

В России открылся флагманский  
объект переработки отходов

стр. 12



Экология  
становится  
выгодной

16

Полина Вергун:  
«Инвестируем  
в развитие»

28

Чайкам  
и воронам  
здесь не место

48



**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](http://ecomg.ru)



## ДОРОГИЕ ЧИТАТЕЛИ, ЗДРАВСТВУЙТЕ!

**Вы уже успели побывать на побережье Балтийского моря? Калининградская область сегодня является одним из самых популярных направлений для туризма, и именно здесь мы решили провести VI Международный съезд региональных операторов в сфере обращения с отходами. 18 – 20 мая у вас будет прекрасная возможность совместить насыщенную программу мероприятия и знакомство с одним из красивейших городов-курортов – Светлогорском.**

В этом году мы обсудим, какие изменения необходимо внести в законодательство, чтобы стабилизировать отрасль обращения с отходами, изучим лучшие практики, а также определим вектор развития для бизнеса в нашей сфере. Хочу обратить ваше внимание, что к участию в диалоге будет приглашена исключительно профильная аудитория, которая не только заинтересована в трансформации отрасли, но и знает все более точные, требующие незамедлительной проработки. Это регоператоры, руководители профильных ведомств органов власти, производители

коммунальной техники и компании по переработке отходов.

Мы также сосредоточимся на мерах государственной поддержки – проанализируем, какие проекты нуждаются в финансировании из федерального центра в первую очередь, а также обсудим перспективы, которые благодаря этому смогут получить регионы. Конечно, мы поговорим об инструментах привлечения инвестиций, в том числе через выпуск зеленых облигаций, затронем такие темы как формирование тарифов регоператоров с учетом прогнозируемых расходов, например, на транспортирование и лизинг и последствия нарушения закона о защите конкуренции.

Мы все – в одной лодке и выплыть нам нужно тоже вместе. До встречи в Светлогорске!

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

# В ЭТОМ ВЫПУСКЕ:

Короткой строкой

## Новости

С высокой точностью: в России появится свой мониторинг выбросов и поглощения парниковых газов



Мусорная реформа

**В России открылся флагманский объект переработки отходов**



Опасные отходы

**Вектор устойчивого развития**

**22**

Интервью

**Полина Вергун:**

«Инвестируем в развитие»  
В ЮФО построят комплекс по переработке полимерного сырья и картона



Чистый воздух

**Экология становится выгодной**

**16**

**28**

**6**

## Журнал RRR

№13 март 2022

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

Тираж: 3 000 экземпляров

Дата выхода: 4 марта 2022 года

Главный редактор: Ирина Яковлева

Над номером работали:

- Иван Гулевский
- Мария Сильянина

**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,  
+7 (926) 151-60-67  
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.

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

**16+**

Редакция не несет ответственности  
за содержание рекламных объявлений.

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

Международный опыт

**РОП**

с британским акцентом

**36**

Про результаты

## Ассоциация «Чистая страна» подвела итоги года

**40**

Опыт регионов

## Чайкам и воронам здесь не место

О применении биорепеллентации  
на объектах Группы «Ситиматик»**48****ТОПТЕХНО**

ЛУЧШИЕ РЕШЕНИЯ ПО ОБРАЩЕНИЮ С ОТХОДАМИ



СДЕЛАНО В РОССИИ: качество и надежность

## Шредеры для измельчения всех типов отходов

- коммунальные отходы (ТКО)
- крупногабаритные материалы
- строительные отходы
- древесные отходы
- другие типы отходов

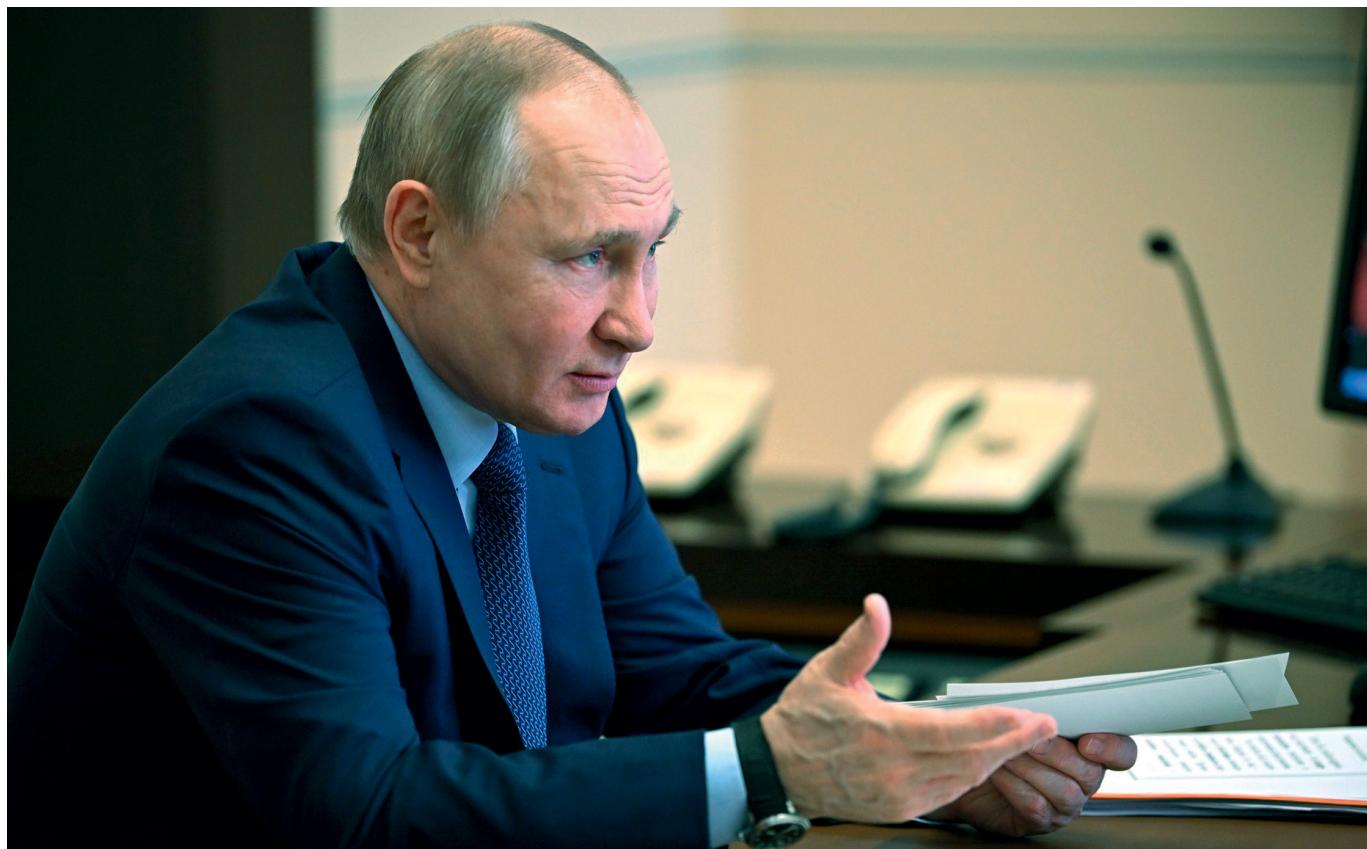


• Перевозка по дорогам общего пользования  
без спецразрешения (машина в "габарите")



ООО Топтехно  
г. Москва, ул. Рябиновая, д. 26/1  
8 (800) 550 65 07  
[www.toptehno.com](http://www.toptehno.com)  
[info@toptehno.com](mailto:info@toptehno.com)

## С высокой точностью: в России появится свой мониторинг выбросов и поглощения парниковых газов



↑  
Источник и фото:  
[kremlin.ru](http://kremlin.ru)

**Президент Владимир Путин на заседании Совета по науке и образованию заявил, что противодействие негативным изменениям климата является важнейшим научно-технологическим направлением. По его словам, предстоит адаптировать к экологическим вызовам всю отечественную экономику, не полагаться на чужие расчеты, а самим точно определять баланс углерода в атмосфере, сообщает сайт Кремля.**

«Нам нужен именно целостный, единый и, безусловно, достоверный механизм сбора и оценки данных о вкладе нашей страны в изменение концентрации климатически активных газов в атмосфере. В этой связи считаю необходимым в рамках наших инновационных программ сформировать научную систему мониторинга выбросов и поглощения веществ, оказывающих прямое влияние на изменение климата», — сказал глава государства.

Кроме того, российский лидер обратил внимание, что для запуска такой системы мониторинга предстоит наладить выпуск отечественного

передового оборудования для измерений как с Земли, так и из Космоса, сформировать российские группировки спутников, а также разработать методики и алгоритмы высокоточных расчетов, построить математические модели.

«Мы видим, что происходит в других странах мира, как там выстраивается работа по всем этим направлениям. И нам, безусловно, нельзя позволить, чтобы неприемлемые для нас варианты и решения этих, безусловно, важнейших вопросов были нам каким-то образом навязаны. А для того, чтобы этого не произошло, нам надо самим быть лидерами в этих направлениях», — заявил Путин.

В феврале правительство РФ разработало программу в области экологического развития РФ и климатических изменений до 2030 года, на реализацию которой из госбюджета выделят 5,9 млрд рублей на ближайшие три года.

*Сопровождение*

## Абрамченко предложила Росприроднадзору помочь бизнесу с экологической экспертизой

Вице-премьер РФ Виктория Абрамченко предложила объединить усилия государства и бизнеса для сопровождения проектов, по которым требуется проведение экологической экспертизы, сообщают сайт российского кабмина.

Ранее предприниматели на встрече с президентом Владимиром Путиным попросили запустить программу по предоставлению мотивированного мнения Росприроднадзора об инвестиционных проектах.

«Для реализации новой экологической политики на практике Росприроднадзор в пилотном режиме начнет оказывать консультационную поддержку бизнесу как при разработке инвестиционных проектов, так и на стадии их реализации и ввода в эксплуатацию промышленных объектов. Это позволит снизить риски внедрения неэкологичных решений и предотвратить какие-либо нарушения и несоответствия, за которые приходится выплачивать большие штрафы», — сказала вице-премьер.

В свою очередь руководитель Росприроднадзора Светлана Радионова подтвердила, что основной задачей эксперимента является достижение прозрачности, открытости предприятий, их способности проводить самоанализ, экологический аудит, что со временем приведет к уменьшению количества проверок.

→  
Фото:  
Сергей Володин

*В рост*

## Взяли темп: отрасль ТКО стала самой быстрорастущей

Отрасль управления коммунальными отходами и переработки вторсырья, согласно данным Росстата, выросла в 2021 году на 35%. Это максимальный показатель среди всех классов ОКВЭД. Отмечается, что еще в 2020 году рост в этой сфере составлял 4,2%.

Кроме того, в сравнении с доковидным декабрем 2019 года и последним месяцем 2021-го отрасль ТКО выросла на 56,5%.

Специалисты Росстата связывают это с резким увеличением объемов деятельности по сбору и утилизации отходов, пишет РБК.

В 2021 году промпроизводство в России в целом выросло на 5,3% после снижения на 2,1% в 2020 году.

## Во что переработают пакеты, бутылки и пластиковые канистры на новом заводе?

Крупное предприятие по переработке пластика в Подмосковье может стать настоящей революцией в сфере управления отходами. Новый завод должен заработать в конце года. Его строит Группа «ЭкоЛайн» совместно с компанией «Втор-пласт».

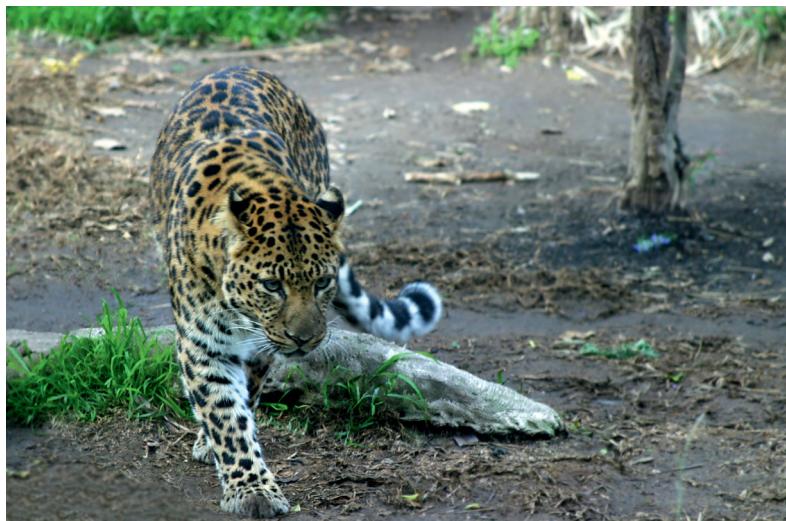
В первую очередь, этот объект примечателен тем, что построенные четыре технологических комплекса будут перерабатывать все основные виды пластика. Из бутылочного ПЭТ будут делать новые бутылки и упаковку для продуктов, из ПНД-флаконов — гранулы для изготовления канистр, контейнеров, автомобильных комплектующих, стройматериалов и садового инвентаря, из пленки и пакетов получат гранулы для нового

цикла производства пленки, а также для материалов кровли, композитных панелей, крупных литьевых изделий и мусорных пакетов.

Таким образом, завод станет первым в стране комплексом полного цикла по утилизации пластика. Он войдет в состав экотехнопарка Группы «ЭкоЛайн», расположенного рядом с КПО «Восток», что позволит объединить сортировку и переработку вторсырья в полноценный цикл, сократит расходы на транспорт и углеродный след конечной продукции.

*Спаси*

## Популяция дальневосточных леопардов увеличится до 150 особей



↑

Фото:  
depositphotos.com

Минприроды утвердило стратегию сохранения этих уникальных животных на территории Приморья. Новый документ направлен на поддержание популяции подвида на юге Приморского края численностью в долгосрочной перспективе до 150 особей с максимально возможным генетическим разнообразием, а также восстановление популяции в пределах исторического ареала, сообщается в документе, подписанным министром Александром Козловым.

Сейчас популяция самой редкой в мире крупной кошки составляет 110 особей. А еще 20 лет назад насчитывали около 30 единиц этих животных.

Стратегия предусматривает создание охранной зоны единственного в мире места, где обитает дальневосточный леопард, — национального парка «Земля леопарда», который находится на юго-западе Приморского края на площади 369 тыс. га. К 2024 году планируется создать экологические коридоры между участками обитания животного и открыть Центр разведения и реинтродукции дальневосточного леопарда на базе Лазовского заповедника. Запланировано создание трансграничного резервата «Земля больших кошек» на базе национального парка «Земля леопарда», заповедника «Кедровая падь» и Северо-Восточного национального парка тигра и леопарда (КНР).

Кстати, ранее спецпредставитель президента РФ по вопросам природоохранной деятельности, экологии и транспорта Сергей Иванов сообщил, что угроза исчезновения редчайшего дальневосточного леопарда практически миновала.

Эксперты, в том числе из Всемирного фонда дикой природы, признают, что такой положительной динамики удалось достичь благодаря государственным программам, развитию сети особо охраняемых природных территорий и работе природоохранных организаций.

Эко и Сочи

## Навострили лыжи: курорт в Сочи улучшил свои экологические показатели



↑  
Фото:  
depositphotos.com

Курорт «Роза Хutor» опубликовал корпоративный нефинансовый отчет об устойчивом развитии. В нем говорится, что за 2018–2021 годы снизилось потребление электроэнергии на 16%, газа — на 33%, воды — на 24%. К тому же в среднем ежемесячно курорт отправляет на утилизацию более 16 тонн бумаги, тонну пластика и около 5 тонн стекла.

В отчете говорится и о заботе о редких растениях, а также о поддержке благополучия диких животных. Для последних развернули широкую сеть подкормочных площадок и солонцов. А благодаря фотоловушкам на путях миграции животных специалисты получают данные о видовом разнообразии, их поведении и повадках.

Надо отметить, что на этой земле обитают кавказские олени, серны, косули, кабаны, медведи, шакалы, лисы, куницы, барсуки, еноты.

