены выбросы загрязняющих веществ более чем на 247 тысяч тонн или 11% от базовых выбросов.

«Ни одна из компаний не отказалась от дальнейшей экологической модернизации, подтвердив планируемые проекты со сроком реализации в 2023 – 2026 годах. Основной задачей на сегодняшний день является решение точечных вопросов импортозамещения при экологической модернизации предприятий, обеспечив при этом достижение целевых показателей снижения выбросов в максимально сжатые сроки. Для этого в 2022 году Минприроды России совместно с Минпромторгом России запустили механизм поддержки предприятий по экологической модернизации предоставлением льготных целевых займов под 1 – 3% годовых», – заявил министр природных ресурсов и экологии Александр Козлов.

Существенное снижение экологической нагрузки на атмосферный воздух предусмотрено, прежде всего, за счет мероприятий по модернизации производственных мощностей крупных промышленных объектов страны. Например, в Норильске за счет реконструкции Медного завода выбросы диоксида серы снизятся на 75% к 2026 году.

В Красноярске уже закрыто 30 малоэффективных угольных котельных, что позволило снизить выбросы на 14,2%.

В Челябинске экологическая модернизация таких производственных компаний как ПАО «ЧМК», ПАО «Фортум», ООО «Мечел-Кокс» обеспечит снижение выбросов опасных загрязняющих веществ на 24% к концу 2026 года.

Для достижения снижения выбросов в Омске на городских ТЭЦ проводятся работы по техническому перевооружению котлоагрегатов с заменой электрофильтров, что позволит снизить выбросы к 2024 году более чем на 18 тыс. тонн (8,3%). На АО «Газпромнефть – Омский НПЗ» также реализуется масштабная экологическая программа стоимостью более 135 млрд рублей, в том числе предусматривающая строительство новых очистных сооружений и строительство блока очистки газов регенерации каталитического крекинга с общим эффектом более 7,9 тыс. тонн (3,6%).

- **2022 год стал взлетной площадкой для федерального проекта «Чистый воздух»: были утверждены комплексные планы в 12 городах, предприятия подтвердили свои обязательства по экологической модернизации. В ряде субъектов уже завершены масштабные экологические проекты, снижены выбросы загрязняющих веществ более чем на 247 тысяч тонн или 11% от базовых выбросов**

«Один из главных проектов 2023 года, помимо завершения ключевых экологических модернизаций промышленного сектора, – это перевод частных домовладений с угля на газ, – говорит первый заместитель министра природных ресурсов и экологии Российской Федерации Константин Цыганов. – Его реализация существенно улучшит качество жизни людей. До 2023 года регионам уже доведено 30 миллиардов рублей, еще 7 миллиардов предусмотрено на 2024 год. Проложено более 30 километров газопровода к тысяче домов, закрыто и модернизировано 6 котельных».

Запущена масштабная программа по газификации домов, закрыты десятки старых угольных котельных. В Забайкалье продолжается работа по автономной газификации – уникальный проект по своим масштабам. В городе строится терминал СПГ, то есть место хранения сжиженного





природного газа. Подключение домов субсидируется в размере 100%, чтобы жители могли комфортно перейти на экологичное топливо, стоимость которого не превышает затрат на угольное отопление, что очень важно для людей. Программы поддержки населения при переходе на экологичные виды топлива запущены также в Омске, Новокузнецке, Красноярске, Нижнем Тагиле. До 2024 года планируется поддержать переключение порядка 35 тысяч домовладений.

Также в городах продолжают рекультивировать свалки и запускать экологичный транспорт — 542 единицы чистых трамваев, троллейбусов и автобусов вышли на линии в городах-участниках федерального проекта «Чистый воздух».

В 2023 году будет усилен контроль над реализацией планов предприятий по снижению выбросов. Совместно с регионами и крупными предприятиями планируется расширить сеть наблюдений за качеством воздуха в городах и установить дополнительные системы контроля

В 2023 году будет усилен контроль над реализацией планов предприятий по снижению выбросов. Совместно с регионами и крупными предприятиями планируется расширить сеть наблюдений за качеством воздуха в городах и установить дополнительные системы контроля.

Также для успешной реализации проекта будет усилена ответственность предприятий и организовано автоматическое получение данных о загрязнении атмосферного воздуха, путем оснащения предприятий системами автоматического контроля выбросов.

Такие приборы необходимо установить до конца 2025 года. Это будут отечественные системы.

Помимо этого, вносятся изменения в Кодекс об административных правонарушениях в части установления больших штрафов за недостижение квот. Данная поправка в закон нужна для того, чтобы экология оставалась приоритетной при реализации инвестиционных программ предприятий. Недобросовестные компании должны помнить об этом, а главное — ставить здоровье горожан и сохранение окружающей среды превыше всего.

Одной из важных задач также остается повышение информированности граждан о качестве атмосферного воздуха. Для этого в регионах будет продолжена работа по трансляции сведений об уровне загрязненности воздуха на центральных экранах города и на табло в общественном транспорте.

Однако проблему экологизации городов невозможно решить только на федеральном уровне, должна быть слаженная работа не только власти и бизнеса, но и общества.

В 2023 году будет запущена II Всероссийская акция «Выбираю чистый воздух», в рамках которой продолжится работа по вовлечению граждан в федеральный проект «Чистый воздух» национального проекта «Экология». Акция направлена на популяризацию альтернативного способа передвижения — взамен транспорта на бензиновом топливе: ходьба, велосипед, самокат, общественный транспорт на газомоторном топливе. В 2022 году удалось объединить 2,5 млн человек из разных уголков России.

«В акции приняли участие 15 субъектов, 27 городов, жители которых, выбрав альтернативный способ передвижения, обеспечили 869 123 «чистых» километров. Они занимались бегом, передвигались на самокатах, устраивали велокроссы, плавали и даже сплавливались по рекам на рафтах, — рассказывает руководитель проектного офиса федерального проекта «Чистый воздух» национального проекта «Экология» Максим Корольков. — В пересчете на совокупное количество пройденных километров им удалось добиться отметки снижения выбросов в 86 тонн, если бы это расстояние было преодолено на автомобиле. Если в этом году философию чистого воздуха примут все регионы России, то и эффект будет в разы сильнее. Поэтому в следующем году призываем всех выбрать чистый воздух!».

Только комплексная работа всех участников федерального проекта «Чистый воздух» позволит достичь национальной цели страны — комфортной и безопасной среды для жизни россиян. **R**



НОРНИКЕЛЬ



с заботой о планете

Биоразнообразиие:

КАК ВОССТАНОВИТЬ И СОХРАНИТЬ САМЫЕ РЕДКИЕ ВИДЫ ЖИВОТНЫХ



Амурский тигр. Автор фото: Julie Larsen Maher. Национальный парк «Земля леопарда»

С каждым годом во всем мире вопросы охраны окружающей среды, редких видов животных и растений приобретают всю большую актуальность. Сегодня это — приоритет как для госструктур, так и для бизнеса и общественности.

В нашей стране восстановление, сохранение и защита биологического разнообразия являются одними из ключевых направлений деятельности Минприроды России, Росзаповедцентра, особо охраняемых природных территорий, научных центров и исследовательских институтов.

Не так давно – в 2021 году – впервые за 20 лет было обновлено издание Красной книги России. В том «Животные» включено 158 новых видов, исключено – 122. Сегодня в Красной книге находится 443 животных. В стране восстановлены популяции уссурийского пятнистого оленя и других редких животных. В 2022 году Минприроды России приступило к обновлению Красной книги растений.

Чтобы сделать работу по сохранению биоразнообразия наиболее эффективной, уже пятый год – с 2019 года – в рамках нацпроекта «Экология» реализуется федеральный проект «Сохранение биоразнообразия и развитие экотуризма».

В Перечне приоритетных видов данного федерального проекта 13 объектов животного мира. Это животные, занесенные в Красную книгу с 1-ым природоохранным статусом и требующие принятия неотложных мер по сохранению: аргали, амурский тигр, белый медведь, дзюрен, зубр, дальневосточный и переднеазиатские леопарды, лошадь Пржевальского, снежный барс, сайгак, стерх, гренландский и серый киты.

Наступивший 2023 год начался с важного природоохранного события – подписания стратегии сохранения алтайского горного барана – аргали. А годом ранее Минприроды России были утверждены стратегии сохранения белого медведя и дальневосточного леопарда, а также программа восстановления лошади Пржевальского.

Кроме того, в течение всего прошлого года велась продуктивная работа в отношении других видов. Подготовлены стратегии сохранения дзюрена, стерха, а также программа по восстановлению переднеазиатского леопарда на Кавказе.

Важнейшая работа по восстановлению самых редких видов, которые практически исчезли из дикой природы, ведется в центрах реинтродукции диких животных, где они рождаются, растут и под чутким руководством специалистов проходят подготовку к самостоятельной жизни в естественной среде обитания.

Сегодня в России действует 7 подобных центров. К примеру, Центр восстановления леопарда на Кавказе выпускает подготовленных животных в дикую природу каждые два года. Так, 16 июля прошлого года в горы Кавказа были выпущены три переднеазиатских леопарда: Хоста, Лаура и Лео.

Каждый год для восстановления редких видов проводится спектр мероприятий, направленных на улучшение условий обитания животных, усилению мер их охраны, информирование населения о важности их защиты.

Благодаря плодотворной совместной деятельности сотрудников ООПТ, ученых, добровольцев достигнуты существенные успехи в данной сфере.

Особенно красноречиво об этом свидетельствуют результаты общего учета численности амурского тигра 2021 – 2022 годов, которые были озвучены на II Международном форуме по сохранению тигра.

Так, за 12 лет, прошедших со дня первого тигриного саммита, общее число хищников в России выросло на 40% и сегодня составляет около 750 особей вместе с котятками.

Самая большая группировка амурских тигров в России обитает в Приморском и Хабаровском краях. За 12 лет расширился ареал тигра. Теперь полосатые хищники живут еще и в Амурской области и Еврейской автономной области.

О том, что тиграм на территории Дальнего Востока жить комфортно, говорят цифры рождаемости. Этой осенью впервые в мире в объектив фотоловушек попала «мать-героиня» – тигрица с пятью котятками. Обычно тигриный выводок насчитывает не более трех котят.

Текст:
пресс-служба
Росзаповедцентра
Минприроды
России

- **Важнейшая работа по восстановлению самых редких видов, которые практически исчезли из дикой природы, ведется в центрах реинтродукции диких животных, где они рождаются, растут и под чутким руководством специалистов проходят подготовку к самостоятельной жизни в естественной среде обитания**

Самым большим заповедником в ареале амурского тигра и одним из главных центров изучения этого уникального хищника является Сихотэ-Алинский заповедник, расположенный в Приморском крае. Именно здесь впервые были применены методики ежегодных зимних учетов по следам (1930-е годы), радиотелеметрии (1992 год) и постоянного мониторинга с использованием фотоловушек (2006 год). Заповедник первым в России получил аккредитацию CA|TS. Данная аккредитация – высшее признание мировой общественностью вклада территории в работу по сохранению тигра. В октябре прошлого года, в День работников заповедного дела, состоялась торжественная передача Сихотэ-Алинскому заповеднику трех новых научных стационаров для изучения амурского тигра, обустроенных при поддержке Всемирного фонда дикой природы. Все стационары предназначены для круглогодичного использования. В целом на ООПТ за долгие годы создана уникальная сеть из более чем 50 инфраструктурных объектов – кордонов, научных стационаров, таежных изб, предназначенных для обеспечения комфортной работы госинспекторов и научных сотрудников.

Более чем на 1 тыс. особей увеличена численность российской группировки **аргали** — алтайского горного барана. Если в 2019 году (на начало реализации федерального проекта) эта цифра составляла 1295 особей, то в конце 2022 года численность российской группировки аргали составила уже 2500 особей.

В 2010 году в Кош-Агачском районе Республики Алтай для сохранения и восстановления популяций аргали и снежного барса (ирбиса) был создан национальный парк «Сайлюгемский». Усиление охраны аргали привело к тому, что численность популяции стала постепенно расти. Недавний учет аргали в Сайлюгемском нацпарке показал, что численность этих животных выросла на 30% (в 2014 году ученые насчитали всего 525 горных баранов). Для усиления популяции также планируется создать Центр реинтродукции аргали.

Сегодня на территории России живет более 1,5 тысячи видов позвоночных животных. Это 320 видов млекопитающих, 732 вида птиц, 80 видов пресмыкающихся, 29 – земноводных, 343 – пресноводных рыб. В морях, омывающих Россию, встречается 1,5 тысячи видов морских рыб

В минувшем году были сделаны важные шаги для уточнения численности **белого медведя** в России — на острове Врангеля стартовал проект «Беломедвежья перепись», в рамках которого была впервые проведена апробация в суровых арктических условиях нового метода мониторинга белых медведей — с использованием беспилотных летательных аппаратов российского производства «Орлан». В ходе экспедиции сделано почти 23 тысячи фотоснимков, общая длина исследовательских маршрутов составила более восьми тысячи километров. Сейчас данные, полученные на острове, обрабатываются и скоро будут обнародованы.

Ученые уверены: меры, определенные в стратегии сохранения белого медведя, должны самым положительным образом отразиться на состоянии его популяции. В основе документа — мероприятия по минимизации негативного воздействия изменения климата и антропогенной деятельности на белого медведя. В рамках стратегии также предусмотрено совершенствование законодательства, проведение научных исследований и мониторинга с использованием современных технических средств, включая беспилотные летательные аппараты.

Для сохранения белого медведя недавно созданы заповедник «Медвежьего острова», национальный парк «Кыталык», заказник «Новосибирские острова». Обеспечивается функционирование национальных парков «Русская Арктика», «Берингия» и других особо охраняемых природных территорий в ареале вида.

Значительных успехов удалось достигнуть и в деле сохранения **дзерена**. Популяция этой антилопы выросла за последние 4 года практически вдвое — с 10,5 тысяч до 20 тысяч животных. Вид является трансграничным с Монголией. Мигрируя, дзерены могут преодолевать до 200 километров в сутки. В начале 2000-х только в Дадурском заповеднике и его окрестностях оставалась немногочисленная устойчивая оседлая группировка дзеренов, которая дала старт восстановлению вида в Забайкалье. Усиление охраны, развитие российско-монгольского сотрудничества, обеспечение беспрепятственного передвижения животных через границу способствовали увеличению численности дзеренов.

Еще один предмет гордости отечественных природоохранителей — работа по сохранению **зубра**. В 2019 году численность вольноживущей популяции в России составляла 870 особей, сейчас же она вдвое больше — 1661. Это удалось сделать, в первую очередь, благодаря усилиям сотрудников двух зубровых питомников, действующих в Окском и Приокско-Террасном заповедниках.

Разведение в питомниках, перемещение и реинтродукция позволили сформировать крупную (более 800 особей) единую группировку зубров на территории Брянской, Калужской, Орловской и Тульской областей. Согласно стратегии сохранения зубра, численность вида на территории РФ к 2030 году должна достичь 2750 животных.

Буквально на днях — в январе этого года — шесть зубров из Тебердинского национального парка переехали на постоянное место жительства в Турмонский заказник в Северной Осетии-Алании. Переселение предусмотрено планом расселения зубров на 2022 — 2023 годы. Таким образом, зубры Тебердинского национального парка пополнят Турмонскую группировку и внесут свой вклад в сохранение зубра на Северном Кавказе. Все же на Северном Кавказе существуют три группировки зубра, две из которых обитают на территории Республики Северная Осетия-Алания в пределах Цейского и Турмонского заказников. Третья обитает в Карачаево-Черкесской Республике в Тебердинском национальном парке.

Увеличена численность **дальневосточного леопарда**, за последние 4 года — с 86 до 136 особей. Большое значение в работе по мониторингу состояния популяции этого вида имеет развитая сеть фотоловушек, установленных в национальном парке «Земля леопарда» в Приморье, — около 500 штук.

Важно, что в последнее время животных стали встречать за пределами национального парка «Земля леопарда». Например, самец по кличке Казанова обжился севернее, в Надеждинском районе. До этого там не встречали леопардов на протяжении 50 лет.

В 2,5 раза увеличена полувольтная **популяция лошади Пржевальского** — с 36 до 85 особей. В 2015 году в Оренбургском заповеднике был создан Центр реинтродукции лошади Пржевальского и завезены лошади, которые стали основателями возрождаемой популяции. К 2024 году планируется открытие второго Центра реинтродукции лошади Пржевальского в Хакасском заповеднике.

Согласно Программе восстановления популяции лошади Пржевальского, общая численность редких лошадей в нашей стране в центрах реинтродукции и зоопарках должна составлять не менее 100 к 2030 году. Также в рамках Программы планируется создание не менее двух комплексов территориально связанных особо охраняемых природных территорий разного статуса общей площадью порядка 200 — 300 тысяч гектар.

Напомним, лошадь Пржевальского — один из немногих видов на Земле, который сохранен благодаря разведению в неволе. Его дикие популяции были истреблены в Китае и Монголии в XX веке, в последний раз лошадь Пржевальского была замечена в природе в Джунгарском Гоби в 1969 году. В нашей стране разработка планов и программы восстановления лошади Пржевальского стартовала в 1985 году. Однако первые реальные шаги сделаны гораздо позже. В 2001 году Институт степи УрО РАН и Институт проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН приступили к работе над проектом реинтродукции лошади в Оренбургской области.

Ведутся работы по восстановлению западно-сибирской популяции **белого журавля-стерха**. Птенцов, рожденных в питомнике редких видов журавлей Окского заповедника, специалисты готовят к жизни в дикой природе и потом выпускают в естественную среду обитания. За 40 лет работы учреждения в природу было выпущено 150 птенцов.



Сегодня на территории России живет более 1,5 тысячи видов позвоночных животных. Это 320 видов млекопитающих, 732 вида птиц, 80 видов пресмыкающихся, 29 — земноводных, 343 — пресноводных рыб. В морях, омывающих Россию, встречается 1,5 тысячи видов морских рыб.

