

«Мусор – это НОВОЕ ЗОЛОТО»

Компания «Интертехэлектро» построила в Тюмени современный мусоросортировочный завод, оснастив его высокотехнологичным немецким оборудованием. О возможностях и трудностях реализации объявленной президентом России Владимиром Путиным мусорной реформы – в репортаже.

—
Торстен Гутманн, Российско-Германская ВТП

«Представляете, всего пару месяцев назад здесь еще паслись овцы, – водитель такси показывает направо – на огромный новый квартал с высотками, магазинами и детскими садами. – И самое удивительное, что весь город такой: куда ни глянь – всюду стройка». Тюмень близка к тому, чтобы через несколько лет стать городом-миллионником. Только за последние 11 лет число жителей выросло более чем на 200 тыс., превысив 800 тыс. человек. Тюмень – не только один из самых быстрорастущих городов России, но и, согласно различным рейтингам, один из лидеров по качеству жизни. И по инвестиционной привлекательности административный центр Тюменской области традиционно занимает ведущие позиции.

«У нас здесь всего на восемь солнечных дней в году меньше, чем в Сочи», – продолжает водитель. Из окна тем временем видна благоустроенная набережная реки Туры, одного из притоков протекающего до Казахстана Тобола. Люди целыми семьями фотографируются на фоне Моста влюбленных, одной из излюбленных достопримечательностей города. Если спросить у тюменцев, в чем причина процветания их города, ответ почти всегда один: Сергей Собянин.

Человек, который за несколько лет на посту мэра превратил Москву в один из самых современных и цифровых городов мира, сам родом с Урала, а с 2001 по 2005 год был мэром Тюмени. Многие горожане считают, что именно Собянин заложил основу для социально-экономического подъема Тюмени. Но, очевидно, помогло и еще кое-что: нефть и газ. Тюмень – центр нефтегазоперерабатывающей промышленности России. Фасады современных офисов

Тюменский мусоросортировочный завод – один из самых современных в России. Он спроектирован и построен компанией-членом ВТП «Интертехэлектро».



мэо
ТЮМЕНСКОЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ





Бумага, пластиковые бутылки, алюминиевые банки и другие отходы перемещаются по цеху по конвейерным лентам.

в центре города сверкают логотипами всех основных игроков отрасли – «Газпрома», «Роснефти», «Лукойла».

Не нефтью и газом едиными

В 2016 году Тюмень в очередной раз обрела статус флагманского и образцово-показательного региона, но на этот раз не в нефтегазовом секторе, а в сфере обращения с отходами. В 20 минутах езды к северу от центра города расположен мусоросортировочный завод. Крупные буквы «ТЭО» на фасаде означают «Тюменское экологическое объединение» – это официальное наименование оператора завода. Компания также отвечает за всю цепочку обращения с твер-

дыми коммунальными отходами в Тюменской области: от сбора до захоронения. «Для меня мусор – это новое золото или, если хотите, новая, зеленая нефть», – говорит Татьяна Мацидовски. Мацидовски – энергичная женщина. Начав карьеру в качестве аудитора и консультанта в KPMG, за 20 лет она успела поработать во всех крупных нефтегазовых компаниях России, прежде чем решила посвятить себя вопросам обращения с отходами. Сегодня Мацидовски с группой компаний «Интертехэлектро» – один из активных участников реформы обращения с отходами. Она инициировала создание российско-немецкого технологического консорциума, в который вошли такие именитые игроки, как Siemens, Sutco, Vecoplan, Huber



Техническое открытие Тюменского завода состоялось в 2018 году – еще до начала в России крупномасштабной мусорной реформы. Сама реформа официально стартовала в 2019 году по поручению президента РФ Владимира Путина.

«Мы изначально начинали с энергетики, реализовали множество проектов в области традиционной энергетики, занимаемся альтернативной энергетикой. А также гордимся тем, что стали одними из первых в области проектирования и строительства современных объектов обращения с отходами», – рассказывает Кирилл Андрияшин, директор департамента строительства объектов обращения с ТКО «Интертехэлектро». «В России отрасль обращения с отходами пока еще совсем молодая, но имеет огромный потенциал. За пример в нашей работе мы берем Германию и ее объекты, очень плотно работаем с немецкими компаниями и создали с ними консорциум, способный предлагать комплексные решения по обращению с разными видами отходов. Считаем, что представляем собой образец международного сотрудничества».