## Группа компаний «ФАУН» (FAUN) концерна «Кирххофф» (ФРГ) объявляет о начале строительства первого завода в Российской Федерации

Немецкая группа «ФАУН» приступает к строительству завода по выпуску коммунальной техники — мусоровозов и подметально-уборочных машин. Производство разместится в индустриальном парке «Марьино», которым управляет компания «ВТБ Девелопмент». В настоящий момент

приобретен земельный участок и завершается фаза проектирования. Ввод в эксплуатацию запланирован на конец 2023 года. Новое российское производственное подразделение зарегистрировано под названием ООО «ФАУН».



**Тим Коллет**, генеральный директор «ФАУН Экспотек ГмбХ», г. Остерхольц-Шармбек, ФРГ:

«Российский рынок для нас стратегически важен, поэтому принятие решения о строительстве завода для «ФАУН» является закономерным. Мы рады усилить присутствие нашей компании в Российской Федерации и вывести его на новый уровень».



**Роман Бахтеев**, генеральный директор ООО «ФАУН», г. Санкт-Петербург, РФ:

«Наличие собственных производственных мощностей в Санкт-Петербурге поможет нам увеличить объемы, максимально сократить срок поставки, а также обеспечит дополнительную «гибкость» в реагировании на пожелания клиентов».



**Владимир Вишневский**, заместитель генерального директора по инвестициям и финансам ООО «ВТБ Девелопмент», г. Санкт-Петербург, РФ:

«Сделка с «ФАУН» для нас важна не только тем, что еще один немецкий инвестор выбрал именно наш индустриальный парк как свою базу для развития в России, и это очередное подтверждение высокого качества нашего проекта. На заводе в Марьино «ФАУН» планирует производить мусоровозы. В свете начавшейся в 2022 году мусорной реформы в Санкт-Петербурге и Ленинградской области в ближайшие годы совершенно точно нашему городу будет необходима качественная техника для транспортировки твердых коммунальных отходов. Новое предприятие по производству такой техники в Санкт-Петербурге поможет закрыть эту потребность и обеспечить город качественным спецтранспортом, уже произведенным в нашей стране». **НЗ**



*Соглашение*

## ФЭО и Росприроднадзор договорились о сотрудничестве

Федеральный экологический оператор (ФЭО) и Росприроднадзор подписали соглашение об информационном взаимодействии в сфере обращения с отходами I и II классов. Надо понимать, что этот шаг может иметь свои последствия для нарушителей законодательства в сфере защиты окружающей среды.

Как известно, с первого марта в России запускают новую систему обращения с отходами, к которым относятся автомобильные аккумуляторы, батарейки, ртутные лампы и градусники и т.д, а также химические производственные отходы.

Что касается природоохранныго ведомства, то в прошлом году Светлана Радионова и ее коллеги выиграли рекордное количество судов, включая ряд громких процессов, связанных с аварией в Норильске. Поэтому сотрудничество с ФЭО может принести новые плоды в плане наведения порядка на экологическом поприще и возможно не даст уйти от ответственности компаниям, которые нарушают закон.

К слову, одним из важных вопросов, который предстоит решить в рамках новой системы обращения с отходами I и II классов, является переработка отработанных свинцово-кислотных аккумуляторов. В Совете Федерации оценивают, что в настоящий момент этот рынок хаотичен, находится в серой зоне экономики, там расцветает криминал, не соблюдаются ни экологическое, ни налоговое, ни трудовое законодательство, и в результате около 50 тыс. тонн кислотных остатков сливаются в открытую почву.

↑  
Фото:  
пресс-служба ТЭО

*Отходы — в дело*

## Заборы из переработанных пакетов от чипсов и молока будут делать на Урале

Что можно сделать из 85 тонн упаковки от чипсов, пакетов молока, бахил и средств личной гигиены? Тюменский регоператор отобрал микс таких материалов и отправил в соседнюю Свердловскую область на ООО «Комбинат», где из этих отходов сделают уличные ограждения.

Как пояснили нам в ТЭО, многие составляющие этой экспериментальной композиции отходов после сортировки отправляются на полигон вместе с другими неперерабатываемыми фракциями. А, как подсчитали в Тюмени, средства личной гигиены в содержимом мусорной корзины рядового жителя составляют от 3 до 6%.

Если эксперимент пройдет успешно, то скоро из них будут делать красивые ограждения для благоустройства городов.

*Обещания и реальность*

## Пустые обещания: крупнейшие компании не смогут выполнить свои экообязательства

Новый анализ экспертов показывает, что 25 ведущих мировых компаний смогут сократить свои выбросы в среднем только на 40%, а не на 100%, как это предполагается в их официальных заявлениях о «чистом нуле» и углеродной нейтральности. Таковы результаты опубликованного Монитора корпоративной ответственности за климат, проведенного NewClimate Institute в сотрудничестве с Carbon Market Watch. Эксперты проанализировали работу компаний в разных секторах и географических регионах, чтобы определить прозрачность и целостность их основных обязательств в области климата.

К компаниям с «удовлетворительным» уровнем исследователи отнесли Apple, Sony и Vodafone. Между тем реалистичность обещаний Google, Amazon, Volkswagen, Walmart, Ikea и GlaxoSmithKline оценили как низкую. А вот заявления Unilever, Nestle, BMW, Deutsche Post DHL, Novartis, Accenture и ряда других гигантов эксперты отправили в категорию с очень низким уровнем реалистичности обещаний.

Единственной компаний с «приемлемым» уровнем реалистичности целей стал датский оператор контейнерных перевозок Maersk R.

# ПЛАСТИКОВЫЙ КОНТЕЙНЕР

1100 л

НОВИНКА

Предназначен  
для больших объемов  
мусора

Благодаря использованию качественных  
первичных материалов и усиленной конструкции,  
прекрасно подходит для эксплуатации  
в российских климатических условиях



сделано  
в России



соответствует  
европейскому  
стандарту



изготовлен  
из первичного  
полиэтилена

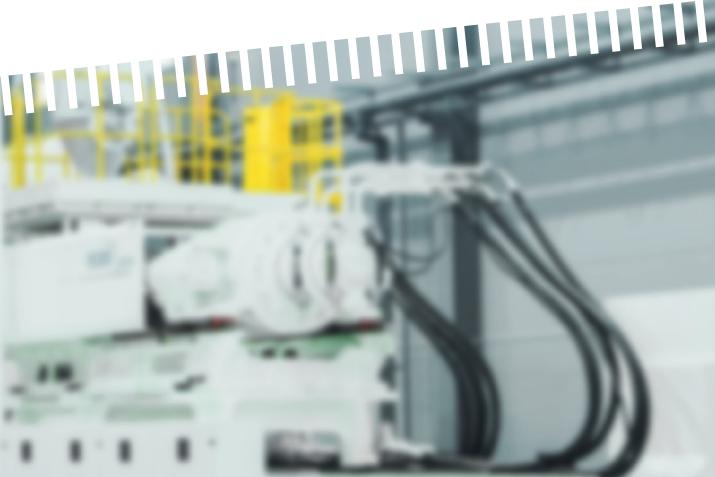
Рижское ш., 20, Рязань,  
Рязанская обл., 390017

+7 495 128-77-60  
[eco@texpolimer.ru](mailto:eco@texpolimer.ru)



[texpolimer.eco](http://texpolimer.eco)

ТЕХПОЛИМЕР ЭКО



# В России открылся флагманский объект переработки отходов

Мусороперерабатывающий комплекс «Нева» мощностью 500 тысяч тонн в год ввела в строй Группа «ЭкоЛайн» в подмосковном Солнечногорске. Общий объем инвестиций для строительства КПО «Нева» составил 7,2 миллиарда рублей, в том числе затраты на оборудование сортировочного комплекса и станции компостирования — 1,7 миллиарда рублей. Строительство комплекса осуществлялось на собственные средства компании, кредитные средства банка «Открытие». Существенную поддержку оказало Правительство Московской области, которое выделило грант для реализации проекта — 1,6 миллиарда рублей. Еще 1,6 миллиарда рублей для реализации проекта вложил РЭО в виде облигационного займа.

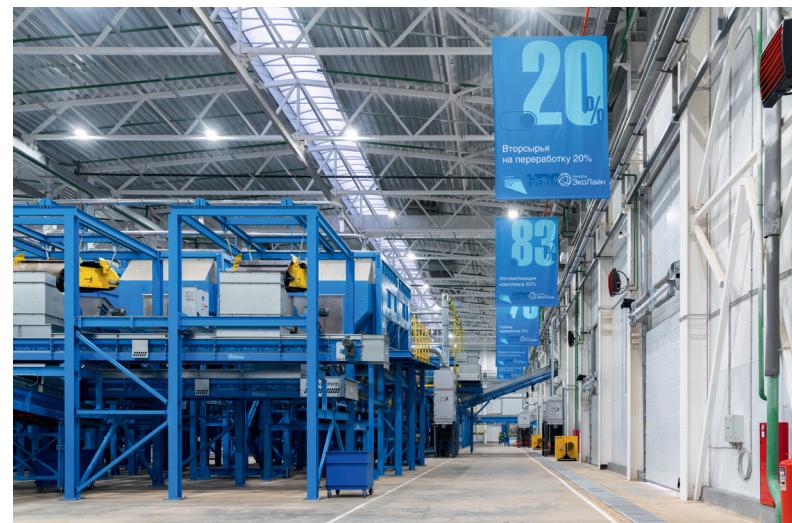


**Строительство комплекса было начато в январе 2021 года. Оборудование КПО «Нева» соответствует высоким международным стандартам, при этом 78% его произведено в России. Автоматизация завода составляет 83%, это максимальный показатель в отрасли на сегодняшний день. Разработку, производство и наладку оборудования выполнила компания «Экомашгрупп».**

«Отмечу, что на предприятии применены самые современные технологии сортировки ТКО, они позволят достичь небывалой ранее глубины переработки отходов – до 75% от поступающего объема. Еще одним преимуществом реализации данного проекта является ликвидация старой мусорной свалки, расположенной рядом с предприятием, она долгие годы беспокоила жителей, теперь этот вопрос решен, кстати, аналогичный положительный опыт мы имели в Егорьевске и Зарайске», – сообщил вице-губернатор Московской области Евгений Хромушин.

На КПО «Нева» до 75% отходов пойдет на утилизацию: выборка вторсырья на переработку – до 20%, компостирование органического отсева в техногрунт – до 30%, еще 25% неперерабатываемых ТКО будет направляться на производство RDF. Выгрузка ТКО, привозимых мусоровозами, и подача их на сортировочную ленту происходит в закрытом контуре. В технологической цепочке самое современное автоматическое оборудование: барабанные, баллистические, магнитные и вихревоковые сепараторы для отбора немагнитных (цветных) металлов, оптические сканеры для выборки разных видов пластика и макулатуры.

«При строительстве КПО «Нева» были применены лучшие практики отрасли. Группа «ЭкоЛайн» взяла на себя обязательства по созданию современной инфраструктуры – сегодня наши предприятия и технологии опережают время. По производственным и экологическим параметрам КПО «Нева» соответствует и уже превосходит целевые показатели – размещение балластной инертной фракции составляет около 25%, что вдвое больше целевого показателя нацпроекта «Экология» (не более 50% захоронения – к 2030 году)», – рассказывает председатель совета директоров Группы «ЭкоЛайн» Евгений Михайлов.



На КПО «Нева» по сравнению с первым комплексом Группы «ЭкоЛайн» – КПО «Восток» – увеличено число автоматических этапов и количество единиц автоматического оборудования. Барабанных грохотов вдвое больше – 6, что сделает отсев органики более эффективным. Сепараторов для отбора металла вместо 5 будет 9 (магнитных и вихревоковых). Оптических сепараторов 8 вместо 5, в автоматическом режиме они будут выбирать не только пластик, но и макулатуру. Увеличена мощность участка прессования вторсырья за счет более производительных автоматических горизонтальных прессов.

- По производственным и экологическим параметрам КПО «Нева» соответствует и уже превосходит целевые показатели – размещение балластной инертной фракции составляет около 25%, что вдвое больше целевого показателя нацпроекта «Экология»

Впервые в России на КПО «Нева» применен тоннельный способ компостирования в закрытом здании. Технология предусматривает ускоренное перегнивание органики в техногрунте. Компостные кучи – бурты – будут располагаться отдельно: каждый в одном из 24 герметичных железобетонных тоннелей с автоматической системой аэрации, орошения, рециркуляции потоков воздуха и общим биофильтром для очистки.

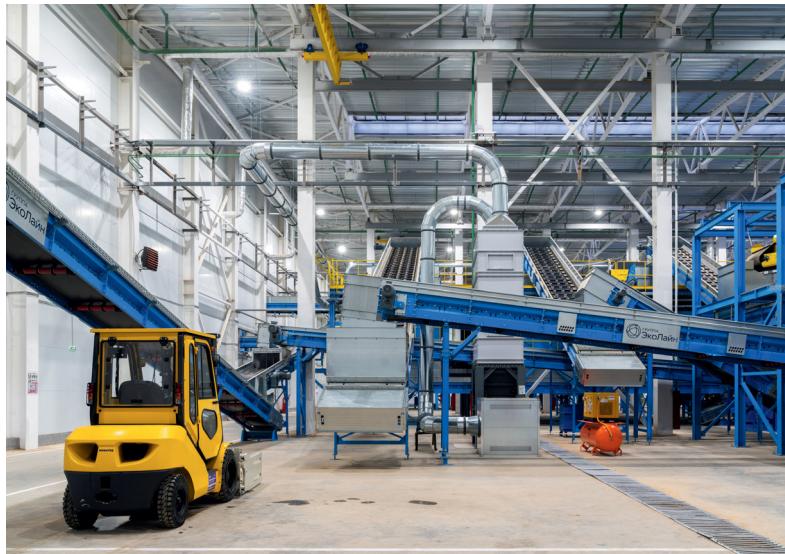
Текст и фото:  
пресс-служба  
Группы «ЭкоЛайн»

Очищенные вода и воздух в такой системе используются по оборотному принципу. Органика поступает в тоннели по закрытому конвейеру, что сократит количество транспорта, разветвление мелких отходов и распространение запаха. При компостировании все процессы контролируются, и в итоге получается инертная фракция — техногрунт для строительных или дорожных работ.

На карты размещения комплекса будет поступать всего четверть от общего объема потока

***Впервые в России на КПО «Нева» применен тоннельный способ компостирования в закрытом здании. Технология предусматривает ускоренное перегнивание органики в техногрунт***

отходов — только неперерабатываемые инертные фракции. В процессе многоэтапной автоматической сортировки они будут абсолютно очищены от органики, спрессованы и упакованы — технология «сухой полигон». Без агрессивной органики отсутствуют процессы гниения, практически не образуется фильтрат, неприятный запах, нет развеивания легкого мусора.



**Группа «ЭкоЛайн»** — ведущий оператор по обращению с отходами в Московском регионе. В составе — два городских оператора — «ЭкоЛайн» (САО и ЦАО), «МКМ-Логистика» (ЗАО и ЮЗАО), два подмосковных регоператора — «ЭкоЛайн-Воскресенск» (Воскресенский кластер) и «ЭкоПромСервис» (г.о. Клин и Солнечногорск). Компания обслуживает более 5,5 млн жителей и 20 тысяч предприятий, ежегодно обрабатывая более 4 млн тонн отходов.

В составе Группы «ЭкоЛайн» — крупнейший в Восточной Европе КПО Восток мощностью 1,2 млн тонн отходов в год. В январе 2022 года введен в строй КПО Нева мощностью 500 тыс. тонн в год. На сортировке отбирается до 37 компонентов вторсырья. На переработку отправляется до 75% потока отходов: выборка вторсырья на переработку — до 20%, компостирование органического отсева в техногрунт — до 30%; RDF — топливо — до 25% (только неперерабатываемые ТКО).

Компания активно развивает раздельный сбор и продвигает инициативы по сокращению отходообразования.

На предприятии будут работать 526 сотрудников. Налоговые отчисления за первые десять лет эксплуатации составят 3,2 миллиарда рублей.

