

ЦЕНТРАЛЬНАЯ И ВОСТОЧНАЯ ЕВРОПА – БУДУЩЕЕ ВОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И СОВРЕМЕННОГО ОБРАЩЕНИЯ С ОТХОДАМИ

REMONDIS на выставке
IFAT ENTSORGA 2010
Neue Messe München
с 13 по 17 сентября



Дефицит сырья

Высоких технологий без отходов не бывает

Расширение сферы влияния

На восточном фронте множество перемен

Польша

Учимся на немецких ошибках

Современное обращение с отходами

Кто чем занимается в сфере обращения с отходами в Германии?

Содержание



АКТУАЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Сырье для технологий будущего – так звучит название исследования, проведенного по заказу Федерального министерства экономики. В рамках этого исследования ученые пытаются выяснить, насколько высокие технологии изменяют структуру спроса на сырье и ускоряют расход ресурсов. Результаты этой работы вызывают тревогу. **Стр. 4**



АКТУАЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

На рынках водного хозяйства и современного обращения с отходами своих восточных соседей Польши и Венгрии компания REMONDIS уже завоевала ведущие позиции. Сейчас все больше муниципальных образований в России, Украине и Белоруссии приводят свою инфраструктуру в соответствие с западноевропейскими стандартами. Компания REMONDIS – востребованный партнер при решении этой гигантской задачи. **Стр. 10**



ВОДНОЕ ХОЗЯЙСТВО

Очистка сточных вод и одновременная выработка электроэнергии – это двойное преимущество убедил теперь и группу компаний Valensina: специалисты по фруктовым напиткам премиум-класса поручили REMONDIS Aqua строительство и эксплуатацию анаэробной установки по предварительной обработке сточных вод. Ультрасовременная установка позволяет выделять из сточных вод биогаз, который возвращается в производство в виде энергии. **Стр. 18**

АКТУАЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

- 4 У новых технологий нет будущего?
- 5 Элементы экологичного индустриального общества
- 7 Польша идет на обгон
- 10 На восточном фронте множество перемен
- 14 Объединенные усилия
- 15 Чистая вода для зеленых городов
- 16 Муниципальные гарантии – частное исполнение

REMONDIS | ВОДНОЕ ХОЗЯЙСТВО

- 18 Чистая вода и экологически чистая энергия
- 20 Работа на благо региона
- 21 Премьер-министр земли Северный Рейн-Вестфалия Юрген Рюттгерс посещает завод «Липпеверк»

REMONDIS | СИСТЕМА СОВРЕМЕННОГО ОБРАЩЕНИЯ С ОТХОДАМ

- 22 В центре региона
- 24 Партнерская компания по утилизации для Европы
- 26 Увеличение земельных фондов
- 28 Все зависит от исходных материалов
- 29 Прекрасная комбинация
- 30 Фрайбург делает ставку на электроэнергию и тепло, получаемые из полигонных и биогазов
- 32 Успешная модель работы для жилищного хозяйства
- 33 Формирование будущего
- 34 Вместе на пути к успеху
- 35 Донорская акция на заводе «Липпеверк»
- 36 «Чистая» безопасность
- 38 Vichon: остановка означает сигнал к началу работ
- 40 REMONDIS на «Празднике Запада» в Берлине
- 40 Новый управляющий южного отделения REMONDIS
- 41 REMONDIS на выставке IFAT ENTSORGA
- 41 Компания REMONDIS – самое экологичное предприятие года

ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ ФАКТОР

- 42 Голливуд на заводе «Липпеверк»
- 42 REMONDIS способствует развитию экологической сознательности у польских детей
- 43 Впечатления

Выходные данные

Издатель: REMONDIS AG & Co. KG, Брунненштрассе 138, D-44536 Люнен
Тел.: +49 2306 106-515, телефакс: +49 2306 106-530, www.remondis.com, info@remondis.com
Главный редактор: Михаэль Шнейдер
Верстка: www.atelier-14.de Печать: Lonnenmann, Зельм

КОЛОНКА ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА

Уважаемые читатели!

Кто бы мог подумать, что дела в экономике так быстро снова пойдут в гору? Еще вчера в средствах массовой информации царили заголовки о резком спаде деловой активности и о проблемах на финансовых рынках, а сейчас индекс бизнес-климата, рассчитываемый Ifo, пошел вверх и достиг наивысшего уровня за последние 18 лет. Безработица повсеместно идет на убыль, а благодаря резкому увеличению уровня потребления и спроса на экспортные товары промышленное производство растет быстрее, чем мы смели надеяться. В свете этого подъема на повестку дня снова выходит проблема, в решение которой особый вклад смогут внести водное хозяйство и система современного обращения с отходами – нехватка сырья во всем мире.

В действительности эксперты отрасли никогда не выпускали из вида эту глобальную тенденцию, даже во времена значительных колебаний конъюнктуры. Цифры говорят сами за себя. Пример – медь. Природные запасы этого металла, без которого не может работать ни один электроприбор, даже по самым оптимистичным оценкам иссякнут максимум через 50 лет. Уже сегодня добывать медь становится все тяжелее, и ее добыча наносит все более серьезный ущерб окружающей среде. Для добычи одной тонны меди высокой чистоты необходима выработка 500 тонн породы и затраты огромного количества энергии. Без сомнения, гораздо лучшим способом получения меди является вторичная переработка металла, содержащегося в электроприборах и других отходах. Для добычи 1 тонны меди высокой чистоты необходимо всего около 5 тонн измельченных плат из компьютеров или других электроприборов и немного энергии. Пример – благородные металлы. В каждом мобильном телефоне содержится около 26 миллиграммов золота. В год во всем мире производится приблизительно 1,3 миллиарда мобильных устройств, но лишь 10 % из них попадают на вторичную переработку. Более 20 тонн чистого золота оказываются на помойке. В будущем мы не сможем позволить себе безвозвратно терять ценное сырье, сжигая его или отправляя на полигоны ТБО. Вторичной переработке металлов следует отдать явное предпочтение. В Германии это прежде всего означает предотвращение дальнейшего распространения мусоросжигательных заводов. Из-за бесконтрольного распространения установок термической обработки цены на сжигание мусора



Макс Кёттген,
член правления REMONDIS

подвергаются такому давлению, что во многих сферах термическая обработка материала кажется более выгодной, чем его вторичная переработка. Таким образом были достигнуты цели, диаметрально противоположные принципам комиссии Европейского Союза, на которых основаны новые типовые правила обращения с отходами. Польша еще может избежать этой ошибки, если пойдет в правильном направлении. В стране имеется только одна мусоросжигательная установка в Варшаве, но значительные дотации от Европейского Союза позволяют планировать строительство еще 10–12 установок общей мощностью 3 миллиона тонн. Так как в Польше производится всего 10 миллионов тонн коммунально-бытовых отходов в год, а в результате изменения норм Евросоюза большая их часть будет подлежать вторичной переработке, ясно, что этих объемов будет недостаточно для загрузки установок. У Польши сейчас еще есть шанс избежать неоправданных инвестиций, если она пойдет по правильному пути.

А в Германии отрасль водного хозяйства и современного обращения с отходами тем временем с напряжением ожидает принятия нового закона о системе современного обращения с отходами. Ожидания высоки, так как речь идет и о дальнейшем развитии Дуальной системы Германии. Появится ли контейнер для вторичного сырья, в который кроме упаковки нужно будет отправлять и другие отходы из тех же материалов вплоть до небольших электроприборов? Заменит ли он привычный желтый контейнер или станет дополнением к нему? И кто будет главенствовать при новой системе – муниципальные или частные компании? Мы твердо убеждены, что контроль утилизации и использования отходов, а также вся ответственность за соблюдение соответствующих нормативных актов должны и дальше принадлежать муниципалитетам. За непосредственное выполнение работы на всех этапах от сбора и сортировки до утилизации уже сегодня отвечают частные компании, в которых работает 160 тыс. человек. Так должно оставаться и в будущем.

Приятного чтения этого выпуска REMONDIS aktuell желает


Ваш Макс Кёттген



У новых технологий нет будущего?

ПРОГРЕСС ПОД УГРОЗОЙ НЕХВАТКИ СЫРЬЯ

Сырье для технологий будущего – так звучит название исследования, проведенного по заказу Федерального министерства экономики. В рамках этого исследования ученые пытаются выяснить, насколько высокие технологии изменяют структуру спроса на сырье и ускоряют расход ресурсов. Результаты этой работы вызывают тревогу.

Результаты исследования показывают, что дальнейшее технологическое развитие существенно изменит структуру спроса на сырье: в будущем многие исходные материалы потребуются в значительно больших количествах.

Дефицит сырья ограничивает использование природных ресурсов

Обостряет ситуацию то, что часто несколько технологий будущего претендуют на одни и те же виды сырья. Особенно металлы, используемые высокими технологиями, уже сегодня считаются редкими, и при нынешнем уровне развития науки их нельзя заменить другими материалами. Если потребность в них под влиянием прогресса будет расти и дальше, природные месторождения будут исчерпаны еще быстрее. В конечном счете это означает следующее: человек создает новые технологии, но не может использовать их в большом объеме, поскольку это приведет к слишком быстрому расходованию имеющегося сырья.

Положение ухудшается

Те, кто считает, что решение этой проблемы может подождать, пока месторождения не иссякнут, не осознают

серьезности положения. Сейчас самое время действовать, так как тень опасного исхода уже надвигается. На сырьевых рынках наблюдается ажиотаж – дефицит поставок и колебание цен. Анализируя тающие запасы, добывающие страны все больше задумываются о необходимости повысить экспортные пошлины и снизить экспортные квоты. Для глобального обеспечения сырьем это представляет значительные риски.

Вторичное использование для создания экологичного индустриального общества

Тема нехватки сырья поднимается и в следующем докладе профессора доктора технических наук Мартина Фаульштиха. Он считает, что всеобъемлющая система современного обращения с отходами может в значительной мере послужить формированию экологичного индустриального общества. При этом вторичное использование ценного сырья с его возвратом в производственный цикл зарекомендовало себя как надежный способ сохранения ресурсов в будущем.

Гостевой доклад

Элементы экологичного индустриального общества

ПРОФЕССОР Д-Р МАРТИН ФАУЛЬШТИХ

Фундамент нашего общества – производящая товары промышленность. Задача предстоящего столетия – преобразовать сегодняшнее бездумно потребляющее ресурсы индустриальное общество в экологичное индустриальное общество, которое будет бережно обращаться с нашими ресурсами, принадлежащими всем странам и поколениям. Вехи на пути к этой цели – достаточность, эффективность и замещение – в принципе, известны уже давно.

Вопрос о достаточности, то есть о том, на какие материальные затраты мы готовы пойти, чтобы достичь счастья и благоденствия, откладывался, однако, слишком долго. Возобновившаяся дискуссия о границах развития показывает, что эта тема снова на повестке дня.

Как обстоит дело с эффективностью? Все результаты повышения эффективности, которых удалось достичь в последние годы с помощью впечатляющих инженерных решений на электростанциях, в квартирах и автомобилях, снова сведены на нет избыточным потреблением. Без сомнения, в дальнейшем необходимо прилагать больше усилий для повышения эффективности.

Остается замещение. Приложив огромные усилия для разработки сценариев, Совет экспертов по вопросам защиты окружающей среды недавно доказал, что до 2050 года Германия в составе Европейского Союза вполне может быть на сто процентов надежно



«Запасов многих распространенных металлов статистически хватит лишь на несколько десятилетий.»