Техническое открытие Тюменского завода состоялось в 2018 году – еще до начала в России крупномасштабной мусорной реформы. Сама реформа официально стартовала в 2019 году по поручению президента РФ Владимира Путина. Только в период до 2024 года на ее реализацию планируется выделить 300 млрд рублей. Ее цель – создать в стране единую систему обращения с коммунальными отходами, включающую их сбор, транспортирование и сортировку. «С этой точки зрения Тюменская область стала настоящим первопроходцем», – говорит главный технолог ТЭО Виталий Исаков. По его словам, на момент открытия МСЗ в Тюмени был одним из самых крупных в стране. Но и сегодня лишь в немногих регионах России система вывоза и сортировки мусора налажена также хорошо и эффективно. Исаков признает, что реформа, за некоторыми исключениями, продвигается не так быстро, как хотелось бы. Результатом масштабных изменений должен стать рост доли перерабатываемых отходов с 7% до 36%.

Немецкие технологии для сибирских ТКО

Во время экскурсии Исаков объясняет, как устроен завод: «Мешки с мусором сначала вскрывают снаружи при помощи пакето-

и иные мировые лидеры в своей области. Кроме того, Мацидовски – заместитель председателя комитета ВТП по вопросам экологии и обращения с отходами и вместе с Палатой вносит свой вклад в развитие отрасли обращения с отходами в РФ.

Компания-член ВТП «Интертехэлектро» занимается промышленным и энергетическим инжинирингом. Общая численность персонала – более 1500 человек. Специалисты «Интертехэлектро» спроектировали и построили Тюменский мусоросортировочный завод, а также заводы в Тобольске, Ишиме, сейчас проектируют объекты в Нижнем Тагиле, Краснотурьинске и иных городах Урала и Сибири.



В огромном сортировочном барабане компании Stadler отходы вращаются, как в стиральной машине.

разрывателя фирмы BRT Hartner, затем начинается процесс сортировки содержимого». BRT Hartner входит в состав немецкого концерна Eggersmann. «Отходы проходят целую цепочку обработки», – рассказывает главный технолог. – При этом используются барабанные грохоты, баллистические сепараторы и разгонные конвейеры фирмы Stadler». В сортировочном барабане, напоминающем увеличенный барабан от стиральной машины, крупный мусор отделяется от мелкого. Через специальное окошко можно наблюдать, как по трубе в причудливом танце движутся целлофановые пакеты, металлические банки, бумага и пластиковые бутылки.

«Оптический сепаратор – вот настоящие высокие технологии», – продолжает Исаков. За доли секунды сортировочная машина распознает один из 42 возможных типов материала по форме, структуре и цвету и отправляет его на одну из многочисленных конвейерных лент, сложная система которых простирается через весь цех, напоминая заколдованные лестницы Хогвартса из «Гарри Поттера». В Тюмени работает сепаратор норвежской фирмы Tomte, но технология – изначально немецкая. «А в самом конце разделенные по видам отходы спрессовывают при помощи прессы и отправляются на продажу и для целей дальнейшей переработки.

Для оставшихся «хвостов» сортировки мы используем пресс немецкой фирмы Hussmann», – добавляет Исаков.

Частный проект стоимостью в 2,5 млрд рублей

«Самое интересное, что мусоросортировочный завод – на 100% частный проект», – отмечает первый заместитель генерального директора ТЭО Светлана Петренко. «Мы заключили с правительством области концессионное соглашение на 29 лет, по которому в регионе сейчас построены три мусоросортировочных завода и перегрузочная станция. Эффективной работе предприятий способствует то, что компания также является и региональным оператором по обращению с ТКО». В Тюменской области на сортировку поступает 100% всех коммунальных отходов. Из них на тюменском МСЗ обрабатывают 80% ТКО. Мощность завода при работе в одну смену на сегодняшний день составляет 350 тыс. тонн отходов в год.