С первого дня строительства КПО «Нева» работы на площадке контролировались контактной группой, созданной из общественных лидеров и местных жителей. Для участия в ней достаточно было заявить о своем желании вступить и направить заявку в Общественную палату городского округа Солнечногорск. Участники контактной группы ежемесячно посещали строительную площадку, общались с сотрудниками стройки, проводили встречи по вопросам, интересующим общественность. Это первый опыт такого системного подхода в информировании местных жителей. **RRR**



RG ECOTEC

## РОССИЙСКОЕ ПРОИЗВОДСТВО ПЛАСТИКОВЫХ ЕВРОКОНТЕЙНЕРОВ 120-240 л

Производство пластиковых контейнеров  
на собственных формах в Нижнем Новгороде.  
Используются только высококачественные материалы.  
Сертификация: EN 840.

**ПОЛУЧИТЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ ОТ СПЕЦИАЛИСТОВ  
РГ-ЭКОТЕК ПО СПЕЦЦЕНЕ!**

Широкий выбор пластиковых и металлических  
контейнеров 360-1100 л, контейнеров для РСО,  
металлических бункеров, уличных урн, а также  
различных аксессуаров всегда в наличии на  
складе РГ-Экотек в г. Щелково.



Московская обл., г. Люберцы, 1-й Панковский пр-д, д. 1 «В»  
Тел.: +7 (495) 108-68-26 | E-mail: [sale@nesori.ru](mailto:sale@nesori.ru) | [www.nesori.ru](http://www.nesori.ru)

# ЭКОЛОГИЯ СТАНОВИТСЯ ВЫГОДНОЙ

Текст и фото:  
Пресс-служба Проектного офиса федерального проекта  
«Чистый воздух» Минприроды России



С августа 2021 года руководство федеральным проектом возложено на Минприроды России. Принимаемые меры обеспечат кардинальное снижение уровня загрязнения атмосферного воздуха в 12 крупных промышленных центрах: Братске, Красноярске, Липецке, Магнитогорске, Медногорске, Нижнем Тагиле, Новокузнецке, Норильске, Омске, Челябинске, Череповце и Чите. Стоит задача снизить выбросы не менее чем на 20% в этих городах к 2024 году. Достигнуть результатов планируется за счет мероприятий по снижению выбросов от промышленных предприятий, объектов коммунальной и транспортной инфраструктуры.



## Итоги 2021

В рамках реализации федерального проекта «Чистый воздух» предприятиями продолжается масштабная реконструкция – ликвидируются или реконструируются источники выбросов. К концу 2021 года снижение выбросов загрязняющих веществ составило более 100 тысяч тонн. На экологическую модернизацию производств потрачено около 370 миллиардов рублей. Экология становится выгодной! Современное оборудование позволяет снизить не только количество выбросов, но расход сырья, энерго- и трудозатраты, а продукция обладает более высокими конкурентными преимуществами.

Снижение выбросов загрязняющих веществ в городах-участниках федерального проекта к концу 2021 года составило более 5%.

Ключевыми периодами для реализации федерального проекта «Чистый воздух» являются 2022-2024 годы. В этот период будут завершаться самые масштабные экологические проекты. Так, например, в Норильске идет строительство мощностей по утилизации диоксида серы, так называемая «Серная программа».

Для проведения мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ субъектами Российской Федерации в 2021 году распределено более 9 млрд рублей из федерального бюджета. В 2022 году меры поддержки будут направлены в регионы-участники федерального проекта. Только за прошлый год было закуплено 322 единицы современного экологичного транспорта, созданы условия для газификации 920 частных домовладений.

С целью развития и модернизации государственной наблюдательной сети проведена модернизация 13 стационарных постов наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха

*При сгорании природного газа не образуется сажа, отсутствуют выбросы свинца и серы. В целом использование газомоторного топлива обеспечивает в 9 раз меньшую задымленность окружающего воздуха*

(Челябинск, Новокузнецк, Медногорск, Череповец, Братск, Липецк, Магнитогорск, Омск), а также закуплено 18 единиц оборудования с целью дооснащения подведомственных лабораторий Росприроднадзора необходимым лабораторным оборудованием для проведения контрольно-надзорных мероприятий.

• К 2021 году наибольшее снижение выбросов удалось достичь в:

1. Новокузнецке – за счет глубокой модернизации предприятия ЕВРАЗа, что привело к снижению экологической нагрузки на 25% от выбросов города.
2. Челябинске – благодаря рекультивации городской свалки, в том числе – на 20% от выбросов города.
3. Медногорске – достигнуто снижение почти на 14% за счет реконструкции мощностей предприятия Медно-серного комбината.

Наша общая задача с бизнесом и субъектами – снизить уровень загрязнения атмосферного воздуха не менее чем на 20% к 2024 году в 12 городах. Но на этом работа не заканчивается. В 2022 году география проекта расширяется. Президент Российской Федерации подписал федеральный закон о расширении списка городов с высоким и очень высоким загрязнением атмосферного воздуха. Задача – снизить выбросы опасных загрязняющих веществ в 2 раза до 2030 года во всех городах, где остро стоит проблема загрязнения атмосферного воздуха..

Важным событием в 2021 году стало доведение квот выбросов до предприятий. В соответствии с Законом об эксперименте предприятия обязаны разрабатывать и реализовывать планы мероприятий по достижению этих квот. В списке 423 квотируемым объектам.

- **В декабре 2021 года подготовлены и направлены квоты выбросов, планируемые к установлению по квотируемым объектам. В настоящее время юридическими лицами разрабатываются планы мероприятий по достижению установленных квот выбросов. После согласования на межведомственном совете по проведению эксперимента планы мероприятий будут утверждены юридическими лицами и включены в актуализированные комплексные планы мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ.**

Как подтверждает Заместитель Председателя Правительства Российской Федерации Виктория Абрамченко: «Сегодня предприятия-загрязнители понимают, что чистый воздух для граждан – это общая задача государства и бизнеса».

28 января 2022 года Минприроды России провели межведомственный совет по квотированию предприятий в первых четырех городах-участниках – Чите, Череповце, Челябинске и Магнитогорске!

«Большинство промышленных групп досрочно предоставили свои планы мероприятий по достижению 20% порога снижения выбросов. Это высокий темп, учитывая, что квоты были утверждены Росприроднадзором 2 декабря 2021 года и предприятиям уже есть, что показать. Экология становится выгодной! Следующим шагом станет утверждение комплексного плана и последующий контроль за его реализацией. Мы уверены, что на межведомственных советах по другим городам, которые пройдут уже в феврале, тоже увидим такую отдачу от регионов и предприятий!» – комментирует Константин Цыганов,



#### **В 2022 году предстоит решить следующие задачи:**

1. Актуализация комплексных планов мероприятий с учетом доведенных квот выбросов в 12 городах.
2. Расширение территорий эксперимента по квотированию выбросов – включение порядка 35 – 40 новых городов, где остро стоит проблема качества воздуха (с июня 2022 года).
3. Внесение изменений в законодательство об установлении административной и финансовой ответственности юридических лиц и индивидуальных предпринимателей.
4. Снижение совокупного объема выбросов опасных загрязняющих веществ в 2022 году на 8%.
5. Оснащение стационарных источников выбросов системами автоматического контроля выбросов приоритетных загрязняющих веществ в 12 городах.

первый заместитель Министра природных ресурсов и экологии Российской Федерации.

Напомним, что в соответствии с поручением Президента Российской Федерации от 25.12.2021 в настоящее время ужесточается административная и финансовая ответственность предприятий за достижение квот, в том числе ответственности в виде штрафов, исчисляемых исходя из оборота таких компаний и (или) в виде ограничений на выплату дивидендов.

За 2022 год установят датчики контроля выбросов на трубах предприятий. А это значит, что мы продолжим контролировать не только общее снижение выбросов, но и конкретные загрязняющие вещества, которые больше всего беспокоят жителей.

«Прошедший межведомственный совет показал, насколько консолидировано сегодня общество и как быстро оно может реагировать на новые вызовы. Хочу сразу заметить, что практика таких советов будет продолжена и мы будем ее расширять, поскольку она позволяет собирать вместе всех участников процесса и дает сильный импульс продвижению проекта», – прокомментировал Константин Цыганов, руководитель федерального проекта «Чистый воздух», первый заместитель Министра природных ресурсов и экологии Российской Федерации. 



ГЭЭ НА 4700  
ВИДОВ ОТХОДОВ

СЕРТИФИКАТ  
ЕВРОПЕЙСКОГО  
СООТВЕТСТВИЯ



АТТЕСТАЦИЯ  
ПРЕДПРИЯТИЯ

СЕРТИФИКАТ  
ISO

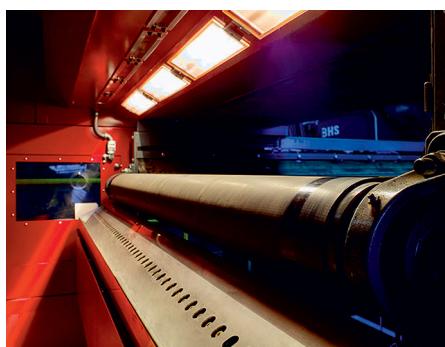


РЕЗИДЕНТЫ  
СКОЛКОВО

**ПРОИЗВОДИМ  
ОБОРУДОВАНИЕ  
для  
СОРТИРОВКИ**

**ОБЕЗВРЕЖИВАНИЯ**

**УТИЛИЗАЦИИ**



[www.ecospectrum.ru](http://www.ecospectrum.ru)  
+7 (800) 555-59-12  
info@ecospectrum.ru



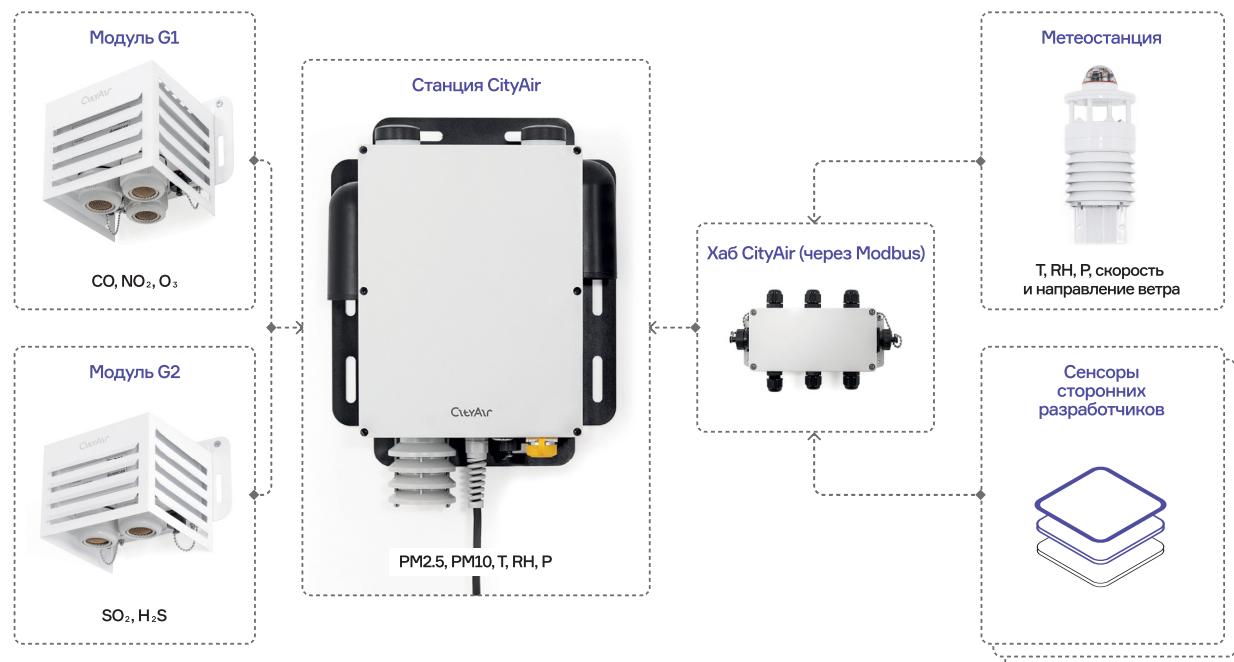
# АВТОМАТИЧЕСКИЙ НЕПРЕРЫВНЫЙ МОНИТОРИНГ ВОЗДУХА С ПОМОЩЬЮ КОМПАКТНЫХ СТАНЦИЙ

*Продукты управления качеством воздуха CityAir с 2018 года помогают администрациям городов и регионов контролировать концентрации вредных примесей в атмосфере и информировать горожан о состоянии воздуха.*

## Оборудование CityAir работает в рамках национального проекта «Экология» в Челябинске

Челябинский центр экологического мониторинга включает передвижные лаборатории и стационарные посты государственной сети наблюдений. Чтобы уплотнить сеть, создать точки мониторинга возле потенциальных источников загрязнения, требовались дополнительные посты, более экономичные и легкие в установке. В результате в городе и на прилегающей к промышленным объектам территории были установлены 10 компактных станций CityAir.

- оборудование внесено в Реестр средств измерения «Росстандарта» и имеет лицензию «Росгидромета»;
- измерение концентраций оксида углерода, оксида азота, диоксида азота, сероводорода, оксида серы, аммиака, формальдегида, взвешенных веществ РМ 10 и РМ 2,5;
- цена поста CityAir в 10 раз ниже стоимости стационарного;
- для установки не требуется выделения земельного участка;
- габариты поста – 42×32×15 см, для монтажа нужна лишь вертикальная поверхность – стена дома, фонарный столб, вышка сотовой связи.



## Система мониторинга качества воздуха Сахалинской области – самая полная сеть в России

В Сахалинской области построена сеть из 34 станций мониторинга CityAir, которые работают в 23 населенных пунктах. Сегодня это одна из наиболее полных сетей в России: охватывает все крупные города и поселки Сахалина и Курил, отвечает требованиям ГОСТ 17.2.3.01-86, предписывающим устанавливать 1 станцию на каждые 50 тысяч жителей. Расчеты индекса загрязнения и концентраций веществ также производятся с помощью программных продуктов CityAir.

Заказчиком системы выступило сахалинское подразделение Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды. Система непрерывного мониторинга понадобилась региону в целях уведомления местного населения о состоянии воздуха, повышения туристического рейтинга на внешнем и внутреннем рынках и сигнализации об ухудшении состояния атмосферы в крупных городах, например, при отсутствии ветра, выбросах на промпредприятиях и т.п.

Для населения результаты измерения отображаются на открытом сайте в виде индекса AQI, с разбивкой по населенным пунктам. Сотрудники Министерства получают более детальную информацию в веб-приложении, доступном только авторизованным пользователям.

Веб-приложение от CityAir позволяет авторизованным пользователям анализировать ключевые параметры качества воздуха, настраивать оповещения об инцидентах, отслеживать источники загрязнения и получать другую информацию, способствующую принятию оптимальных решений для регулирования воздействия на окружающую среду.