По данным Росзаповедцентра Минприроды России, в границах особо охраняемых природных территорий федерального значения живут почти 95% видов млекопитающих, обитающих в России, 86% видов птиц и 93% видов амфибий. **R**

↑
Дальневосточный леопард.
Автор фото: Екатерина Блудченко, национальный парк «Земля леопарда»



↑
Лошади Пржевальского.
Автор фото: Настасья Беляева.
Оренбургский заповедник

ЧИСТОТА И ПОРЯДОК СО СМОЛЕНСКИМИ МУСОРОВОЗАМИ



ООО «Завод КДМ» в прошлом году выпустило немало современных новинок. Как развивается отечественное предприятие и что предлагает искушенным заказчикам?

Проект «Ключ чистоты»

ООО «Завод КДМ» – российский производитель дорожной и коммунальной техники. В 1963 году предприятие выпустило первую в стране КДМ, и с тех пор с его конвейера постоянно сходит техника, позволяющая поддерживать в городах чистоту и порядок. Сегодня завод производит 40 модификаций комбинированных дорожных машин и 20 видов навесного оборудования.

В 2020 году на предприятии стартовал новый проект «Ключ чистоты», в рамках которого началось изготовление мусоровозов с задней загрузкой. Для запуска производства нового типа техники в 2021 году был завершён очередной этап технического перевооружения завода: внедрены комплексы лазерного раскроя листа, установлены высокоточное листогибочное оборудование, роботизированные сварочные комплексы, импортные станки ЧПУ и современные камеры подготовки и покраски оборудования. Теперь на предприятии выпускаются четыре модели мусоровозов с задней загрузкой: SM8, SM16, SM18 и SM22 с кузовами объёмом от 8 до 23 куб. м. Данные модели



представлены в 10 модификациях на шасси КАМАЗ, МАЗ, JAC. До введения санкций были доступны машины на базе Isuzu.

«Перед освоением нового типа продукции нами были детально изучены образцы импортных мусоровозов. Мы понимали, что если будем следовать мировым стандартам машиностроения, использовать качественные зарубежные и отечественные комплектующие, а также лучшие типы сталей, но назначим при этом конкурентоспособную цену, то создадим достойную альтернативу европейским моделям, которая будет пользоваться спросом», — говорит генеральный директор ООО «Завод КДМ» Ольга Соловьева.

Смоленский завод КДМ способен выпускать до 1000 единиц техники в год. Стоит отметить, что благодаря использованию передовых технологий уровень металлоемкости изделий на 5 — 10% ниже, чем у аналогов на рынке.

Ключевые преимущества

Смоленские мусоровозы отличает конструкция повышенной прочности. Этому способствуют изготовление загрузочного бункера со сферическими боковыми стенками без сварных швов, а также использование низколегированной стали 09Г2С. При производстве загрузочного устройства в версии «Премиум» применяется европейская сталь Hardox 450, которая повышает срок эксплуатации техники.

Для всех моделей, даже малотоннажных СМ8, характерен регулируемый коэффициент прессования 1:7. Это позволяет вывозить большие объемы отходов и экономить на транспортировке. Уникальная система прогрева масла дает возможность работать в зимнее время без простоев.

Мусоровозом можно управлять в автоматическом, полуавтоматическом и ручном режимах в зависимости от задачи. Наличие опрокидывателя всех типов контейнеров с гребенчатым и рычажным захватами позволяет выполнять операции не только с евроконтейнерами, но и с контейнерами разных габаритов. Наличие ауригеров при работе порталного подъемника обеспечивает устойчивость мусоровоза при выгрузке контейнера объемом 8 куб. м.

В процессе создания смоленских мусоровозов большое внимание уделяется удобству оператора. Широкоформатная камера заднего вида позволяет машине подъехать задним ходом к контейнеру без помощи дополнительных регулировщиков. Светодиодные маяки и фонари для

освещения рабочей зоны обеспечивают плотную световую заливку. При меньшем энергопотреблении они обладают большей световой мощностью и виброустойчивостью. Система управления оборудованием машины для сбора и транспортировки бытовых отходов состоит из пяти эргономично расположенных пультов и дисплея с камерой заднего вида. Функция автоматической регулировки оборотов двигателя во время работы исполнительных механизмов дает возможность экономно расходовать топливо, а также совершать рейсы в любое время суток, не превышая допустимый уровень шума.

- **Теперь на предприятии выпускаются четыре модели мусоровозов с задней загрузкой СМ8, СМ 16, СМ 18, СМ 22 с кузовом**
- **объемом от 8 до 23 куб. м. Данные модели представлены в 10 модификациях на шасси КАМАЗ, МАЗ, JAC**

Распределение нагрузки по осям автомобиля выполнено с учетом характеристик базового шасси, что обеспечивает хорошую управляемость автомобилем при любых режимах эксплуатации и исключает эффект вывешивания передней оси как в снаряженном состоянии машины, так и при ее полной загрузке.

Модельный ряд

На Смоленском заводе КДМ выпускаются мусоровозы разной тоннажности. Малотоннажные — СМ8 и СМ10 устанавливаются на мобильные шасси малогабаритных автомашин. Благодаря компактным размерам такие автомобили могут работать в условиях тесной городской застройки, обладают хорошей маневренностью и с учетом высокого коэффициента прессования 1:7 (как на больших мусоровозах) способны вывозить мусор весом до 6,5 тонны. Возможно исполнение на шасси МАЗ, «КАМАЗ Компас» и JAC.

Самый популярный мусоровоз — универсальный среднетоннажник СМ16 с бункером объемом 17,5 куб. м и высоким коэффициентом прессования 1:7. Эта машина тоже изготавливается на шасси КАМАЗ, МАЗ и JAC. Она предназначена для вывоза мусора весом от 7 до 11,5 тонны как в больших, так и в малых городах. Комфортный автомобиль оборудован удобной системой управления пультами, камерами заднего вида, порталным подъемником и усиленным загрузочным устройством.

Крупнотоннажные мусоровозы — СМ18 и СМ22 — выпускаются на шасси большегрузных автомоби-



лей КАМАЗ, MA3 и Shacman. Такие машины предназначены для перевозки большого количества отходов (в том числе ТКО, КГМ, строительного мусора) на значительные расстояния. Общий вес загружаемого мусора — от 8 до 13,5 тонны.

Мы понимали, что если будем следовать мировым стандартам машиностроения, использовать качественные зарубежные и отечественные комплектующие, а также лучшие типы сталей, но назначим при этом конкурентоспособную цену, то создадим достойную альтернативу европейским моделям

Новинки 2022 года

В прошлом году компания активно занималась освоением производства коммунальной техники на шасси JAC. Так, во втором полугодии были представлены новые версии мусоровозов: CM16-03 на шасси JAC N200S с бункером-накопителем объемом 17,5 куб. м (был презентован на выставке WasteEcoExpo в сентябре), и CM8-04 на шасси JAC N120 с кузовом объемом 8 куб. м. и высоким коэффициентом прессования 1:7 (продажи стартовали в ноябре 2022-го). Новинки уже успели завоевать доверие эксплуатирующих организаций.

Смоленские мусоровозы изготавливаются с использованием импортных элементов гидравлической системы и представлены в категории «Премиум». Компания заинтересована в максимальной локализации производства, поэтому в 2023 году планирует выпустить новую модель мусоровоза категории «Стандарт» с увеличенной

составляющей (до 90%) отечественных компонентов, а также две новых модификации на отечественном шасси «КАМАЗ Компас» и китайском Shacman. Последняя будет презентована на форуме-выставке «Чистая страна», которая пройдет с 1 по 3 марта.

Сервис и лизинг

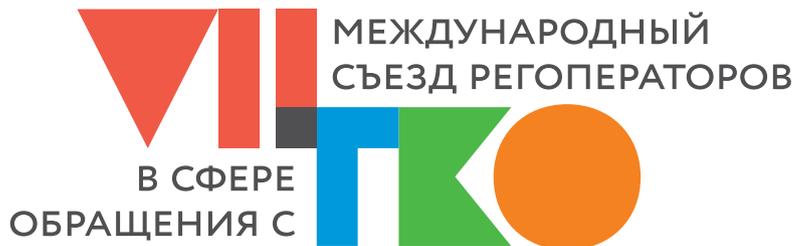
Специалисты «Завода КДМ» проводят обучение операторов мусоровозов особенностям эксплуатации и обслуживания автомобилей. Выездные сервисные бригады обеспечивают техническую поддержку машин в разных уголках страны. Стоит отметить, что гарантийный срок на мусоровозы с задней загрузкой составляет 24 месяца.

На сегодняшний день предприятие сотрудничает со всеми лизинговыми компаниями, представленными в России, благодаря чему заказчикам доступны гибкие финансовые условия.

Вступление в ассоциацию «Чистая страна»

18 января Смоленский завод КДМ стал членом Ассоциации организаций, операторов и специалистов в сфере обращения с отходами «Чистая страна», объединяющей 60% представителей отрасли РФ. «Ассоциация «Чистая страна» является одной из важнейших организаций, объединяющей компании коммунального рынка и защищающей их интересы. Мы рады быть рядом с единомышленниками, совместно работать над улучшением экологии страны и с помощью новых промышленных разработок делать жизнь людей более комфортной», — отмечает Ольга Соловьева, генеральный директор ООО «Завод КДМ». НЗ





МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



МИНПРОМТОРГ
РОССИИ



АССОЦИАЦИЯ ОПЕРАТОРОВ
В СФЕРЕ ОБРАЩЕНИЯ С ОТХОДАМИ
**ЧИСТАЯ
СТРАНА**

ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ОТРАСЛИ ОБРАЩЕНИЯ С ТКО В НЕСТАНДАРТНОЙ СИТУАЦИИ

• congress2023.cleancountry.ru
• +7 962 933-22-66 Милана Лалабекова

16–20 мая 2023
Загородный отель «Артурс»

18+


ARTHURS
SPA HOTEL

Московская область,
городской округ Мытищи,
1 км а/д Ларево-Лысково, вл. 3 стр. 1

ОБЕСПЕЧЕНИЕ УСТОЙЧИВОСТИ

отрасли обращения с твердыми коммунальными отходами в нестандартной ситуации

В целях стабилизации операций в области обращения с твердыми коммунальными отходами (ТКО) в период введения зарубежными странами ограничений в отношении как отдельных отраслей экономики, так и Российской Федерации в целом, в 2022 году принят ряд нормативных правовых актов, направленных на развитие отрасли обращения с ТКО.

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

Фото: Freepik.com
(vectorjuice)

.....

В рамках реализации государством общих мер поддержки отраслей экономики, которые в части применимы к отрасли обращения с ТКО (ввоз в страну иностранных товаров без согласия правообладателей, отсрочка уплаты страховых взносов, продление срока уплаты авансового платежа по налогу на прибыль, предоставление кредитных каникул и льготных кредитов субъектам малого и среднего предпринимательства) позволило отрасли обеспечить своевременный текущий и капитальный ремонт основных средств, а также обновить основные средства. По оценкам Ассоциации «Чистая страна», соответствующие меры составили порядка 2 – 4% от совокупной необходимой валовой выручки (НВВ), учтенной при установлении тарифов на 2022 год (что соответствует 5 – 10 млрд рублей).

Постановлением Правительства Российской Федерации от 14.11.2022 №2053 внесено изменение, согласно которому уполномоченный орган в 2022 году утверждает инвестиционную программу регулируемой организации не позднее 20 ноября. Таким образом, соответствующий срок был увеличен на 20 дней, что позволило регулируемым организациям разработать/скорректировать инвестиционные программы с учетом изменившейся конъюнктуры рынка,



а органам регулирования тарифов – учесть заявленные расходы при определении НВВ на 2023 год.

Постановлением Правительства Российской Федерации от 18.11.2022 №2090 внесены изменения в классификацию основных средств, включаемых в амортизационные группы, согласно которым максимальный срок полезного использования транспортных средств категории N для перевозки ТКО сокращен с 10 до 7 лет. Соответствующее положение вступило в силу с 01.01.2023. По оценкам Ассоциации «Чистая страна», расходы на амортизацию транспортных средств, необходимых для осуществления транспортирования ТКО, учтены на 2022 год в размере порядка 10 – 15 млрд рублей или 4 – 6% от НВВ. В краткосрочной перспективе данная мера обеспечит дополнительными средствами отрасль в размере порядка 1,5% от НВВ или 3,75 млрд рублей.

По оценкам Ассоциации «Чистая страна», расходы на амортизацию транспортных средств, необходимых для осуществления транспортирования ТКО, учтены на 2022 год в размере порядка 10 – 15 млрд рублей или 4 – 6% от НВВ. В краткосрочной перспективе данная мера обеспечит дополнительными средствами отрасль в размере порядка 1,5% от НВВ или 3,75 млрд рублей

Постановлением Правительства Российской Федерации от 13.12.2022 №2295 определены особенности установления (корректировки) тарифов регулируемых организаций в сфере обращения с ТКО в 2022 и 2023 годах, согласно которым в случае неисполнения инвестиционной программы регулируемой организации в 2022 году учтенные средства на ее реализацию не подлежат исключению в 2022 и 2023 годах. Данные положения приняты по аналогии с другими регулируемыми видами деятельности (теплоснабжение, водоснабжение и водоотведение). По оценкам Ассоциации «Чистая страна», средства на реализацию инвестиционных программ учтены на 2022 год в размере порядка 10 млрд рублей или 4% от НВВ. Указанные изменения позволили сохранить учтенные денежные средства на развитие инфраструктуры в последующие периоды.

Таким образом, государством созданы условия для стабилизации отрасли обращения с ТКО в нестандартной ситуации в краткосрочной перспективе. **R**



ТЕХНИЧНОСТЬ В СБОРЕ МУСОРА: НОВЫЕ МОДЕЛИ ДЛЯ ТКО И КГМ ОТ «ЭКОМТЕХ»

Оптимизация расходов на вывоз ТКО и КГМ — одна из важнейших задач любого регионального оператора. В связи с этим производители спецтехники постоянно работают над усовершенствованием технологических решений этой проблемы. Современная техника должна быть не только доступной по стоимости и сервисному обслуживанию, адаптированной к особенностям и потребностям различных регионов и населенных пунктов, но также экономичной и удобной в эксплуатации.

ВЫВОЗ ТКО

Одним из последних технологических решений для сокращения логистических расходов в городах с невысокой плотностью застройки, а также при большом транспортном «плече» от места сбора ТКО до места их утилизации является мусоровоз с порталным механизмом HARVEST MTP 30 с объемом кузова 30 кубических метров. Эта универсальная машина от компании «Экомтех» — первая на российском рынке модель мусоровоза, которая обладает самым большим объемом кузова надстройки. Вместе с этим мусоровоз имеет высокий коэффициент прессования — 1:7.

Все эксплуатационные узлы машины усилены, что продлевает срок эксплуатации в агрессивных условиях. Кузов-накопитель овального сечения выполнен из высокопрочной низкоуглеродистой стали ST-52 толщиной 4 — 5 мм. Для повышения стойкости к коррозии кузов защищен долговечным покрытием грунт-эмаль. Ванна приемного бункера сварена из еще более прочной стали Hardox 450 и усилена ребрами жесткости. Также из стали Hardox 450 сделана прессующая плита. Механизм захвата и опрокидывания рассчитан на работу с мусорными контейнерами всех типов, применяемых в России. Вся гидравлика турецкого производства марок Kazel, GMS. Комплектующие всегда в наличии на складах компании «Экомтех».

Мусоровоз установлен на шасси 8x4 китайского завода-производителя FAW, который

зарекомендовал себя в последнее время на российских дорогах с лучшей стороны. В настоящий момент техника FAW является прекрасной альтернативой ушедшим с нашего рынка «европейцам» — также надежна, более доступна по цене и сервису.

ВЫВОЗ КГМ

Вывоз КГМ обычно осложняется тем, что для транспортировки крупных материалов привлекается сразу несколько единиц техники. Это, как правило, самосвал, погрузчик и экскаватор. Одно из последних предложений на рынке РФ, которое позволяет минимизировать расходы на вывоз КГМ, — это универсальная машина от компании «Экомтех»: Телескопический крюковой погрузчик ВЕЛМАШ с гидроманипулятором и грейфером HARVEST на шасси FAW 8x4.

Эта техника сочетает в себе функционал трех устройств, необходимых для транспортировки крупногабаритных материалов. При установке контейнера 27 куб. м с помощью мультилифта ВЕЛМАШ (PALFINGER) GT 22 это техническое устройство используется как самосвал. Одновременно с этим машина функционирует как погрузчик и экскаватор. Эту функцию выполняет установленный на ней четырехлепестковый грейфер HARVEST PMA H4-100 российско-турецкого производства. Грейфер работает с помощью Z-образного гидроманипулятора HARVEST PMZ 100-B1-Z с бесконечным поворотом 360 градусов. Также машина позволяет экономить при вывозе несанкционированных свалок, может быть использована для работы с заглубленными контейнерами пятого поколения.

С применением этих высокотехнологичных машин можно существенно экономить расходы на вывоз ТКО и КГМ. Представленная техника доступна по цене, имеет низкие эксплуатационные расходы и быстро окупается. **НЗ**



ТЕХНИКА ДЛЯ БУДУЩЕГО



МУСОРОВОЗЫ

| **В НАЛИЧИИ** |

СПЕЦТЕХНИКА

НОВЫЕ МОДЕЛИ ДЛЯ ЭКОНОМИЧНОГО ВЫВОЗА ТКО и КГМ от ООО «ЭКОМТЕХ» на шасси FAW



WWW.ECOMTEH.RU

| +7 (495) 150-85-12 |

OFFICE@ECOMTEH.SU



УНИКАЛЬНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ПЕРЕРЕБОТКИ ОТ «ТЕРМОПЛАСТ-С»



Компания «Термопласт-С» уже более 20 лет занимается переработкой смешанных пластиков. Из полученного сырья она производит полимерный профиль – материал, который незаменим в сфере благоустройства, аграрных и сельскохозяйственных компаниях, на животноводческих фермах. О его преимуществах и перспективах использования рассказал основатель и учредитель ООО «Термопласт-С» Андрей Сазонов.

В чем уникальность материала, который вы производите?