обеспечена возобновляемой электроэнергией, и это ей вполне по средствам. Основным источником возобновляемых ресурсов по причинам энергетического потенциала и стоимости будет ветер. В этом случае для распределения ресурсов и компенсации неравномерной выработки энергии, конечно, понадобится большое количество аккумулирующих хранилищ и сетей на периоды длительного затишья. При расчете потребности в электроэнергии исходили из того, что до 2050 года личные средства передвижения будут полностью переведены на электрическое топливо. А когда еще и все здания, наконец, будут достаточно изолированы, они смогут получать необходимое тепло исключительно за счет возобновляемых источников. Однако индустриальному обществу нужно не только электричество, тепло и обеспечение мобильности конечных потребителей, >>



«Будущему индустриальному обществу останется надеяться только на всеобъемлющую систему современного обращения с отходами, которая в значительной мере основана на вторичном сырье.»

>> но и мощная добывающая промышленность, которая предоставляет железо и сталь, алюминий и медь, химикалии и цемент. Конечно, установки для алюминиевого электролиза или электрометаллургические заводы можно в долгосрочной перспективе также обеспечить возобновляемой энергией. Однако доменной печи в качестве восстановителя нужен кокс, а химическая промышленность все еще во многом полагается на нефтяные углеводороды. Но даже и эта сырьевая база может в долгосрочной перспективе быть переведена на возобновляемые ресурсы. Для этого на крупных солнечных и ветровых электростанциях должен вырабатываться ток для обеспечения электролиза, в результате которого получается водород. Его можно непосредственно использовать как восстановитель. Помимо этого, водород можно с помощью полученной из воздуха или в результате промышленных процессов двуокиси углерода превратить в регенеративные углеводороды и базовые химикалии, такие как метан и метанол. Помимо энер-

«Для этого необходимы твердые намерения и всесторонние совместные усилия политических, хозяйственных и научных кругов.»

гии современному индустриальному обществу не в последнюю очередь необходимо множество металлов и минералов, которые сложно или невозможно заменить. Запасов многих распространенных металлов, таких как свинец, цинк, медь, вольфрам, никель хватит лишь на

несколько десятилетий. Наша высокотехнологичная промышленность к тому же зависит от различных видов так называемого стратегического сырья: тантала, ниобия, платины, неодима, индия. Некоторые виды этого сырья находятся во владении определенных стран или предприятий, что значительно ограничивает воздействие рыночных механизмов. Когда же природные месторождения будут истощены и даже старые свалки отработаны, будущему индустриальному обществу останется надеяться только на всеобъемлющую систему современного обращения с отходами, которая в значительной мере основана на вторичном сырье. К тому же необходимо проектировать и производить наши изделия таким образом, чтобы после использования их можно было разделить на компоненты и применять как вторичное сырье.

Описанные выше факты свидетельствуют о том, что возможность перехода к экологичному индустриальному обществу существует вполне реально. Однако для этого необходимы твердые намерения и всесторонние совместные усилия политических, хозяйственных и научных кругов.

Профессор д-р Мартин Фаульштих

Заведующий кафедрой сырьевых и энергетических технологий Мюнхенского технического университета в Штраубинге
Основатель и руководитель научного центра в Штраубинге (www.rohstofftechnologie.de; www.wz-straubing.de)
Председатель центра научных разработок ATZ – Методы и материалы для энергетики, Зульцбах–Розенберг (www.atz.de)
Председатель экспертного совета по вопросам защиты окружающей среды, Берлин (www.umweltrat.de)



Актуальная информация

Польша идет на обгон

В ХОДЕ РЕАЛИЗАЦИИ ДИРЕКТИВЫ ЕС ПО ОТХОДАМ ПОЛЬША МОЖЕТ ВПЕРВЫЕ ЭКО-ТЕХНОЛОГИЙ ОБОЙТИ ГЕРМАНИЮ

На пути в постулированное ЕС общество, бережно обращающееся с ресурсами путем их рециклирования, Польше выдается уникальный исторический шанс. Эта страна смогла бы избежать ошибочных инвестиций на распространение установок термической обработки и вместо этого напрямую перейти к реальной системе современного обращения с отходами. Журнал REMONDIS aktuell провел беседу с доктором Юреком Гольда, членом наблюдательного совета польского отраслевого союза PIGO, о необходимых для этого мерах.

REMONDIS aktuell: Господин Гольда, ЕС требует от государств-членов Союза существенного повышения объемов вторичного использования материалов. Однако к поставленной цели ведет долгий путь. Где Вы видите Польшу на этом пути?

Д-р Гольда: Сегодня Польша стоит там, где Германия находилась на протяжении десятилетий, предшествующих введению раздельного сбора мусора. Более 90 % отходов попадает на свалки, рециклирование материалов фактически отсутствует или же находится в зачаточном состоянии. Нам предстоит еще много работы.

REMONDIS aktuell: Какие меры на Ваш взгляд должна предпринять Польша?

Д-р Гольда: В новой Директиве ЕС по отходам приоритетными после сокращения отходов являются их вторичное использование и утилизация. Термическая утилизация должна играть лишь второстепенную роль. Таким образом, в Польше требуется прежде всего больше сооружений по подготовке к утилизации отходов.

REMONDIS aktuell: Не требуется ли каких-либо дополнительных мер и в сфере сбора отходов?

Д-р Гольда: Конечно, рециклирование функционирует только тогда, когда имеется понимание того, что качественное сырье для вторичной переработки поступает прежде всего в виде чистых и раздельно собранных утилизируемых фракций. Нам ничего не даст, если ценные виды вторичного сырья мы будем сжигать в мусоросжигательных печах только потому, что эти печи у нас есть. Поэтому мы должны будем в Польше привести в действие все рычаги, чтобы как можно больше материалов возвращалось в цикл производства.

REMONDIS aktuell: И что это за рычаги?

Д-р Гольда: Кроме сокращения количества отходов это прежде всего их повсеместный раздельный сбор с целью вторичного использования. И нам в Польше нужно широкое административное регулирование утилизации вторичного сырья, общенациональное введение раздельного сбора мусора, например, установка контейнеров для вторичного сырья и биологических отходов, а также более последовательное выполнение требований ЕС по утилизации электроприборов. В этом заложен огромный потенциал утилизации в нашей стране. >>



Польше выдается уникальный шанс, обогнать Германию в области эко-технологий.

>> **REMONDIS aktuell:** В Германии признали, что полигоны ТБО опасны для грунтовых вод и климата. Поэтому полигоны были закрыты и упор был сделан на мусоросжигательные предприятия. Был ли этот путь ошибочным?

Д-р Гольда: Возможно, в то время для Германии с ее 80 миллионами жителей было оправданным ликвидировать угрожающее положение с отходами после

ЕС предписывает увеличени е объемов рециклирования отходов, что означает сокращение их сжигания. Поэтому при планировании и капиталовложениях такое развитие необходимо принимать во внимание.

закрытия полигонов за счет сооружения мусоросжигательных заводов. Но с сегодняшней точки зрения это можно рассматривать только как временное решение. Тогда еще не было известно, что отходы могут стать ценным источником сырья. Сегодня в Европе продвинулись значительно дальше. Если учесть допущенные в Германии ошибки, то мы сможем у себя в Польше сэкономить

Д-р Гольда: Как раз это и является причиной, почему мы в Польше не нуждаемся в дополнительных мусоросжигательных заводах. У нас уже сегодня большая часть горючих отходов используется как заменитель топлива на цементных предприятиях. Для новых мусоросжигательных комплексов просто не оставалось бы достаточно сырья. Если рассмотреть в качестве примера распределение отходов в Германии, станет ясно, почему здесь для нас открывается уникальный шанс. В Германии сегодня повторно используются уже 63 % отходов и только 37 % отходов подлежат ликвидации. И даже здесь потенциал для вторичного использования отходов намного больше. Когда контейнеры для биоотходов будут у вас введены повсеместно и будут установлены так широко обсуждаемые у вас новые контейнеры для вторсырья, то доля отходов, подлежащих ликвидации, снизится процентов до 20. При этом Германия уже сегодня вынуждена бороться с избыточными мощностями по сжиганию. Мусора просто не хватает для сжигания на многочисленных мусоросжигательных заводах. В Польше в год собирается всего 10 миллионов тонн твердых бытовых отходов. После введения Директивы ЕС по отходам, что должно произойти до конца этого года, для сжигания останется лишь очень небольшая часть, мы рассчитываем примерно на 50 кг на одного жителя в год. Принимая во внимание эти числа, я думаю, что Польша только выиграет за счет того, что не повторит ошибки Германии.

REMONDIS aktuell: Это значит, что Вы сейчас никому бы не посоветовали инвестировать в мусоросжигательные заводы?

Д-р Гольда: Совсем без мусоросжигательных заводов обойтись, наверно, нельзя. Но в Польше нам следует обратить внимание на то, чтобы удерживать мощности этих заводов на таком низком уровне, какой соответствует ожидаемому в будущем количеству отбросов. При этом нас не должны ослеплять субсидии ЕС. Предусмотренные ЕС средства в объеме 1 млрд. евро на новые муниципальные мусоросжигательные заводы с предположительной мощностью порядка 3 млн. тонн однозначно стали бы ошибочным капиталовложением, т.к. в Польше однозначно не будет 3 миллионов тонн отходов для сжигания. Рециклирование должно иметь приоритет, как это и предусмотрено законодательством ЕС. Стало быть, мы можем сэкономить ненужный промежуточный шаг и впервые обойти Германию в области эко-технологий.

REMONDIS aktuell: Г-н д-р Гольда, благодарим Вас за интересную беседу.