Система способствует принятию управленческих решений и более эффективным действиям в отношении охраны атмосферного воздуха. Например, уже на этапе пилотного запуска станция CityAir, установленная на проспекте Мира в Южно-Сахалинске, помогла зафиксировать скачки пылевого загрязнения воздуха. Мэрия города оперативно изменила технологическую схему уборки городских улиц и концентрации снизились. [\[3\]](#)



ООО «СитиЭйр»

<https://cityair.io>

info@cityair.io

sales@cityair.io

+7 495 540 55 16

### Москва

Инновационный центр

«Сколково»,

Большой бульвар, 42, стр. 1

ул. Летниковская, 10, стр. 1

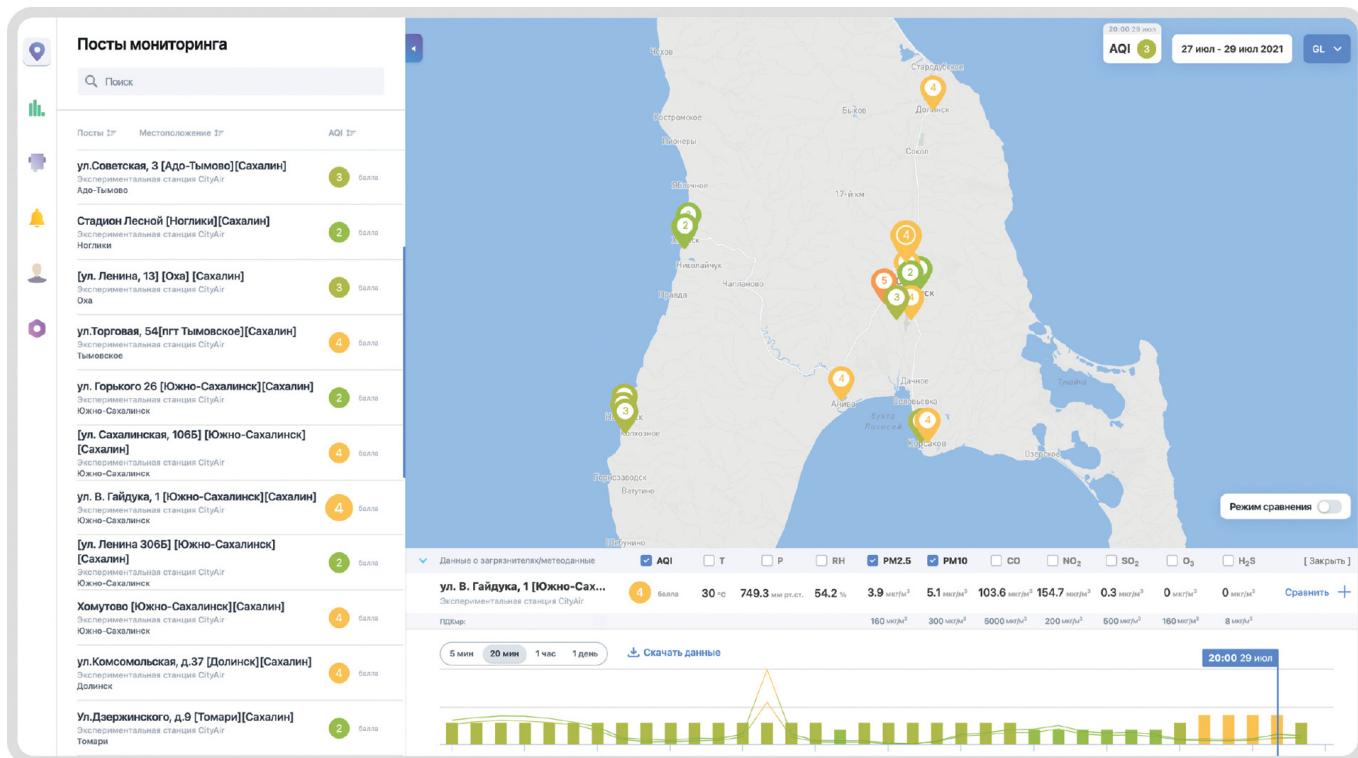
### Новосибирск

Академгородок,

Инженерная, 26

Академгородок,

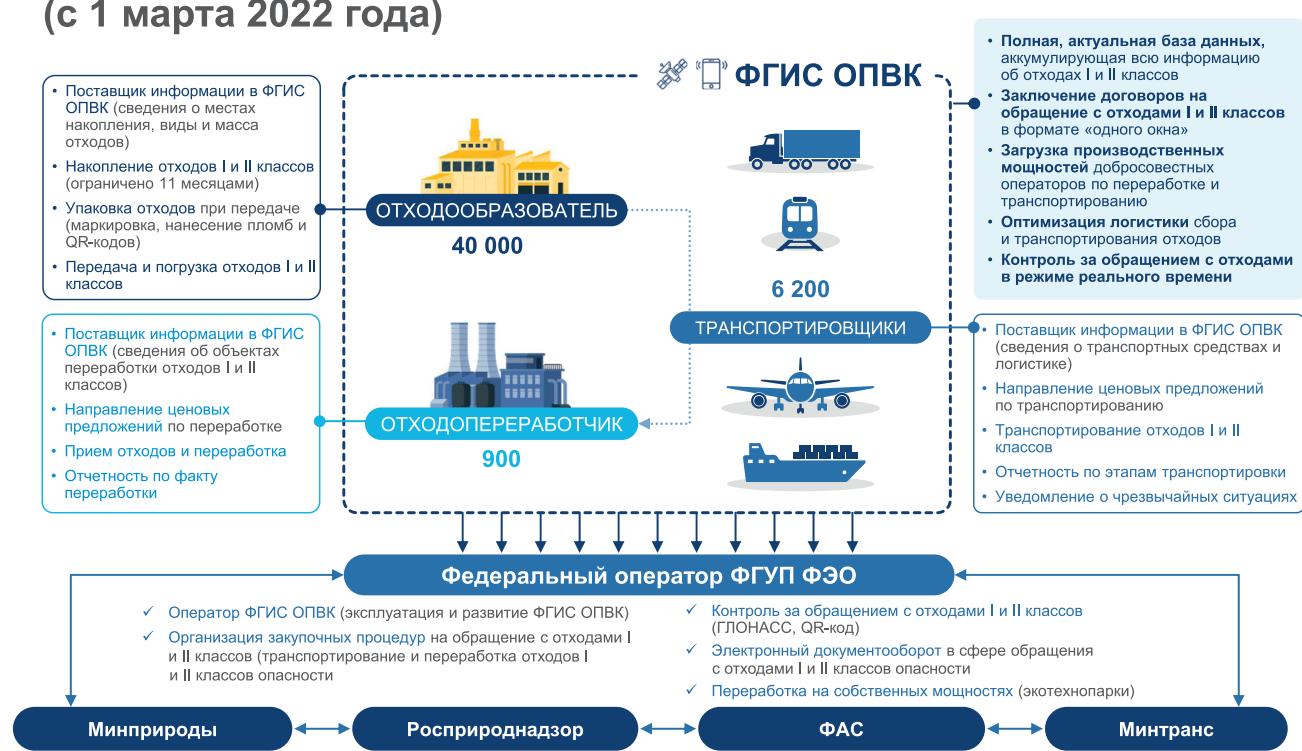
Николаева, 15



# ВЕКТОР УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

*Россия стоит на пороге глобальных изменений. Предстоит тотальная трансформация мировой промышленности для выхода на климатическую нейтральность к 2050 году.*

## Система обращения с отходами I-II классов опасности в РФ (с 1 марта 2022 года)



За последние десятилетия наша планета подошла к некой точке невозврата. Совсем недавно тема экологии была факультативной, но сейчас всем очевидно, что без участия крупных технологических игроков проблема накопления экологического вреда не может быть решена. Быть экологичным, зеленым» — сегодня это правило хорошего тона в бизнесе.

«Зеленая повестка», экология, бережливое отношение к ресурсам занимают все более важное место и в производственной деятельности» Росатома. Реализуя проекты в сфере экологии,

Госкорпорация «Росатом» ставит во главу угла обеспечение комфортной и безопасной среды для жизни.

Являясь надежным партнером государства в решении самых сложных экологических задач, Росатом реализует крупные инфраструктурные проекты, обеспечивая минимальный экологический след, сохраняя экосистемы и биоразнообразие территорий. Госкорпорация обладает технологиями, которые позволяют ликвидировать накопленный экологический ущерб и гарантировать его отсутствие в будущем.

Текст:  
Мария Андреева

Фото:  
Пресс-служба  
Федерального  
экологического  
оператора

Росатом работает по трем федеральным проектам национального проекта «Экология»: «Инфраструктура для обращения с отходами I-II классов опасности», «Чистая страна», «Сохранение озера Байкал».

Государством поставлена задача создать комплексную безопасную систему управления всей цепочкой от образования отходов I и II классов до переработки их во вторичную продукцию, которая создаст рынку понятные правила игры и решит наконец острую проблему накопления опасных отходов.

1 марта 2022 года Росатом запустил **новую систему обращения с отходами I и II классов**.

Федеральный экологический оператор (предприятие Госкорпорации «Росатом») начал работу в качестве федерального оператора по обращению с данными отходами.

Отходообразователи, которые не имеют собственных мощностей по обращению с отходами I-II классов, обязаны передавать такие отходы федеральному оператору по договору.

В свою очередь федеральный оператор или самостоятельно, или с привлечением частных операторов по обращению с этими отходами обеспечивает их обезвреживание, утилизацию и безопасное размещение.

Действующие предприятия, которые сегодня перерабатывают или транспортируют отходы, остались на рынке и продолжают свою работу.

Для эффективного управления бизнес-процессами в режиме реального времени в сфере обращения с отходами промышленных предприятий разработана и введена в эксплуатацию Федеральная государственная информационная система учета и контроля за обращением с отходами I и II классов (ФГИС ОПВК).

Цифровая платформа ФГИС ОПВК – это единое окно для учета и контроля всего жизненного цикла отходов – с момента их образования до утилизации. Она позволяет прогнозировать загрузку мощностей и оптимизировать логистику.

Больше года система проходила тестирование, в котором приняли участие предприятия из более чем 70 регионов России. Это позволило промышленным производителям и операторам заранее начать работу по внесению данных о своей деятельности для комфортного перехода к выполнению новых требований обращения с такими отходами.

На каждом этапе Росатом собирал обратную связь, фиксировал предложения, чтобы сделать удобный и рабочий сервис для всех.

## Федеральная государственная информационная система учета и контроля за обращением с отходами I и II классов



GISOPVK.RU

### Участники:

- Федеральный экологический оператор
- Росприроднадзор
- юрлица и ИП, образующие отходы I и II классов
- операторы по переработке
- операторы по транспортированию
- Региональные операторы ТКО

### Функционал:

- оказание услуги в формате «одного окна»
- учет и контроль в режиме реального времени
- прогнозирование загрузки мощностей
- оптимизация логистики
- выявление нарушений

В декабре 2021 года ФГИС ОПВК введена в эксплуатацию и сейчас работает в штатном режиме, обеспечивается круглосуточная техподдержка пользователей. В числе первых к системе подключились компании нефтегазовой отрасли и нефтехимии – предприятия «Лукойла», «Газпрома», «Роснефти», «Транснефти»; электроэнергетики – «Интер РАО», «Россети»; металлургической отрасли – организации «Русала», «Норильского никеля», «Трубной металлургической компании»; автомобильной промышленности – «АвтоВАЗ», КАМАЗ.



Одновременно для восполнения существующего в стране дефицита перерабатывающих мощностей Госкорпорация «Росатом» создает инфраструктуру для обращения с отходами I-II классов с учетом международного опыта, появления новых технологий и разработок в сфере рециклинга промышленных отходов.

Всего до конца 2024 года будет построено семь экотехнопарков по переработке отходов I и II классов во вторичные продукты: четыре – на базе бывших объектов по уничтожению химического оружия в Кировской, Курганской, Саратовской областях и Удмуртской Республике, и три экотехнопарка – с «нуля» в Иркутской, Томской и Нижегородской областях.

На сегодня началось строительство экотехнопарков в Курганской и Саратовской областях.

Шесть экотехнопарков можно назвать универсальными. На них предусмотрены три вида технических решений. Первое – высокотемпературное обезвреживание, которое позволит получать, например, инертный материал для пересыпки полигонов или для строительства дорог. Второй подход – физико-химические методы обработки для работы с неорганическими отходами, кислотами и щелочами. Такая технология позволит извлекать железо, алюминий, олово, свинец, медь, серебро, а также другие материалы, которые можно использовать повторно. Третий подход – это линии для работы со ртутьсодержащими отходами, связанные с демеркуризацией. После нее можно получить товарную ртуть марки РО.

Один экотехнопарк, в Нижегородской области, ориентирован на переработку только химических источников тока.

Организованная система обращения с промышленными отходами выполняет немаловажную для бизнеса функцию – приведение деятельности в соответствие ESG-принципам.

Это дополнительные возможности подтвердить или сформировать свою экологическую репутацию, претендовать на получение «зеленого финансирования», финансовых гарантит, более выгодных условий экологического страхования. Количества инструментов поддержки «зеленого» сектора экономики, по оценкам специалистов Росатома, будет расти.

В России появляется интерес к экологическим проектам с привлечением «зеленого» финансирования. Банки уже сегодня готовы выдавать льготные кредиты тем клиентам, которые проводят экологическую и социальную трансформацию своего бизнеса, это возможность получать кредиты с переменными ставками, которые будут зависеть от выполнения ESG-условий.

#### **Важная задача новой системы обращения с отходами I и II классов – предотвратить накопление отходов производства.**

Сейчас объектов накопленного экологического вреда огромное количество, по всей стране идет «генеральная уборка», которая легла на плечи государства. Почему систему обращения с отходами производства необходимо было модернизировать, лучше всего объясняют живые примеры опасного наследия.

**В черте города Челябинска с 1949 года располагалась гигантская свалка твердых коммунальных отходов**, отравлявшая воздух и воду. В 2021 году Госкорпорация «Росатом» рекультивировала этот объект, вернув городу в полезное пользование территорию более 74 га.

При рекультивации Челябинской городской свалки внедрены самые передовые мировые технологии очистки выбросов и фильтрата. Получен уникальный опыт, который необходимо применять и на других объектах.



Реализация проекта позволила полностью исключить негативное воздействие городской свалки на экологию Челябинска. Уже в ходе работ на 30% сократились выбросы вредных веществ в атмосферу города, полностью прекратились сбросы фильтрата свалки, предотвращено отравление воды и земель.

В этом году Росатом **начинает рекультивацию огромного полигона токсичных промышленных отходов «Красный Бор» в Ленинградской области**, на который десятилетиями свозились отходы со всего Советского Союза. Проект проходит государственные экспертизы.



После этого начнется создание противофильтрационной эшелонированной завесы вокруг полигона для отвода грунтовых вод

и предотвращения миграции загрязняющих веществ на соседние территории. Также начнется строительство инфраструктуры для переработки солидного открытых карт и рекультивация территории полигона. Полностью в безопасное состояние площадка будет приведена в 2024 году.

**Промышленная площадка бывшего «Усольехимпрома»** в Иркутской области представляла собой зону экологического бедствия. Накопленные за десятилетия деятельности комбината отходы химического производства стали смертельно опасными для населения и окружающей природы. После того как по распоряжению Правительства России Росатом пришел на эту территорию, началась первоочередная работа по ликвидации наиболее сложных объектов.

На сегодня эта работа выполнена в срок и в полном объеме. Угроза для жителей города снята. Теперь предстоит рекультивация всей загрязненной территории.

В 2021 году проведены инженерные изыскания, разработана проектная документация по ликвидации основных объектов накопленного вреда: промплощадка ООО «Усольехимпром», шламонакопитель, полигон твердых бытовых отходов, комплекс сооружений КОС. Проект пройдет общественные обсуждения и далее будет направлен на государственные экспертизы. Работы планируется начать уже в этом году.



К 2024 году площадка будет приведена в безопасное состояние для создания на ней новых производств. Это позволит привлечь инвесторов и выстроить здесь кластер «зеленой химии».



На берегу озера Байкал располагается **промплощадка бывшего Байкальского целлюлозно-бумажного комбината (БЦБК)**, на которой после закрытия предприятия осталось более 6 млн куб м опасных отходов. Росатом провел инженерные изыскания. С учетом рекомендаций Российской академии наук разработан проект рекультивации. В этом году предстоит пройти общественные обсуждения, государственные экспертизы и приступить к работам.

Кроме того, в 2021 году на территории БЦБК выполнены первоочередные мероприятия по понижению уровня надшламовых вод в картах-накопителях отходов. Данные меры позволили избежать потенциальной угрозы перелива карт и попадания загрязняющих веществ в Байкал. Эта работа будет продолжена в этом году. **Р**



 **ЭКОМЕТ  
ГРУПП**

## ПРОИЗВОДСТВО МОДУЛЕЙ ДЛЯ РАЗДЕЛЬНОГО СБОРА ТКО

ТВЕРЬ, БОРИХИНО ПОЛЕ, 5А СТР.1



**30 лет**  
срок  
эксплуатации\*

**Долговечность.** Металлические подвижные части удобны и неприхотливы. Пенал из железобетона обеспечивает долговечность. Срок службы до 30 лет.

**Экологичность.** Наличие герметизирующих резиновых уплотнителей обеспечивает бесшумность и безопасность. Недоступно для крыс, собак, кошек, птиц и насекомых. Отсутствие запахов. Защита от поджога и залива водой.

**Экономичность.** Низкие затраты на содержание. Приемные люки не позволяют крупногабаритным отходам попадать в контейнер, что сокращает количество вывозов мусора.