Материал очень ликвидный из-за потребительских свойств – он влагостойкий, не подвержен коррозии и гниению, в нем не заводятся микроорганизмы, прост в монтаже, выдерживает температуру +/-60 С и, кроме того, экологичный. Эти качества – неоспоримые преимущества продукции в сравнении с деревянным или полимерпесчаным профилем.

Его не нужно постоянно красить или обрабатывать специальными составами, так как по всей толщине профиль имеет один цвет и фактуру и бесконечно долго сохраняет свой первоначальный вид – смонтировал и забыл.

У компании большие планы на будущее: сейчас освоен выпуск поддонов и упоров для металлургических комбинатов и предприятий трубной промышленности. Есть продукты, которые разработаны и освоены, например, армированные полимерные изделия и заборы.

Почему в производстве вы используете полиолефиновую группу?

Помимо полиолефиновой группы, мы активно используем другие виды и группы пластиков, в том числе многослойные экструзионные. Из них составляем композит, из которого производится готовый продукт. При этом мы можем менять рецептуру в зависимости от пожеланий заказчиков,

если нужен, например, гибкий профиль, который будет прогибаться под грузом или жесткий, способный выдерживать большую нагрузку без изгиба.

Позволяет ли ваша технология перерабатывать многослойные пластики, например, дой-паки?

Да, мы перерабатываем такие материалы: дой-паки, упаковку из-под кормов для животных, пакеты от стиральных порошков и др. То есть те материалы, которые сегодня содержат три, пять, семь и больше слоев разного пластика, а также фольгированные и те, в которых есть незначительное количество целлюлозы, например, этикетки.

- Узнать больше о компании «Термопласт-С», посмотреть фотографии готовой продукции можно на сайте www.termoplast-s.ru

В открытых источниках встречаются заявления о том, что дой-паки и подобные материалы не перерабатываются, и у нас это вызывает удивление. Много действительно сегодня выбрасывается, однако мы бы с радостью это принимали в переработку.

Какие перспективы для вашей технологии вы видите?

Сегодня Свердловская область – единственный регион, имеющий такую технологию переработки, не только в РФ, но и на территории всего СНГ. Наша продукция поставляется за пределы области, изделия из уральского переработанного сырья можно увидеть и в южных, и дальневосточных регионах нашей страны, а также в Москве и Санкт-Петербурге.

В наших планах – расширяться по объему переработки и по ассортименту готовых изделий.

Продукция компании ЕВРОКОНТЕЙНЕР.рф — это классическое решение для сбора бытовых и строительных отходов, которые отвечают всем требуемым стандартам. Контейнеры и бункеры-накопители выполняются из высококачественной листовой стали. С ноября 2022 г. наши контейнеры внесены в Реестр промышленной продукции Минпромторга России.

МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ КОНТЕЙНЕРЫ ДЛЯ ТБО



Оцинкованные V=0,7-1,1 м³

- Грузоподъемность контейнера, кг: не более 440;
- Масса контейнера, кг: не более 120 кг;
- Толщина стали, мм: 1,25 — 1,5;
- Диаметр колеса, мм: 125-200;
- Покрытие контейнера и составных частей: горячее оцинкование согласно ГОСТ 9.307-89;
- Гарантийный срок эксплуатации: 12 месяцев;
- Срок службы контейнера: не менее 10 лет.



Сетчатые V=0,7-1,1 м³

- Грузоподъемность контейнера, кг: не более 220;
- Масса контейнера, кг: не более 85;
- Толщина стали, мм: 1,5 — 2,0;
- Диаметр колеса, мм: 125-200;
- Покрытие контейнера и составных частей: грунт, эмаль (2 слоя);
- Гарантийный срок эксплуатации: 12 месяцев;
- Срок службы контейнера: не менее 5 лет.

ОПРОКИДЫВАТЕЛЬ ДЛЯ ПЛАСТИКОВЫХ И МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНТЕЙНЕРОВ



Опрокидыватель для контейнеров 660-1100 литров

- Использование опрокидывателя позволяет организовать централизованный вывоз мусора на производстве с помощью мультифта;
- Гидравлический блок работает от напряжения 380 В;
- Обеспечивается простая и быстрая подача пластиковых или металлических контейнеров 660 — 1100 л;
- Благодаря наличию колес, опрокидыватель можно легко перемещать;
- Ширина: 1700 мм;
- Глубина: 2190 мм;
- Высота: 2500 мм;
- Макс. нагрузка: 500 кг;
- Напряжение питания: 380 В / 50 Гц;
- Вес: 350 кг;
- По условиям эксплуатации опрокидывающее устройство может использоваться как в помещениях, так и на уличных открытых площадках.

НЗ

КОНТАКТЫ

Адрес центрального офиса:

Московская обл., г. Мытищи,
Олимпийский проспект, 29, стр. 2, 7 этаж

Производство:

Владимирская область, г. Петушки,
Клязьменская улица, д. 34

Тел. +7 (495) 150-11-40

E-mail: info@1501140.ru

Сайт: Евроконтейнер.РФ



ФУДШЕРИНГ:

ЭКОЛОГИЧНАЯ
БЛАГОТВОРИТЕЛЬНОСТЬ



Текст:
Юлия Назарова,
президент благотворительного фонда «Банк еды «Русь»

Фото:
предоставлено пресс-службой
благотворительного фонда «Банк еды «Русь»

Согласно данным НИУ ВШЭ, в России объем пищевых отходов составляет 17 млн тонн в год. Это колоссальный ущерб для экономики и экологии. В то же время, по данным Росстата за III квартал 2022 года, в России ниже границы бедности живут около 15,3 млн человек. Зачастую они испытывают трудности с покупкой даже необходимых продуктов питания: у 16% россиян на еду уходит почти весь заработок.

Фудшеринг – главная технология банка еды, которая позволяет менять к лучшему жизнь наибольшего количества людей через рациональное использование продуктов. Фудшеринг – это социально-экологическая технология перераспределения нереализованных бизнесом, при этом пригодных к употреблению продуктов питания и товаров. Компании-производители, аграрии, общепит и торговые сети бесплатно передают банку еды «Русь» невостребованные продукты, а фонд помогает использовать их по назначению – передает нуждающимся.

Таким образом, «Русь» поддерживает людей в трудной ситуации и сохраняет чистоту природы: предотвращает образование пищевых отходов и тем самым снижает объем выброса CO₂ в атмосферу. «Русь» помогает бизнесу максимально эффективно использовать ресурсы и двигаться к экономике замкнутого цикла. Кроме того, банк еды развивают культуру товарной благотворительности и волонтерства.

За все время работы банк еды «Русь» принял и передал нуждающимся 50 млн кг продуктов и товаров на сумму 8,5 млрд рублей, не допустил попадания 230 тыс. тонн CO₂ в атмосферу. В настоящий момент «Русь» обеспечивает около 90% фудшеринга в российском благотворительном секторе, по данным РАЭК.

Банк еды «Русь» первым стал применять фудшеринг еще в 2012 году. Фонд начинал с промышленного фудшеринга, когда производители прямо со складов отгружают большие партии продуктов. Причины списания могут быть самыми разными, далеко не всегда это истекающие сроки годности. Например, неправильная маркировка или падение спроса на товар. При этом продукты всегда качественные и пригодны к употреблению – со всей необходимой сертификацией.



С 2015 года фонд развивает розничный фудшеринг: общепит начал передавать в банк еды нераспроданную еду с близкими к истечению сроками годности. Летом 2022 года в России впервые запущен фудшеринг с розничными сетями — магазинами X5 Group и «Магнит». Каждый день сотрудники партнерских кафе и магазинов отбирают продукты с истекающим сроком годности и передают волонтерам фонда. Продукты проходят двойной контроль: со стороны работников кафе или магазина и со стороны волонтеров фонда. В тот же день волонтеры банка еды передают продукты в нуждающиеся семьи и одиноким пенсионерам.

В настоящий момент фудшеринговая программа охватывает некоторые магазины «Перекресток», «Пятерочка» и «Магнит» в Москве, Санкт-Петербурге, Челябинске, Екатеринбурге, Рязани и Томске — всего 53 точки. Магазины сетей X5 Group пока передают только хлебобулочные изделия. «Магнит», кроме хлебобулочных

Благотворительный фонд «Банк еды «Русь» — первая фудшеринговая организация и самый крупный банк еды в России, входит во Всемирную Ассоциацию банков продовольствия. С 2012 года фонд создает и применяет уникальные инструменты и технологии для повышения качества жизни людей и для заботы об окружающей среде. Банк еды «Русь» оказывает помощь нуждающимся семьям с детьми, инвалидам, одиноким пенсионерам, людям в чрезвычайной ситуации

изделий, отдает в банк еды фрукты, овощи, бакалею, напитки и пр.

Благодаря фудшеринговой программе банка еды X5 Group не только помогает людям в трудной жизненной ситуации, но и сокращает списания по хлебу в магазинах, участвующих в проекте, в среднем на 25%. В первом полугодии 2023 года компания планирует запустить фудшеринг в Ростове-на-Дону и Краснодаре. В будущем X5 намерена также расширить категории товаров, которые будут передаваться на благотворительность.

В 2022 году «Магнит» передал в рамках фудшеринга 18 тонн продовольствия. Компания продолжит развивать это направление. Рассматривается запуск программы на объектах других форматов — например, в супермаркетах, пока же фудшеринг тестируется в дарксторах сети.

Осенью 2022 года банк еды «Русь» первым запустил новый вид фудшеринга — агрофудшеринг. Эта технология позволяет нуждающимся получить доступ к фермерским продуктам, а агрохозяйствам — снизить продовольственные потери. Так, «некрасивые» и «неправильного» размера овощи и фрукты хозяйства зачастую не могут продать и вынуждены зарывать в землю или отправлять на мусорный полигон. К настоящему моменту аграрии уже передали более 560 тонн овощей и фруктов в банк еды «Русь» в девяти регионах страны.

Банк еды «Русь» в короткие сроки распределяет продукты питания и другие товары среди нуждающихся благодаря развитой инфраструктуре на базе национальной сети собственных банков еды и организаций, занимающихся фудшерингом. В настоящий момент это 15 банков еды в 17 регионах и обширная сеть из 400 партнерских организаций — деятельность фонда охватывает 60 регионов, тем самым банк еды «Русь» вносит свой вклад в достижение Целей устойчивого развития ООН и национальных целей развития России до 2030 года.

Специально к юбилею фонда в 2022 году банк еды «Русь» выпустил рейтинг регионов по соци-

альному эффекту от фудшеринга. Для выявления регионов, которые чаще остальных использовали преимущества технологии фудшеринга, был выбран период с начала 2020 года до конца 2022 года. И это не случайно, ведь эти неполные три года связаны с серьезными социально-экономическими изменениями и ростом числа нуждающихся. В то же время отмечалось стремительное развитие фудшеринга и банка еды как институции.

С 2020 по 2022 год лидером по объему продуктовой помощи в рамках фудшеринга стала столица. Москвичи получили 3,9 млн кг продуктов на сумму более 655 млн рублей. В Тульской области общий вес продуктовых наборов составил более 2,2 млн кг, а стоимость превысила 434 млн рублей. Похожие данные в Санкт-Петербурге — 2,1 млн кг фудшеринговых отгрузок на сумму 427 млн рублей.

Всего фудшеринг применялся в 2020 — 2022 годах в 58 регионах. Общий вес фудшеринговых отгрузок составил более 19,6 млн кг продуктов на сумму свыше 3,8 млрд рублей. Кроме того, благодаря реализации этих продуктов, которые компании при других обстоятельствах утилизируют бы, банку еды удалось не допустить попадания около 90 тыс. тонн CO₂ в атмосферу.

Банк еды «Русь» также выявил список товаров, которые чаще всего удается передать нуждающимся благодаря фудшерингу. Лидерами стали молочная гастрономия, бакалейные товары и безалкогольные напитки. Помимо этого, в топ-10 товарных категорий вошли детское питание, кондитерские изделия, средства гигиены, фрукты, овощи, грибы и товары для животных.

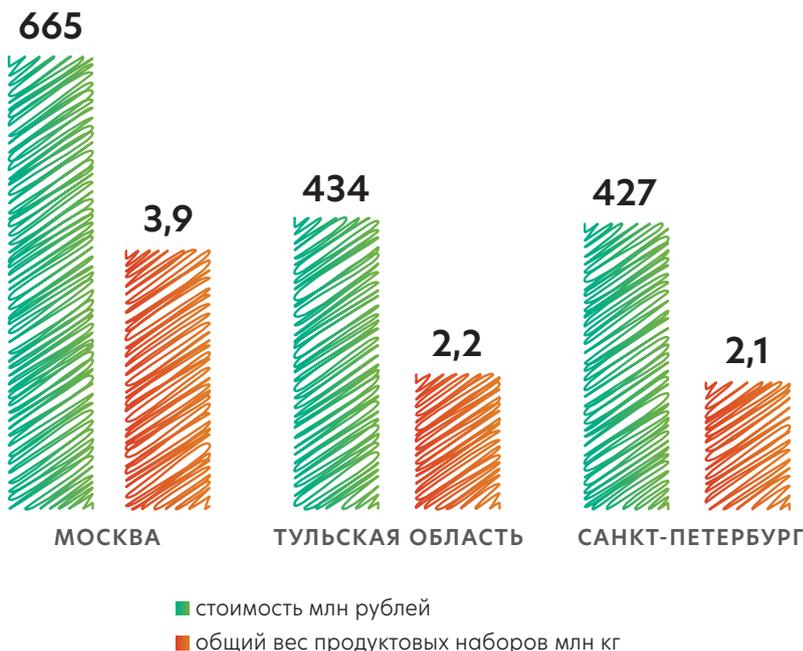
В 2022 году банк еды «Русь» с технологией фудшеринга вошел в «Топ-100 экологических проектов» в рамках премии «Сильные идеи для нового времени» Агентства стратегических инициатив, а также присоединился к инициативе «Без потерь!» и подписал соглашение с АСИ по распространению практики банков еды на регионы.

Банк еды «Русь» стремится наращивать масштаб, чтобы еще эффективнее повышать общий уровень благополучия в России. По оценкам фонда, если удастся использовать по назначению хотя бы 1,2 млн тонн продуктов, которые в ином случае превратились бы

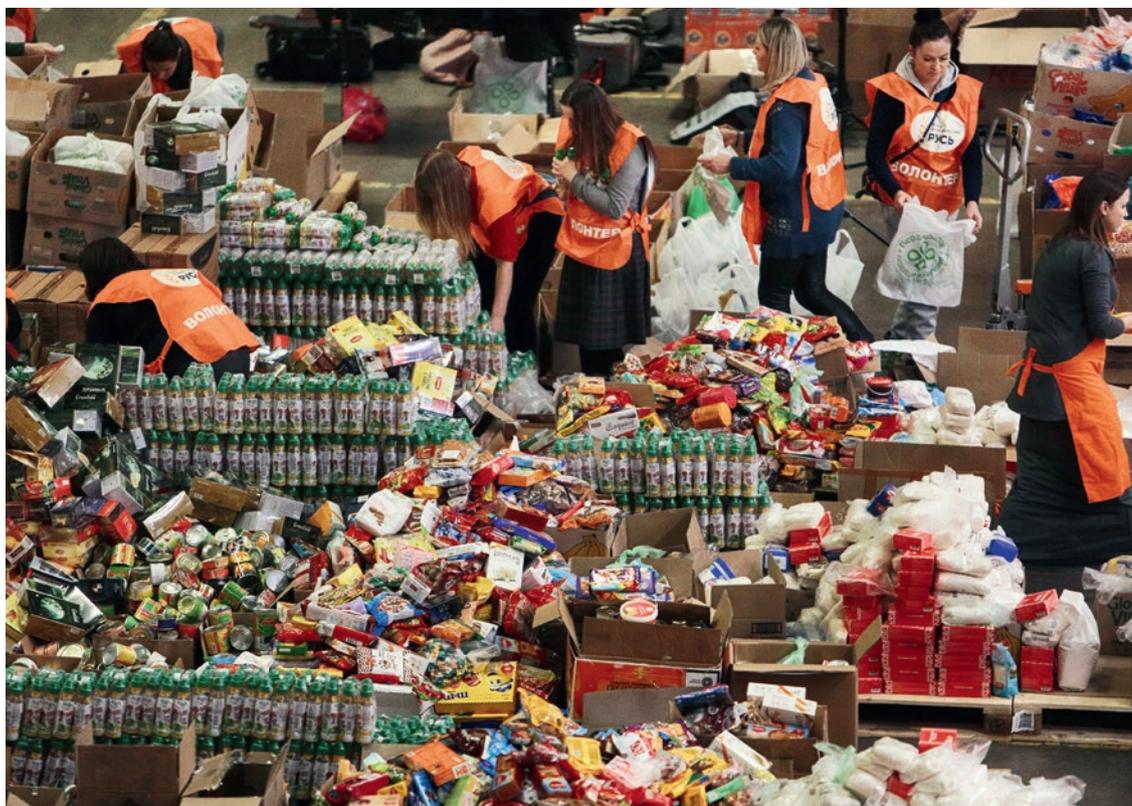
в пищевые отходы, то можно было бы обеспечить всех нуждающихся в стране людей и предотвратить выброс 5,5 млн тонн CO₂.

С момента своего основания банк еды «Русь» выступает главным инициатором продвижения технологии фудшеринга в качестве репутационно и экономически выгодного направления для бизнеса. Совместно с партнерами «Русь» постоянно способствует обсуждению налоговых барьеров на высоком правительственном уровне.