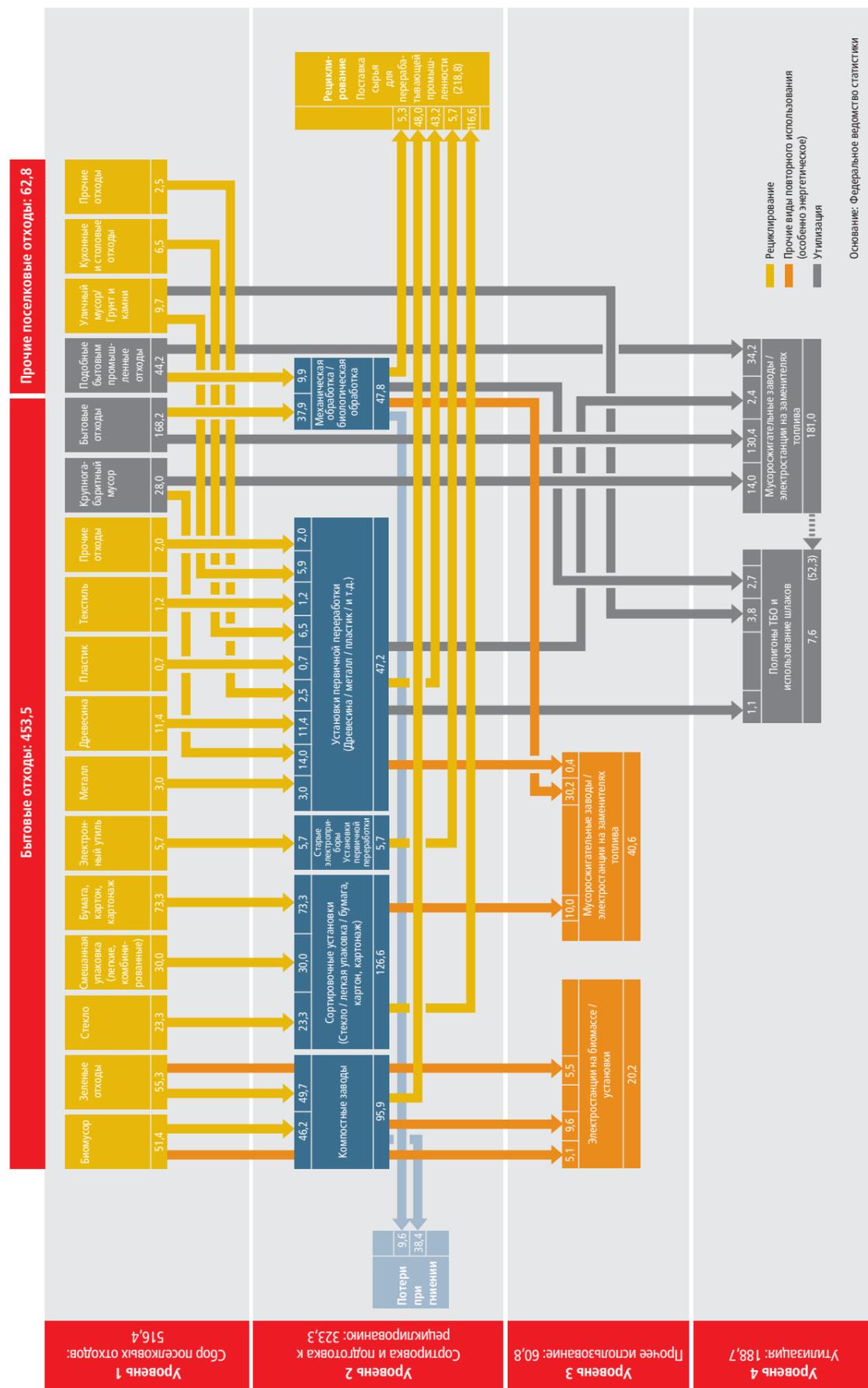


Д-р Юрек Гольда, член наблюдательного совета польского отраслевого союза PIGO

промежуточную ступень эволюции, сжигание, и сразу перейти к перспективному рециклированию. Если посмотреть, как много вторичных ресурсов можно получить из бытовых и подобных им отходов, то следует серьезно задаться вопросом, является ли сжигание грамотной альтернативой. Не говоря уже о том, что в Германии было построено столько мощностей, что многие сооружения уже сегодня сталкиваются с серьезными экономическими проблемами. Избыточные мощности всегда вредят цене и тем самым, кстати, рециклированию.

REMONDIS aktuell: Тем не менее как раз вторичные источники энергии считаются привлекательной заменой первичных энергоресурсов. Как это сочетается друг с другом?

Утилизация твердых бытовых отходов на сегодняшний день – пример: Германия (Значения в кг/жителей/год | Общее количество на одного жителя в 2008 г.: 516,4 кг/год)



Основание: Федеральное ведомство статистики

На восточном фронте множество перемен

REMONDIS РАСШИРЯЕТ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В ВОСТОЧНОЙ ЕВРОПЕ

На рынках водного хозяйства и современного обращения с отходами своих восточных соседей Польши и Венгрии компания REMONDIS уже завоевала ведущие позиции. Сейчас все больше муниципальных образований в России, Украине и Белоруссии приводят свою инфраструктуру в соответствие с западно-европейскими стандартами современного обращения с отходами. Компания REMONDIS находит и здесь подходящие решения, при реализации которых она делает ставку на партнерство.

Ситуация в этих трех странах Восточной Европы практически идентична: везде отходы просто вывозятся на полигоны. То есть вторичное сырье не используется. Эту ситуацию надо изменить. Цель – превращение классической утилизации отходов в перспективную систему современного обращения с отходами. При этом речь идет как о значительном сокращении количества отходов, попадающих на полигоны ТБО, так и о последовательном сборе и использовании всех видов вторичного сырья, содержащихся в отходах.

Совместные предприятия и ГЧП: сильные команды с высокой компетенцией

Однако для расширения инфраструктуры и приведения системы в соответствие с западными технологическими стандартами требуются ноу-хау и финансовые средства, что проблематично для восточноевропейских муниципальных образований и округов, которым кроме опыта часто не хватает и средств для инвестирования в транспортные средства, оборудование и оплату труда персонала.

С этого начинаются многие совещания ответственных за вопросы утилизации в регионах и экспертов REMONDIS. Ведь ведущее европейское предприятие в сфере водного хозяйства и современного обращения с отходами имеет не только огромный опыт, но и раскрывает возможности финансирования. Поэтому и в Восточной Европе в сфере современного обращения с отходами компания делает ставку на партнерство на местах. Создание совместного предприятия или государственно-частного партнерства (ГЧП) позволяет объединить силы и пойдет на пользу гражданам.

Отходы – важный источник сырья

Основной предпосылкой для сбора, первичной подготовки и возвращения в производственный цикл ценного вторсырья из отходов служит введение раздельного сбора мусора. Поэтому в городах и селах

будут дополнительно установлены контейнеры для вторичного сырья. В них будут отправляться ПЭТ-пластмассы, стекло, металлы, пленка, упаковка Тетра Пак, бумага и картон.

Для преобразования системы необходимо оборудование сборных пунктов с контейнерами, техника и транспортные средства для сбора отходов. Современные установки для сортировки обеспечивают последующую первичную обработку вторсырья, которое потом с высоким уровнем чистоты возвращается обратно в экономический кругооборот. Что же касается планирования и финансирования, а также строительства и эксплуатации сортировочных установок, то здесь региональные партнеры могут положиться на высокий профессионализм REMONDIS. Это относится и к инвестициям в компостные заводы или к планируемому выходу на рынок водоснабжения и канализации.

Следуя описанному выше методу, REMONDIS успешно продолжает расширение своей деятельности в Восточной Европе. Во множестве стратегически важных регионов России, Украины и Белоруссии предприятие доказывает свою компетенцию при создании и эксплуатации перспективной системы современного обращения с отходами.



**Украина:****REMONDIS обслуживает 2,3 миллиона человек в семи городах**

Деятельность REMONDIS на Украине началась в августе 2007 года в Запорожье с основания самого крупного на тот момент государственно-частного партнерства (ГЧП) в стране.

В июле 2010 фирма REMONDIS приобрела 61 процент акций крупного предприятия по утилизации отходов «Сельтик» в Киеве. Уже десять лет предприятие оказывает услуги жителям украинской столицы и обладает логистической сетью, в которую входят 28 транспортных средств и 400 контейнеров. Приоритетная цель – организация раздельного сбора вторичного сырья. Для этого REMONDIS на первом этапе предоставила 170 новых контейнеров. На следующем этапе необходимо построить установку для сортировки. Киев увеличил число украинских городов, в которых осуществляет деятельность REMONDIS, до семи. В общей сложности предприятие, на котором трудятся 600 человек, обслуживает напрямую или опосредованно уже 2,3 миллиона жителей страны.

С марта этого года REMONDIS работает и в городе Черкассы в центре Украины, где проживает 280 тыс. человек. Уже в мае там удалось ввести раздельный сбор бытовых отходов и контейнеры для вторичного сырья. При этом установлена двухконтейнерная система, которая уже действует в других украинских городах, например в Запорожье и Мелитополе. В рамках договора о предоставлении услуг с городским муниципальным предприятием Черкасская Служба Чистоты в двух районах города обслуживается около 100 тыс. человек. В общей сложности было установлено уже 600 новых контейнеров, среди них 140 для сбора вторсырья. В долгосрочной перспективе REMONDIS планирует основание совместного предприятия с городскими властями и расширение сферы деятельности на другие районы города.

**Белоруссия:****REMONDIS создает ГЧП в столице**

Совместное предприятие с Минской администрацией знаменует вход компании REMONDIS на рынок восточноевропейской Республики Беларусь. В начале июля оба партнера договорились о создании ГЧП. Новое предприятие называется «REMONDIS Минск», в его штате состоят 185 сотрудников. Владельцем 51 процента акций является REMONDIS, а 49 процентов принадлежат городу. Приватизация стала примером для остальной части Беларуси, которому скоро последуют и другие города. На начальном этапе компания берет на себя услуги по утилизации приблизительно для 700 тыс. жителей столицы. В основе заложено совместное предприятие с коммунальными службами утилизации и предприятием-партнером, специализирующимся в области вторсырья. «REMONDIS Минск» вводит раз-

дельный сбор отходов и вторичного сырья в столице и округе. Эта деятельность в ближайшее время должна распространиться на всю область с населением более 1,8 миллиона.



Небогатая ресурсами удаленная от моря Белоруссия собирается в ближайшие годы преобразовать классическую схему утилизации в систему современного обращения с отходами, соответствующую западноевропейским стандартам.

Подписание договора в Минске бургомистром Николаем Ладутко и членом правления REMONDIS Эгбертом Тёлле

«Как опытный партнер, REMONDIS осуществляет поддержку стран Центральной и Восточной Европы не только в части консультаций, технологий и услуг, но и в части финансирования перспективной инфраструктуры водного хозяйства и системы современного обращения с отходами.»

Член правления REMONDIS, Эгберт Тёлле

**Россия:****REMONDIS расширяет присутствие в важных экономических центрах**

Еще одним примером успешных инициатив в Восточной Европе является открытая в июле недалеко от Москвы частная компания ООО «REMONDIS Наро-Фоминск». Доля REMONDIS в этом предприятии составляет 51 процент. Оставшиеся 49 процентов принадлежат НИЗИТ, бывшему бюджетному предприятию, которое сейчас является собственностью частных инвесторов и Наро-фоминского района. Первым делом совместное предприятие, на котором работает около 120 человек, владеющее 50 транспортными средствами, берет на себя утилизацию в районе, насчитывающем около 400 тыс. жителей. REMONDIS инвестирует как в новые транспортные средства, так и в контейнеры, а также вводит

раздельный сбор отходов со специальными контейнерами для вторсырья. Планируются и дополнительные инвестиции в сортировочную установку и компостный завод. Помимо этого предполагается расширить спектр предлагаемых услуг за счет уборки улиц и зимних технических служб. Возможен и выход на рынок канализации и водоснабжения района. Наилучшие перспективы для новой компании в составе REMONDIS дает близость к Москве. Так, существует намерение взять на себя работы по утилизации отходов в Подмоскovie. В общей сложности там живет почти семь миллионов человек. Дополнительный потенциал услугам REMONDIS дает наличие в московском мегаполисе множества между-

народных фирм, которые хотели бы, чтобы система утилизации в России соответствовала стандартам родителских концернов.

В приволжском городе Самаре, расположенном в юго-западной части России, находится представительство новой акционерной компании ООО REMONDIS. Для создания предприятия REMONDIS приобрела 75 процентов акций бывшего муниципального предприятия ОАО «СпецАвтоТранс», в руках которого находилось около 50 процентов рынка утилизации в городе. Такое владение контрольным пакетом акций интенсивно поддерживалось властями Самары и региональным мини-

стерством по охране окружающей среды. Так, REMONDIS и это министерство в преддверии основания нового предприятия подписали соглашение о стратегическом сотрудничестве в области современного обращения с отходами. Крупный экономический центр Самара с населением 1,2 миллиона жителей – шестой по величине город России. К первым мерам, принятым REMONDIS, принадлежит модернизация парка транспортных средств, ввод двухконтейнерной системы для раздельного сбора вторичного сырья, установка около 5 тыс. евроконтейнеров, а также санация и модернизация площадок для установки контейнеров.

С 2008 года REMONDIS сопровождает Россию на ее пути к западным стандартам. Начало было положено созданием совместного предприятия в Дзержинске Нижегородской области.

Турция

Объединенные усилия

НОВОЕ СОВМЕСТНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ В ТУРЦИИ ОБЕСПЕЧИТ В ПЕРСПЕКТИВЕ СИНЕРГИЧЕСКИЕ ЭФФЕКТЫ



REMONDIS ускоряет темп входа в турецкую систему современного обращения с отходами. В лице местных предприятий по рециклированию BURCU Hizmet Isletmeleri и REMONDIS Atik в регионе Измир было найдено два сильных партнера для создания СП. Свои амбициозные цели они уже подкрепляют действиями.