**Универсальность.** Модуль рассчитан на все применяемые мусорные контейнеры от 120 до 1100 литров. Вмещает: 2 контейнера по 360 л., 1 контейнер на 1100 л. Модуль легко транспортировать.

**Современный дизайн.** Индивидуальное цветовое исполнение под любой дизайн-проект. Несколько вариантов поверхности бетонного основания.

**Раздельный сбор отходов.** Модуль для сбора ТКО позволит внедрить систему раздельного сбора отходов с выделением вторичного сырья и снижением объема вывоза мусора на полигоны. **НЗ**

**ECOMETGROUP.RU | INFO@ECOMETGROUP.RU | 8-800-222-69-01**

\* на бетонные части изделия



WWW.SWISS-RS.COM  
backoffice@swiss-rs.com  
Instagram: SRS\_LLC  
Vk: SRS\_LLC  
Fb: SwissRecycling  
+7 925 387 84 96



**Уменьшите объем** с помощью пресс-подборщиков MACPRESSE.

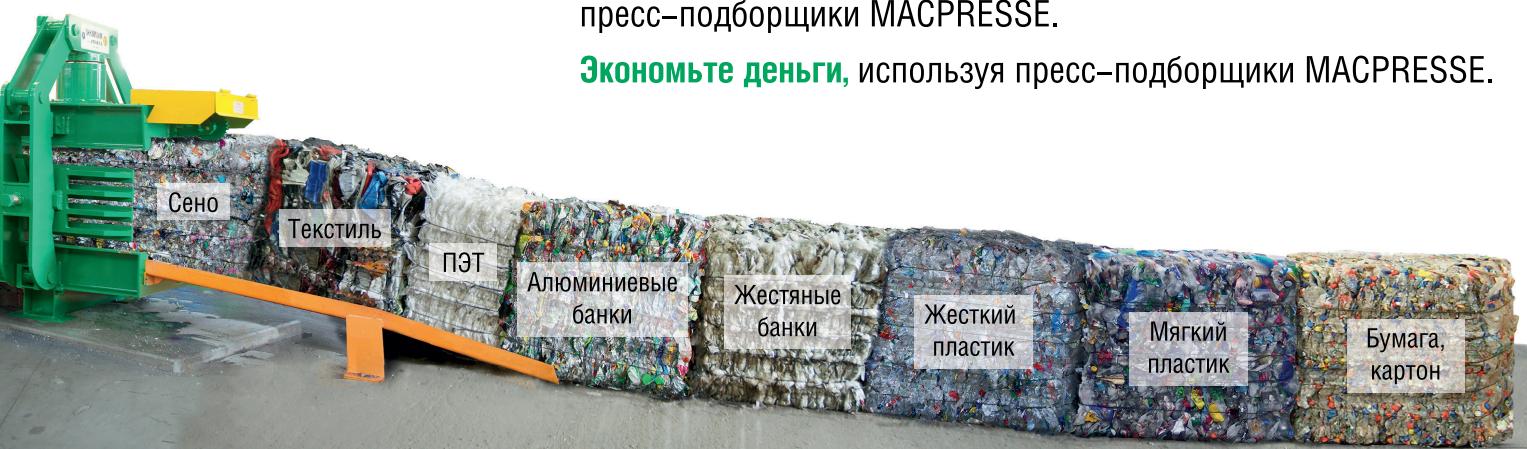
**Экономьте время**, используя ПРЕСС-ПОДБОРЩИКИ MACPRESSE.

**Экономьте электроэнергию** с помощью пресс-подборщиков MACPRESSE.

**Сократите эксплуатационные расходы**, используя пресс-подборщики MACPRESSE.

**Сэкономьте на сервисных услугах**, используя пресс-подборщики MACPRESSE.

**Экономьте деньги**, используя пресс-подборщики MACPRESSE.



Официальный представитель MACPRESSE в России Swiss Recycling Solutions AG  
г. Москва, ул. Б. Тишинский пер., д. 26, к.13–14, пом. XII, оф. 1/1н,  
Тел. +7 925 387 84 96, backoffice@swiss-rs.com, www.swiss-rs.com.



# ПОЛИНА ВЕРГУН:



«Инвестируем в развитие»  
В ЮФО построят комплекс по переработке  
полимерного сырья и картона

*О развитии реформы по обращению с отходами в Южном федеральном округе, строительстве комплекса по переработке, раздельном сборе, а также о том, какие в целом меры поддержки ускорят развитие направления переработки в России рассказывает председатель совета директоров ГК «Чистый город» Полина Вергун.*

**Полина Валериевна, Группа Компаний «Чистый город» – одна из крупнейших региональных операторов в России, какие цели и задачи в развитии отрасли вы ставите перед собой на ближайшие годы?**

Да, деятельность нашей компании охватывает шесть субъектов ЮФО, в пяти из которых мы выступаем региональными операторами – Ростовская область (четыре зоны), Астраханская область, республика Калмыкия, республика Адыгея, Краснодарский край (три зоны). Общий охват населения – 7,5 млн. человек. Несколько лет назад мы разработали первый комплексный стратегический проект в России по созданию двухуровневой системы экотехнопарков, конечная цель которого сходится с целями и задачами нацпроекта «Экология» – переработка отходов в готовый продукт.

На первом уровне, который уже реализуется последние годы в субъектах ЮФО, ведется строительство региональных экотехнопарков. Они включают комплекс объектов, в числе которых автоматизированный мусоросортировочный комплекс, площадка биокомпостирования, полигон ТКО и промышленных отходов. Основная задача первого уровня – максимальный отбор полезных фракций и сокращение процента захоронения. Сегодня компания уже эксплуатирует объекты обработки мощностью 1,7 млн тонн отходов в год, к 2025 году эта цифра возрастет до 2,5 млн тонн.

При таких объемах мы уже можем устанавливать производительное оборудование для переработки полимеров в качественное сырье, используемое для производства конкурентоспособного продукта с хорошими характеристиками.

**Полина Валериевна, вы рассматриваете только переработку полимеров?**

Нет, это одно из направлений развития. Мы сейчас совместно с инженерами компании анализируем различные проекты передовых стран по технологиям утилизации, в том числе по переработке бумаги, картона и стекла. Например, кроме переработки макулатуры в бумагу и картон, перечень продуктов, которые можно произвести

из этого сырья широк: от упаковки до основы для производства облицовочных материалов.

Очень важно при выборе технологии правильно определить конечного потребителя и перспективу развития потребления.

Наши специалисты сейчас в ежедневном взаимодействии с заводами передовых стран: изучаем опыт и проецируем его на наши регионы.

Отходы на производство по переработке будут поставляться как с сортировочных комплексов нашей компании, так и с объектов обработки, расположенных на ближайших территориях в рамках достигнутых договоренностей.

Текст:  
Анна Романова

Фoto:  
Кирилл Брага

- Сегодня ГК «Чистый город» уже эксплуатирует объекты обработки мощностью 1,7 млн тонн отходов в год, к 2025 году эта цифра возрастет до 2,5 млн тонн

**Полина Валериевна, в каком регионе разместится это производство и какой предполагается объем инвестиций?**

Рассматриваем территорию Ростовской области на базе одного из региональных экотехнопарков. Проанализировав перспективные направления переработки, по нашим предварительным оценкам, общий объем инвестиций в федеральный экотехнопарк составит порядка





10 млрд рублей. Но эта сумма, конечно, будет еще корректироваться в зависимости от выбранного оборудования и технологий переработки.

**По предварительным оценкам, общий объем инвестиций в федеральный экотехнопарк составит порядка 10 млрд рублей**

**Сегодня отрасль формируется в условиях, когда крайне необходимы современные и безопасные объекты обращения с отходами, но из-за неизбежного роста тарифов этот вопрос тормозится. Как найти баланс в этом вопросе, по вашему мнению?**

Мы должны понимать, что в процессе реформирования отрасли тарифы неизбежно возрастают: повышаются эксплуатационные расходы

на современные объекты, добавляются капзатраты, увеличивается плечо транспортирования в связи с закрытием старых свалок. Данные расходы ранее не были включены в тарифы.

По нашим оценкам, при оптимальном развитии реформы с созданием новых объектов плата за услугу обращения с отходами в среднем с одного человека составляет 170 рублей в месяц.

Однако, к сожалению, даже минимальное увеличение тарифа «подогревается» политическими силами, переходит в плоскость политики и зарабатывания дополнительных баллов на данной теме, вызывает социальное напряжение. Это тоже отдельный вопрос, с которым сталкиваются во всех регионах.

Хочу отметить, что сегодня, к сожалению, пока отсутствуют меры поддержки отрасли, способствующие комплексному развитию инфраструктуры: предлагаемые формы поддержки снижают тариф на мизерный процент и не облегчают процесс строительства и эксплуатации объектов.

Нашему государству сегодня важно принять решение: либо мы продолжаем жить со старыми свалками, либо возводим новые объекты, при этом повышая плату для населения. Другим решением этого вопроса может стать субсидирование из бюджета выпадающих доходов на период возведения объектов. Иных путей развития инфраструктуры нет.





**Полина Валериевна, но и заключительной вопрос по теме, которая сегодня, пожалуй, чаще всего обсуждается в СМИ и обществе – это раздельный сбор. Как вы видите его развитие?**

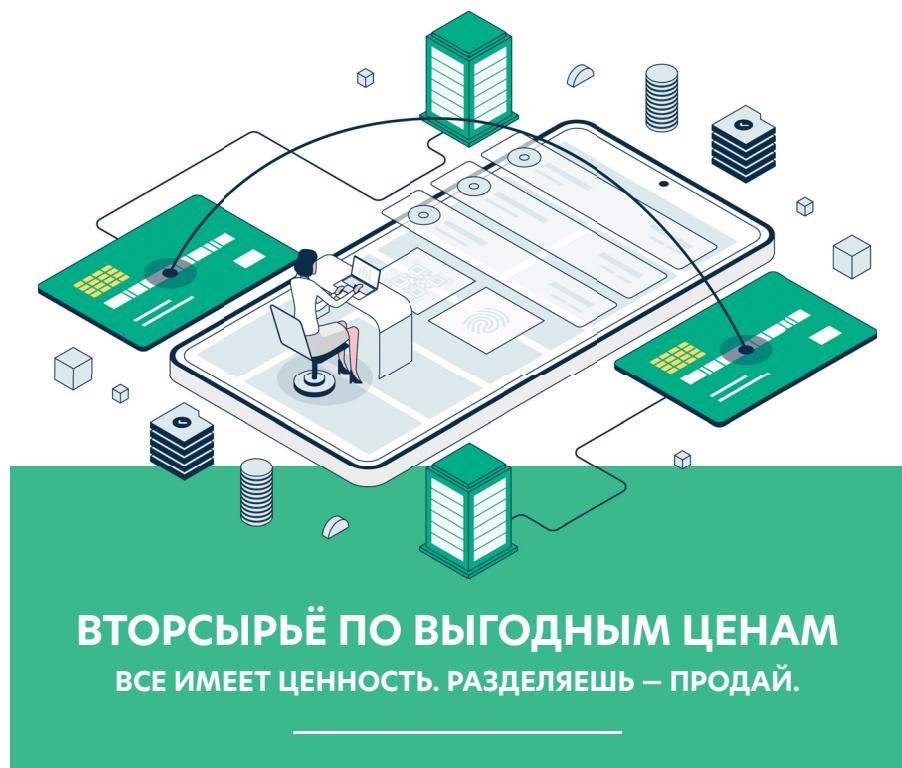
Сейчас очень много дискуссий по теме раздельного сбора отходов: как со стороны населения и общественности, так и со стороны бизнеса. Рассуждая по данному вопросу, я в первую очередь хочу обратить внимание, что единственный вид сырья, который портится при смешанном сборе – это картон и бумага. Это происходит при соприкосновении с пищевыми отходами. Все остальные виды, такие как пластик, стекло, металл в современном мире эффективно перерабатываются на заводах даже в сильно загрязненном исходном виде. Учитывая это, конечно, гораздо результативнее их отбирать на сортировочных комплексах.

Раздельный сбор, к сожалению, не способствует увеличению процента отбора сырья, но приводит к удороожанию всей системы за счет увеличения затрат на тару и транспортирование. Кроме того, как показывает практика, внедрение раздельного сбора приводит еще и к формированию «серого рынка», ухудшая экономические показатели сортировочных комплексов. К сожалению, мы фиксируем, что участились случаи, когда вторсырье из контейнеров под раздельный сбор под покровом ночи незаконно вывозится в непонятном направлении «предприимчивыми» гражданами и предпринимателями.

Но то, что жителей надо приучать к культуре обращения с отходами, в том числе и через раздельный сбор, несомненно. Мы на своих территориях тоже его внедряем: практикуем и раздельный сбор пластика на контейнерных площадках, а также макулатуры в бюджетных и образовательных учреждениях. Параллельно проводим среди школьников экологическое просвещение и видим их большой отклик. Молодое поколение, и это очень радует, интересуется проблемами экологии и их решениями. 



# ПЕРВАЯ В РОССИИ АУКЦИОННАЯ ПЛОЩАДКА ДЛЯ РЕГУЛЯРНЫХ ЗАКУПОК ВТОРСЫРЬЯ – **SNOVAVDELO.RU**



## Снова в дело – это ресурс:

- при помощи которого юридические лица и граждане могут продать для дальнейшей переработки раздельно накопленные отходы. А переработчики отходов могут легко и быстро найти необходимое им сырье и выкупить его в формате аукциона;
- при использовании которого сокращается время на поиск контрагентов, что приведет к снижению трудозатрат сотрудников;
- который позволяет быть уверенными в добросовестности контрагентов участников платформы.

**На платформе также имеется возможность мгновенного выкупа лота, если покупателя устраивает максимальная цена, установленная продавцом.** Кроме того, если покупатель не получит груз, он сможет вернуть деньги через арбитраж, и в этом случае компания ООО «Снова в дело» будет выступать гарантом.

Платформа «Снова в дело» предлагает замечательную возможность не только проявить социальную ответственность и занять активную позицию в сфере грамотного обращения с отходами, совершая несложные действия на онлайн-площадке, но и получить от этого прибыль.

Онлайн-площадка «Снова в дело» позволяет разместить объявление о продаже раздельно накопленных отходов для дальнейшей переработки

Любое производство, будь то промышленное предприятие или ритейлер, сталкивается с вопросом утилизации накопленных отходов. Онлайн-площадка «Снова в дело» позволяет разместить объявление о продаже раздельно накопленных отходов для дальнейшей переработки. Таким образом, переработчики смогут легко и быстро найти необходимое им сырье и выкупить его в формате аукциона, а вы сэкономите время на поиск контрагентов, что приведет к снижению трудозатрат.

С платформой «Снова в дело» у вас появится замечательная возможность не только проявить социальную ответственность и занять активную позицию в сфере грамотного обращения с отходами, совершая несложные действия на онлайн площадке, но и получить от этого прибыль. **НЗ**

**Snova**  **Delo.ru**



## ПРОВЕРЕННЫЕ ПОСТАВЩИКИ

Покупайте вторсырьё проверенного качества без рисков



## ГИБКИЕ УСЛОВИЯ ДОСТАВКИ

Вывозите вторсырье сами или при помощи партнёров Снова в дело



# Как фандомат делает РСО популярным?

## И что такое BottleCoin?

Текст:  
Ксения Тарасова

Фото:  
Пресс-служба  
ГК EcoPartners

**ГК EcoPartners — одна из ведущих российских компаний, которая занимается популяризацией и внедрением раздельного сбора отходов. Для этого она активно развивает сеть фандоматов BottleBank™. С 2019 года компания установила уже более 100 аппаратов в 12 регионах России и странах СНГ. А в 2022 году запускает собственную мотивационную систему для пользователей BottleCoin**



### Что такое фандомат и как он работает?

Фандомат — это аппарат по приему упаковки от населения. Он принимает пластиковые бутылки и флаконы от бытовой химии до двух литров, алюминиевые банки и Tetra Pak. Чтобы сдать упаковку в фандомат, нужно поместить ее в приемное окно. После этого аппарат считает штрихкод, взвесит упаковку и примет ее. Фандоматы могут быть разной конфигурации: оснащенные сминателем, сканерами карт лояльности, системой сортировки отходов или экранами на боковых панелях.