ФУДШЕРИНГОВЫЕ ОТГРУЗКИ С 2020 ПО 2022 ГОДЫ



- **За все время работы банк еды «Русь» принял и передал нуждающимся 50 млн кг продуктов и товаров на сумму 8,5 млрд рублей, не допустил попадания 230 тыс. тонн CO₂ в атмосферу. В настоящий момент «Русь» обеспечивает около 90% фудшеринга в российском благотворительном секторе, по данным РАЭК**



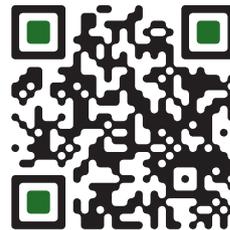
Банк еды «Русь» также выявил список товаров, которые чаще всего удается передать нуждающимся благодаря фудшерингу. Лидерами стали молочная гастрономия, бакалейные товары и безалкогольные напитки. Помимо этого, в топ-10 товарных категорий вошли детское питание, кондитерские изделия, средства гигиены, фрукты, овощи, грибы и товары для животных

В результате встречи главы фонда Юлии Назаровой с Владимиром Путиным новым витком развития фудшеринга в России стали изменения в Налоговом кодексе, согласно которым с 2020 года компании могут передавать на благотворительность до 1% от выручки деньгами или товарами без обложения налогом на прибыль.

В настоящее время Госдума рассматривает законопроект о фудшеринге, в разработке которого принял участие банк еды «Русь». Он предполагает снижение налоговых издержек, чтобы фудшеринг стал для бизнеса выгоднее, чем утилизация.

Артем Метелев, председатель комитета Государственной Думы по молодежной политике и совета Ассоциации волонтерских центров, а также руководитель платформы Добро.рф, стал амбассадором банка еды «Русь» и совместно с фондом и другими партнерами разработал законопроект о фудшеринге, который позволит компаниям бесплатно передавать продукты и другие товары на благотворительные цели без налоговых издержек. Подобные нормативы уже действуют во многих странах Европы, США и Канаде. По словам Метелева, сейчас законопроект о фудшеринге находится на стадии доработки с учетом замечаний Роспотребнадзора и других федеральных служб. **R**





МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ КОНТЕЙНЕР 0,75 М³ ДЛЯ БОКОВОЙ ЗАГРУЗКИ



Компания **WasteBox** разработала линейку современных баков для боковой загрузки. Особенности конструкции, дизайна и производственных технологий этих баков обеспечивают сохранение эстетичного внешнего вида площадки и гарантируют удобство и безопасность использования.

Контейнер получил привлекательный дизайн корпуса со скругленными углами и сплошным сварочным швом. Сплошной передний захват адаптирован под все типы подъемных устройств мусоровозов, работающих на территории РФ. Он не деформируется даже при высоких нагрузках.

При необходимости контейнер может быть оснащен колесами и крышкой. Колеса крепятся к корпусу при помощи болтов. Для монтажа, демонтажа или замены колес не нужно их срезать и потом снова приваривать.

Контейнеры окрашиваются порошковой краской, которая не выгорает на солнце, меньше подвержена механическим и температурным повреждениям, защищает металл от коррозии. Для повышения прочности и устойчивости к деформациям конструкция контейнера дополнена рельефными накладками.

Металлоконструкция не будет повреждена в случае возгорания внутри контейнера и не даст пламени перекинуться на соседние контейнеры, что часто происходит с площадками, где установлены пластиковые баки. Пожаростойкость металлического контейнера особенно актуальна в летний период в регионах РФ, где существует проблема лесных пожаров.

СИБУР:

«ЗЕЛЕННЫЕ» РЕШЕНИЯ ДЛЯ ЭКОЛОГИЧНОЙ УПАКОВКИ

Текст:
Пресс-служба
СИБУРа

Фото:
Предоставлены
пресс-службой
компании



СИБУР — одна из наиболее динамично развивающихся компаний в глобальной нефтехимии, российский лидер по производству полимеров и каучуков. В 2021 году компания разработала «зеленое» решение для полимерной упаковки, которое предполагало изменение бизнес-модели и вовлечение вторичного сырья в производственную цепочку. В конце 2022 года СИБУР открыл уникальное производство ПЭТ-гранулы с содержанием переработанного пластика на предприятии ПОЛИЭФ в Благовещенске (Республика Башкортостан).

«Тренд на экологичную упаковку становится все более актуальным. Отвечая запросу рынка и следуя нашим целям в области устойчивого развития, мы создали Vivilen — инновационный бренд полимеров с вовлечением вторичного сырья для производства пластиковой экологичной упаковки. Под брендом Vivilen выпускается rPET для пищевого применения и gPP, rPE для производства флаконов, канистр, пленок и других упаковочных решений в непищевом секторе», — отмечает **Анна Русанова, менеджер по брендингу и маркетинговым коммуникациям СИБУРа.**



вторичного сырья в уже существовавшую на башкирском предприятии технологическую цепочку производства первичного ПЭТ. Гранула Vivilen rPET содержит до 25 – 30% повторно используемого полимера. Реализованный проект открывает окно возможностей для производителей упаковки, которых от использования вторичных полимеров удерживала необходимость инвестировать в дополнительное оборудование — Vivilen rPET этого не требует.

Ежегодно «ПОЛИЭФ» сможет выпускать до 144 000 тонн уже содержащей долю вторичного сырья ПЭТ-гранулы Vivilen. Объем повторно вовлекаемого полимера при этом составит до 34 000 тонн, что сравнимо с 1,7 миллиардов использованных пластиковых бутылок. При этом общая мощность ПОЛИЭФ по выпуску ПЭТ составит 252 000 тонн в год. Компания сотрудничает с поставщиками флексы со всей России и открыта к сотрудничеству в наращивании объемов извлечения ПЭТ.

Качество поступаемого вторичного сырья и производимой гранулы тщательно контролируется собственными и независимыми лабораториями. Все тесты подтвердили — Vivilen rPET по своим техническим и эксплуатационным характеристикам практически не уступает первичному полимеру, соответствует нормативным требованиям пищевой безопасности и готов к использованию в производстве упаковки напитков и продуктов питания.

Член правления — исполнительный директор СИБУРа Александр Петров: «С точки зрения развития экосистемы замкнутого цикла проект послужил мостом между отраслью переработки б/у ПЭТФ бутылки во флексу и рынком производства пищевой упаковки и, по сути, замкнул жизненный цикл материала «из бутылки в мусорном баке в новую бутылку». В этом цикле важен вклад каждого передела, т.к. только совместными усилиями сторон достигается возможность производства качественного продукта и обеспечения экономики цепочки».

Гранула для пищевого применения

Комплекс в Благовещенске стал первым для СИБУРа в области собственного производства синтетических материалов с использованием вторичного сырья. Для запуска этого производства СИБУР интегрировал линию подачи

Гранула для непищевой упаковки

Компания продолжает разработку и совместно с партнерами предлагает решения, которые позволяют вернуть в цикл производства и другие виды полимеров, в том числе такие широко используемые, как полиэтилен

Станьте частью цикла переработки вместе с Vivilen

Потребители покупают и верно утилизируют использованную упаковку

Вы выпускаете изделие или продукт в экологичной упаковке

Мы берем отсортированный, дробленный и отмытый пластик у операторов по обращению с отходами (сортировщики, переработчики)



Создаём комбинированные гранулы

Готовим вторичный пластик к созданию смешанной гранулы на своем производстве

и полипропилен, а также полистирол. Под брендом Vivilen будут объединены все продуктовые решения компании с вовлечением вторичного сырья.

Так, в октябре 2022 года исследовательский центр «СИБУР ПолиЛаб» разработал гранулу из смеси первичного полимера и вторично переработанной полипропиленовой посуды одноразового применения и выпустил из него партию контейнеров технического назначения. В составе изделий — переработанные одноразовые пластиковые тарелки, кружки, стаканы, ложки, ножи, вилки и трубочки, которые отсортировали и переработали в компании «РТ-Инвест Ресайклинг». Проект продемонстрировал возможность вовлекать в повторный цикл производства, такой вид пластиковых отходов, который, как правило, отправляют на захоронение из-за сложности сортировки и переработки

Константин Вернигоров, генеральный директор «СИБУР ПолиЛаб»: «Наш исследовательский центр обладает компетенциями и материально-технической базой, позволяющей проводить тестирование готовых изделий с содержанием вторичных полимеров, выбирать оптимальные варианты сырьевых источников, рецептур и методов переработки. Это делает СИБУР важным игроком в проектах устойчивого развития, направленных на рост вовлечения вторичного сырья в производственный цикл».

Экологическая культура

Развитие привычки к осознанному потреблению и ответственности — один из краеугольных камней в вопросе развития проектов экономики замкнутого цикла. Без участия конечного потребителя, который правильно утилизирует

пластик, невозможно получить качественное вторсырье для дальнейшего использования в ответственных сферах применения. СИБУР уделяет большое внимание проектам в области развития культуры раздельного сбора отходов и совместно с партнерами реализует программы по экологическому просвещению.

«Один из успешных примеров — так называемые экодомы, которые компания открывает совместно с региональными операторами в регионах присутствия. Это общественные пространства, где посетителей с помощью мастер-классов учат привычкам ответственного потребления, а также разбираться в системе маркировки, организовывать раздельный сбор отходов дома. В сотрудничестве с региональным оператором ТЭО открыто уже несколько экодомов в Тюменской области», — отмечает **Максим Ремчуков, директор по устойчивому развитию СИБУРа.**



ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СТРОИТЕЛЬСТВА МУСОРОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕГО ЗАВОДА, ИЛИ НА ЧТО СЛЕДУЕТ ОБРАТИТЬ ВНИМАНИЕ СМЕЛОМУ ИНВЕСТОРУ

Текст:
Дарья Годунова,
управляющий
партнер
«Пионеры ГЧП»

Фото:
Из личного
архива
Д. Годуновой,
пресс-служба
компании
«ЭкомТех»



Государственная целевая политика Российской Федерации в области обращения с отходами ориентирована на ресурсосбережение и охрану окружающей природной среды. Очистка территорий муниципальных образований от коммунальных отходов является одним из важнейших мероприятий, направленных на обеспечение экологического и санитарно-эпидемиологического благополучия населения и охрану окружающей среды.

Рассмотрим исходя из практического применения, на что следует обратить внимание при планировании строительства мусороперерабатывающего комплекса с помощью ГЧП инструментария (концессия¹), который предназначен для приема, сортировки и переработки ТКО и крупногабаритного мусора с целью извлечения вторичных материальных ресурсов (далее — ВМР) для повторного использования и производства готовой продукции (техногрунта) методом мембранного компостирования, где техногрунт планируется использовать для рекультивации объектов размещения отходов.

Согласно ч. 1 ст. 3 Закона о КС концессионер (частный инвестор) обязуется создать и (или) реконструировать определенное этим соглашением имущество (недвижимое имущество или недвижимое имущество и движимое имущество, технологически связанные между собой и предназначенные для осуществления деятельности, предусмотренной концессионным соглашением), далее — объект концессионного соглашения, право собственности на которое принадлежит или будет принадлежать другой стороне (концеденту, государство в лице региона или муниципалитета), осуществлять деятельность с использованием (эксплуатацией) объекта концессионного соглашения, а концедент обязуется предоставить концессионеру на срок, установленный этим соглашением, права владения и пользования объектом концессионного соглашения для осуществления указанной деятельности. После окончания срока соглашения объект возвращается концеденту. Возврат инвестиций концессионера осуществляется за счет утвержденного тарифа, дохода от деятельности концессионера.

Первостепенные земельные вопросы

Размещение объектов обращения с отходами предусматривается территориальной схемой

(ТОО), которая построена с использованием существующих и вновь возводимых объектов по обращению с отходами. Поэтому перед планированием того или иного объекта необходимо сопоставить целевые показатели по обработке и утилизации ТКО в выбранном регионе и количество уже существующих подобных объектов, определенной мощности.

- **До заключения концессионного соглашения рекомендуется привести вид разрешенного использования участка (предложенных на рассмотрение концедентом) в соответствие с действующим законодательством и целью реализации проекта — изменить вид разрешенного использования участка на «Размещение мусороперерабатывающего комплекса»**

Также до заключения концессионного соглашения рекомендуется привести вид разрешенного использования участка (предложенных на рассмотрение концедентом) в соответствие с действующим законодательством и целью реализации проекта — изменить вид разрешенного использования участка на «Размещение мусороперерабатывающего комплекса». И не забыть, что важно до момента заключения концессионного соглашения провести процедуру государственной регистрации права собственности концедента на земельный участок, планируемый к передаче концессионеру. Очень часто два перечисленных фактора оставляют на потом, но потом соглашение может быть признано ничтожным.

При выборе окончательного участка необходимо обратить внимание на месторасположение, в том числе относительно водосборного бассейна реки, поскольку место размещения подобных объектов требуют установления санитарно-защитной зоны.

Особенности объекта

Закон о КС содержит перечень имущества, которое может выступать в качестве объекта концессионного соглашения (ч. 1 ст. 4 Закона о КС).

¹ Федеральный закон «О концессионных соглашениях» от 21.07.2005 N 115-ФЗ (далее — Закон о КС).

Определение понятия «объекта концессионного соглашения» можно вывести из ч. 1 ст. 3 Закона о КС. Так, объектом концессионного соглашения является недвижимое имущество или недвижимое имущество и движимое имущество, технологически связанные между собой и предназначенные для осуществления деятельности, предусмотренной концессионным соглашением, создание и (или) реконструкция которого осуществляется на основании концессионного соглашения.

Как видно из указанного определения, в состав объекта концессионного соглашения, в отличие от иных видов инвестиционных контрактов с публично-правовыми образованиями, может входить как недвижимое, так и движимое имущество.

Механизм определения объема инвестиций, подлежащего включению в концессионное соглашение, законодательно не установлен

Необходимо также отметить, что объект концессионного соглашения отражается на балансе концессионера и обособляется от его имущества. В отношении такого объекта концессионером ведется самостоятельный учет, осуществляемый им в связи с исполнением обязательств по концессионному соглашению, и производится начисление амортизации такого объекта.

Передача концессионером в залог объекта концессионного соглашения или его отчуждение не допускается. Обращение взыскания по долгам концессионера на его права в отношении объекта концессионного соглашения и иного передаваемого концедентом концессионеру по концессионному соглашению имущества также не допускается (ч. 16 ст. 3 Закона о КС).

Объем инвестиций и иные финансовые аспекты

Часть 1.1 статьи 10 Закона о КС предусматривает, что в случае реализации концессионером производимых товаров, выполнении работ, оказании услуг по регулируемым ценам (тарифам) и (или) с учетом установленных надбавок к ценам (тарифам) концессионное соглашение наряду

с предусмотренными ч.1 ст.10 Закона о КС существенными условиями должно содержать обязательства по привлечению инвестиций в объеме, который концессионер обязуется обеспечить в целях создания и (или) реконструкции объекта концессионного соглашения в течение всего срока действия концессионного соглашения, а также порядок возмещения расходов концессионера, подлежащих возмещению в соответствии с законодательством РФ в сфере регулирования цен (тарифов) и не возмещенных ему на момент окончания срока действия концессионного соглашения. Механизм определения объема инвестиций, подлежащего включению в концессионное соглашение, законодательно не установлен.

Объем инвестиций (как и сроки их окупаемости, а также получения концессионером объема валовой выручки, определенных концессионным соглашением) непосредственно влияет на определение другого существенного условия концессионного соглашения — срока действия концессионного соглашения — в силу прямого указания ч. 1 ст. 6 Закона о КС. Таким образом предусмотрена необходимость учета срока возвратности инвестиций концессионера при установлении срока действия концессионного соглашения.

Объем валовой выручки, получаемой концессионером в рамках реализации концессионного соглашения, в том числе на каждый год срока действия концессионного соглашения в рассматриваемой сфере, также является существенным условием вступления концессионного соглашения в силу п. 6.5 ч.1 ст. 10 Закона о КС. И в ч. 1 ст. 20 Закона о КС фактически закреплено право концессионера на определенный и заранее установленный минимальный размер прибыли.

На основании изложенного необходимо иметь в виду:

- 1. Условие об объеме инвестиций в создание объекта концессионного соглашения; условие об объеме валовой выручки, т.е. дохода от реализации производимых товаров, выполнения работ, оказания услуг по регулируемым ценам (тарифам) в течение срока действия концессионного соглашения подлежат включению в концессионное соглашение.**
- 2. В отсутствие четких рамок и регулирования методики определения объема инвестиций видится предпочтительным указание минимального объема инвестиций в создание объекта концессионного соглашения.**



Тариф как один из механизмов компенсации вложенных инвестиций

Для проектов в сфере обращения с отходами стабильное поступление дохода в запланированном размере от оказания услуг с использованием объекта соглашения имеет ключевое значение, в том числе в связи с объективными ограничениями на осуществление иных приносящих доход видов деятельности, помимо регулируемых. В валовой выручке операторов по обращению с ТКО доля доходов от осуществления нерегулируемых видов деятельности, к примеру, от реализации ВМР, незначительна.

Основными рисками для стабильности получения дохода от реализации услуг по обращению с отходами являются риски:

- несоответствия фактических данных по накоплению, морфологии, потокам отходов сведениям, содержащимся в ТСОО;
- собираемости платежей потребителей услуг;
- ограничения роста тарифов.

В Законе о КС презюмируется, что результатом взаимодействия сторон концессионного соглашения является окупаемость инвестиций концессионера не менее того объема, который изначально определен в финансовой модели концессионного соглашения.

Размер необходимой валовой выручки определяется органом тарифного регулирования, в основном исходя из планируемого уровня расходов регулируемого субъекта. Эта величина не зависит от установленного концессионным соглашением размера валовой выручки.

Но существующее положение вещей таково, что расходы операторов по обращению с отходами, необходимые для осуществления регулируемого вида деятельности, по ряду причин, как правило, не покрываются утвержденными тарифами. Такими причинами могут быть и недоступность объективного тарифа для потребителей, и риски собираемости, и «дефолт» регионального оператора.

Для нивелирования подобных факторов в течение срока возврата инвестиций тариф и инвестиционная программа могут быть неоднократно пересмотрены.