REMONDIS
BURCU



REMONDIS и BURCU способствуют модернизации государственных и частных предприятий в области работы с отходами

Измир насчитывает почти 4 миллиона жителей и является третьим по величине городом Турции. В одноименной провинции размещено около 20 процентов промышленных предприятий страны.

Переход турецкого промышленного региона Измир к единой системе современного обращения с отходами считается в отрасли сложной задачей. Поэтому именно здесь REMONDIS сможет доказать свою компетентность. Известное и действующее в масштабах всей страны партнерское совместное предприятие вносит сюда неотъемлемый вклад. Компания BURCU была первым турецким предприятием, которое получило лицензию на сбор промышленных и особо вредных отходов, и, соответственно, обладает богатым опытом, включая широко развитую инфраструктуру по сбору и утилизации отходов.

Доля REMONDIS в новом предприятии REMONDIS Burcu A.S. составляет 60 процентов. Головной офис совместного предприятия находится в Измире, где делается

основная часть оборота. Кроме того, эта компания, в штат которой входят 400 человек, работает в Самсуне, Манисе и Анталье. Уже на сегодняшний день REMONDIS Burcu обслуживает большое количество клиентов, среди них много концернов, действующих в международном масштабе. Основные виды деятельности – сбор и транспортировка промышленных отходов. Кроме того, производится сбор промышленного вторичного сырья, которое затем сбывается большей частью на турецком рынке. Дополнительно эта совместная компания работает в области эксплуатации и обслуживания объектов, предоставляя персонал на время и младший обслуживающий персонал.

На официальном торжественном мероприятии более 650 гостей из экономики и политики получили первое впечатление о мощи нового предприятия, среди них мэр Измира, а также вице-губернатор этой большой провинции. В настоящее время на повестке дня стоит расширение бизнеса с промышленными клиентами. Однако в будущем за этим последуют услуги для муниципальных образований. Озан Ялавуз, управляющий делами REMONDIS Burcu, сказал об этом так: «Благодаря многолетнему опыту REMONDIS мы видим в среднесрочной перспективе хороший шанс занять крепкие позиции и в области сбора и обработки бытовых отходов.»



Делегация руководства центрального офиса REMONDIS в Германии во главе с Норбертом Ретманом посетила установки в Бурсе и Фетхие, чтобы на месте убедиться в успешности их работы.



Водное хозяйство



Чистая вода для зеленых городов

ТУРЕЦКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ REMONDIS ПОЛУЧАЕТ ЗАКАЗЫ ОТ ГОРОДОВ БУРСА И ФЕТХИЕ

Группа компаний REMONDIS следует курсом успеха, работая в области водного хозяйства в Турции. Яркие примеры – города Бурса и Фетхие. В рамках проведения соответствующих тендеров они сейчас распределяют новые заказы на эксплуатацию установок для обработки сточных вод.



Оба муниципальных образования за прошедшие годы уже имели возможность убедиться в высоких стандартах работы REMONDIS. Предприятие осуществляет деятельность в регионе с 2007 года, занимаясь вопросами канализации. Турецкая компания REMONDIS Su ve Atiksu, находящаяся в Стамбуле, предлагает полный спектр услуг в области водного хозяйства: от проектирования, финансирования и строительства до долгосрочной эксплуатации установок.

Эксплуатация самой крупной установки в Турции

На территории Бурсы предприятие будет обслуживать самую большую в Турции установку по очистке сточных вод, предназначенную приблизительно для двух миллионов домохозяйств. Цель – обеспечить надежную очистку коммунальных сточных вод в мегаполисе с большим потенциалом развития.

Четвертый по величине город Турции Бурса расположен приблизительно в 100 километрах к югу от Стамбула, у

подножия горы Улудаг, излюбленного центра зимнего туризма и спорта на лоне природы. Бывшая столица Османской Империи известна во всем мире своими прекрасными мечетями и термальными источниками. А буйная растительность и множество вековых деревьев помогли Бурсе завоевать репутацию зеленого города на Мраморном море.

Природные красоты нуждаются в защите

Компания REMONDIS получила заказ на обслуживание муниципальной установки по очистке воды от города Фетхие, находящегося в нескольких сотнях километров к югу. Ее мощность составляет 47 тыс. кубометров в день, что позволяет вносить значительный вклад в защиту окружающей среды живописных природных пляжей. Для привлекательного туристического центра, находящегося недалеко от Фетхие, надежная очистка воды – основное условие сохранения репутации зеленого города на турецком берегу Эгейского моря.

REMONDIS осуществляет проектирование, финансирование, строительство и долгосрочную эксплуатацию установок для турецких муниципальных образований.



Актуальная информация

Муниципальные гарантии – частное исполнение

ИНТЕРВЬЮ С РУКОВОДИТЕЛЕМ REMONDIS ХЕРВАРТОМ ВИЛЬМСОМ О РАСПРЕДЕЛЕНИИ ОБЯЗАННОСТЕЙ В ОБЛАСТИ СОВРЕМЕННОГО ОБРАЩЕНИЯ С ОТХОДАМИ В ГЕРМАНИИ

Открытые дебаты о возможной ремуниципализации услуг системы современного обращения с отходами часто свидетельствует скорее об идеологическом преображении, чем о глубоком знании предмета. Как в действительности обстоит дело с распределением компетенций при сборе, сортировке, вторичном использовании и утилизации отходов в Германии, знают немногие. Издание REMONDIS aktuell обсудило с Хервартом Вильмсом, руководителем REMONDIS, кто и что делает с отходами в Германии.

Сбор, сортировка и переработка 95 процентов всех отходов в Германии осуществляется частными предприятиями.

REMONDIS aktuell: Общественность, как правило, не имеет представления о количестве отходов и сферах ответственности. Из чего, собственно, состоят потоки отходов и кто за это отвечает?

Херварт Вильмс: В Германии на одного жителя ежегодно приходится около 3,65 тыс. кг отходов, всего около 300 миллионов тонн в год. Самую большую часть составляет строительный мусор и мусор от сноса зданий. Домохозяйства производят всего лишь 454 кг на жителя, это примерно 12 % от общего количества отходов.

REMONDIS aktuell: И кто конкретно этим занимается?

Херварт Вильмс: Вопреки широко распространенному в обществе мнению, сбором отходов в первую очередь

занимаются именно частные организации. Сбор 95 % от общего количества отходов находится в сфере ответственности частных компаний. Даже если рассматривать исключительно классические бытовые отходы, доля муниципальных предприятий составляет только 37 %. Причем мы говорим здесь только о сборе отходов.

REMONDIS aktuell: Как обстоит дело в области сортировки и первичной подготовки отходов?

Herwart Wilms: В этом сегменте ситуация еще более показательная: доля частных компаний на рынке составляет 98 %. На самом деле: лишь немногие муниципальные образования имеют необходимую инфраструктуру и технологическое оборудование, чтобы обеспечить экологически безопасную систему современного обращения с отходами при максимальной



« Именно в рамках государственно-частных партнерств сотрудничество между муниципальными образованиями и частными предприятиями функционирует превосходно. » Херварт Вильмс, управляющий REMONDIS

доле рециклирования. В этой отрасли Германия использует исключительно ноу-хау частных предприятий, причем это ноу-хау, которые, к слову сказать, стали настоящим модным течением в экспорте.

REMONDIS aktuell: Значит, сравнительно высоким квотам вторичного использования в Германии мы обязаны главным образом частным компаниям?

Херварт Вильмс: По крайней мере, частные предприятия берут на себя большую часть задач. Так, 84 % общего объема отходов используется вторично, это может быть утилизация материала или термическая утилизация. На мусоросжигательные заводы или свалки попадает для ликвидации только 16 % отходов. Таким образом, сбор отходов – лишь начало длинной цепочки их вторичного использования, практически это способ добычи дополнительного сырья в нашей небогатой ресурсами стране. Если же рассматривать повторное использование отходов в чистом виде, то тут доля частных предприятий уже сегодня самая большая, это касается, например, металла, макулатуры и стекла.

REMONDIS aktuell: А как же коммунальное обслуживание, о котором так много говорят?

Херварт Вильмс: Так называемое коммунальное обслуживание ограничивается в сущности 37 процентами рынка при сборе бытовых отходов. Что же касается предоставления услуг в рамках системы современного обращения с отходами, то здесь вначале требуются значительные капиталовложения и максимальная эффективность работ. Именно этим и занимались частные компании в последние десятилетия, получив в результате максимум компетенций и технологических ноу-хау, которыми теперь пользуются все. У муниципальных образований, наоборот, как правило не хватает собственного оборудования. И даже услуги по сбору отходов очень часто поручаются частным предприятиям. Доказательством служит распределение рабочих мест в отрасли. Из 250 тыс. рабочих мест в рамках системы современного обращения с отходами 160 тыс. приходятся

на частные компании. Таким образом, в будущем надо не вести пустые идеологические споры, а подумать о дальнейшем совместном совершенствовании обеспечения сырьем и защите окружающей среды в нашей стране. Ударение делается при этом на слово "совместное", потому что именно в рамках государственно-частных партнерств сотрудничество между муниципальными образованиями и частными предприятиями функционирует превосходно.

REMONDIS aktuell: Каким представляется это сотрудничество в будущем?

Херварт Вильмс: Необходимо четкое распределение обязанностей, при котором каждый занимается теми вопросами, в которых он наиболее компетентен. Только так мы можем достичь наших целей по эффективному использованию сырья и выполнить требования европейских типовых правил по обращению с отходами. То есть контроль утилизации и использования отходов, а также ответственность за предоставляемые услуги дут по-прежнему оставаться задачей муниципалитетов. В этом заключается их бесспорная ключевая компетенция. За непосредственное выполнение работы на всех этапах от сбора и сортировки до утилизации уже сегодня большей частью отвечают частные компании, в которых работает 160 тыс. человек. Так должно оставаться и в будущем.

REMONDIS aktuell: Что могут сделать для этого законодатели?

Херварт Вильмс: Мы рассчитываем на то, что ответственность частных компаний за проведение работ будет закреплена в новом законе о современном обращении с отходами.

REMONDIS aktuell: Господин Вильмс, большое спасибо за интервью.

Так называемое коммунальное обслуживание ограничивается в сущности 37 процентами рынка при сборе бытовых отходов.

Водное хозяйство

Чистая вода и экологически чистая энергия

ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОЕ РЕШЕНИЕ ДЛЯ КОМПАНИИ VALENSINA ПРИНОСИТ ДВОЙНУЮ ВЫГОДУ

« Этот метод объединяет высокую эффективность и оптимальное использование содержащихся в сточных водах веществ для получения энергии.»

д-р Маттиас Крюгер, руководитель проекта REMONDIS Aqua



Очистка сточных вод и одновременная выработка электроэнергии – это двойное преимущество убедило группу Valensina: специалисты по фруктовым напиткам премиум-класса поручили REMONDIS Aqua строительство и эксплуатацию анаэробной установки по предварительной обработке сточных вод. Ультрасовременная установка позволяет выделять из сточных вод биогаз, который возвращается в производственный цикл в форме энергии.

Valensina – один из ведущих поставщиков фруктовых и безалкогольных напитков на рынке Германии. К дочерним предприятиям компании принадлежит FSP Frischsaft FRISCHE Produktions-GmbH. На заводе в Мёнхенладбахе фирма производит высококачественные фруктовые соки, которые должны храниться в прохладном месте, а также фруктовые коктейли премиум-класса под маркой Valensina. Уже сейчас FSP – номер один на этом рынке, и темпы прироста компании сохраняются на высоком уровне.