После того, как аппарат заполнен, упаковку вывозят и направляют на перерабатывающие заводы. Там из пластиковых бутылок и флаконов делают хлопья или гранулу, а после — новые товары: пледы, футбольки, вешалки для одежды, уличную мебель и другие предметы.

### Как фандоматы популяризируют РСО?

Установка фандоматов дает благоприятный эффект на развитие системы переработки в России, а также выполняет функцию экопросвещения населения. Аппарат помогает привлечь внимание к вопросам сбора вторсырья и его переработки. А знающие пользователи регулярно уточняют, в каких точках планируется установка нового фандомата.

Одна из главных идей в развитии сети фандоматов состоит в том, чтобы увеличить объемы сбора качественного вторсырья с возможностью поощрения пользователя. Таким образом, за каждую сданную тару через аппарат он получает различные вознаграждения, что стимулирует его участвовать в сборе и переработке вторсырья.

В Европе фандоматы работают по системе залоговой стоимости — это когда аппараты возвращают деньги. В Германии за бутылку воды покупатель



платит 1,5 евро. В эту сумму уже включен залог 25 центов за саму бутылку. Если сдать ее в фандомат, он выдаст чек на 25 центов — вернет стоимость пластиковой упаковки. Деньги можно обналичить на кассе магазина или включить в оплату покупки.

Чтобы внедрить такую систему и в России, необходим комплекс мер:

- изменения в законодательстве — отмена НДФЛ на пластиковую упаковку;
- включение залоговой стоимости упаковки в цену товара. Если компания решит действовать самостоятельно и заложит цену упаковки, то товар подорожает и люди перестанут его покупать;
- создание ассоциации участников, в которую включены производитель аппаратов, производитель товаров и переработчик. Структура необходима для выстраивания взаимовыгодных отношений между всеми участниками.

## Для чего нужен Bottle Coin?

Чтобы частично решить эту проблему, «ЭкоТехнологии» разработали для своих проектов виртуальную валюту BottleCoin. Когда пользователь



сдает упаковку в фандомат, ему зачисляются баллы на личный аккаунт, привязанный к номеру телефона. Одна упаковка — один BottleCoin. Для их использования нужно активировать аккаунт, пройдя регистрацию в сервисе. Виртуальная валюта служит аналогом депозитной системы: потратить баллы можно на приятные вознаграждения — подписки, промокоды и скидки от партнеров проекта. Обменивать их можно на сайте.

*Фандомат BottleBank™ — это аппарат для приема упаковки от населения. Является совместным продуктом компаний «ЭкоТехнологии» и «Зеленая Собака»*

Уже сейчас к системе BottleCoin подключены сеть магазинов «ВкусВилл», онлайн-кинотеатр IVI, онлайн-библиотека «ЛитРес», экоцентр «Сборка» и инклюзивная мастерская экотоваров «Левша»,



- Компания «ЭкоТехнологии» разработала для своих проектов виртуальную валюту BottleCoin. Когда пользователь сдает упаковку в фандомат, ему зачисляются баллы на личный аккаунт, привязанный к номеру телефона

магазин украшений и переработанных материалов Recycle Object, единый фитнес-абонемент FitMost, платформа для изучения английского языка Puzzle English.

По мнению представителей EcoPartners, система BottleCoin получит популярность не только в магазинах, жилых комплексах, офисах, но и в экоцентрах, поскольку систему можно доработать и начислять BottleCoin за сданное вторсырье. **R**

# РОП

с британским акцентом

Как в Великобритании реализуется Стратегия правительства по обращению с ресурсами и отходами? Как бизнес относится к новому налогу, который начнет действовать уже в апреле этого года, — налог на пластиковую упаковку?

Директор по инновациям и политике компании Ecosurety Робби Станифорт анализирует противоречия между добровольными инициативами и политикой ответственности производителей.

**Стратегия правительства Великобритании по обращению с ресурсами и отходами была опубликована в 2018 году. Если с этого момента наблюдать за политическим ландшафтом в области ответственности производителей Соединенного Королевства, понятно, что, несмотря на разговоры о широкомасштабных изменениях, на самом деле спустя почти три года законы практически не изменились. Тем не менее, для достижения подлинного прогресса в решении экологических проблем необходимо участие не только отделов охраны окружающей среды автономных администраций. Поэтому можно считать положительным тот факт, что двумя самыми значительными изменениями в сфере обращения с отходами упаковки за последние несколько лет стали инициативы, исходящие от других сторон.**

Во-первых, в запланированный срок — в апреле 2022 года — должен быть введен в действие налог на пластиковую упаковку. Чтобы обеспечить повсеместное соблюдение налоговых требований, Управление по налоговым и таможенным сборам Ее Величества (HMRC) тесно сотрудничает с представителями отрасли по вопросам терминов и определений. Недавние вебинары Управления, на которые записалось желающих больше, чем они могли принять, свидетельствуют о растущем интересе со стороны бизнеса.

Налог пока еще несовершен из-за ограниченной сферы его действия. Исключение изделий не из пластика повышает вероятность перехода на другие материалы, потенциально менее экологически чистые. Сфера действия налога также ограничивается лишь упаковкой. Активное взаимодействие с производителями и компаниями, занимающимися переработкой, с целью решения проблемы пластиковых отходов показало, как много применений, не связанных с упаковкой, можно найти для переработанного пластика. Казначейство Ее Величества допустило промах, не предложив стимула или льготы.

Как бы то ни было, по крайней мере, проводится ясная политика, которую в ближайшие годы можно скорректировать для улучшения ситуации на рынке переработанных материалов. Возможно, в будущем, когда налоговые поступления начнут снижаться, сфера действия налога будет расширена для обеспечения продолжения или даже усиления его влияния.

Второе изменение — появление добровольных инициатив. Пакт о пластике, разработанный в Великобритании Фондом Эллен Макартур, получил широкую поддержку со стороны брендов и компаний розничной торговли и был запущен даже раньше Стратегии правительства. Коммерческие организации и промышленные предприятия

получили простые целевые показатели и эффективную базовую структуру для понимания объема и масштаба необходимых изменений. Впоследствии еще в нескольких странах началась реализация этой действительно ведущей мировой инициативы.

Текст:  
Робби Станифорт,  
директор по  
инновациям  
и политике  
компании Ecosurety

Фото:  
depositphotos.com

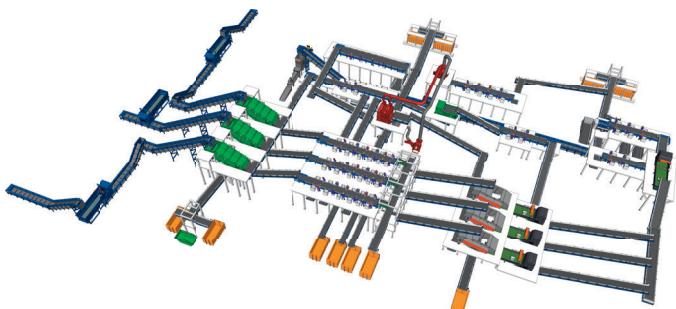
- Необходимо срочно опробовать сбор и переработку гибкого пластика в случае вероятности того, что в следующем десятилетии в рамках последовательных предложений правительства это станет обязательным на всей территории Англии

Но важны не только сформулированные в пакте цели высшего порядка. Пакт проложил путь для создания других, более конкретных, добровольных инициатив, которые позволяют опробовать схемы сбора и переработки материалов. Схемы добровольной ответственности производителя, которые не зависят от бренда, позволяют убедиться в том, что целевые установки политики понятны и достижимы. При этом происходит проверка способов сбора, изучение, а в некоторых случаях и создание, рыночного спроса. Такие схемы можно подготовить гораздо быстрее, чем происходит внедрение правительственные нормативных положений. Они также могут служить информационным обеспечением при выработке политики, если это потребуется в будущем.

Во многих случаях нормативно-правовое регулирование все-таки лучше, поскольку это единственный способ оторопить отстающих и создать для всех игроков одинаковые правила. Тем не менее политика, не основанная на фактах и полной осведомленности, сопряжена с риском. Непредвиденные последствия непродуманной до конца политики могут оказать долгосрочное влияние на отрасль, кроме того, их будет трудно устранить. В автономных администрациях с интересом рассмотрят добровольные схемы, чтобы понять возможность и способы их преобразования в обязательную для исполнения политику.

Точно так же создатели добровольных инициатив исследуют политический ландшафт, чтобы удостовериться в согласованности своих начинаний с будущим направлением развития. Например, необходимо срочно опробовать сбор и переработку гибкого пластика в случае вероятности того, что в следующем десятилетии в рамках последовательных предложений правительства это станет обязательным на всей территории Англии. Если добровольные инициативы и обязательные для исполнения законодательные акты будут осуществляться слаженно и приводить к реальным действиям, то следующие три года окажутся гораздо более продуктивными, чем предыдущие. **R**

## Проектирование и строительство под ключ автоматических линий по сортировке ТКО, строительных отходов и производству RDF-топлива



Линия переработки ТКО



Линия переработки строительных отходов



Линия производства RDF-топлива

### Почему выбирают именно нас



Гарантия на оборудование до 5 лет



Сервисное обслуживание 24/7/365



Соответствие экостандартам



Локализация производства импортозамещающего оборудования – 80%

Сделано в  
 России

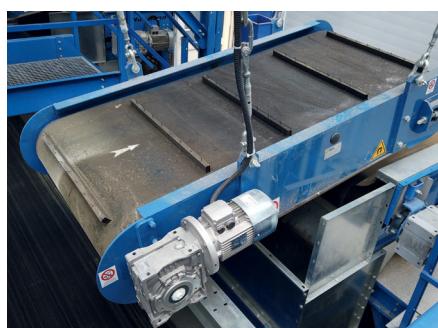
### На наших складах всегда есть оборудование в наличии нз



Дробилка бетона и строительных отходов City Skid



Дробилка древесины и картона Husmann HFG V



Магнитный сепаратор черных металлов

# ГОТОВЫ РАЗВИВАТЬ НОВЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ



«УралБизнесЛизинг» рассказывает, что приобретают на условиях финансовой аренды клиенты из сферы по обращению с твердо-коммунальными отходами.



**На законодательном уровне создаются новые правила для предприятий из сферы обращения с ТКО. Нововведения требуют от отрасли модернизации и оснащения материально-технической базы.**

«В каждом субъекте страны введен региональный оператор по обращению с ТКО. Активно идет обновление и приобретение мусоровозов, бункеровозов, самосвалов, измельчителей, мусоросортировочных комплексов и контейнеров. Совместно с нашими клиентами мы готовы развивать новые направления с учетом специфики отрасли. Это необходимо рынку, и наша задача — создать оптимальные условия.

В своей работе мы ставим в приоритет надежность и доверие», — комментирует руководитель департамента инновационных продуктов «УралБизнесЛизинга» Юлия Корепанова.

В конце 2021 года в портфеле «УралБизнесЛизинга» появились сделки по покупке фандоматов. Тренд на экологичность и сбор «полезного мусора» привел к спросу и на экокиоски.

«УралБизнесЛизинг» финансирует сделки вне зависимости от направления деятельности лизингополучателя, поэтому спектр отгрузок широк. В числе клиентов — компании отрасли ТКО из 40 регионов России. [н3](#)

Подробно с условиями можно ознакомиться на сайте <http://www.urbl.ru/ru/>

**STADLER®**  
ОПЫТ КАЧЕСТВО НАДЕЖНОСТЬ  
Автоматические комплексы и оборудование по сортировке отходов

- Построено больше 400 полных автоматических комплексов
- Собственное производство всех компонентов
- Гарантия достижения результата

Официальный представитель компании STADLER Anlagenbau GmbH в РФ  
ООО Топтехно  
г. Москва, ул. Рябиновая, д. 26/1  
8 (800) 550 65 07  
[www.stadlerrus.ru](http://www.stadlerrus.ru)  
[stadlerrus@yandex.ru](mailto:stadlerrus@yandex.ru)

ВИДЕО

# Ассоциация «Чистая страна» подвела итоги года



2021 год стал юбилейным для Ассоциации организаций, операторов и специалистов в сфере обращения с отходами «Чистая страна» – в октябре крупнейшему профильному объединению отрасли в России исполнилось 5 лет. Он был наполнен масштабными экологическими событиями. В их числе Международный форум-выставка «Чистая страна», в котором приняло участие порядка 5000 человек и работало несколько

десятков дискуссионных и образовательных площадок по всем направлениям нацпроекта «Экология». Его спикерами стали заместитель председателя Правительства Российской Федерации Виктория Абрамченко, министр природных ресурсов и экологии Российской Федерации Александр Козлов, председатель Центрального совета ВООП, посол доброй воли ООН по Арктике и Антарктике Вячеслав Фетисов.



Международный съезд региональных операторов в сфере обращения с ТКО в этот раз проходил в Самаре. Со дня основания Ассоциации он является ведущей площадкой страны для обсуждения проблемных вопросов и выработки оптимальных для отрасли решений. По итогам V съезда было подготовлено и передано в курирующие органы порядка 30 предложений по совершенствованию действующего законодательства. Они касаются мер государственной поддержки, стимулирования инвестиционных проектов и еще целого ряда законодательных актов, требующих изменений.

А самый масштабный экопросветительский проект осени прошел сразу в 11 городах. В автопробеге «Чистая страна» участовало 60 000 человек. Кроме этого, Ассоциация выпустила новую книгу о бережном отношении к экологии «Мусор — понятие собирательное» (она стала третьей в экопросветительской копилке «Чистой страны») и юбилейный номер журнала RRR. В этом году ему исполнится три года.

Деятельность Ассоциации также была отмечена наградами различного уровня. В октябре «Чистая страна» получила «Тарифный Оскар» за активное и эффективное участие в совершенствовании тарифного регулирования в сфере обращения с ТКО. Его вручила ФАС России в рамках Всероссийской тарифной конференции, которая проходила в Республике Крым.

А исполнительный директор Ассоциации Руслан Губайдуллин был избран заместителем председателя общественного совета при Минприроды России. Теперь он координирует комиссию по общественному контролю за реализацией национального проекта «Экология».

В конце прошлого года Ассоциация стала еще больше, к ней присоединились две новые компании. Это ООО «Зеленый город» (Вологодская область) и АО «Чистая планета» (Брянская область). В общей сложности в состав организации входит более 60 предприятий, которые работают в 46-ти регионах, предоставляют коммунальную

услугу по обращению с ТКО 70 миллионам человек и обеспечивают обращение более чем с половиной твердых коммунальных отходов, образуемых в России. И все эти компании в течение года реализовали множество крупных проектов. Но обо всем по порядку.

Текст:  
Мария Сильягина

Фото:  
пресс-службы  
компаний  
«ЭкоЛайн», «ЖКХ»,  
«Хусман Рус»,  
«Экология Т»,  
«Мусороуборочная  
компания»,  
«Центр  
Экологической  
Безопасности»,  
«Инновационная  
экологическая  
платформа»,  
«EcoPartners»,  
«Биотехнологии»,  
«Компания  
«РИФЕЙ»,  
«Ситиматик»,  
«Чистый город»,  
«РГ-Техно»,  
«РИИР ИНВЕСТ»,  
Автопарк №1  
«Спецтранс»

### *Крупнейшему объединению отрасли обращения с отходами в России — Ассоциации «Чистая страна» — исполнилось 5 лет*



# Реформа в деле



↑

**Группа «ЭкоЛайн»** в минувшем году ввела вторую очередь крупнейшего по переработке и сортировке отходов в Восточной Европе КПО «Восток». Его общая производительность составила 1,2 млн тонн в год. Здесь отбираются рекордные 37 видов вторсырья и 75% отходов направляется на утилизацию. Компания также начала работать над крупнейшим в России заводом по переработке полимеров «ЭкоЛайн-Вторпласт», совместным предприятием оператора по обращению с отходами и переработчика. Кстати, запуск этого объекта мощностью 60,2 тыс. тонн пластиков намечен уже на декабрь этого года. Кроме этого, выпустила первые в отрасли зеленые облигации, а с появлением регионального оператора в Москве компании Группы (ООО «ЭкоЛайн» и ООО «МКМ-Логистика») выиграли право на оказание комплексной услуги по обращению с ТКО на территории четырех округов Москвы с 1 января 2022 года.