- **Существующее положение вещей таково, что расходы операторов по обращению с отходами, необходимые для осуществления регулируемого вида деятельности, по ряду причин, как правило, не покрываются утвержденными тарифами. Такими причинами могут быть и недоступность объективного тарифа для потребителей, и риски собираемости, и «дефолт» регионального оператора**

Также определенной гарантией для концессии в области обращения с ТКО в соответствии с ч. 4 ст. 20 Закона о КС, ч. 6 ст. 24.9 Закона N 89-ФЗ, Постановлением Правительства РФ от 01.07.2014 N 603 является право концессионера потребовать изменения условий концессионного соглашения при несоответствии установленных концессионеру тарифов параметрам, предусмотренным концессионным соглашением. **Р**



СТРОЙИНЖСЕРВИС-2
Основано в 1998 году



СТРОЙИНЖСЕРВИС-2 — многопрофильная компания, основанная в 1998 году, обладающая огромным опытом в проектировании и строительстве объектов различного назначения. Мы заинтересованы в сотрудничестве в реализации проектов в сфере обращения с отходами и готовы предложить свои уникальные компетенции в следующих направлениях:

- Проектирование и строительство комплексов по переработке отходов (КПО) и экотехнопарков, реализации объекта «под ключ»;
- Строительство или рекультивация полигонов захоронения промышленных и бытовых отходов, шламо-накопителей, мусороперерабатывающих заводов;
- Производство и поставка: сложного технологического оборудования, конвейерных систем, металлоконструкций, систем автоматизированного управления и пр.;
- Комплексное сопровождение концессионных проектов, услуги генпроектировщика и технического заказчика.

г. Москва,
Багратионовский пр-д, 12А
+7 (499) 730-78-61
www.sis-2.ru



СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КОМПЛЕКСНОЙ ОЧИСТКИ ГАЗОВ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ.

Авторы: «ООО «НТЦ «Бакор», Красный БЛ., генеральный директор Красный А.Б., исполнительный директор, Дрбчук Е.А., руководитель дивизиона «Экология», Бернт Д.Д. научный секретарь, Серебрянский Д.А., зав. лаб. газоочистки, Иконников К.И., руководитель ИЦСК, Сластилов А.А., м.н.с. лаб. газоочистки.

Научно-технический центр «Бакор» (НТЦ «Бакор») был образован в 1991 г., является разработчиком оборудования для промышленной пыли – и газоочистки, систем термического обезвреживания отходов, производителем специальной керамики, проводит сервисное обслуживание, автоматизацию производств. С 2022 года НТЦ «Бакор» осуществляет комплексный инжиниринг, проектирование и строительно-монтажные работы.

В состав НТЦ «Бакор» входят: 3 научно-исследовательских центра (пылегазоочистки, специальной керамики, фильтрации), лаборатория промышленной автоматизации, 2 проектных конструкторских бюро, 10 сервисных центров обслуживания в России, центр удаленного мониторинга, 85 000 м² производственных площадей.

Лаборатория газоочистки укомплектована необходимым измерительным оборудованием и пилотными экспериментальными установками и аккредитована в национальной системе аккредитации, аттестат аккредитации – RA.RU 21HO63

В 90-х годах НТЦ «Бакор» был освоен выпуск высокотемпературных фильтрующих элементов для очистки газов на основе карбида кремния (их диаметр – 60 мм, а длина – 1000 мм).

Сегодня направления производства НТЦ «Бакор» включают:

1. Новое поколение фильтров на муллитокремнеземистых волокнах. В Таблице 1 приведен типоразмерный ряд фильтрующих элементов. Керамический волокнистый фильтрующий элемент защищен патентом на изобретение РФ и обеспечивает очистку класса Н10.

Типоразмер ФГВК	Площадь фильтрации (м ²)	Длина (мм)	Диаметр фланца (мм)	Толщина фланца (мм)	Наружный диаметр (мм)	Внутренний диаметр (мм)	Толщина стенки (мм)
ФГВК 60x40-1000	0,17	1000	80	20	60	40	10
ФГВК 150x110-2000	0,85	2000	190	35	150	110	20
ФГВК 150x110-3000	1,32	3000	190	35			
ФГВК 150x110-4000	1,74	4000	190	35			
ФГВК 150x110-4000ф	1,74	4000	210	30			
ФГВК 150x110-5000р	2,21	5000	190	35			
ФГВК 150x110-5000ф	2,21	5000	210	30			
ФГВК 150x110-6000р	2,67	6000	190	35			
ФГВК 150x110-6000ф	2,67	6000	210	30			

2. Конструкции фильтровальных пылегазоочистных установок с площадью фильтрации с 9,8 до 1065 м². Фильтровальные установки комплектуются в модули необходимой производительности.



Рис. 1. Установка комплексной газоочистки на основе керамического фильтра ФКИ.

3. Комплексные системы отвода, дожигания, охлаждения и очистки газов для таких отраслей промышленности, как черная и цветная металлургия (например, для печей плавки вторичной меди или алюминия), коммунального хозяйства – для установок термического обезвреживания отходов. На Рис.1. приведена комплексная система очистки.

4. Системы термического обезвреживания отходов (УТО), оснащенные комплексной системой очистки газов. Система была апробирована на пилотной установке термического обезвреживания отходов УТО-100 (производства НТЦ «Бакор»). В ходе промышленных испытаний пилотной установки с привлечением независимой аккредитованной лаборатории были достигнуты технологические нормативы на выбросы в атмосферу в соответствии с требованиями изложенными в ИТС НДТ 9-2020 «Утилизация и обезвреживание отходов термическими способами».

В 2021 г инновационная система промышленной пылегазоочистки ФКИ стала финалистом конкурса Сколково ГринТек Стартап Бустер 2021г; а оборудование по термическому обезвреживанию отходов – победителем конкурса Сколково

ГринТек Стартап Бустер.

На сегодняшний момент НТЦ «Бакор» предлагает выполнение работ «под ключ»: базовый инжиниринг, проектирование, изготовление и поставку комплексных систем оборудования, шефнадзор за монтажом, пуск – наладку, сервисное обслуживание.



О ПЫЛЕГАЗО-ОЧИСТКЕ НТЦ «БАКОР»



ОБ ИНСИНЕ-РАТОРАХ НТЦ «БАКОР»

Оборудование для промышленной пылегазоочистки

- очистка газовых, воздушных, аспирационных и других выбросов с t^0 до 1000°C
- от твердых частиц пыли, жидких аэрозолей и химически вредных компонентов
- промышленных предприятий различного профиля
- остаточная концентрация твердых веществ менее **2 мг/м³**

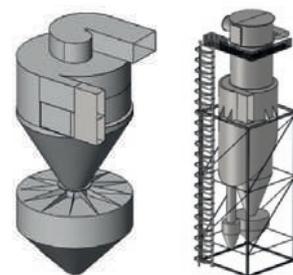
Инновационная система промышленной пылегазоочистки (ФКИ)
с керамическими фильтрующими элементами
Типоразмерный ряд с ФКИ 55 до ФКИ1065

Эффективность очистки:

CO – 95%
 NOx – 95%
 SOx – 90%
 HF – 95%
 HCL – 95%
 VOC – 98%
 Dioxins – 99%



Циклофильтр (ЦКФ)
Циклонный
пылеуловитель (ЦФ)



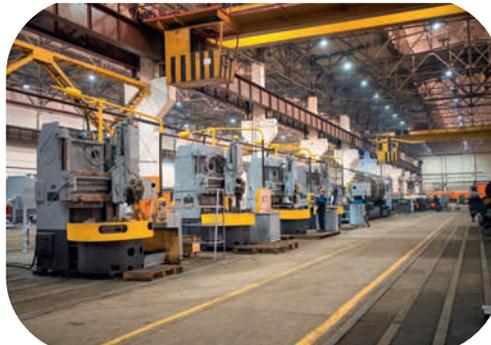
Оборудование для термического обезвреживания отходов (инсинераторы УТО)

- термическое обезвреживание отходов: медицинских, ТБО, нефтешламов и др.
- достижение санитарных норм на выбросы
- производительность от 100 до 1000 кг/ч
- рекуперация тепла

Модели: УТО 100К, УТО 200К, УТО400Р, УТО 600Р, УТО 1000Р



ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПРОИЗВОДСТВО МОНТАЖ ОБСЛУЖИВАНИЕ АВТОМАТИЗАЦИЯ



Посмотреть видео
тех.тур о предприятии



Официальный статус
«Российский
экспортер»



Премия им. А.Н.Косыгина
в области науки, техники
и организации производства



Премия Правительства РФ
в области науки и техники за внедрение новых
современных технологий в производство



Участник проекта
Минэкономразвития РФ
«Национальные чемпионы»

Почти 80% текстильных отходов можно переработать. Что для этого нужно?



Цели по сокращению полигонного захоронения ТКО предельно ясны и понятны. Несмотря на все санкции, они остаются неизменными: к 2030 году все отходы должны проходить сортировку, а «хвосты» уменьшиться в два раза. Этому могло бы способствовать вовлечение в циклическую экономику текстильных фракций. По данным ППК «РЭО», россияне выбрасывают свыше двух миллионов тонн текстиля в год. Какие меры необходимы, чтобы дать ему вторую жизнь, обсудили на стратсессии «Экологично = экономично: текстиль». Ее организовали Группа «ЭкоЛайн», Благотворительный фонд «Второе дыхание» и Ассоциация замкнутого цикла «Ресурс».

В конце прошлого года «ЭкоЛайн» провел совместное исследование со «Вторым дыханием». Эксперты обобщили опыт стран Евросоюза, историю и особенности сбора текстиля в России, механику его переработки и потенциал вторичного использования. Кроме этого, обозначили законодательные пробелы и предложили решения, которые превратят отходы в доходы. По данным «ЭкоЛайна», 78% текстиля, который поступает на КПО Группы, могли бы использоваться повторно или перерабатываться. Однако после попадания в баки, фракции становятся непригодными для этого.

«Когда люди выбрасывают текстиль, он падает в мусоровоз, у которого коэффициент

сжатия — семь к одному. В спрессованной массе текстиль впитывает все жидкие и пищевые отходы. Текстиль поступает на КПО в составе смешанных отходов, он загрязнен и перенасыщен влагой. Фактически выбрать его можно, но передать на переработку уже нельзя, — объясняет заместитель генерального директора «ЭкоЛайна» Елена Вишнякова. — Таким образом, мы получаем мокрый, грязный текстиль с неприятным запахом, который годится только для того, чтобы почистить пресс изнутри после прессования грязной упаковки, например, ПЭТ-бутылки или упаковки типа тетрапак с остатками жидкости внутри».

Вишнякова считает, что нужно не только обеспечить систему сбора отдельным потоком, но и систему стимулирования через эффективный РОП. Она также отметила, что отслужившие вещи должны попадать исключительно к тем сборщикам, которые могут обеспечить полный цикл работы с этим сырьем: продажу через комиссионки, благотворительность и переработку.

Чтобы отрасль была максимально прозрачной, Ассоциация «Ресурс» заявила о готовности взять на себя обязательства верифицировать сервисы по работе с б/у текстилем.

«Верификация — это проверка на соответствие заявленного и действительного. После ряда громких историй рынок вторичного оборота текстиля голосует за прослеживаемость движения текстиля и добросовестность исполнителей. < ... >

Эксперты рекомендуют

- Повысить норматив утилизации и ставку экосбора
- Присвоить текстилю статус отхода, включить в список запрещенных к захоронению фракций
- Стимулировать установку контейнеров для использованного текстиля
- Воспитывать культуру осознанного потребления

Нужны равноудаленные организации, которые готовы обеспечить проверку сведений», — подчеркнула директор Ассоциации содействия экономике замкнутого цикла «Ресурс» Валерия Гулимова.

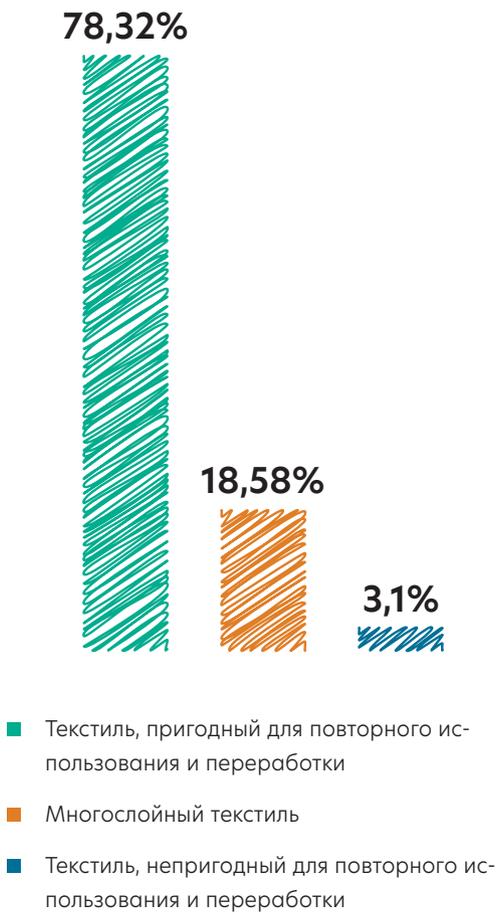
Механизм для процесса верификации, по ее словам, подготовят все заинтересованные участники рынка.

Получить точную информацию об объемах сбора текстиля в России невозможно, поскольку данные не агрегируются. По неофициальным оценкам, это порядка 20 тысяч тонн в год. Например, рециклинговый реестр Благотворительного фонда «Второе дыхание», насчитывает более 80 проектов в 60 регионах. Большая часть текстиля собирается не как отход, а как товар или имущественное пожертвование. Такую деятельность осуществляют, в частности, НКО и социальные предприниматели.

«Некоммерческие организации и в России, и за рубежом играют огромную роль в развитии рынка сбора и перераспределения текстиля. Для нас важно перенаправить вещи таким образом, чтобы они решали социальные проблемы. Например, это сбор гуманитарной помощи для незащищенных групп населения, — отметила директор «Второго дыхания» Дарья Алексеева. — Текстиль также влияет на экологическую ситуацию. С развитием быстрой моды пришло понимание, что без грамотной переработки и перераспределения текстиля мы будем получать миллионы тонн отходов. И вместо переработки они будут отправляться на мусоросжигательные заводы».

Одним из шагов в развитии сферы рециклинга в России должно стать создание полноценной системы обращения с текстилем, считают эксперты. В частности, необходимо присвоить ему статус отхода и включить в список фракций, запрещенных к захоронению без выборки потенциальных вторичных ресурсов. Еще одна рекомендация — повысить норматив утилизации (на сегодняшний день 10% — и это самый низкий норматив в перечне РОП), а также ставку экосбора (в среднем, она составляет 12 000 рублей за тонну). По подсчетам Минприроды России, сумма должна быть не менее 41 000 рублей. **R**

Текстиль в потоке отходов КПО Группы «ЭкоЛайн»



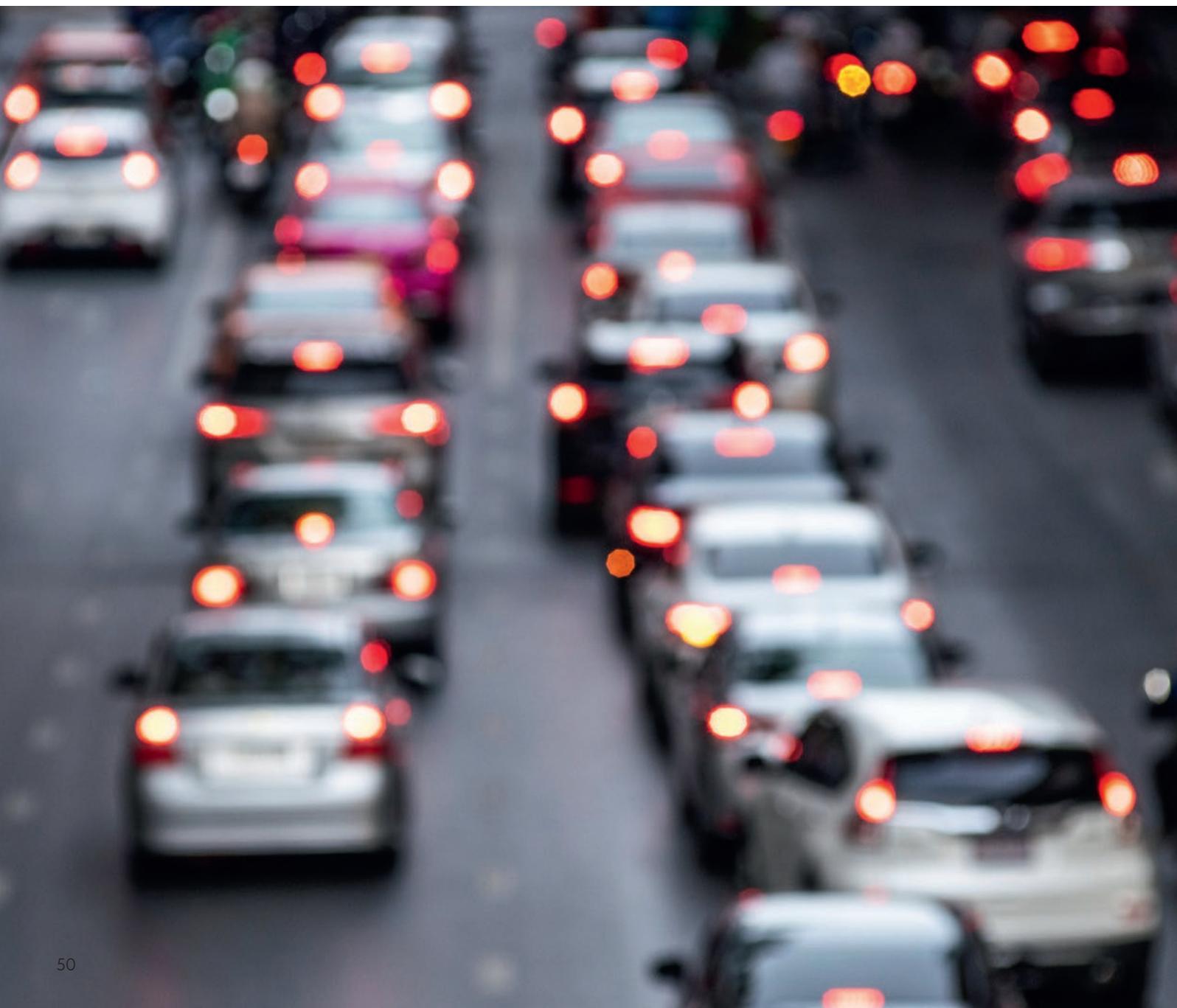
Текст:
Мария Сильягина,
пресс-секретарь
Ассоциации
«Чистая страна»

Фото:
ru.freepik.com
(macrovector)



ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПОВЕСТКА В МЕЖМУНИЦИПАЛЬНОМ И МЕЖРЕГИОНАЛЬНОМ СОТРУДНИЧЕСТВЕ.