Сбережение ресурсов плюс защита климата

Такой динамичный рост требует расширения производственных мощностей, а вместе с ним и новой концепции очистки сточных вод. При выборе подходящего партнера решение было принято в пользу компании REMONDIS Aqua и технологии анаэробной обработки сточных вод по системе RE2ENERGY. «Этот метод объединяет высокую эффективность очистки и оптимальное использование содержащихся в сточных водах веществ для получения энергии, – объясняет д-р Мат-

тиас Крюгер, руководитель проекта REMONDIS Aqua. – Он гарантирует экологичность очистки сточных вод и в полной мере соответствует высоким требованиям группы компаний Valensina по качеству и эффективности использования ресурсов».

Полученный в процессе очистки биогаз можно использовать в производстве фруктовых напитков для выработки пара. Он заменяет использовавшийся прежде природный газ и в качестве возобновляемого источника энергии вносит свой вклад в сокращение выбросов CO₂, способствуя защите климата.

Договор подряда обеспечит более высокую точность прогнозов

REMONDIS Aqua отвечает как за строительство, так и за дальнейшую эксплуатацию установки. В обоих случаях заключается договор подряда, рамочные условия которого прекрасно согласуются с требованиями заказчиков. Выбирая концепцию оптимальной с технической и экономической точки зрения обработки сточных вод,

все больше компаний отдают предпочтение именно этому виду сотрудничества. И неспроста: в итоге промышленное предприятие может полностью снять с себя задачи обработки сточных вод и уделить больше внимания основному виду деятельности. Кроме того, как подрядчик REMONDIS Aqua берет на себя технологические и производственные риски. Для предприятия-клиента это означает надежность расчета затрат на очистку сточных вод даже в долгосрочной перспективе и, соответственно, возможность их точного планирования.

Инновационные модели договоров подряда дают REMONDIS Aqua особое преимущество в области промышленного управления водными ресурсами. Являясь лидером на этом рынке, предприятие работает для самых разных отраслей. В части выработки электроэнергии договоры подряда особенно интересны пищевой промышленности. Так REMONDIS Aqua уже реализовала и занимается эксплуатацией практически таких же установок для различных предприятий пищевой промышленности, например, для группы компаний WILD в Испании, которая производит фруктовые соки и концентраты в регионе Валенсия, знаменитом своими апельсинами.

Присуждение титула Water Company of the Year

За выдающиеся достижения REMONDIS Aqua недавно была названа одной из четырех компаний года по водоснабжению (Water Companies of the Year) в рамках присуждения премии Global Water Award от Всемирного института водоснабжения (GWI). Высокой награды удостоиваются предприятия, которые своими проектами или технологиями внесли значительный вклад в развитие международного водного хозяйства. На торжественной церемонии в Париже королева Иордании Нур аль-Хусейн вручила грамоту д-ру Ларсу Майерлингу из REMONDIS Aqua.





Тесная взаимосвязь

Работа на благо региона

БОЛЬНИЦА БЕСПЛАТНО СНАБЖАЕТСЯ ПИТЬЕВОЙ ВОДОЙ

Предприятие **Wasserverband Lausitz Betriebsführungs GmbH**, сокращенно **WAL-Betrieb** – олицетворение истинной чистоты воды. Прогрессивные решения позволили предприятию доказать свою компетентность в области канализации и водоснабжения. Дочерняя компания **REMONDIS Aqua** решает и социальные вопросы региона, например, обеспечение питьевой водой клиники Нижнего Лаузица.

В южной части земли Бранденбург клиника Нижнего Лаузица – самая крупная больница, предоставляющая основные виды врачебной помощи. В отделениях клиники в Зенфтенберге, Лаухаммере и Клеттвице имеется в общей сложности 500 койко-мест для стационарного лечения и 60 мест в дневном стационаре. Быстрое выздоровление пациентов – основная забота клиники. Кроме первоклассного медицинского обслуживания компания **WAL-Betrieb** предлагает свою помощь: она обеспечивает клинику бутылками для автоматов с питьевой водой, которые стоят в коридорах. В систему входит 36 тыс. бутылок для воды. Пациенты получают эти бутылки и могут в любое время бесплатно наполнять их в автоматах.

Для **WAL-Betrieb** социальная ответственность – естественное явление. «Мы с самого начала прилагаем все усилия, чтобы быть полезными региону чем-то еще кроме нашей основной деятельности», – говорит руководитель Карин Руш. В центре внимания при этом находится деятельность, которая идет на пользу детям и молодежи. Показательный пример – участие в проекте «Молодежь придумывает будущее». Цель этой экономической инициативы – общение, которое побуждает школьников к созданию идей завтрашнего дня. Общественная деятельность **WAL-Betrieb** влияет и на квоту по профессиональному образованию (количество находящихся на профобучении на общее количество занятых). Показатель 12 процентов на предприятии значительно выше среднего уровня по федерации.



Являясь дочерней компанией **REMONDIS Aqua**, фирма **WAL-Betrieb** имеет доступ к обширному ноу-хау и специалистам высокой квалификации.



Водное хозяйство

Премьер-министр земли Северный Рейн-Вестфалия Юрген Рюттгерс посещает завод «Липпеверк»

ОФИЦИАЛЬНОЕ ОТКРЫТИЕ НОВОГО АДМИНИСТРАТИВНОГО ЗДАНИЯ REMONDIS AQUA В Г. ЛЮНЕН

В понедельник 12 июля доктор Юрген Рюттгерс в свой последний рабочий день в качестве премьер-министра земли Северный Рейн-Вестфалия посетил завод «Липпеверк» компании **REMONDIS** в г. Люнен. Поводом послужило официальное открытие нового административного здания компании **REMONDIS Aqua**. В присутствии начальника окружной администрации района Унна Михаэля Макиолла и бургомистра города Люнен Ханса Вильгельма Штодоллика, а также руководства фирмы **REMONDIS Aqua** в лице Людгера Ретмана и Андреаса Банкампа, премьер-министр доктор Рюттгерс перерезал символическую красную ленточку и официально открыл новое административное здание **REMONDIS Aqua**.

На месте бывшего алюминиевого завода в Люнене в начале девяностых годов в рамках частной инициативы возникло совершенно новое предприятие. Это произошло благодаря неумной энергии, огромной ответственности и достойной подражания готовности к инвестициям, проявленным семейным предприятием из земли Северный Рейн-Вестфалия. Все началось с переработки отходов, которая с годами превратилась в настоящее рециклирование, добычу сырья для хозяйства страны и производство ценной новой продукции из вторичного сырья.

Премьер-министр доктор Рюттгерс и председатель правления **REMONDIS** Людгер Ретман пришли к соглашению, что в такой небогатой полезными ископаемыми стране как Германия и, в частности, в федеральной земле Северный Рейн-Вестфалия крайне важно обеспечить снабжение хозяйства, ориентированного в основном на экспорт, за счет увеличения масштабов вторичного использования сырья, полученного из домашних отходов. Завод «Липпеверк» компании **REMONDIS** впечатляющее доказательство того, какие масштабы при-

няли сейчас водное хозяйство и система современного обращения с отходами. На производственной площадке в Люнене можно увидеть, что практически не бывает отходов, из которых нельзя было бы извлечь ценное вторичное сырье, энергию и тепло. С помощью таких инноваций **REMONDIS** вносит значительный вклад в успешные структурные изменения в земле Северный Рейн-Вестфалия. Лепта, которую вносит **REMONDIS** в сырьевую промышленность и защиту окружающей среды, помогает не только содержать землю в чистоте в прямом смысле этого слова. Семейное предприятие сможет, кроме того, создать множество новых рабочих мест на будущем рынке труда. Тем временем, по примеру земли Северный Рейн-Вестфалия, многие земли тоже надеются при поддержке **REMONDIS** реализовать успешную модель современного водного хозяйства и системного обращения с отходами. Таким образом, водное хозяйство и система современного обращения с отходами Германии станет модной тенденцией в экспорте. Новое административное здание компании **REMONDIS Aqua** на заводе «Липпеверк» в Люнене стало символом этого позитивного развития.

Водное хозяйство и система современного обращения с отходами Германии стали модной тенденцией в экспорте.

РУР.2010

В центре региона

ГОСУДАРСТВЕННО-ЧАСТНЫЕ ПАРТНЕРСТВА ВЫДЕРЖАЛИ ИСПЫТАНИЕ В ГОД КУЛЬТУРНОЙ СТОЛИЦЫ



В Рурской области на площади 4435 квадратных километров проживает 5,3 мил человек – это самая густонаселенная территория в Германии. В этом году регион является культурной столицей Европы. В течение двенадцати месяцев он представляет искусство и культуру, ландшафт и людей, прошлое и будущее. Уже в первом полугодии это привлекло сюда 4,8 гостей. Рекорд посещаемости и вызов для всех, кто отвечает за успех мероприятия.



Для проведения амбициозного проекта РУР.2010 было объединено 53 города, которые организовали в общей сложности 2,5 тыс. мероприятий. В центре: город Эссен. Он носит титул культурной столицы, представляя весь регион, и находится в центре внимания. Это требует серьезных усилий, в том числе и от предприятия по утилизации Entsorgungsbetriebe Essen GmbH (EBE). К году культурной столицы EBE начало операцию по наведению чистоты, масштаб которой очень велик. Кроме того, компания сопровождает практически все акции и мероприятия на территории города Эссен, а таких немало.

На пути в будущее

Перемены через культуру – культура через перемены. Девиз культурной столицы 2010 символизирует значительность перемен. Его можно отнести и к EBE: в прошлом исключительно муниципальное предприятие по утилизации, с 1999 года оно стало государственно-частным партнерством (ГЧП), в котором доля REMONDIS составляет 49 процентов. «Вместе мы оптимизировали производственные процессы, освоили новые сферы деятельности, привели предприятие в соответствие рыночным условиям. Сегодня у нас прекрасные перспективы», – говорит Клаус Кунце. Являясь управляющим делами предприятия, он – инициатор развития не только в EBE, но и в компании VEKS (Verwertung und Entsorgung Karnap-Städte Holding GmbH), расположенной в Боттропе.

Надежность утилизации и оптимальная загрузка оборудования

Компания VEKS была организована городами Боттроп, Эссен, Гельзенкирхен, Гладбек и Мюльхайм-на-Руре при участии REMONDIS. В качестве ГЧП она заботится о надежности утилизации в Рурской области. В центре внимания при этом находится взаимное распределение работы: на этом рынке VEKS предоставляет свободные мощности мусоросжигательного завода Карнап. В свою очередь, компания может при необходимости делать

поставки на соседние заводы. Прежде всего это привлекательно при инспекциях и профилактическом обслуживании – в периоды остановки работы завода в Карнапе без такого распределения работы у соседних городов появились бы значительные затраты на промежуточное хранение и транспортировку отходов.



Сотрудничество укрепляет прочность союза

Преимущества решения VEKS весьма убедительны. Тем временем в систему был включен мусоросжигательный завод Gemeinschafts-Müllverbrennungsanlage Niederrhein (GMVA), а также голландская компания ARN BV, которая обслуживает 29 муниципальных образований в районе голландско-германской границы. GMVA и ARN, кстати, тоже ГЧП-проекты с участием REMONDIS. «Вместе можно достичь большего» – девиз, который по-особому звучит в год проведения Культурной столицы 2010.

Автобан А40 представляет культуру повседневной жизни

Пожалуй, одно из самых зрелищных ключевых мероприятий Культурной столицы 2010 состоялось в середине июля: приостановка рурской магистральной 60-километровый участок автобана А40, наиболее популярной и оживленной скоростной трассы региона и всей Германии, был перекрыт для моторизованных транспортных средств. Там, где обычно ежедневно проезжает 140 тыс. автомобилей, из 20 тыс. столов был собран самый большой в мире общий стол. Более трех миллионов человек не смогли пропустить такое мероприятие, грандиозный культурный праздник культур на А40 длился шесть часов. После официального закрытия на первый план вышла компания REMONDIS. REMONDIS Industrie Service и группа предприятий Vichem с помощью машин, снабженных насосами, произвели очистку туалетных кабинок фирмы Toi Toi Dixi. В ходе этого стратегически спланированного заключительного этапа праздника EBE взяла на себя задачу очистить от мусора участок дороги близ Эссена. В операции приняли участие около 170 сотрудников EBE; большая часть из них вышла на дорогу ночью, но многие находились за кулисами. В час ночи все было готово. Трасса А40 могла вернуться к повседневной жизни.