В 2020 году группа компаний «Интертехэлектро» открыла мусоросортировочный завод в Тобольске, в 2021 году – предприятие в городе Ишим, куда попадают остальные ТКО региона. Хотя эти предприятия и технологически проще, чем флагманский завод в Тюмени, но и там не обошлось без немецкого оборудования, в частности разрывателей мусорных пакетов Matthiessen. «Кроме



К отгрузке готов: рассортированные отходы продают на интернет-платформе B2B для дальнейшей переработки.

«Нам практически удалось свести к нулю количество незаконных свалок коммунальных отходов на территории Тюменской области. Мусорных контейнеров сейчас так много, что жителям отдаленных населенных пунктов удобнее бросать мусор туда, а не сваливать его в лесу».

того, в Ялуторовске есть мусороперегрузочная станция, которая позволяет охватить даже самые отдаленные деревни, – рассказывает Петренко. – Таким образом, нам практически удалось свести к нулю количество незаконных свалок коммунальных отходов на территории Тюменской области». По ее словам, мусорных контейнеров сейчас так много, что жителям отдаленных населенных пунктов удобнее бросать мусор туда, а не сваливать его в лесу. «Это огромный успех для всего региона и нашей экологии», – говорит представитель ТЭО. Общий объем инвестиций во все четыре объекта составил 2,5 млрд рублей.

Нехватка перерабатывающих мощностей

Результаты работы тюменского завода можно увидеть с противоположной стороны заводского корпуса, где своей участи ожидают кипы отходов, различающиеся по виду и цвету. Но именно здесь становится очевидной та проблема, с которой российская мусорная отрасль пока справиться не может. «Много материала продается через интернет-платформу B2B. Например, местный стекольный завод производит бутылки для напитков путем вторичного использования стеклотары, – рассказывает первый заместитель генерального директора ТЭО Светлана Петренко. – Но, к сожалению, в России еще недостаточно предприятий, специализирую-

щихся на переработке, поэтому многие отходы по-прежнему отправляются на один из трех полигонов, которые также находятся под нашим управлением».

И начинается эта проблема не на этапе сортировки, а гораздо раньше. «Это связано, в том числе и с менталитетом, – отмечает Петренко. – Россияне не привыкли сортировать мусор. В Советском Союзе было мало бытовых отходов, почти никакого пластика, и все постоянно использовали повторно». Но именно раздельный сбор мусора, по ее мнению, абсолютно необходим для достижения хороших результатов. «Например, картонные коробки, соприкоснувшись с продуктами питания, становятся практически непригодными для переработки», – подчеркивает Петренко. По ее оценке, одними лишь штрафами проблему не решить, а нужно действовать методом кнута и пряника, предлагая людям реальные альтернативы.

По мнению Петренко, для начала достаточно начать использовать два отдельных мусорных ведра: одно для органических отходов, а другое для использованной упаковки. «Но для этого нужны законы на федеральном уровне. На практике это ведет к усложнению логистики, увеличению трудовых и финансовых затрат», – подчеркивает она, добавляя, что осуществить столь масштабные изменения на региональном уровне просто нереально. К тому же

неясно, как быть с промышленными отходами. До сих пор ими занимаются узкоспециализированные компании, но системного решения нет.

Возможности для немецкого бизнеса

Мусорная реформа в России пока еще находится на начальном этапе, многое работает не так, как должно. «Но все же хорошо, что реформа началась, – считает Петренко. – Если раньше в России даже не было данных о том, какой мусор и в каком количестве выбрасывается, то теперь на нашем заводе можно проводить анализ объемов сырья. Это большой прогресс, который скоро станет возможным и в других регионах страны».