В агломерациях и не только



Для городских агломераций, как и для крупных городов, актуальны вопросы качества окружающей среды. Это касается атмосферного воздуха, воды, проблем, связанных с большим объемом образования отходов, а также уничтожения зеленого каркаса. Экологические вопросы носят трансграничный характер и для их решения необходимо реализовывать межмуниципальные и межрегиональные проекты.

.....

Крупные города, городские агломерации оказывают существенное влияние на экономическое развитие стран, в которых они расположены, являясь инновационно-технологическими и креативными драйверами, центрами притяжения талантов, местами концентрации финансовых и управленческих институтов, территориями локализации производственных кластеров. При этом они, вследствие плотной экономической деятельности, являются и очагами повышенной антропогенной нагрузки. В этом состоит сложная дилемма мегаполисов: чем выше плотность экономической деятельности, тем выше нагрузка на окружающую среду. В какой-то момент эта нагрузка становится настолько высокой, что город перестает быть привлекательным для жителей, особенно для высококвалифицированных специалистов.

Именно поэтому каждый мегаполис, претендующий на значимое место в иерархии мировых и страновых центров, стремится сформировать свой баланс социальных и природных систем. Приоритеты экологической политики определяются исходными проблемами, которые возникли из-за длительного антропогенного воздействия. Города — лидеры повестки устойчивого развития — становятся центрами производства и внедрения инноваций в сфере «зеленых технологий» и охраны окружающей среды, которые далее распространяются на другие города и территории.

Влияние экологического фактора на общую оценку конкурентоспособности городов определяется не только запросами их жителей, но и давлением различных международных и общественных институтов. Так, в перечне Целей устойчивого развития ООН около половины целевых ориентиров прямо связаны с улучшением экологической обстановки. К ним относятся:

1. чистая вода
2. уменьшение количества загрязненных сточных вод
3. недорогостоящая и чистая энергия
4. ответственное потребление и производство
5. борьба с изменением климата
6. сохранение морских экосистем
7. сохранение экосистем суши.

От состояния окружающей среды и характера использования ресурсов в городе начинает зависеть привлекательность территории для целых секторов экономики мегаполисов, таких как туризм, экспорт образования, инвестиций и других. Поэтому многие города формируют комплексные политики повышения устойчивости, которые включают следующие направления:

- инжиниринг существующих биосистем, например, оцифровка зеленых зон и создание экологически дружелюбных пространств, расчет социальных и экономических эффектов от применения экологических инициатив (в Нью-Йорке был произведен расчет эффектов от расширений зеленых зон, согласно которому экономический эффект от одного дерева в год для города составляет до 200\$);
- максимально эффективное управление транспортными потоками, включая широкое распространение шеринг-экономики, внедрение общественного транспорта, велосипедных и пешеходных маршрутов, политика ограничений для частного автотранспорта, а также ограничения для въезда определенного типа автомобилей, существенно загрязняющих окружающую среду (в Большом Париже введен постепенный запрет автомобилей определенного года выпуска, а с 2030 года вводится полный запрет на автомобили с двигателями внутреннего сгорания);
- целенаправленное внедрение энергосберегающих технологий, расширение возможностей для чистых видов топлива (последнее десятилетие наблюдается мощный рост инвестиций в чистые виды энергетики в китайских мегаполисах);
- контроль за девелоперскими проектами как внутри мегаполисов, так и на окружающих территориях: экологическая сертификация — «зеленые стандарты» (LEED, BREEAM и DGNB и т.п.), оценка воздействия на окружающую среду определенных типов застройки, сохранение экосистем в зонах, прилегающих к строительству (парк High



Текст:
Мария Комкова,
заместитель
директора
Центра
пространственного
развития ЦСР

Фото:
rawpixel.com,
ru.freepik.com (frimufilms)

Line в Нью-Йорке, проект новой застройки в Kronsberg в Hanovere);

- использование наиболее современных технологий сбора, сортировки и переработки бытовых отходов с целью их вторичного использования, выстраивание межтерриториальных схем утилизации отходов (повсеместная практика в ряде глобальных центров таких, как «Большой Токио»);
- создание общедоступной комплексной цифровой системы мониторинга за качеством окружающей среды, как, например, в Китайской Народной Республике.

По мере роста общественного внимания к идеям устойчивого развития и включения их целевых ориентиров в стратегические документы органов государственного управления и бизнес-корпораций, отношение к ним меняется и в России.

В 2018 году началась реализация национального проекта «Экология», работа в рамках которого ведется по нескольким направлениям: отходы, вода, воздух, леса, растительность и животный мир, наилучшие доступные технологии. Сейчас все еще решения в сфере экологической политики носят характер устранения катастрофических последствий ранее возникших проблем. При этом специфические проблемы межрегионального характера крупнейших городских агломераций и мегаполисов пока не зафиксированы на федеральном уровне.

Сейчас все еще решения в сфере экологической политики носят характер устранения катастрофических последствий ранее возникших проблем. При этом специфические проблемы межрегионального характера крупнейших городских агломераций и мегаполисов пока не зафиксированы на федеральном уровне

Локализация проблем, затрагивающих качество окружающей среды и здоровье населения, часто не совпадает с сеткой единиц административно-территориального деления. Такие крупные города, как Москва, Санкт-Петербург, являясь ядром агломерации, тесно связаны с соседними регионами. Это касается, например, воды

(источник водоснабжения Москвы размещены на территории соседних регионов), экологического каркаса (пригородные леса, расположены на территории соседних регионов). Центры крупных городских агломераций негативно влияют на качество атмосферного воздуха, так же, как и соседние муниципалитеты и регионы вносят свой негативный вклад в атмосферу городов. Сформировавшаяся система сбора, переработки и утилизации отходов вынуждает выстраивать межрегиональные схемы обращения отходов.

Одна из характерных проблем городских агломераций — это загрязнение атмосферного воздуха, которая является основной причиной смертности и заболеваний во всем мире.

Плохое городское планирование приводит к разрастанию и чрезмерной зависимости от частных транспортных средств, которые являются одним из основных факторов увеличения выбросов загрязняющих веществ.

В настоящее время существуют следующие проблемы, препятствующие улучшению качества атмосферного воздуха:

- Преимущественно устаревший парк индивидуального автотранспорта — количество автомобилей старше 20 лет. При постоянном росте межрегиональных потоков и преимущественно входящих потоков эффекты улучшения системы общественного транспорта в центре агломераций будут нивелироваться негативным воздействием устаревшего автотранспорта.
- Отсутствие единой комплексной системы мониторинга атмосферного воздуха.

Другая важная проблема крупных городских агломераций — это большие объемы образования отходов. К основным проблемам системы сбора и утилизации отходов относятся:

- Отсутствие комплексной системы обработки и утилизации твердых коммунальных отходов и отходов производства, в том числе строительных и медицинских;
- Отсутствие системы мониторинга промышленных отходов, в том числе отходов сельского хозяйства и строительства, медицинских отходов;
- Несогласованность территориальных схем обращения с отходами разных регионов, формирующих одно экономическое и экологическое пространство, что затрудняет планирование ввода новых объектов утилизации

и привлечение инвесторов, которые не могут получить релевантные данные о гарантированных объемах переработки.

Для части крупных и крупнейших городских агломераций стоит задача по улучшению качества питьевой воды. Характерные проблемы системы снабжения качественной питьевой водой:

- Высокий уровень загрязнения воды в источниках водоснабжения, связанный с увеличением объема сточных вод;
- Использование малоэффективных устаревших систем очистки воды и водоподготовки, низкий уровень развития и внедрения новых технологий.

В последние годы неоднократно возникал конфликт интересов между задачей поддержания экологической устойчивости городских агломераций и программами транспортного или жилищного развития.

Важной проблемой, непосредственно связанной с формированием экологического каркаса, является несоответствие размеров территории формального городского подчинения (городского округа) и городской агломерации. Так, размеры агломерации на порядок больше площади самого города (например, площадь Челябинска — 1,53 тыс. км², площадь его агломерации — 13,2 тыс. км², для Екатеринбурга аналогичные показатели составляют 3,8 тыс. км² и 57,1 тыс. км²). Вследствие этого нередко в крупных агломерациях наблюдаются две разнонаправленные тенденции: повышенное внимание к благоустройству элементов градозоологического каркаса в центральных частях городов и стихийный рост застройки, «съедание» пригородных зеленых массивов, формально не относящихся к площади города.

Возможные направления развития экологического каркаса агломераций:

- Разработка новых стандартов развития и финансирования элементов внутреннего городского каркаса, учитывающего закономерности естественного функционирования экосистем



(а не только в соответствии со стандартами благоустройства) в отношении лесов, болотных угодий лугов и т.п.

- Разработка специальных программ содержания и восполнения зеленых насаждений, поставленных на учет (с привлечением экспертного сообщества), включающих систему полива, удобрения и прочих видов ухода за ними.
- Создание онлайн-инструмента, на котором будет содержаться информация о зеленых насаждениях, о местах размещения редких видов животных, птиц, насекомых, и информация о качестве окружающей среды. Онлайн-приложение, которое позволит пользователю находить и обследовать элементы экокаркаса, осуществлять социальный мониторинг зеленых насаждений.
- Создание межрегиональных маршрутов экологического туризма, их продвижение, создание необходимой инфраструктуры (дороги, маршруты общественного транспорта и т.п.).

Для решения единых задач по улучшению качества окружающей среды в городских агломерациях и повышения их устойчивости необходимо осуществлять работу в нескольких ключевых направлениях:

- Создание единой системы защиты зеленой инфраструктуры;
- Создание единой системы мониторинга воздуха;

- Создание единой системы защиты источников водоснабжения;
- Создание единой системы обращения с отходами производства и потребления;
- Стимулирование развития общественного транспорта в центрах и подцентрах агломерации, снижение использования индивидуального транспорта;
- Развитие экологического туризма и других программ, связанных с экологическим просвещением.

Для оптимального решения всех поставленных задач необходимо развивать новые «зеленые» технологии. Важно создание и развитие направления *life science*. Необходимы новые технологии в системе водоподготовки и очистки сточных вод, развитие системы мониторинга воздуха и новых технологий по сортировке, переработке и утилизации отходов.

Природные экосистемы не подчиняются принципам административно-территориального деления. Попытки управлять взаимодействием человека с окружающей средой, опираясь на ресурсы и полномочия отдельного региона, будут

иметь ограниченный эффект. Необходимы интеграционные решения с участием смежных регионов, для которых в ряде случаев требуется не только взаимная воля, но и серьезные институциональные изменения.

При создании единых систем необходимо использовать инструменты межрегионального и межмуниципального взаимодействия, реализовывать общие проекты. Это позволит оптимизировать бюджетные расходы и создать более качественную инфраструктуру. Кроме того, важно также предусмотреть возможность реализации межмуниципальных/межрегиональных проектов в рамках мероприятий федеральных проектов. Экологические проблемы носят трансграничный характер. Именно поэтому и мероприятия по их решению и предотвращению должны быть без привязки к административно-территориальному делению, а реализовываться на территории нескольких муниципальных образований или регионов. **R**



КТО МЫ?

Компания Экомет Групп с 2017 года занимается производством, разработкой и оптово-розничной продажей эко-модулей, а также сертифицированных контейнерных площадок для раздельного сбора и хранения ТКО.

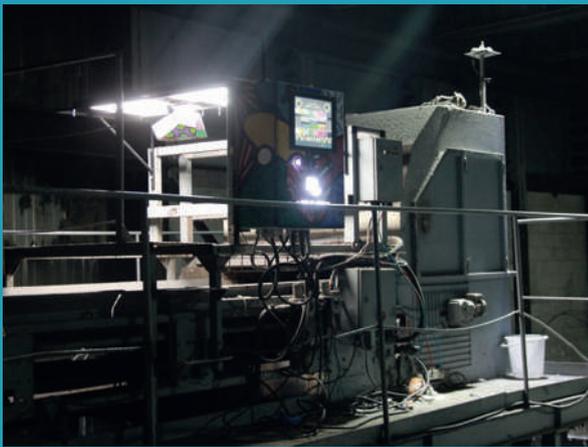
КОНТАКТЫ

- 8-800-222-69-01
- Тверь, Борихино Поле, 5А стр. 1
- www.ecometgroup.ru
- сделано в России

**ЭКОМЕТ
ГРУПП**
делаем мир чище



**ПРОИЗВОДСТВО МОДУЛЕЙ
ДЛЯ РАЗДЕЛЬНОГО СБОРА ТКО**



Оптические сортировщики на искусственном интеллекте и спектральном анализе



Невлабс – компания из России, которая с 2018 г. производит оптические сортировщики собственной разработки, включая электронику и ПО. Применение искусственного интеллекта в сочетании со спектральным анализом позволяет существенно снизить стоимость и повысить качество сортировки.

- модельный ряд от 0.6 до 2.8 м;
- производительность до 10 т/час;
- на 40% дешевле иностранных аналогов;
- точность сортировки до 95%;
- короткий срок поставки;
- гарантия 4 года;
- возможность работы без разгонного конвейера;
- автоматический анализ морфологического состава;
- индивидуальное обучение и доработки.



Сортируемые фракции

- ПЭТ-бутылка (прозрачная/голубая/зеленая/коричневая/молочная/масляная/ПВХ);
- бутылка бытовая химия (ПЭТ/ПНД);
- пленки (прозрачные/белые/цветные/стрейч);
- макулатура (белая офисная/газеты/картон/прочее);
- одноразовая посуда;
- тетрапак;
- алюминиевая банка;
- стекло (прозрачное/зеленое/коричневое);
- перечень РОП;
- другие фракции по вашему запросу.

Обслуживание иностранных оптических сортировщиков

- пусконаладка;
- ремонт клапанных блоков;
- техобслуживание
- оснащение дополнительными датчиками;
- оптимизация распознавания;
- обучение новым видам отходов.



САНКТ-ПЕТЕРБУРГ,
СПЕЦТРАНС №1

ТВЕРЬ, ЭКОТЕХНОЛОГИИ

СЕРГИЕВ ПОСАД, КПО СЕВЕР, РТ-ИНВЕСТ

ЕГОРЬЕВСК,
КПО ВОСТОК, ЭКОЛАЙН



NEVLABS

г. Москва, Волоколамское шоссе, 2

+7 (495) 504-49-01

mailbox@nevlabs.ru

 <https://youtube.com/nevlabs>

КОМПЛЕКСНОЕ РЕШЕНИЕ АВТОМАТИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ И КОММЕРЧЕСКИХ СЛУЖБ РЕГИОНАЛЬНЫХ ОПЕРАТОРОВ

*Цифровая платформа АИС «Отходы» —
комплексное решение для цифровизации отрасли обращения с отходами.
Заключение договоров → Сбор → Транспортировка → Перегрузка →
Сортировка → Утилизация → Счета → Оплата → Сбор задолженности*

Автоматизированная информационная система АИС «Отходы», разработанная компанией «ТКО-Информ», уже широко известна, как мультисервисная платформа, объединяющая передовые решения для цифровизации отрасли обращения с отходами. Внедрение АИС «Отходы» помогло руководителям региональных операторов навести порядок в производственных подразделениях, наладить автоматизацию, управление и контроль рабочих процессов от образования отходов, транспортировки, до переработки и размещения на объектах инфраструктуры, а также обеспечить эффективное функциональное взаимодействие всех участников отрасли.

Однако до недавнего времени задача расчетов с потребителями услуг по вывозу отходов оставалась вне контура сквозной системы автоматизации.

Обладая значительной накопленной отраслевой экспертизой, а также проанализировав бизнес-процессы региональных операторов, мы увидели, что работа коммерческих подразделений часто ведется в устаревших программах, не обладающих эффективным, отвечающим современным тенденциям, функционалом. Сотрудники абонентских служб отмечают, что работать в них неудобно, программы «тормозят» или содержат ошибки. Работа с дебиторской задолженностью часто ведется в ручном режиме, документы претензионно-исковой работы хранятся в отдельных папках. А отдельная информация, например, взаимодействие с потребителями, фиксируется в блокнотах менеджеров или не фиксируется вовсе.

На отдельных предприятиях процессы коммерческих подразделений лучше автоматизированы, но ведутся в разрозненных, не связанных между собой, программах. В условиях отсутствия сквозной автоматизации взаимодействие производится вне системы. Данные между подразделениями — логистами, абонентской службой, юристами, бухгалтерией — передаются вручную или файлами. А для получения сводной информации её приходится формировать в электронных таблицах, собирая по кусочкам из разных отделов, вместо автоматизированного формирования «одной кнопкой».

Там, где поддержкой занимаются собственные программисты или внешний разработчик, для которого отраслевое решение не является приоритетным, список задач для автоматизации растёт существенно быстрее, чем исправляются ошибки. Тут уж не до удобства интерфейсов или профессионального сопровождения процесса разработки.

ПРОБЛЕМЫ ПРОГРАММНЫХ ПРОДУКТОВ РО:

разрозненность данных, слабое взаимодействие подразделений, сведение отчетов вручную, большой список отложенных доработок.

В результате: тяжело планировать и контролировать работу специалистов, «грозные» клиенты, высокие трудозатраты, «ненайденные» потребители, низкая собираемость

Текст:
Алексей Ситдинов,
руководитель
направления
компании
«ТКО-Информ»

Всё указанное приводит к излишним трудозатратам, потере времени, искажению информации или утрате её актуальности, серьёзным ошибкам.

В отсутствие своевременной информации руководитель высшего звена не имеет возможности получать комплексную картину о текущей ситуации и тенденциях, узнаёт о проблемах из соцсетей, а не из своих данных. Поэтому ему приходится заниматься «тушением» хаотически возникающих «пожаров», а не фокусироваться на важных задачах. А линейным руководителям подразделений сложно планировать работу специалистов и контролировать их исполнительскую дисциплину, нагрузку и эффективность работы.