Оберхаузен

Мюльхайм-на-Руре

Эссен

Дуисбург



Современное обращение с отходами

Партнерская компания по утилизации для Европы

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ МАШИН CLAAS ПОРУЧАЕТ REMONDIS ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ В МЕЖДУНАРОДНОМ МАСШТАБЕ

Дополнительная информация

С момента своего основания в 1913 году компания CLAAS, специализирующаяся на производстве сельскохозяйственной техники, добивается успеха за счет ориентированности на потребителя и лидерства в области технологий. Во всем концерне прочно утвердился девиз: «Мы хотим работать еще лучше», следуя которому предприятие стало ведущим мировым производителем инновационных сельскохозяйственных машин. Кроме того, у концерна CLAAS есть и другие направления деятельности в области технологий производства и промышленной техники.

Сельское хозяйство – перспективная отрасль, на развитие которой в значительной степени влияет применение инновационной сельскохозяйственной техники. К ведущим мировым производителям такой техники относится концерн CLAAS, расположенный на востоке федеральной земли Северный Рейн – Вестфалия, в городе Харзевинкель, район Гютерсло. В Германии предприятие уже в течение многих лет пользуется услугами REMONDIS. Теперь проверенное партнерство распространяется и на Европу.

При создании системы утилизации и логистики на французском заводе CLAAS учитывается опыт немецких подразделений компании.

Сотрудничество с CLAAS началось на основном заводе в Харзевинкеле. В последующие годы оно распространилось на все территориальные подразделения известного концерна по производству сельскохозяйственных машин. Логично, что за этим последовало и взаимодействие с иностранными подразделениями. Начало международному сотрудничеству положила Франция, где у компании есть объект CLAAS u. a. в Сен-Реми/ Вуаппи недалеко от Метца.

Изменение процессов утилизации

REMONDIS уже давно сопровождает производителя сельскохозяйственной техники, следующего курсом роста, причем в процессе развития возникают все новые требования к сбору и утилизации заводских отходов. Находясь в постоянном диалоге с CLAAS, компания REMONDIS создает подходящие решения и успешно

реализует их на практике. На первом месте при этом находится полное соответствие внутризаводских производственных процессов высоким стандартам системы современного обращения с отходами. За время сотрудничества процессы утилизации значительно изменились. Особенно заметен прогресс на основном предприятии, самом большом заводе в объединении CLAAS. Внутризаводская логистика для сбора и сортировки отходов выглядит совершенно иначе, чем раньше. В прошлом для этого использовалась машина с задним погрузчиком, работавшая в ночную смену, чтобы не мешать производственному процессу. Однако этого было недостаточно. Значительное количество побочных продуктов и вторсырья нужно было дополнительно доставлять из многочисленных цехов на площадку для сбора отходов на отдельных транспортных средствах, что было недешево.

Реализована образцовая заводская логистика

Эти времена ушли в прошлое. Сегодня на заводе в Харзевинкеле более 70 пунктов утилизации, на которых установлено более 230 контейнеров. Для каждого материала предназначены свои собственные контейнеры, имеющие свой цвет и снабженные подробными инструкциями по разделению и правильной сортировке материалов. Громоздкие картонные изделия и отходы древесины уплотняются с помощью так называемых пресс-катков, что повышает вес вмещаемого груза и сводит к минимуму число подходов транспорта к установкам утилизации. Управление всем процессом осуществляется сотрудниками REMONDIS на местах.

Чтобы новая система в полной мере соответствовала требованиям CLAAS, до мелочей учитывалась информация, полученная в результате предварительной оценки работы и исследования всех процессов. Сегодня такой подход оправдывает себя. Все этапы процессов утилизации и логистики тесно интегрированы в производственные процессы CLAAS. Значительное увеличение объемов собранного вторичного сырья при одновременном сокращении количества остальных отходов

позволяет CLAAS значительно экономить расходы. Не в последнюю очередь система положительно влияет на внешний вид производственных площадей – гости руководства предприятия или внешние аудиторы всегда положительно отзываются о перспективной модели внутризаводской логистики.



Сотрудники CLAAS и REMONDIS посещают завод во французском Вуаппи



Старые экологические загрязнения

Увеличение земельных фондов

ПРЕКРАСНЫЙ ЖИЛОЙ РАЙОН ВОЗНИКНЕТ ПОСЛЕ САНАЦИИ ПОЧВЫ В ХАММЕ

Полный комплекс услуг для вновь освобожденных площадей

От старого газового завода до отслужившей свое химической фабрики: REMONDIS ProTerra GmbH специализируется на санации любых видов старых экологических загрязнений. Помимо этого, в портфель услуг компании входит утилизация минеральных сыпучих материалов. В качестве генерального подрядчика ProTerra сама выполняет все работы. При этом надежно утилизируется до 600 тыс. тонн материала в год.



Земля в цвету: REMONDIS ProTerra превращает бывшие заброшенные промышленные зоны в территории, привлекательные для дальнейшего использования.

Изменение структуры в Рурской области продвигается вперед при поддержке REMONDIS ProTerra. На месте бывших производственных площадей, принимавших участие в индустриализации и способствовавших сотворению экономического чуда, возникают зеленые районы с жилыми домами и объектами бытового обслуживания. Например, в Хамме. Полная санация почв, проводимая компанией REMONDIS ProTerra, создает здесь по заказу AAV и города Хамм условия для строительства нового жилого района в центре города.

Прямо посреди центральной части города Хамм с 1858 по 1918 годы работал газовый завод. После консервации 12,5 тыс. квадратных метров его территории были частично использованы для других нужд. Так, на экологически загрязненном участке земли до недавнего времени находились пожарная часть, электростанция и городская баня. Позже эти три здания также были законсервированы и вместе с загрязненным грунтом препятствовали использованию ценной территории городского центра.

Профессиональная компетенция как результат выполнения множества подобных проектов

REMONDIS ProTerra сейчас занимается устранением проблемы – победив в общеевропейском тендере Объединения по санации и первичной обработке старых экологических загрязнений (AAV) федеральной земли Северный Рейн – Вестфалия. «При выборе кандидата во внимание была принята выгода предложения и в особенности опыт компании ProTerra, занимавшейся санацией более 50 газовых заводов», – говорит Герхард Кмох, руководитель AAV. Работающее на всей территории федеральной земли Северный Рейн – Вестфалия, объединение занимается санацией старых экологических загрязнений, когда этого не могут сделать их виновники.

Санация территории бывшего газового завода – по-настоящему сложная задача. Это не только демонтаж частично загрязненных зданий, но и скрупулезная обработка почвы. За 60 лет работы газового завода боль-

шое количество вредных веществ проникло в грунт на глубину до пяти метров, среди них и побочный продукт производства газа – смола. Поэтому REMONDIS ProTerra занимается полной выемкой и надежной утилизацией около 10 тыс. тонн загрязненного грунта. Затем предприятия засыплют территорию новым грунтом, который полностью соответствует высоким стандартам и может безопасно использоваться в дальнейшем.

Стремление к надежности и сокращению затрат объединяет

На давно заброшенной земле появится жилой массив – место жительства недалеко от центра и в зеленом районе. «При строительстве будущих жилых площадей, не загрязненных вредными веществами, не должно быть никаких компромиссов, – считает руководитель REMONDIS ProTerra Андреас Фризе. – Поэтому мы производим санацию по самым строгим стандартам. Кроме того, оптимальная концепция позволяет сэкономить время работ и затраты наших заказчиков».

Большую часть затрат на финансирование этого проекта несет AAV. На город и городские коммунальные службы как собственников участка ложится едва ли треть расходов. Первые результаты работ уже заметны: REMONDIS ProTerra в начале июля приступила к разборке старых зданий общим объемом 44 тыс. кубических метров. Уже в марте следующего года специалисты сдадут полностью санированный земельный участок и тем самым внесут свой успешный вклад в улучшение городского центра.

От расчетов и исполнения до утилизации: REMONDIS ProTerra выполняет все работы технологической цепочки.



Уже сегодня электричеством, полученным с помощью биогазовых установок, снабжается около 3,5 миллиона домохозяйств Германии.

Биогаз

Все зависит от исходных материалов

ИСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ТЕХНОЛОГИЯ ОПРЕДЕЛЯЮТ ВЫХОД ЭНЕРГИИ

Экологическая выгода: вопрос неизбежной конкуренции за земли, возникающий при использовании энергетических растений в отношении производства продуктов питания, при применении отходов не возникает.

Биогаз переживает бум. За прошедшие десять лет в Германии было введено в строй около 5 тыс. биогазовых установок. В основном они перерабатывают энергетические растения или сельскохозяйственные субстраты. В качестве исходного сырья можно использовать и отходы. Многолетний опыт и разносторонние ноу-хау делают компанию REMONDIS исключительным партнером в этой области для муниципальных образований, промышленности и предпринимателей.

Группа компаний RETHMANN принадлежит к числу пионеров выработки энергии из биогаза. Еще в 90-е годы прошлого века это объединение предприятий ввело в строй свои первые установки. Сегодня кроме обслуживания своего собственного оборудования REMONDIS курирует и многочисленные проекты клиентов, а также занимается сооружением или обслуживанием биогазовых установок в качестве подрядчика.

Получение энергии из отходов

В качестве исходного материала REMONDIS использует преимущественно сельскохозяйственные, пищевые и коммунальные био- или зеленые отходы. Кроме того, в области водного хозяйства используются и органические материалы, полученные при очистке сточных вод. Насколько выгодно использование определенных отходов для выработки энергии, зависит от их кон-

систенции, содержания минералов и энергетической ценности. Например, обработка отделенных пищевых отходов для получения энергии значительно более выгодна, чем обработка коммунальных отходов.

Необходимы индивидуальные решения

Особые трудности представляет также значительно меняющийся в течении года состав биологических отходов. Например, переработка зеленых отходов даже с учетом бонусов за возобновляемое сырье (NaWaRo) и охрану ландшафта или иных законодательных стимулов невыгодна. «Мы ищем индивидуальную концепцию для каждого проекта, – говорит Алоис Эхтеринг, руководитель компании RETERRA, дочернего предприятия REMONDIS. – Практика показывает, что нередко именно правильно выбранная технология или сочетание с другими методами открывает для нас интересные пути».

Требования при получении биогаза из отходов значительно выше, чем при сбраживании кукурузы, сахарной свеклы или зерновых культур.



Модернизация

Прекрасная комбинация

КОМПСТНЫЙ ЗАВОД ВАРЕНДОРФ ОБЪЕДИНЯЕТ ПОЛУЧЕНИЕ БИОЭНЕРГИИ И КОМПСТИРОВАНИЕ

Компостный завод округа Варендорф избрал новый путь переработки биологических отходов. Биогазовая установка в будущем превратит 18 тыс. тонн биоотходов в пригодный для получения энергии биогаз. Таким образом у округа, который уже использует полигонный газ для выработки электрического тока и тепла, появится еще один альтернативный источник энергии.

Уже 16 лет компостный завод производит высококачественный компост из биологических и зеленых отходов округа Варендорф. За все это время было переработано около 680 тыс. тонн. Так как установка эксплуатируется уже давно, ей предстояла модернизация. Тогда и появилась идея использовать часть инвестиций, направляемых на замену оборудования, для строительства биогазовой установки, открывающей широкие горизонты.