Сразу несколько инфраструктурных объектов в 2021 году ввел в эксплуатацию один из ставропольских регоператоров. **Компанией «ЖКХ»** создано два современных комплекса сортировки и переработки в Пятигорске и Невинномысске (всего их в зоне деятельности три, суммарная мощность достигает почти 500 тысяч тонн в год). Благодаря этому весь объем ТКО, образующийся на территории южной зоны края, проходит сортировку.

В настоящее время предприятие приступило к обкатке технологии полной утилизации «хвостов». В линию сортировки на территории Пятигорска встроено итальянское оборудование TIGER DEPACK. Каждый час оно принимает на обработку до 20 тонн «хвостов», получая на выходе два продукта: чистые легкие полимеры и органическую массу.

Регоператор также построил площадку для компостирования, где свободно разместятся более 2 тысяч кубометров органики.

↓



&lt;

Новое направление деятельности в минувшем году освоил и производитель оборудования **«Хусманн Рус»**. Компания построила три комплекса по автоматической сортировке строительных отходов. Кроме этого, завершила вторые очереди объектов в Клину и Сергиевом Посаде, модернизировала линию мусоросортировочного комплекса в Краснодаре и стала лауреатом национальной премии ЭКОТЕХ-ЛИДЕР 2021 в номинации «Переработка ТКО». Награда была получена за мусороперерабатывающий комплекс Храброво, запущенный в 2020 году.



←

Также «Хусманн Рус» полностью обогорудовал новый мусоросортировочный комплекс компании «Экология Т» в Башкортостане. Строительство объекта мощностью 100 тыс. тонн завершено в 2021 году на территории Туймазинского полигона и в настоящее время ожидает ввода в эксплуатацию. Общий объем инвестиций в проект составил порядка 140 млн рублей. По данным «Экологии Т», запуск МСК позволит создать более 50 новых рабочих мест, продлить сроки эксплуатации полигона в городе Туймазы, а также увеличить долю извлечения вторичного сырья в регионе.

Одним из основных достижений года краснодарской **«Мусороуборочной компании»** стало присвоение ей статуса регионального оператора по обращению с ТКО еще по двум по зонам края. Теперь компания обслуживает территорию, на которой проживает более полутора млн человек, что составляет треть от всего населения субъекта. Кроме этого, компания завершила модернизацию действующего мусоросортировочного комплекса на Краснодарском полигоне общей производственной мощностью 450 тысяч тонн в год. Осенью здесь состоялся запуск новой линии сортировки мусора, который сделает эксплуатацию действующего полигона более безопасной. Объем собственных инвестиций в нее

→



составил более 200 млн рублей. Компания также ведет активную работу по внедрению раздельного сбора отходов (РСО) в регионе. За истекший год в столице Краснодарского края установлено около 2100 сеток для пластика и бумаги, при этом общее количество контейнеров для РСО здесь достигло 2600 единиц.



←

Белгородская область вошла в семерку регионов, на территории которых будут внедрять полноценный циклический подход к обращению с ТКО, в том числе развивать сеть вендинговых аппаратов по приему пластиковой и алюминиевой тары. **«Центр Экологической Безопасности»** совместно с ППК «РЭО» и ПАО «Сбербанк» установили в Белгороде и Белгородском районе 10 фандоматов, в которые всего за несколько месяцев (с конца октября 2021 года) жители отправили около 40 тысяч единиц сырья.

## МУСОРОВОЗЫ С ПОДВИЖНЫМ ПОЛОМ

**STAS**  
TRAILER EXCELLENCE



- ◆ STAS — это универсальные полуприцепы премиум класса с подвижным полом.
- ◆ Серия EcoSTAR специально разработана для работы в области обращения с отходами.
- ◆ Перевозка ТКО полуприцепам STAS экономически выгодна! ДОКАЗАНО



STAS Trailers Россия —  
официальное представительство  
STAS в РФ и странах  
Таможенного Союза.  
Россия, г. Москва,  
ул. Озерная, д.42  
тел.: +7 499 1124649  
моб.: +7 965 1497578  
mail: sales@stas-trailers.ru  
www.stas-trailers.ru

НЗ



↑

Настоящий инфраструктурный прорыв в прошлом году сделала ГК «Чистый город». Группа компаний запустила первый на Дону отходоперерабатывающий комплекс мощностью до 200 тысяч тонн отходов в год.

Он обслуживает самый восточный город Ростовской области Волгодонск и девять близлежащих районов. Это уникальный объект для региона, включающий в себя

автоматизированное мусоросортировочное производство, полигон, а также площадки для утилизации крупногабаритных и строительных отходов и биокомпостирования. «Чистый город» также возводит крупнейший в ЮФО отходоперерабатывающий комплекс. На полную мощность (800 тыс. тонн в год) объект выйдет в 2023 году.

В общей сложности Группа компаний оказывает услугу по обращению с твердыми коммунальными отходами на территории шести регионов. Так, регоператор в Адыгее ликвидировал 12 свалок и вывез на лицензированный полигон более 2600 кубометров отходов, а Астраханский филиал ООО «Эко-Центр» реализовал множество экологопросветительских проектов в области обращения с отходами, в их числе более 30 субботников и областной конкурс «Эко-fashion 2021», в рамках которого дети и взрослые подарили вторую жизнь старым вещам, изготовив из них модную одежду и аксессуары.

→

Работу в этом направлении также продолжает холдинг **EcoPartners**. Компания развивает раздельный сбор не только в России, но и за рубежом. В прошлом году предприятие начало экспортirовать свою продукцию. Фандоматы EcoPartners появились в Казахстане. Помимо этого, автоматы по сбору тары были установлены в семи российских городах. Также компания открыла экопункт и экоцентр в Екатеринбурге, реализовала раздельный сбор на пляжах города Новороссийска и запустила целый ряд проектов, направленных на развитие культуры осознанного потребления. В их числе – экомарафоны, плоггинги и более 100 лекций. Совместно с партнерами компания также организовала пилотный сбор нетиповой и непопулярной для сбора и переработки упаковки, в частности, пакетиков из-под чипсов



и сухариков, а в результате коллаборации с Mars и фабрикой «Колесник» появилась лимитированная коллекция обуви с добавлением жевательной резинки. В состав готового изделия входит до 7% переработанной основы жвачки.



↑

Владимирская компания **«Биотехнологии»** создала в области целую сеть экопунктов. Сегодня их в регионе уже восемь. Отметим, первый такой

объект во Владимире открылся в начале осени в рамках экологического автопробега «Чистая страна». Уже на старте он собрал 5000 пластиковых бутылок, тонну стекла, более пяти тонн макулатуры и 50 килограммов алюминия. Рекорд по заработку в первый месяц работы побил житель областной столицы, которому удалось выручить за единовременную сдачу картона около 600 рублей.

На сегодняшний день компанией наложены поставки стекла на одно из перерабатывающих предприятий региона. В декабре туда поступило 15 тонн стекла с восьми экопунктов регионального оператора.



↑

Группа «Ситиматик» в 2021 году сделала акцент на цифровых технологиях. Ею была полностью внедрена уникальная автоматизированная информационная система собственной разработки, которая позволяет контролировать деятельность перевозчиков, вести учет качества вывоза ТКО в онлайн-режиме и отслеживать факт уборки отходов на удобном картографическом модуле. Кроме этого, «Ситиматик» готовится к запуску комплекса, включающего в себя полигон и МСК в Магнитогорске, уже получено разрешение на ввод его в эксплуатацию в 2022 году.

Саратовским филиалом предприятия также был открыт пункт приема вторсырья «Вторматик», а в Мурманской области компания начала реализацию проекта по раздельному сбору ПЭТ-отходов. В результате установлено 300 сетчатых контейнеров в пяти города и собрано 10 тонн пластика в первый месяц. Здесь же реализована вторая фаза крупнейшего в Арктической зоне РФ инфраструктурного проекта по созданию системы обращения с ТКО. Мурманский филиал получил разрешение на ввод в эксплуатацию 2 и 3 этапов строительства полигона ТКО в Междуречье. Это означает, что отходы в следующие 3,5 года будут направляться на 2-ю, 3-ю и 4-ю карты складирования последовательно. Три новые карты смогут принять и безопасно для окружающей среды хранить свыше 2 млн кубометров ТКО. С 2022 года сюда начали направлять «хвосты» прошедших сортировку отходов не только из северной технологической зоны Мурманской области, а также около половины объема коммунального мусора из Кировска и Апатитов. Изменение схемы позволит закрыть, а затем рекультивировать действующие в этих городах полигоны.

«Компания «РИФЕЙ», в свою очередь, провела большую генуборку в Свердловской области, ликвидировав 153 несанкционированных свалки объемом более 17 тыс. кубометров.

Площадь самой крупной из них составляла порядка 3 тыс. квадратных метров (56 самосвалов). Также компания начала строительство комплекса по обращению с твердыми коммунальными отходами в Краснотурьинске мощностью 129 тысяч тонн. Его запуск в эксплуатацию запланирован на 2023 год. Наладила удаленный мониторинг результатов взвешивания ТКО на объектах размещения отходов в реальном времени и установила более 1600 емкостей для сбора ТКО на городских контейнерных площадках.



↑

Успешный опыт в развитии раздельного сбора представила и **«Инновационная экологическая платформа»**.

В 2021 году фандоматы компании собрали 8 миллионов тары. К примеру, в том же Белгороде для жителей придумали хороший мотивационный бонус в виде баллов, которыми можно оплачивать счета за услуги ЖКХ.

Кроме этого, компания реализует совместный проект с РЖД, благодаря которому в 2021 году на вокзалах Москвы было установлено 3 фандомата.



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

## ТРАНСПОРТИРОВКА ОТХОДОВ



Полуприцепы с подвижным полом LEGRAS

Оригинальная и прочная конструкция подвижного пола LEGRAS предназначена для перевозки ТКО, старых шин, строительных отходов, макулатуры, пластика, металломолома и других материалов.



Станции перегрузки ТКО

Для уменьшения затрат на транспортировку отходов, в больших городах рекомендуем использовать станции перегрузки ТКО.



**TRAILERS**

ТРАЙЛЕРС 000

141730 Московская область, г. Лобня,  
ул. Промышленная дом 8, офис 216  
ОГРН 1185053044714

Тел. +7 920 15 47 555

[info@legras.ru](mailto:info@legras.ru)

Представитель в РФ  
и странах Таможенного Союза

нз



↑

**«РГ-Техно»** в начале осени сообщила о выпуске первого мусоровоза на шасси Mercedes Benz с метановым двигателем. Автомобиль оснащен мусоросборочным навесным оборудованием Zoeller Medium XL объемом 21 м<sup>3</sup> и предназначен для работы с бытовыми и крупногабаритными отходами в условиях плотной городской застройки. Среди преимуществ мусоровоза на шасси Actros 2530L NGT с колесной формулой 6x2 – маневренность и экологичность. Последний показатель, отмечают разработчики, был одним из основных запросов. Использование альтернативного топлива поможет существенно улучшить экологическую нагрузку на систему обращения с отходами в крупных городах.

Высокая маневренность достигается за счет наличия активной подруливающей задней оси с большими углами поворота колес, а также минимальному заднему свесу – всего лишь 2130 мм от задней оси до крайней точки подъемного устройства. Это уникальный показатель для мусоровоза, способного работать как с евроконтейнерами, так и с бункерами-лодочками

А проект холдинга **«РИИР ИНВЕСТ»**, полигон промышленных и коммунальных отходов, расположенный в Кемеровской области, вошел в топ мировых объектов инфраструктуры. Наряду с участниками из 18 стран он оказался в лонг-листе специальной премии ОНН, призванной выделить лучшие социально и экологически значимые проекты мира.

И еще одна важная новость – с 1 января к мусорной реформе, наконец, присоединилась Северная столица. Региональным оператором стала компания **«НЭО»** (**«Невский Экологический Оператор»**), а вот за транспортирование ТКО в течение трех следующих лет будет отвечать старейшее петербургское предприятие по обращению с отходами – Автопарк №1 «Спецтранс», продолжив обслуживание юга Санкт-Петербурга.

Предприятие также реализует программу раздельного сбора отходов. За год Автопарк №1 «Спецтранс» установил 1200 контейнеров в восьми районах города и еще около 100 баков – в одном из населенных пунктов Ленинградской области. Все собранное вторсырье проходит дополнительную сортировку на заводе «Обухово», который был запущен в 2020-м году. Напомним, его площадь 2,5 гектара, и он способен принимать до 100 мусоровозов в день.

Кроме этого, компания подписала важный контракт с СИБУРом на поставку сырья для проекта по выпуску «зеленой» ПЭТ-гранулы в Башкортостане. Это позволит предотвратить захоронение и вовлечь в повторное использование более 140 млн пластиковых бутылок ежегодно. Отметим, поставки от АО «Автопарк №1 «Спецтранс» планируется запустить уже в этом году. 

↓



# Полный цикл сортировки от поступления ТКО до реализации отобранных фракций



ООО «ЗЕЛЁНЫЙ ГОРОД»

Лицензия № (29) 8727 СТОУ от 27.12.2019 г.

Сбор, вывоз, обработка, утилизация и обезвреживание отходов  
с различным классом опасности

**50**

Более **50** позиций  
отбираемого  
вторсырья

**30 тыс.**

За 2020 год отобрано  
и реализовано  
более **30 000** 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

+79212388004  
e-mail: [zelenciti@yandex.ru](mailto:zelenciti@yandex.ru)  
[www.zelengorod35.ru](http://www.zelengorod35.ru) | [www.greencity35.ru](http://www.greencity35.ru)  
вКонтакте: [vk.com/zelencity35](https://vk.com/zelencity35)

**Зелёный город –  
Чистая страна!**

НЗ



Кассиопея,  
Мурманская  
область

# ЧАЙКАМ И ВОРОНАМ ЗДЕСЬ НЕ МЕСТО

О применении биорепеллентации  
на объектах Группы «Ситиматик»

Текст и фото:  
Пресс-служба  
АО «Ситиматик»

## Стайные птицы – гроза полигонов

Полигоны твердых коммунальных отходов (ТКО) неизменно привлекают стаи городских птиц. Дело в том, что пернатые воспринимают места скопления отходов как своего рода ресторан с постоянно обновляемым, доступным, неограниченным и очень разнообразным «меню» и не прочь лишний раз полакомиться остатками пищи. Не менее привлекательными для прожорливых пернатых

являются объекты мусоросортировочных комплексов и мусороперегрузочных станций с элементами сортировки.

Уже примерно через год после начала работы полигона на нем могут формироваться стаи чаек, ворон, галок в несколько тысяч. Вместе с тем, эти птицы – настоящий бич объектов, связанных с ТКО. Пернатые не только пачкают здания, транспорт, оборудование, но и создают на территории антисанитарную обстановку, разнося мусор по всей округе.

Кроме того, чайки и вороны являются переносчиками вирусных заболеваний, опасных как для животных, так и для человека.

## Первые попытки борьбы со стайными птицами на полигонах

Попытки решить проблему нежелательных скоплений птиц на полигонах ТКО предпринимались ранее и в СССР, и в России: для этого использовались различные технические средства — от лазерных лучей до биоакустических установок, однако все они очевидных результатов не имели.

К подобным «гаджетам» птицы довольно быстро привыкали, а со временем и попросту переставали их замечать.



Зевс,  
Нижегородская  
область

## Метод биорепеллентации — экологично и эффективно

В конце 2017 года впервые в России с целью отпугивания стайных птиц на объектах обработки и захоронения ТКО Новочебоксарским филиалом «Ситиматик» был применен новый метод — самый экологичный и эффективный из ныне существующих — биорепеллентации, когда живые объекты природы используются для отпугивания других объектов природы.

В качестве биорепеллента выступили специально обученные пернатые хищники (соколы и ястребы), страх перед которыми у городских птиц (чайек и ворон) заложен на генетическом уровне.