Новое решение **«Управление доходами»** в рамках платформы АИС «Отходы» компании «ТКО-Информ» **предназначено для комплексной автоматизации служб, обеспечивающих сбор денежных средств за услуги ТКО**, оказанные региональным оператором юридическим и физическим лицам.

РЕШЕНИЕ ПОЗВОЛЯЕТ

автоматизировать бизнес-процессы и наладить эффективное взаимодействие всех служб коммерческого блока регионального оператора: абонентской службы (договорного отдела), отдела по работе с физлицами, юридического отдела (в части работы с должниками). В рамках платформы обеспечивается их взаимодействие со смежными подразделениями: бухгалтерией и производственным блоком (логистами, диспетчерами).

Переход на комплексную автоматизацию при внедрении решения **«Управление доходами»** позволяет обеспечить целостность и актуальность данных, снижает количество ошибок, перерасчётов и претензий, уменьшает трудозатраты и повышает эффективность взаимодействия подразделений за счёт организации сквозных процессов, обеспечивает быстрый доступ к актуальной информации. Это ведет к повышению выручки, собираемости платежей, снижает дебиторскую задолженность потребителей услуги вывоза ТКО.

Продукт стремительно развивается не только за счёт мощного ресурса разработки ведущей компании по автоматизации отрасли, «ТКО-Информ», но и за счёт привлечения экспертов и анализа лучших практик работы региональных операторов, а также других ресурсоснабжающих предприятий. **НЗ**

Компания «ТКО-Информ» — российский разработчик и интегратор по внедрению комплексных цифровых решений в интересах государственных заказчиков, а также корпоративного сектора в сфере обращения с отходами: предприятий-региональных операторов, предприятий по вывозу, размещению и переработке отходов. Более 200 компаний-лидеров отрасли в 15 регионах России и в странах СНГ используют решения цифровой платформы АИС «Отходы».

С 2015 года «ТКО-Информ» является экспертом в области R&D и научно-технического консалтинга в сфере автоматизации процессов обращения с отходами. Компания входит в научно-технический совет публично-правовой компании «Российский экологический оператор».

Благодаря собственному центру компетенций «ТКО-Информ» оказывает экспертную поддержку начиная с этапа внедрения и на протяжении всех процессов пользования цифровыми продуктами компании.



Цифровые решения
в отрасли обращения с отходами

+7 (499) 444 21 48
www.tko-inform.ru

Московская область:

как создается самая современная система по обращению с отходами



Текст:
 Андрей Пылев,
 пресс-секретарь Министерства ЖКХ Московской области

Фото:
 Предоставлены пресс-службой Министерства ЖКХ Московской области

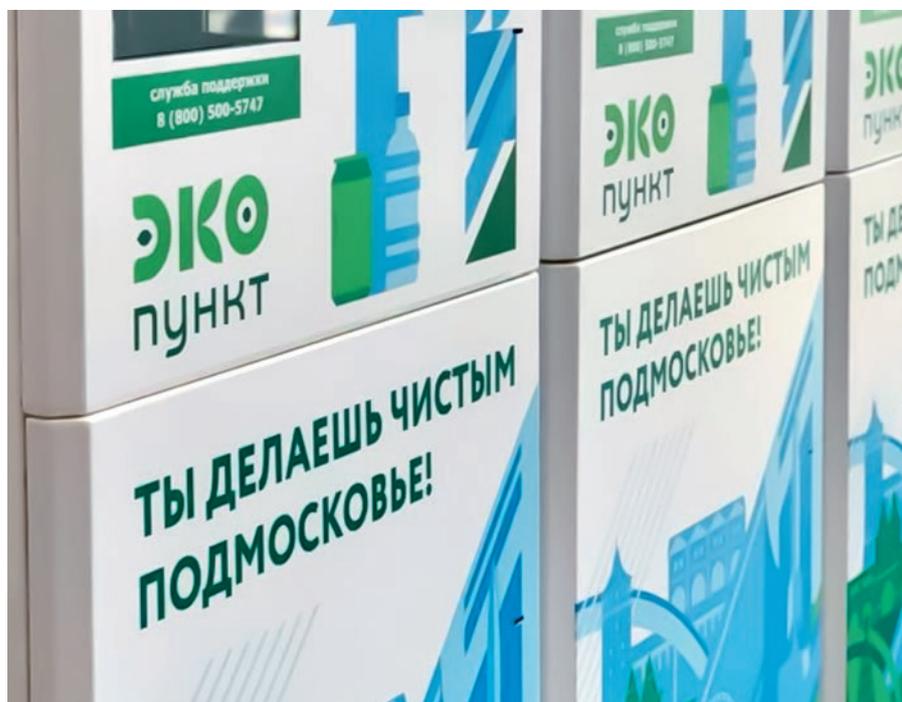
Московская область среди всех регионов России заняла лидирующую позицию «Зеленого рейтинга». Исследование по инициативе Правительства Российской Федерации провела Публично-правовая компания «Российский экологический оператор». В ходе него оценивалась эффективность реализации реформы по обращению с ТКО за 11 месяцев 2022 года. Для оценки эксперты брали статистические показатели и результаты социологического опроса россиян. Лидеры получают «Зеленую премию».

«Зеленый рейтинг» призван помочь органам государственной власти, бизнесу, общественным организациям реализовать и оценить эффективность мероприятий, направленных на развитие системы обращения с ТКО.

Комплексная современная система по обращению с отходами в Подмосковье создается по поручению губернатора Андрея Воробьева с 2019 года. Сегодня закрыты все 39 мусорных полигонов старого образца и созданы 11 современных высокотехнологичных комплексов по переработке отходов (КПО).

На них сортируют отходы для дальнейшей переработки, что является одной из основных целей нацпроекта «Экология». В городских округах организовано свыше 68 тысяч контейнерных площадок для отдельного сбора отходов и 60 площадок «Мегабака» для сбора отслужившей бытовой техники, мебели и других крупногабаритных отходов. Всего на территории региона установлено более 168 тысяч контейнеров, а вывозят их более 1 500 мусоровозов. На сегодняшний день уже большая часть жителей Подмосковья разделяет коммунальные отходы у себя дома.

«С 2019 года более 9 млн тонн не попало в захоронение. Для примера, если загрузить весь этот объем





в железнодорожные вагоны, то получится состав из порядка 120 000 вагонов», — рассказал министр жилищно-коммунального хозяйства Московской области Антон Велиховский.

В Подмосковье контролируется весь цикл обращения с отходами: от контейнерных площадок до объектов по обращению с отходами.

Для этого Министерством ЖКХ Московской области была разработана и внедрена информационная система «Электронный талон». Основной ее целью является автоматическое отслеживание сбора, сортировки, утилизации и захоронения твердых коммунальных отходов и препятствование незаконному завозу отходов на объекты обращения с отходами на территории Московской области. С целью обеспечения контроля за состоянием контейнерных площадок была реализована программа по внедрению «умной» системы видеомониторинга. Это позволило более оперативно выявлять и устранять нарушения.

С 2021 года в Московской области установлено 650 «ЭКОпунктов». С их помощью собрано более 254 тонн бутылок и банок. За сдачу такой тары можно получить скидку от партнеров программы лояльности. Из пластиковых бутылок производят: ручки, бутылки, одежду, обувь и многое другое; из алюминиевых банок — мебель,

• **С 2019 года более 9 млн тонн не попало в захоронение. Для примера, если загрузить весь этот объем в железнодорожные вагоны, то получится состав из порядка 120 000 вагонов**

автомобильные запчасти, новые банки, окна, радиаторы отопления и т.п.

Следующий шаг Министерства ЖКХ Подмосковья в области обращения с отходами — дальнейшее развитие отрасли углубленной переработки отходов, что в перспективе приведет к значительному снижению захораниваемых хвостов. Это самым положительным образом скажется на экологической ситуации в регионе, а также повлечет за собой создание современных предприятий, новых рабочих мест.

До конца 2023 года будут построены четыре завода по энергетической утилизации отходов, которые позволят не только свести к минимуму объемы захоронения отходов после их тщательной обработки на комплексах переработки отходов, но и вырабатывать «зеленую энергию». **R**

ТЕХНОГРУНТ:

вторсырье,
которое реально поможет
сократить полигонное
захоронение

Каждый год в России образуются 15 — 20 млн тонн органических отходов, пригодных к компостированию. И этот объем постоянно растет. Органика является основным раздражающим фактором и причиной возникновения опасных газов, фильтрата, неприятного запаха и огромного количества птиц, облюбовавших свалки. Годовой объем фильтрата оценивается в 12 кубических километров. То есть ежегодно в стране образуется озеро Таймыр, состоящее из зловонного фильтрата. С начала «мусорной» реформы российской отрасли по обращению с отходами многое удалось сделать. Цель нацпроекта «Экология» — к 2030 году сократить захоронение на 50%. В нашей стране ежегодно образуется порядка 60 млн тонн отходов. Это означает, что 30 млн тонн отходов должны быть переработаны, а не уложены на карты размещения. Что необходимо сделать, чтобы достичь этих показателей?

Помогут КПО

На современных комплексах по переработке отходов Группы «ЭкоЛайн» (КПО «Восток» и КПО «Нева») органические отходы с помощью технологии ускоренного компостирования перерабатываются в полезный техногрунт.

Органика составляет примерно треть всех твердых бытовых отходов. Для ее переработки построены специальные станции компостирования.

На КПО «Восток» впервые применена технология компостирования COMPOnent. Она основана на принципе обратной аэрации: воздух втягивается через весь бурт снизу, равномерно напитывая будущий компост кислородом и влагой. За счет этого бактерии быстрее и качественнее делают свою работу. Цикл получения компоста занимает 21 день, а в естественных условиях процесс занял бы порядка трех месяцев.

Органическая фракция после прохождения через грохот складировается в компостные кучи-бурты. Им предстоит разложиться под влиянием бактерий — и сделать это необходимо по науке. На КПО «Восток» компостирование происходит в закрытых цехах с многофункциональной вентиляционной системой. Температура в этих помещениях поддерживается на уровне 65 — 70 градусов — при таком режиме уничтожается ненужная микрофлора и личинки насекомых. Кроме того, в тепле биологические процессы происходят быстрее. Газы, которые выделяются при разложении, удаляет система биофильтров, на которые воздух из цехов подают мощные вентиляторы. Также применяется замкнутый цикл использования воды.

На КПО «Нева» впервые в России применен туннельный способ компостирования в закрытом здании. Компостные кучи располагаются отдельно:

каждый в одном из 24 герметичных железобетонных тоннелей с автоматической системой аэрации, орошения, рециркуляции потоков воздуха и общим биофильтром для очистки.

Очищенная вода и воздух используются по оборотному принципу. Органика поступает в туннели по закрытому конвейеру, что сокращает количество транспорта, предотвращает развеивание мелких отходов и запах.

Когда компост готов, погрузчик забирает его на участок грохочения. Происходит процесс сепарации: все, что меньше 1 см, является техническим грунтом, который можно использовать для строительных или дорожных работ.

Как реализуется вторсырье из органики?

Для того, чтобы реализовать техногрунт, он должен стать полноценным продуктом. И его необходимо стандартизировать. Отсыпка дорог не должно проводиться с использованием плодородного

Текст:
Елена Вишнякова,
заместитель
генерального
директора Группы
«ЭкоЛайн»

Фото:
Предоставлены
пресс-службой
Группы «ЭкоЛайн»





слоя почвы, хотя это дешевле. Необходимо наделять региональные власти обязанностью предоставлять рынок сбыта техногрунта в виде гарантированного заказа отсыпки откосов дорог либо рекультивации нарушенных земель.

С целью снижения массы полигонного захоронения целесообразно рассматривать проект запрета на захоронение органики и расширение положений проекта постановления о включении затрат на производство технического грунта на всю массу производства такого товара (по аналогии с другими видами вторичного сырья)

В Московской области в Основы ценообразования и в Правила регулирования тарифов в области обращения с отходами внесены поправки о включении в затраты оператора по обработке отходов затрат на производство технического грунта. Эта инициатива абсолютно логична с точки зрения производственных процессов.

Однако редакция постановления ограничивает использование технического грунта за пределами комплексов по переработке отходов. Помимо использования на собственные нужды технический грунт может быть использован при рекультивации нарушенных земель и в дорожном строительстве.



Для массы технического грунта, превышающей собственные нужды, сохраняется необходимость создания рыночных условий использования данного товара. Так как в настоящий момент рынок подобного товара отсутствует, комплексы вынуждены будут ограничиться созданием мощностей только под собственные нужды. На современных КПО с системой размещения в брикетах потребность в пересыпке составляет не более 2% от входящего потока ТКО при потенциа-

ле производства технического грунта в 30 – 40%.

Запрет захоронения органики в данном случае будет стимулировать производство технического грунта, но без использования его за пределами полигонов экономической целесообразности для инвестора нет.

Таким образом, с целью снижения массы полигонного захоронения целесообразно рассматривать проект запрета на захоронение органики и расширение положений проекта постановления о включении затрат на производство технического грунта на всю массу производства такого товара (по аналогии с другими видами вторичного сырья).

Технический грунт по своей сути, становясь продуктом, вовлекаемым во вторичный оборот, является одной из разновидностей вторичных материальных ресурсов. Ограничение включения затрат только на собственные нужды ведет к тому, что весь производимый технический грунт в отсутствие рыночных условий не сможет найти применение и будет также отправлен на карту полигона.

Запрет захоронения органики вкупе с приравниванием технического грунта к одному из видов вторичного сырья с полноценным включением затрат в тариф комплексов поможет достичь цели уменьшения полигонного захоронения.

Нужен запрет на захоронение

Чтобы переломить ситуацию, необходим запрет на захоронение органических отходов. Каждый новый объект обработки отходов в стране должен обязательно включать этап отбора и переработки органических отходов. Уже существующие объекты необходимо модернизировать в той же логике.

Результат компостирования – техногрунт – должен стать полноценным продуктом, и его необходимо стандартизировать. Отсыпка дорог не должна проводиться с использованием плодородного слоя почвы, хотя это дешевле.

Законодательно закрепив запрет на захоронение органических отходов и сделав компостирование обязательным этапом переработки как можно скорее, мы не разрушаем сложившиеся природные экосистемы, не тратим плодородный слой почвы на строительные работы, снижаем влияние полигонов на окружающую среду и исключаем появление запаха и фильтрата.

кадмия 0,016 мг/кг (0,03 мг/кг). В образцах, выросших в обычной почве, содержание свинца наполовину ниже нормы — 0,0250,062 мг/кг (норма — 0,5 мг/кг), мышьяка менее 0,01 (0,2 мг/кг), кадмия — 0,025 мг/кг (0,03 мг/кг).

- **Результат компостирования — техногрунт — должен стать полноценным продуктом, и его необходимо стандартизировать.**
- **Отсыпка дорог не должна проводиться с использованием плодородного слоя почвы**

Внимание, эксперимент!

После стандартизации и признании техногрунта продуктом грунты, произведенные на перерабатывающих комплексах, в перспективе должны стать продуктом для выращивания неплодовых растений.

Исследуя потенциальные варианты использования техногрунта, на КПО «Восток» уже второй год высаживают экспериментальный огород с техническим и обычным грунтом. В 2021 году его площадь составляла 12 кв. м, в 2022 году площадь огорода была увеличена до 160 кв. м. После сбора урожая экологи комплекса сдали сладкий перец и тыкву на анализы в Испытательный лабораторный центр филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Московской области» в городе Коломна. Специалисты ИЛЦ проверили пробные партии овощей на наличие в них тяжелых металлов, провели микробиологические и паразитологические исследования. Результаты с обеих грядок получены примерно одинаковые: содержание тяжелых металлов в овощах существенно ниже нормы.

В сладком перце, выращенном на техногрунте, свинца содержится 0,12 мг/кг при норме не более 0,5 мг/кг, мышьяка менее 0,014 мг/кг (0,2 мг/кг),

Исследования тыквы, выращенной в техногрунте, показали, что свинца в ней менее 0,02 мг/кг (норма — 0,5 мг/кг), мышьяка менее 0,01 мг/кг (0,2 мг/кг), кадмия менее 0,01 мг/кг (0,03 мг/кг). В тыквах, выращенных в обычной почве, содержание тяжелых металлов также минимально: свинца — менее 0,3 мг/кг (норма — 0,5 мг/кг), мышьяка — 0,01 мг/кг (0,2 мг/кг), кадмия — менее 0,01 мг/кг (0,03 мг/кг). Микробиологические и бактериологические исследования показали, опытные образцы личинок и бактерий не содержат.

Как показывает практика, техногрунт вполне применим для растениеводства, дорожного строительства. А его производство предупреждает образование воняющих десятилетиями свалок.

Для реализации принципов экономики замкнутого цикла Группа «ЭкоЛайн» выступает с инициативой запрета на захоронение органических отходов к 2030 году и обязательному наличию этапа отбора и компостирования органики для каждого комплекса по переработке отходов в стране. **R**



В СЕВЕРНОЙ СТОЛИЦЕ КИТАЙСКИЕ МУСОРОВОЗЫ ПРИХОДЯТ НА СМЕНУ ЕВРОПЕЙСКИМ



С введением санкций и уходом с российского рынка ряда брендов автопарки, в том числе коммунальной техники, стали испытывать сложности с ремонтом техники. Задержки в поставках запчастей, многократный рост цен, отсутствие отечественных аналогов деталей и узлов — это только часть проблем, с которыми сталкиваются перевозчики. И операторы по обращению с отходами не исключение. В Санкт-Петербурге — одном из самых западных городов России — решили устремить взгляд далеко на Восток. А именно — в Китай. С лета 2022 года на улицы Северной столицы вышли 40 единиц новой коммунальной техники производства КНР. В современных условиях власти города видят большие перспективы сотрудничества с китайскими партнерами, и крупная поставка мусоровозов — важная веха в истории сотрудничества с промышленными предприятиями Поднебесной.



Новые машины пополнили транспортный парк питерских перевозчиков ТКО — АО «Автопарк N1 «Спецтранс» и ООО «Ресурс АТЭ», которые обслуживают южные районы города.