Общество по утилизации и использованию отходов округа Варендорф и компания REMONDIS выбрали перспективную концепцию, которая объединяет испытанные и инновационные технологии. Общая мощность установки в настоящее время – 52 тыс. тонн в год – останется неизменной. Однако в будущем 18 тыс. тонн разрешенных биологических отходов будут проходить новую стадию брожения. Образующиеся при этом остат-

ки завод переработает в качественный компост вместе с остальными биологическими и зелеными отходами.

Основание новой биоустановки уже заложено. В конце этого года должна быть запущена стадия брожения. Здесь применяется метод брожения при низкой влажности воздуха, при котором микроорганизмы вырабатывают из исходного материала газ метан. Затем высокоэнергетический газ на блочной тепловой электростанции превращается в электроэнергию и тепло для центрального отопления и поставляется в центр утилизации г. Эннигерло. Это не только дает большую степень независимости от роста цен на энергоносители, но и одновременно служит защите климата. И наконец, биогазовая установка снижает потребление ископаемых энергоносителей, таким образом позволяя достичь значительного сокращения выбросов CO₂.

Являясь отечественным энергоносителем, биогаз приобретает все большее значение. При этом компост и биогаз оптимально дополняют друг друга

Фрайбург де- лает ставку на электроэнергию и тепло, получае- мые из полигон- ных и биогазов



Полигонный газ

"Зеленая" энергия из продуктов сбраживания и полигонных газов

Содержание метана должно быть выше 55 процентов – вот основная предпосылка получения электро-энергии и тепла из полигонного газа. То, что энергетическое использование возможно и при более низких параметрах, доказывает муниципальное образование город Фрайбург. В ходе совместного проекта производится смешивание полигонного и биогаза – результаты говорят сами за себя.

Газ с фрайбургского полигона Айхельбук уже почти на протяжении 20 лет используется для производства электроэнергии и тепла. Теперь это испытанное решение грозило потерять право на существование, потому что с тех пор, как отходы на полигоне больше не складываются, концентрация метана снизилась, а с ней и калорийность газа. Для того чтобы получить возобновляемый источник энергии, фрайбургское предприятие по утилизации и использованию отходов "Freiburger Abfallwirtschaft" (ASF), компания "badenova" в качестве местного поставщика электроэнергии и REMONDIS разработали модель, позволяющую использовать газ еще как минимум десять лет.

Основой этой перспективной концепции является обогащение полигонного газа, который с сентября 2010 года смешивается с биогазом, получаемым на установке сбраживания, на которой REMONDIS перерабатывает биоотходы из Фрайбурга и округа Брайсгау-Хохшварцвальд. Поставка газа осуществляется по газопроводу, соединяющему имеющуюся систему с биогазовой установкой, расположенной на расстоянии 1,5 километра. За счет такой примеси полигонный газ идеально пригоден для использования в блочной котельной компании "badenova", что повышает энергетическую полезность с 21 до 72 процентов. Это положительно сказывается и на добыче газа на установке сбраживания биоотходов. Благодаря более полному использованию и здесь достигается 72 процента. Компания "badenova" рассчитала эффективность новой технологии: примерно из 2 миллионов кубических метров пригодного для использования полигонного газа в 2011 году может быть получено по 12,4 тыс. мВт электрической и тепловой энергии. Этого достаточно, чтобы обеспечить 4,9 тыс. домохозяйств электроэнергией и 1,2 тыс. домохозяйств теплом.

«Это новое решение позволяет сократить выбросы CO₂ на 10 тыс. тонн в год – это важный компонент на пути к достижению целей по защите климата, которые стоят перед нашим городом.»

Дитер Саломон, обер-бургомистр города Фрайбург

Дополнительная информация

Полигонный газ

Энергия из возобновляемых источников составляет около 16 процентов в немецкой электрической смеси. Доля полигонного газа при этом довольно низка и в отличие от других альтернативных видов энергии едва ли увеличится в будущем. Причина этого – сокращение выхода полигонного газа. В Германии больше не разрешается вывозить органические вещества на свалки, в результате чего образование нового метаносодержащего газа прекращается. С точки зрения защиты климата это развитие позитивное, потому что парниковый газ метан значительно влияет на изменение климата. Поэтому владельцы полигонов обязаны улавливать образующийся полигонный газ и обезвреживать его. В идеальном случае, как во Фрайбурге, он используется для добычи энергии. Однако в связи с удалением газа с полигонов и снижением содержания метана это уже невозможно в полном объеме. Добавление биогаза иного происхождения является при этом идеальной альтернативой, так как в результате такого соединения полезный потенциал полигонного газа может почти полностью использоваться – эффективно, безвредно для климата и экономно в отношении использования ресурсов.

REMONDIS®





Эксплуатация и обслуживание объектов

Успешная модель работы для жилищного хозяйства

СЛЕДОВАТЬ КУРСОМ РОСТА – INNOTEC СОХРАНЯЕТ ЛИДИРУЮЩУЮ ПОЗИЦИЮ НА РЫНКЕ

Innotec
abfall-management

[Das rechnet sich für mich]

Убедительные способы решения проблем – лучшая основа динамичного развития. То, как быстро проникают на рынок хорошие идеи, показывает Innotec abfallmanagement GmbH. Компания, базирующаяся в Киле, предоставляет услуги в сфере жилой недвижимости. В масштабах Федерации она обслуживает около 650 тыс. квартир. И это количество растет, так как спрос на услуги, связанные с домашним хозяйством, повышается.

Основой пакета услуг является традиционное управление отходами. При этом Innotec консультирует квартиросъемщиков по вопросам разделения или уменьшения отходов, а также занимается контролем внешнего вида баков для вторичного сырья и очисткой площадок сбора мусора. Результат: более ухоженный вид жилых массивов и значительное снижение стоимости утилизации.

Кроме классических услуг Innotec предлагает систему управления отходами с учетом их владельцев. При такой системе квартиросъемщики открывают дверцу ограждения контейнерной площадки с помощью чипа, при этом учитывается масса или объем заложенных отходов, а также они приписываются соответствующему квартиросъемщику. Для домашних хозяйств, которые отделяют вторсырье и поддерживают низкий уровень остальных отходов, плата за вывоз мусора уменьшается более чем в два раза. Innotec создана с участием REMONDIS и кроме управления отходами предоставляет

услуги в области управления энергией. Самая последняя инновация предприятия, интернет-портал INIS, объединяет обе эти сферы деятельности. Квартиросъемщики и арендодатели могут получить здесь актуальные данные по утилизации отходов и использованию энергии. Таким образом пользователи получают возможность регулировать потребление услуг по снабжению и утилизации активно и своевременно, и расчет дополнительных затрат не будет неприятным сюрпризом. Кроме того, цифровая платформа дает возможность собрать все важные данные по работе установок и отклонениям от норм потребления или выявить неисправности и устранить их. Вывод руководителя Innotec Свена-Хауке Кэркеса: «INIS показывает, что мы делаем для компаний-владельцев недвижимости: удобное для нанимателей жилье в сочетании с низкими эксплуатационными расходами».

Innotec создает ситуацию, выигрышную для всех участников: компаний, владеющих недвижимостью, и их квартиросъемщиков.



Профобучение

Формирование будущего

НОВЫЕ УЧЕНИКИ НА ПРОИЗВОДСТВЕ ЗАКЛАДЫВАЮТ ФУНДАМЕНТ СВОЕЙ КАРЬЕРЫ

И в этом году более 400 девушек и юношей решили получить профессию в компании REMONDIS и на ее сестринских предприятиях RHENUS и SARIA. При этом общее число обучающихся на предприятиях концерна RETHMANN возросло до 1317 человек. Приоритетными направлениями для молодежи стали водное хозяйство, современное обращение с отходами и логистика. Экологичность, современность, перспективность и мобильность в масштабах всего мира – это те качества, с которыми выпускники школ могут себя наилучшим образом идентифицировать.

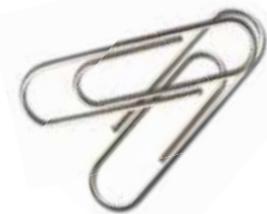
Всякое начало трудно. В особенности это касается начала профессиональной жизни, которое связано с далеко идущими решениями для собственного будущего. Какая профессия и завтра будет пользоваться спросом? Какие навыки я должен в себе развить, чтобы иметь длительный успех? Это лишь малая доля вопросов, которые задают себе молодые люди в поисках места обучения на предприятии. Только в этом году на фирме REMONDIS в Германии правильное для себя решение приняли 211 начинающих профессиональную жизнь. Летом они начали обучение по одной из 40 специальностей, связанных с водным хозяйством и современным обращением с отходами.

Это правильное решение при планировании своего профессионального будущего в мире, проблемы снабжения которого могут быть решены только путем последовательного развития переработки отходов и очистки воды. Признанная многими экспертами долгосрочная тенденция нехватки сырья как следствие убывающих природных ресурсов только увеличивает потребность в хорошо обученном персонале в сфере рециклирования и утилизации отходов, водоподготовки и водоснабжения, а также транспорта и логистики. Путем последовательной образовательной деятельности REMONDIS заботится о своих молодых кадрах. Количество учеников,

остающихся после профобучения в компании, традиционно высоко, а карьерные шансы на семейном предприятии отличные. Особенно перспективно обучение на специалиста по снабжению и сбыту на промышленном предприятии с одновременным получением степени бакалавра, при котором академическая теория подкрепляется основательными практическими знаниями.

Спектр специальностей, приобретаемых в процессе профессионального обучения, включает в себя как профессии в сфере химических технологий, так и в области автомобильной техники и мехатроники, классические экономические профессии, специалистов по информационным технологиям, электротехников и металлургов, а также специалистов по логистике и классических ремесленников. Важно, что приобретаемые знания могут найти неограниченное применение и в других отраслях. Гибкость – это свойство, являющееся сегодня необходимым условием не только для молодых рабочих и служащих. То, что после окончания своего обучения многие остаются в REMONDIS, связано, с одной стороны, с многообещающими перспективами этой отрасли будущего – водного хозяйства и современного обращения с отходами. С другой стороны, это просто здорово работать над будущим в молодом коллективе.

REMONDIS предлагает молодым людям интересные места обучения на производстве с большим потенциалом перспективности.





Человеческий фактор и инициативы

Вместе на пути к успеху

Штефан Рист, Габриэле Рор, управляющие компании Nordharz Entsorgung GmbH, а также Михаэль Дитце, член правления предприятия "enwi", при подписании договора (передний ряд, слева направо). Бернд Флешенберг, управляющий восточного отделения REMONDIS (заместитель председателя наблюдательного совета компании Abfallwirtschaft Nordharz GmbH), д-р Михаэль Эрмрих, ландрат округа Гарц (председатель наблюдательного совета компании Abfallwirtschaft Nordharz GmbH), Норберт Ретманн, почетный член наблюдательного совета RETHMANN AG & Co. KG, Инго Циманн, заместитель председателя правления компании "enwi" (задний ряд, слева направо)

КОМПАНИЯ ГЧП ИЗ СЕВЕРНОГО ГАРЦА ПОБЕДИЛА В ОБЩЕЕВРОПЕЙСКОМ ТЕНДЕРЕ

Пройдя общеевропейский тендер, фирма Nordharz Entsorgung GmbH, дочерняя компания Abfallwirtschaft Nordharz GmbH, снова смогла обеспечить себе заказы по сбору бытовых и крупногабаритных отходов в округе Гарц, насчитывающем 240 тыс. жителей. С подписанием договора сроком не менее чем на 6 лет была заложена солидная основа для дальнейшего развития компании.