За проведение реформы отвечает «Российский экологический оператор» (РЭО). Хотя ТЭО и РЭО схожи по звучанию, между этими двумя организациями мало общего. ТЭО – частная компания, отвечающая за утилизацию отходов в Тюменской области, тогда как РЭО – государственная структура, которая координирует реализацию мусорной реформы в России. Возглавляет РЭО бывший зампред правительства Московской области Денис Буцаев. Осенью 2019 года Буцаев вместе с Мартином Ванслебеном, главным управляющим Объединения торгово-промышленных палат Германии (DINKE), в которую входит Российско-Германская ВТП, торжественно открыл цифровую платформу Germantech, созданную ВТП по заказу Федерального министерства охраны окружающей среды, охраны природы и ядерной безопасности Германии. Платформа Germantech создана для презентации российским заказчикам немецких компаний, работающих в сфере обращения с отходами.

Ясно одно: именно потому, что в России еще многое не ясно и не хватает необходимых технологий и ноу-хау, перед немецкими компаниями открываются большие возможности. С этим согласна и представитель «Интертехэлектро» Татьяна Мацидовски: «Хотя конкуренция со стороны Китая и таких стран ЕС, как Италия, Австрия и Нидерланды растет, китайские продукты уже не такие дешевые как раньше. Основной проблемой для немецких товаров является не Китай, а слабый рубль, ведущий к удорожанию импорта. Поэтому многим немецким производителям стоит подум-

ать о налаживании производства в России». Например, немецкая компания Huber – мировой лидер в области утилизации жидких отходов, уже приступила к локализации производства в Курганской области, где при поддержке правительства области реализуется проект по созданию первого в РФ кластера экологического машиностроения.

Проблема очистных сооружений

Российская мусорная реформа не охватывает сферу обращения с жидкими отходами, при этом эксперты сходятся во мнении, что именно в этой области открываются большие возможности. «Очистные сооружения многих малых городов России были созданы еще во времена СССР и полностью устарели», – отмечает менеджер регионального оператора электросетей и водоочистных сооружений «Суэнко» Владимир Шалапин. Тем не менее, очистные сооружения, по его словам, остались практически за бортом мусорной реформы, что создает большую угрозу для экологии, т. к. по всей стране растет число иловых полей. «Это своего рода аналог мусорных свалок. Большие озера, состоящие из фекалий», – поясняет Шалапин.

Поэтому он надеется, что правительство России в скором времени инициирует еще и реформу обращения с жидкими отходами. Здесь также открываются возможности для немецкого бизнеса, как для крупного, так и для среднего и малого. Ряд немецких компаний, таких как Huber и Envirochemie, уже успешно реализуют в России проекты по очистке сточных вод, а такие компании, как Alebro из Баден-Вюртемберга, помогают в обезвоживании осадка с иловых полей.

Несмотря на начальные трудности, Мацидовски с оптимизмом оценивает реализацию реформы обращения с отходами в России. «Перед Россией стоит амбициозная задача – за несколько лет пройти путь, на который Европе понадобилось более 30 лет. Это сложно, но вполне возможно», – отмечает топ-менеджер «Интертехэлектро». По ее мнению, для этого необходимо использовать, а также дополнять и развивать наработки немецких компаний в этой области. ■

МЕЖДУНАРОДНАЯ ГРУППА КОМПАНИЙ REMONDIS (Германия) – ОДИН ИЗ МИРОВЫХ ЛИДЕРОВ В ОБЛАСТИ ОБРАЩЕНИЯ С ОТХОДАМИ ЗАМКНУТОГО ЦИКЛА



Имеет опыт в области обращения с отходами с 1934 г.

Работает более чем в 30 странах мира.

Занимается всем спектром обращения с отходами: логистика, строительство и эксплуатация мусороперерабатывающих заводов.

Проект в России. Региональный оператор по обращению с отходами Республики Мордовия.

Имеет более 800 заводов.

Перерабатывает все виды отходов: твердые коммунальные, промышленные и опасные, строительные, медицинские, органические, отходы отработанной бытовой техники, отходы пластика, бумаги, стекла и др., применяя технологии механо-биологической переработки, производства альтернативного топлива из отходов, компостирования, термической переработки и др.

REMONDIS вносит вклад в увеличение доли рециклинга во всем мире и устойчивое развитие своими новыми технологиями и увеличивающимися мощностями.

REMONDIS®
WORKING FOR THE FUTURE