Ощутимые результаты от применения биорепеллентации заметны уже в первые же дни: достаточно просто показать ястребов стаям галок, воронов и чаек, которые кружат над мусорным полигоном, как через несколько секунд прожорливые пернатые сразу же исчезают. Буквально за несколько недель стаи, гостящие на объекте, уменьшились с 4,5-5 тысяч до 200 особей (т.е. почти в 25 раз). При этом использование метода не предусматривает какого-либо вреда для стайных птиц.

*Попытки решить проблему нежелательных скоплений птиц на полигонах ТКО предпринимались ранее и в СССР, и в России: для этого использовались различные технические средства — от лазерных лучей до биоакустических установок, однако все они очевидных результатов не имели*



Дарвин,  
Мурманская  
область

Арташ,  
Новочебоксарский  
филиал



- На данный момент в четырех филиалах АО «Ситиматик» работают девять ястребов-тетеревятников, один сокол-балобан и один канюк-зимняк

Крит,  
Саратовский  
филиал



## Распространение использования биорепеллентации на другие объекты Группы «Ситиматик»

С конца 2021 года успешный опыт Новочебоксарского филиала применяют и на других объектах Группы: свои «пернатые» сотрудники появились в Мурманском Экотехнопарке (Мурманская область), межмуниципальных полигонах ТКО в Балахне (Нижегородская область) и Энгельсе (Саратовская область).

Новочебоксарский филиал стал своего рода базой для профессиональной подготовки специалистов – инженеров-орнитологов, которые прошли обучение по содержанию служебных пернатых хищников и их использованию в Республике Чувашия, а затем смогли применить полученные знания уже на практике – в других филиалах Группы «Ситиматик».

На данный момент в четырех филиалах АО «Ситиматик» работают девять ястребов-тетеревятников, один сокол-балобан и один канюк-зимняк.

У всех служебных птиц есть собственные имена: ястребов-самцов зовут Крит, Арташ, Дарвин, Дикий, Эникен, Улып, Зевс, а самок – Минерва, Альфа, Сильва, Кассиопея.

В последующем компания планирует внедрить метод биорепеллентации и на новых построенных объектах Группы «Ситиматик», которые в скором времени будут введены в эксплуатацию. R



Облако, Новочебоксарский филиал



## КОМПАНИЯ WASTEBOX СОЗДАЛА ОДИН ИЗ САМЫХ ДОЛГОВЕЧНЫХ КОНТЕЙНЕРОВ ДЛЯ РСО

**В 2019 году в России стартовала мусорная реформа. Одна из ее главных задач – донести до жителей важность сортировки бытовых отходов. Для этого мусоровывозящие компании проводят агитационные акции и закупают специальные контейнеры. С каждым годом объем сортированных отходов растет, а вместе с ним и потребность в контейнерах для раздельного сбора отходов.**

С первых дней использования сетчатых контейнеров перевозчики столкнулись с проблемой их недолговечности. Большинство теряют внешний вид уже через пару недель. Происходит это потому, что практически весь корпус контейнера сделан из крупной сетки, которая не способна выдержать ежедневные эксплуатационные нагрузки.

**Компания WasteBox приняла во внимание специфику эксплуатации и пожелания заказчиков и разработала новый контейнер для сбора РСО, практически полностью избавив мусоровывозящие компании от проблем, связанных с его поломкой и быстрым износом.**



Корпус контейнера сделан из единого цельного листа, что позволяет не использовать вертикальные сварочные швы на передней стенке. Задняя и боковые стенки не ослаблены сетчатой конструкцией – это увеличивает жесткость емкости в несколько раз, а штампованные накладки на передней стенке делают контейнер максимально долговечным.

Передний сплошной захват уже отлично зарекомендовал себя на более тяжелых контейнерах 1.1 м<sup>3</sup> для ТКО, а на контейнерах для РСО он прослужит максимально долго. На передней стенке имеется информационное окно, закрытое сеткой с уменьшенной ячейкой, что способствует меньшему

просыпанию мусора. По желанию заказчика возможна комплектация металлической либо пластиковой крышкой с капюшоном. Компания WasteBox использует качественные колеса, изготовленные в Германии, они крепятся к днищу через болтовое соединение. Совокупность всех технических решений, ну и конечно порошковое окрашивание максимально долго сохранит функциональность и эстетический вид контейнера.

Технологии компании WasteBox постоянно работают над улучшением конструкции контейнеров для сбора отходов, чтобы продукция компании отвечала самым высоким требованиям рынка. **нз**

# КАК РЕГОПЕРАТОР АО «ЭКОПРОМ- ЛИПЕЦК» РАЗВИВАЕТ ЭКОМОЫЩЛЕНИЕ В ЛИПЕЦКОЙ ОБЛАСТИ



В конце 2021 года АО «ЭкоПром-Липецк» вошел в ТОП-10 лучших региональных операторов России. Компания осуществляет полный цикл работы с ТКО — сбор, транспортировку, сортировку и захоронение с помощью технологии «бrikетирование», что уменьшает количество отходов в 6-8 раз. В ответственности регоператора Центральная зона Липецкой области — город Липецк, Липецкий, Задонский и Хлевенский районы. «ЭкоПром-Липецк» ежегодно способствует развитию экомышления у населения. В 2021 году основными направлениями работы стали модернизация городских контейнерных площадок, выдача индивидуальных баков для жителей частного сектора и просветительские проекты — экоуроки, субботники и акция «ЭкоВоз» по сдаче вторсырья.



Текст:  
Светлана  
Шестакова

Фото:  
Пресс-служба  
АО «ЭкоПром-  
Липецк»

## Развитие системы обращения с отходами

В 2021 году на городских улицах регоператор реконструировал 13 мест накопления отходов и установил 600 новых контейнеров. Там были заменены ограждения и бетонные основания, появились новые евроконтейнеры, в том числе для раздельного сбора пластика и упаковки Tetra Pak. По оценкам экспертов, новые площадки соответствуют всем санитарным и экологическим нормам и выглядят современно и эстетично.

На смену устаревшему пакетированному сбору мусора «ЭкоПром-Липецк» предложил жителям частного сектора альтернативу в виде индивидуальных контейнеров. Регоператор выдает их бесплатно по заявке. Внедрение такого способа сбора отходов подтолкнуло более 500 семей отказаться от привычки оставлять мусор в пакетах на обочине или у дома. В 2022 году компания планирует обеспечить новыми баками еще 1,5 тысячи желающих.

## Результаты в цифрах

За 2021 год регоператор собрал и вывез 185 000 тонн отходов. Автопарк пополнился 11 единицами спецтехники. Теперь он состоит из 140. На доверенных территориях появилось более 1100 новых контейнеров и индивидуальных баков. В рамках просветительской деятельности «ЭкоПром-Липецк» провел десятки экоуроков в 14 учебных заведениях, организовал пять субботников и экоквестов для населения, а также акцию «ЭкоВоз» по сдаче вторсырья (пластик, металл, бумага, стекло, Tetra Pak), которая проходит два раза в месяц.

«То, что наша компания попала в десятку лучших регоператоров страны, – отличная мотивация двигаться и развиваться дальше. В 2022 году мы продолжим наращивать темпы в развитии системы обращения с отходами и просвещать население в вопросах раздельного сбора отходов!» – рассказал генеральный директор АО «ЭкоПром-Липецк» Сейран Сароян.



*За 2021 год регоператор собрал и вывез 185 000 тонн отходов. Автопарк пополнился 11 единицами спецтехники. Теперь он состоит из 140. На доверенных территориях появилось более 1100 новых контейнеров и индивидуальных баков*

## Экоактивности для населения

Информирование о важности раздельного сбора отходов и правильной их утилизации «ЭкоПром-Липецк» осуществляет в разных форматах. Дети учатся экологической грамотности в школах на экоуроках и мастер-классах, которые ведут представители компании. В 2022 году у регоператора в планах разработать проект по внедрению раздельного сбора мусора в образовательных учреждениях.

Для всех липчан «ЭкоПром-Липецк» в теплое время года проводит конкурсы субботников, дворовые праздники и организует экоквесты в общественных местах города. Запуск акции «ЭкоВоз» сделал процедуру сдачи вторсырья удобной для населения. Любой желающий может оставить онлайн-заявку на вывоз. Регоператор заберет мусор бесплатно, но в количестве не менее трех пакетов или 10 кг отходов. Такой способ помог в 2021 году отправить на переработку более двадцати тонн пластика, стекла, металла и макулатуры. **R**



# ТАНА ПРЕДЛАГАЕТ РЕШЕНИЕ ДЛЯ ЦЕМЕНТНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ



**Цементная промышленность ищет альтернативное топливо для решения глобальных экологических проблем.** Для достижения успеха подход устойчивого развития должен поддерживаться экономическими стимулами. Топливо, произведенное из автомобильных шин, представляет собой экономически эффективную и обоснованную альтернативу ископаемому топливу и может увеличить прибыль производителей цемента.

Из-за быстрой урбанизации населения возрас-тает потребность в цементе. Цементная и известковая промышленность растет, но самые продви-нутые участники отрасли уже смотрят в будущее.

*Исключительная эффективность и мощность: шредер TANA Shark способен измельчать шины до однородного размера в 80 мм и отделить металл в процессе*

Будущее заключается в устойчивых технологиче-ских решениях для цементных печей с применени-ем альтернативных источников энергии из отходов производства и потребления вместо и в дополне-ние к традиционным видам топлива, таким как газ, нефть и уголь.

Существенной статьей затрат при производстве цемента является подготовка сырья в цементных печах. Использование TDF значительно экономит за-траты на топливо, поскольку теплотворная способ-ность измельченных шин почти равна отдаче от сжи-гания нефтепродуктов и на 25% выше, чем у угля.

В районах быстрой урбанизации доступны смешанные отходы, кото-рые можно использовать для производ-ства альтернативного топлива – RDF. Прежде, чем их можно будет безопасно использовать, материал нужно под-готовить, измельчить и отсортировать. Для производства качественного сырья в печах должна быть определенная тем-пература, для поддержания которой необходи-мо топливо с постоянными характеристи-ками. RDF из смешанных отходов часто не обладает однородны-ми постоянными характеристи-ками, или производство качественного RDF стано-

вится высокозатратным.

Tana – финский пионер экологически чистых тех-нологий, целью которого является расширение использования альтернативных видов топлива в цементной и известковой промышленности. С из-мельчителем отходов Tana производители цемен-та могут производить альтернативное топливо с требуемыми характеристи-ками (размерами) за один цикл производства. Это гарантирует зна-чительную экономию средств.

С помощью одной машины Tana Shark можно подготовить отработанные покрышки для исполь-зования в цементных печах в качестве альтерна-тивного топлива. Стабильное качество TDF приво-дит к получению высококачественного клинкера. Это позволяет лучше контролировать выбросы CO<sub>2</sub> и NO<sub>x</sub> за счет более эффективного сжигания. По сравнению с RDF, топливо из покрышек TDF имеет меньше вариаций и упрощает управление процессом сжигания.

«Использование только альтернативных ви-дов топлива в производстве цемента – это буду-щее. На рынке уже есть примеры, когда ископае-мое топливо было заменено на 85% альтернатив-ны, полученным из потоков отходов», – считает Йозеф Имп, вице-президент по продажам Tana. **Н3**

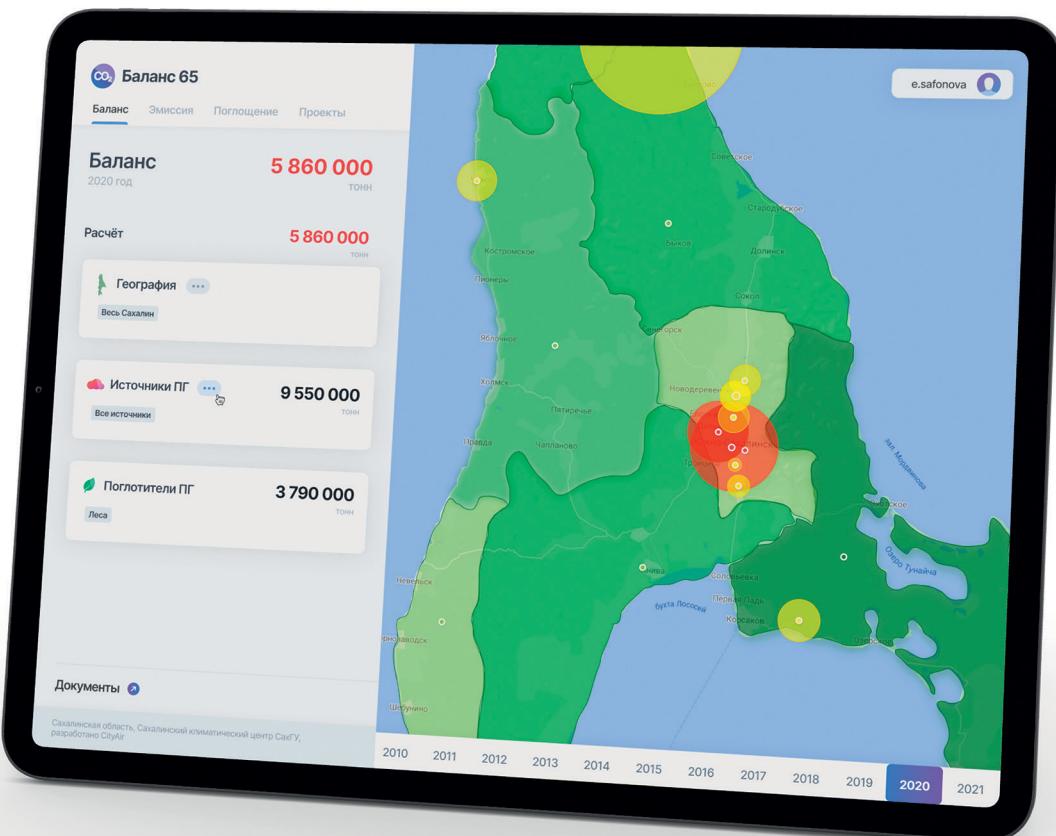
 **ISPGROUP**

**Ваш партнер в России:**  
+7 495 620 7017  
[info@isp-group.ru](mailto:info@isp-group.ru)  
[www.isp-group.ru](http://www.isp-group.ru)

# CarbonTrail – платформа\* управления углеродным балансом региона

Инструмент для обеспечения коммуникаций между предприятиями, климатическими проектами и администрацией

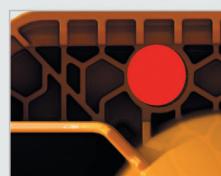
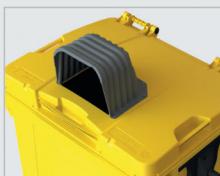
- / Оценка и анализ углеродного баланса территории
- / Планирование и согласование климатических проектов
- / Планирование и прогнозирование углеродного баланса
- / Автоматизация отчетности предприятий и климатических проектов
- / Квотирование эмиссий предприятий



\* в настоящее время компанией CityAir создан работающий прототип платформы CarbonTrail.

Чтобы изучить возможности прототипа и обсудить разработку платформы для вашего региона, пожалуйста, напишите нам на [sales@cityair.io](mailto:sales@cityair.io)

# Новые решения в раздельном накоплении отходов



**Головной офис г. Нижнекамск (Республика Татарстан)**  
пр. Химиков, 38  
тел.: +7 800 201-00-16 / +7 8555 32-04-06

Почта для заявок и вопросов / сайт

e-mail: [info@iplast.com](mailto:info@iplast.com) / [www.iplast.com](http://www.iplast.com)

**Филиал г. Санкт-Петербург**  
ул. Комунны 67, офис 1,3, склад ангар 5  
тел.: +7 812 633-34-10

e-mail: [spb@iplast.com](mailto:spb@iplast.com) / [www.spb.iplast.com](http://www.spb.iplast.com)

**Филиал г. Екатеринбург**  
ул. Черняховского, 92, склад 16., офис 216  
тел.: +7 343 289-28-00

e-mail: [ekb@iplast.com](mailto:ekb@iplast.com) / [www.ekb.iplast.com](http://www.ekb.iplast.com)

**Филиал г. Москва**  
МКАД 14 км, д.10, складской комплекс «Восточные Ворота»  
тел.: +7 495 744-03-96

e-mail: [msk@iplast.com](mailto:msk@iplast.com) / [www.msk.iplast.com](http://www.msk.iplast.com)