Начатая год назад в регионе реформа системы обращения ТКО обнажила необходимость обновить транспортный парк. Первый месяц мусорной реформы показал, что для города нужны разные виды техники, чтобы обеспечивать бесперебойную работу, особенно в периоды пиковых нагрузок. Главная проблема Санкт-Петербурга — узкие дворы и арки центральных районов, куда спецтехника заезжает с большим трудом. Даже на новых автомобилях — компактных и маневренных — водители порой механически складывают боковые зеркала при въезде во двор. Малогабаритная техника была закуплена специально



для работы в центральных районах города и на участках, где большие мусоровозы просто не пройдут. Эти машины могут развернуться в самом тесном дворе и могут обслуживать в том числе новые районы с уплотнительной застройкой.

Машины прошли тестовую эксплуатацию и показали себя хорошо и в зимний, и в демисезонный периоды, рассказывают в компании. У техники высокий коэффициент прессования, уплотнение происходит примерно в шесть раз — это позволяет и вывозить больше, и эксплуатировать активнее.

«Сейчас мы плотно с городом общаемся по поводу выделения площадей для создания модульного сборочного производства таких мусоровозов. Скорее всего, проект будет реализован в промзоне в Обухово, где работает наш комплекс обработки отходов. На соседней площадке будет организовано сборочное производство электромусоровозов — это уже собственная разработка наших инженеров», — рассказывает заместитель генерального директора по проектам развития и инвестициям группы компаний «Первый Спецтранс» Дмитрий Утевский.

В 2023 году компания планирует запустить собственное сборочное производство мусоровозов совместно с Китаем, выпуская примерно по 50 автомобилей в год. В «Спецтрансе» работает собственный инженеринговый центр, где есть и молодые инженеры, и профессионалы с многолетним опытом. Так в коммунальной сфере Петербурга появилась еще одна новинка — «электромус».

«Это принципиально новое решение для спецавтопарков, которое поможет операторам сократить количество вредных выбросов и снизить уровень шума на дорогах. Если в Петербурге

на законодательном уровне введут ограничения на въезд в центр города по экологическим показателям, электромусоровоз станет одним из лучших вариантов коммунальной техники как самый экологичный специализированный автомобиль», — отмечает генеральный директор АО «Автопарк N1 «Спецтранс» Анатолий Язев.

Оператор Автопарк N1 «Спецтранс» работает в сфере обращения с отходами Санкт-Петербурга с 1936 года. С 1 января 2022 года является генеральным подрядчиком регоператора в южных районах города. Производственная база компании включает 400 единиц спецтехники, четыре предприятия по обработке и утилизации отходов, современный лицензированный полигон «Новый свет — ЭКО», завод по производству спецоборудования. **R**





МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ЧИСТАЯ СТРАНА

международный форум-выставка 2024

forum.cleancountry.ru



27-29 ноября
2024 года



Технопарк «Сколково»
г. Москва, Большой бульвар, 42, стр. 1
+7 (962) 933-22-66



**ИСКУССТВО, МОДА
И ОСОЗНАННОЕ
ПОТРЕБЛЕНИЕ.**

Что их связывает?

Искусство, мода и сознательное потребление — три понятия, которые, на первый взгляд, не имеют много общего. Однако при ближайшем рассмотрении можно увидеть, что все три понятия тесно переплетены и оказывают глубокое влияние друг на друга. Искусство на протяжении веков служило источником вдохновения для модельеров, художники создавали творческие тенденции и расширяли границы стиля. Аналогичным образом сознательное потребление становится все более важным фактором при выборе одежды, поскольку люди все больше осознают свое влияние на окружающую среду и общество. Все три концепции связаны между собой в том смысле, что все они являются частью одного и того же творческого процесса, в котором искусство и мода объединяются для создания чего-то значимого, а осознанное потребление позволяет нам принимать более взвешенные решения о том, что мы покупаем и носим.

Текст:
Анна Леконцева,
основатель
и идейный
вдохновитель
проекта RigRaiser
(rigraiser.com)

Фото:
Предоставлены
пресс-службой
проекта RigRaiser

.....

Искусство и мода влияют друг на друга на протяжении веков. Искусство всегда служило источником вдохновения для модельеров, художники создавали творческие тенденции и расширяли границы стиля. Модельеры, в свою очередь, внесли большой вклад в развитие современного искусства. Эти две дисциплины имеют тесные симбиотические отношения, оказывая влияние друг на друга, но также выступая вместе как символ творчества, свободы самовыражения и нонконформизма. Во время художественных движений начала XX века мода была отражением преобладающей эстетики каждого художественного периода. Таким же образом каждое художественное движение оказало значительное влияние на моду. Самым ярким примером является движение панков, которое началось в 1970-х годах и привело к появлению новой эстетики, воплотившейся в смелом, необработанном стиле в моде, искусстве и повседневной жизни. Панк-движение оказало значительное влияние не только на манеру одеваться, но и на выбор материала для одежды. С ростом осведомленности об экологических проблемах в моде усилилась тенденция к осознанному потреблению, что нашло отражение в выборе одежды.

Что такое искусство?

Искусство — это широкий термин со множеством определений, но, по сути, его можно понимать как творческий и культурный процесс. Искусство может существовать в любой форме, будь то изобразительное искусство, музыка или танец. Искусство может относиться

к любой творческой деятельности, которая обусловлена желанием выразить что-то, но также может использоваться как технический термин для описания визуальных искусств, которые включают в себя создание визуальных артефактов, таких как картины, скульптуры, рисунки и гравюры, которые можно повесить на стену или выставить в галерее. Художники создают свои работы с определенной целью — передать идею, вызвать эмоции или рассказать историю. Искусство часто связывают с творчеством, но творчество — это более широкое понятие, которое относится к созданию новых и полезных вещей. Поэтому художник может быть творческим человеком, но не все творческие люди могут называться художниками.

Что такое мода?

Мода — это общий термин, используемый для описания преобладающего стиля одежды в определенный период времени. Он также может использоваться как технический термин для описания создания и модификации одежды: тканей, цветов и фасонов, которые в моде. Важно отметить, что мода — это культурный процесс, который обусловлен «зейтгейстом», преобладающими идеями и ценностями определенного общества в данный период времени. Мода не всегда является отражением художественных тенденций, но также имеет социальную и экономическую функцию. Она способна отражать ценности данного общества или бросать им вызов. Мода часто представляет собой циклический процесс, что означает, что стили часто возвращаются в новой форме или



Устойчивое потребление направлено на поиск путей более эффективного использования ресурсов Земли, а этичный консьюмеризм — на снижение негативного влияния покупок на общество и окружающую среду. Осознанное потребление может быть применимо к покупке широкого спектра товаров и услуг, включая одежду. Осознанный выбор одежды может означать, что люди предпочитают покупать подержанную одежду, но также может включать в себя более экологичные покупки. Он обусловлен желанием уменьшить свое воздействие на окружающую среду и общество путем выбора продукции, произведенной с соблюдением этических норм и служащей дольше.

с изменениями. Дизайнеры моды — это творческие люди, которые отвечают за создание преобладающих стилей в своей области. Они создают свои коллекции на основе своего художественного и творческого видения и часто находятся под сильным влиянием художественных тенденций.

Что такое осознанное потребление?

Осознанное потребление — это стиль жизни, ориентированный на понимание своего влияния на окружающую среду и общество и соответствующий выбор своих покупок. Это процесс, в ходе которого люди все больше осознают свое влияние на окружающую среду и общество и стремятся уменьшить это влияние, делая осознанный выбор. Сознательное потребление определяется устойчивым потреблением и этическим консьюмеризмом.



Как связаны эти три понятия?

Искусство и мода влияют друг на друга на протяжении веков. Художники создают свои работы с определенной целью — донести идею, вызвать эмоции или рассказать историю. Художники создают новые тенденции и расширяют границы стиля, что отражается в моде. Модельеры создают преобладающие стили в своих областях и создают новые коллекции на основе своего творческого и художественного видения. Художники оказывают сильное влияние на модельеров, которые, в свою очередь, являются важным фактором осознанного выбора одежды. Сознательный выбор одежды обусловлен желанием уменьшить свое воздействие на окружающую среду и общество путем выбора продукции, которая производится с соблюдением этических норм и служит дольше.



- Осознанное потребление – это стиль жизни, ориентированный на понимание своего влияния на окружающую среду и общество и соответствующий выбор своих покупок



В 2023 году основной тренд в моде — это отказ от использования натурального меха, работа с переработанными и экоматериалами, уменьшение количества выпускаемых коллекций в год, перепродажа вещей, винтаж и, конечно, вторая жизнь вещам (апсайклинг). Художники создают новые тенденции, которые отражают ценности своего времени и вдохновляют модельеров на новые эксперименты. **R**

ОПЦИИ

Мусороприемник
«Капюшон»



Перфорированная
передняя стенка



Крышка
в крышке



Маркировка методом
горячего тиснения
450x450 мм



Педаль



168

*контейнеров помещается
в обычной еврофуре*

ЦВЕТА



Доступны нестандартные
цвета по запросу

Рязское ш., 20, Рязань,
Рязанская обл., 390017

+7 495 128-77-60
eco@texpolimer.ru

texpolimer.eco

УНИКАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ И ПРОСВЕЩЕНИЯ В ВОЛГОГРАДЕ: и музей, и экошкола

Текст:
Пресс-служба
группы компаний
«Ситиматик»

Фото:
Пресс-служба
группы компаний
«Ситиматик»



В 2022 году в Волгограде Группой компаний «Ситиматик» была создана уникальная площадка – Центр экологического образования и просвещения в сфере обращения с ТКО. Основная цель – формирование экологического мышления и внедрение принципов раздельного сбора отходов у населения.

В Центре собраны как различные виды вторсырья и изделия, из них произведенные, так и уникальные находки с участка сортировки регионального оператора «Ситиматик-Волгоград». Кроме того, здесь представлена наглядная экологическая информация: как правильно разделять отходы и готовить их к сдаче в экокункт, сколько разлагаются различные изделия в природной среде, что можно сделать, например, из макулатуры или пластика.

Центр экологического образования и просвещения выполняет несколько функций:

- Во-первых, он размещен в контактном-центре регионального оператора ООО «Ситиматик-Волгоград», и ознакомиться с экспозицией могут все желающие. Информация об экспонатах можно считать с QR-кодов. Кстати, Центр уже попал в топ-5 необычных музеев Волгоградской области.
- Во-вторых, на базе площадки проводятся организованные экскурсии, семинары, экоуроки. За один только 2022 год на таких мероприятиях побывало более тысячи человек, среди которых и школьники местных образовательных учреждений, и представители молодежно-подростковых клубов. Записаться на экскурсию можно через сайт ООО «Ситиматик-Волгоград» – 34.citymatic.ru.

Адрес: г. Волгоград, ул. Коммунистическая, д. 40, этаж 3, офис ООО «Ситиматик-Волгоград».
Вход свободный! А пока приглашаем всех в виртуальный тур по Центру. Добро пожаловать!
Экспозиция состоит из семи витрин:

Витрина N1: Находки с сортировочной линии



Экспонаты найдены на участке сортировки «Ситиматик-Волгоград» в Кировском районе. В основном это предметы быта советских времен: чемодан, серп, закаточная машина для консервации, приемник Selga 1963 года и др.

Интересный экспонат:

Телефон Tesla 54 S выпускался в 1940-х годах и был настолько популярным, что его называли всеобщим. Буквы на диске позволяли увеличить количество комбинаций номеров, ведь телефонных кодов для городов тогда еще не придумали.



Витрины N2 – 5: Вторичные материальные ресурсы



ВМР: бумага

Различные виды бумаги (от газет до денежных купюр), а также изделия из переработанного картона и макулатуры, композиция «Грустные спилы» и многое другое.

Интересный экспонат:

Необычную корзину подарил музею школьник Алеша Ветеско. Он настолько вдохновился идеей апсайклинга (о которой узнал, кстати,

на экокороке «Ситиматик-Волгоград»), что сделал лукошко не из лозы, а из старых газет.

ВМР: стекло

Разнообразная стеклянная тара, стеклоблоки, стеклобой.

Первым экспонатом в этой витрине стала бутылка с автографом заслуженного художника Владислава Коваля.

Интересный экспонат:

Известняк — один из элементов стекла. На витрине можно увидеть уникальный экспонат — образец известняка, содержащий коралл зафрентис. Ему более 300 млн лет — тогда на месте Волгоградской области было море.



ВМР: пластик



Изделия из всех семи видов пластика с подробным описанием и информацией, где они используются, какие безопасные, а какие и чем могут быть вредны.

Представлены и образцы «жизни» пластика — от нефти до различных изделий и упаковки.

Интересный экспонат:

ПЭТ-гранулы получают в результате переработки пластиковых изделий. Гранулы имеют широкое применение. Из них, например, выплавляют преформы для новых бутылок. На витрине представлено более 12 видов гранул, некоторые были присланы специально для музея с завода-переработчика в Германии.



ВМР: металл

Образцы железной руды, значки, найденные на сортировке, бидон для молока, столовые приборы, алюминевые, жестяные банки и другие изделия из металла.

Интересный экспонат:

Кружка из эмалированной стали, произведенная на волгоградском заводе

«Красный октябрь». Именно здесь были изготовлены листы спецстали для кабины первого космического корабля.

Витрина N7: «Вторматик»

В ней представлены образцы вторичного сырья, которое можно сдать в экопункт «Вторматик» в Волгограде, а также размещены правила подготовки к приему.

Витрина N6: Экономика замкнутого цикла

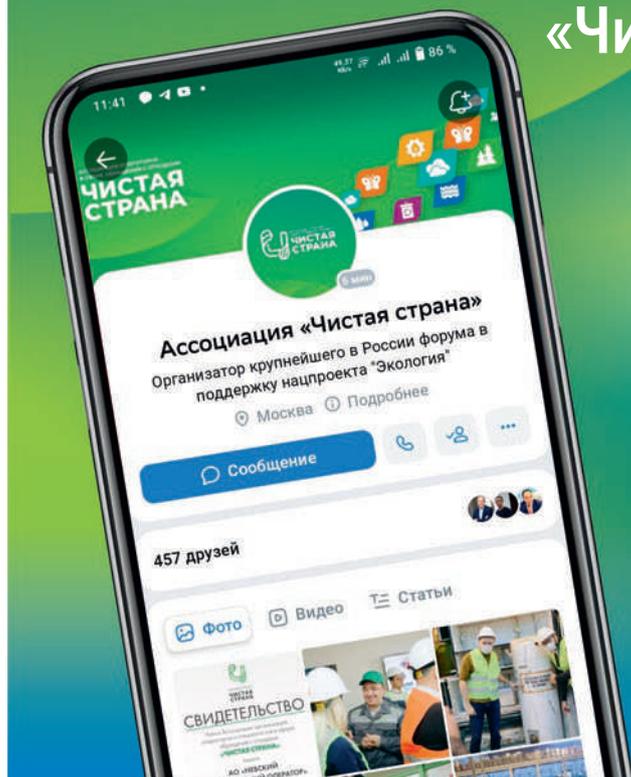
Подробная схема экономики замкнутого цикла, классификация отходов по классам опасности. Здесь же наглядно можно увидеть сроки разложения различных отходов в окружающей природной среде.



Интересный экспонат:

Инсталляция со сравнительной характеристикой качественного состава ТКО в СССР и России. Сделана в виде круговой диаграммы, выложенной из реальных отходов в процентном соотношении. **R**

Подписывайтесь на Ассоциацию «Чистая страна» ВКонтакте!



vk.com/associationcleancountry



ООО «ЗЕЛЁНЫЙ ГОРОД»

ЧИСТОТА НАЧИНАЕТСЯ С СЕБЯ

Лицензия (29)-350026-СТОУ от 22.02.2022 г. выдана Северным межрегиональным управлением Федеральной службы по надзору в сфере природопользования
ИНН 3525432905 ОГРН 1183525037409

Полный цикл сортировки от поступления ТКО
до реализации отобранных фракций.

50

Более 50 позиций
отбираемого
вторсырья

>50 тыс.

За 2022 год отобрано
и реализовано
более 50 000 тонн вторсырья

>25

Являемся поставщиками
вторсырья более чем
в 25 регионах

Опыт реализации сортировки ТКО с 2014 года
Подготовленный и обученный по обращению с отходами персонал

8 (8172) 76-000-6, +7 (921) 238-80-04,
e-mail: zelenciti@yandex.ru
www.zelengorod35.ru | www.greencity35.ru

Зелёный город —
Чистая страна!





plast
INDUSTRIAL PLASTIC PACKAGING

Мусорные контейнеры Ай-Пласт надежные и качественные. Осталось выбрать размер!

1100 / 770 / 660 / 360 / 240 / 120 / 80 / 60 л.

Проверенные решения для сбора отходов и повышения качества сортируемых отходов



контейнер для мусора с крышкой TwinLid



контейнер для мусора перфорированный с капюшоном



Дополнительные опции



Тиснение лого на баке



Педаль для открытия крышки



Место для RFID метки



Откидной клапан на фронтальной стороне



Мини-крышка в крышке



Резиновый клапан для бутылок (1 или 2 шт)



Мусороприёмное окно



Прорезь на крышке для бумаги

Решение для двухпоточного раздельного сбора отходов



Палитра цветов



Температура эксплуатации

-40/+50 C°

Центральный офис:
г. Нижнекамск,
пр. Химиков, 38
+7 800 201-00-16
+7 8555 32-04-06
iplast.com
info@iplast.com

Филиал:
г. Санкт-Петербург,
ул. Коммуны, 67, лит. АД,
офис 1.3
+7 812 633-34-10
spb.iplast.com
spb@iplast.com

Филиал:
г. Екатеринбург,
ул. Черняховского, 92,
офис 216, склад 16,
+7 343 289-28-00
ekb.iplast.com
ekb@iplast.com

Филиал:
г. Москва,
МКАД 14 км, д. 10,
складской комплекс
«Восточные ворота»
+7 495 744-03-96
msk.iplast.com
msk@iplast.com