На торжественное подписание договора 14 июля 2010 года в окружной центр, город Хальберштадт, съехались представители управляющих и члены руководства компании Nordharz Entsorgung, а также представители стороны заказчика. Норберт Ретманн и ландрат д-р Михаэль Эрмрих отметили успешно развивающееся с 1991 года партнерство муниципальных властей и частных предпринимателей. Михаэль Дитце, член правления публично-правового предприятия по утилизации отходов округа Гарц, положительно отметил плодотворное сотрудничество с коллективом местного традиционного

предприятия и выразил свою радость по поводу возможности продолжать оставаться у руля.

В долгосрочной перспективе побеждает качество. В сфере водного хозяйства и современного обращения с отходами снова и снова видно, что в рамках партнерского взаимодействия между муниципальными образованияами и частными предприятиями можно достичь оптимальных синергических эффектов. Общественные услуги, причем не только в области утилизации, с максимальной эффективностью предоставляются сообща именно в тех городах, в которых действует модель ГЧП, причем одновременно нагрузка на плательщиков тарифов падает. Зародившаяся в 1953 году в Вернигероде организация по городскому хозяйству, занимавшаяся уборкой улиц и вывозом мусора, с 1991 года превратилась в совместное предприятие REMONDIS и округа Гарц. После слияния с предприятием по утилизации отходов г. Кведлинбург в 1996 году это государственно-частное партнерство стало называться Abfallwirtschaft Nordharz. Благодаря успешному партнерству это предприятие может в любое время воспользоваться новейшими техническими и логистическими ноу-хау компании REMONDIS.



ГЧП в Северном Гарце обеспечивает высокое качество услуг в долгосрочной перспективе.

Человеческий фактор и инициативы

Донорская акция на заводе «Липпеверк»

МОБИЛЬНАЯ СТАНЦИЯ КРАСНОГО КРЕСТА СНОВА ПРИЕЗЖАЕТ В REMONDIS

Для крови не существует искусственных заменителей. Каждый может попасть в ситуацию, когда вследствие несчастного случая или болезни без донорской крови не обойтись. Хорошо, что многие сограждане готовы сдать свою кровь. В том числе сотрудницы и сотрудники из г. Люнен, которые недавно приняли участие во второй донорской акции на заводе «Липпеверк» компании REMONDIS.



Для проведения пятчасового мероприятия на территории крупнейшего в Европе промышленного центра современного обращения с отходами въехал оснащенный новейшей техникой донорский автомобиль Общества Красного Креста Германии (DRK). Около 40 доноров последовали приглашению REMONDIS Medison и сдали кровь. Особенно отраднo было то, что практически каждый третий участник от компании REMONDIS сдавал кровь в первый раз.

мероприятий по безвозмездной сдаче крови, из которой изготавливается около 225 тыс. единиц цельной консервированной крови. Полученные из нее препараты поступают в многочисленные больницы и частные врачебные кабинеты, потребность которых в донорской крови постоянно растет.

Акция была организована Западной службой переливания крови – объединением служб переливания крови Общества Красного Креста федеративных земель Северный Рейн – Вестфалия, Рейнланд – Пфальц и Саар. Перед основанным в 1969 году Центром трансфузионой медицины, находящимся в составе этого объединения, стоит задача снабжения населения административного округа Арнсберг федеральной земли Северный Рейн – Вестфалия кровью и ее компонентами. Кроме того, необходимо обеспечить в этом регионе получение и обработку необходимого количества донорской крови. Для этого Центр ежегодно организует около 2850

В проведении акций участвуют добровольные помощники и помощники Общества Красного Креста Германии, которые выполняют важные задачи в рамках сопровождения доноров. Для обслуживания на месте в регионе имеется одиннадцать мобильных команд, специальный донорский автобус, а также центральная донорская станция.

Хорошие отзывы о мероприятии позволили запланировать новую сдачу донорской крови на заводе «Липпеверк» на осень этого года. Такие акции являются примером многогранной и активной общественной деятельности REMONDIS. Инициативы такого рода поощряются и регулярно проводятся в территориальных подразделениях группы компаний в стране и за рубежом.

На призыв посетить донорские автомобили Общества Красного Креста Германии откликнулись многие сотрудники REMONDIS.

Для изготовления препаратов крови Западной службе переливания крови ежедневно необходима кровь порядка 4,8 тыс. доноров.

Отзывы показательных клиентов

«Чистая» безопасность

REMONDIS ВЫСТУПАЕТ СЕРВИСНЫМ ПАРТНЕРОМ ПО КОМПЛЕКСУ РАБОТ, СВЯЗАННЫХ С УТИЛИЗАЦИЕЙ, НА ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПЛОЩАДКАХ EADS В СЕВЕРНОЙ ГЕРМАНИИ



Несколько самолетов различных авиакомпаний стоят в ряд на просторной территории завода. То, что на первый взгляд выглядит как взлетная площадка какого-нибудь международного аэропорта, на самом деле зона разгрузки авиастроительной компании Airbus в Гамбурге. С начала этого года многие из сотрудников северного отделения REMONDIS смотрят на самолеты другими глазами. По ту сторону восхищения техникой и тем, что "там за облаками", здесь речь идет прежде всего о большом объеме работ, связанных со сбором и утилизацией производственных отходов.

Компания REMONDIS взяла на себя весь комплекс работ по утилизации отходов принадлежащих к концерну EADS заводов Airbus в Гамбурге, Штаде, Букстехуде и завода Varel компании Premium Aerotec. Центральный отдел закупок фирмы Airbus придавал большее значение тому, чтобы весь комплекс работ по утилизации отходов передать в руки компетентного партнера. Оказалось, что REMONDIS как поставщик услуг оптимально выполняет все условия. «На некоторых заводах мы уже

Производственная площадка в Гамбурге – важный узловой пункт для многих моделей аэробусов. Ежедневно транспортный самолет "Белуга" привозит сюда отдельные детали и предварительно смонтированные компоненты со всех уголков мира. Сборка авиадеталей в готовые самолеты осуществляется в больших цехах на берегу Эльбы. За внутренней отделкой следует лакировка в нужный цвет соответствующей авиакомпании. При этом в процессе производства образуются самые разнообразные отходы.

Все сотрудники, задействованные в процессы обращения с отходами на территории гамбургской авиастроительной компании, знают, что здесь дело не обходится лишь парочкой автомашин и контейнеров. У REMONDIS на территории завода есть площадка для побочных отходов. Вначале все отходы собираются сотрудниками предприятия и затем сразу же подготавливаются к вывозу. Так удалось унифицировать процессы, объединить перевозки и оптимально использовать имеющуюся логистику.

оказывали частичные услуги, так что мы не были для Airbus совсем уж незнакомы. Вопрос состоял лишь в том, сможем ли мы предоставить весь комплекс услуг. С нашими филиалами, участием в других компаниях и структурными подразделениями мы достаточно хорошо подготовлены ко всем возникающим у Airbus видам работ по сбору и утилизации отходов,» – отметил начальник отдела сбыта Хайко Вернер.

«Все знают об особом значении качества в ходе ежедневного предоставления услуг.» Хайко Вернер, начальник отдела сбыта северного отделения REMONDIS GmbH & Co. KG

REMONDIS использует множество различных транспортных средств, чтобы охватить все области сбора и утилизации отходов. Ассортимент отходов включает в себя от вторичного сырья, производственного мусора и остатков пищи до особо вредных отходов и носителей данных. Все процессы утилизации и ликвидации отходов постоянно контролируются, анализируются и оцениваются. При сборе отходов непосредственно на рабочих местах требуется соблюдение особо высокого стандарта качества. Это становится очевидным на производственной площадке в Штаде, где на отдельных рабочих местах мусор собирается в сортированном виде. Задача REMONDIS заключается при этом в опорожнении отдельных емкостей и формировании партий отходов, предназначенных для транспортирования. Для этого сотрудники должны подъезжать на автопогрузчиках и малых транспортных средствах во все уголки заводов. Благодаря эффективной системе управления

качеством REMONDIS в любой момент имеет уверенность в том, что обеспечивается высокое качество продукции и безопасность производства. «За те несколько месяцев, которые прошли с момента подписания договора, компания REMONDIS уже смогла приобрести известность. Все знают об особом значении качества в ходе ежедневного предоставления услуг.» – утверждает Хайко Вернер.

Деятельность компании Airbus характеризуется стабильным ростом, ассортимент самолетов вплоть до A380 постоянно расширяется. Являясь партнером по сбору и утилизации отходов, REMONDIS предоставляет этому образцовому европейскому предприятию весь свой опыт и компетентность, внося тем самым вклад как поставщик услуг в общий успех компании Airbus.

Дополнительная информация

Airbus – один из мировых лидеров по производству гражданских и военно-транспортных самолетов, в его штат входит около 52 тыс. человек. На сегодняшний день Airbus выпустил 6 248 самолетов и, наряду со своим американским конкурентом Boeing, доминирует в гражданской авиации.

В 1974 году это совместное предприятие из Европы выпустило A300 – первый в мире реактивный двухмоторный широкофюзеляжный самолет. В восьмидесятые годы Airbus вначале вывел на рынок свой A310. Также в восьмидесятые годы запущенная серия A320 превратилась сегодня в одну из самых успешных коммерческих "семей" самолетов в международной авиации. В девяностые годы к ним присоединились реактивные самолеты дальнего действия A330 и A340. Самым молодым и из-за своих внушительных размеров одновременно зрелищным членом флота аэробусов является A380, который вмещает 525 пассажиров.

Производственно-технические услуги

Buchen: остановка означает сигнал к началу работ

УСПЕШНАЯ РАБОТА ПО ОЧИСТКЕ И РЕМОНТУ НА САМОМ КРУПНОМ НЕФТЕПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕМ ЗАВОДЕ ГЕРМАНИИ MIRO



«Выполнение всех необходимых работ в соответствии с требованиями по безопасности имеет высший приоритет»

Карл Йовино, руководитель западного отделения группы предприятий Buchen

«Затишье» на нефтеперерабатывающем заводе означает для группы компаний Buchen сигнал к действию. Предприятие Buchen, предоставляющее промышленно-технические услуги, кроме всего прочего, специализируется на различных работах по очистке и ремонту, которые проводятся на нефтеперерабатывающих заводах перед регулярными инспекциями Союза работников технического надзора (TUV). Предприятие Oberrhein GmbH & Co. KG (MiRO) из Карлсруэ – самый крупный завод по переработке топлива в Германии – вывел из эксплуатации с середины февраля до начала апреля 2010 года все технологические установки в блоке 1.

Несколько сот таких компонентов оборудования, как резервуары, колонны и теплообменники, а также тысячи приборов и регулирующих устройств нужно было опустошить, проверить, очистить, осмотреть, отремонтировать, после чего они должны были пройти проверку Союза работников технического надзора, чтобы надежно и эффективно проработать в течение последующих шести лет. Не только инициаторы остановки завода из MIRO начали подготовку к эффективному и бесперебойному проведению работ почти за два года. Команда группы компаний Buchen также начала планирование и подготовку работ, проводящихся при остановке завода, почти за год. Применение приборов, подготовка площадки, формирование команд, вплоть до распределения и координации различных задач и размещения сотрудников – все надо было детально спланировать.

Хорошая подготовка со стороны всех участников – один из ключевых показателей работы, проводящейся при остановке завода. Верхняя часть установки флюид-каталитического крекинга весом 320 тонн и высотой более 12 метров была отделена специалистами группы компаний Buchen с использованием автоматизированного метода холодной резки Buchen, а затем поднята с помощью специального 1800-тонного крана. На земле купол можно качественно очистить и отремонтировать, а затем с помощью крана снова установить на место с точностью до миллиметра. С середины февраля до конца марта около 700 таких устройств, как теплообменники, колонны, воздухоохладители, резервуары, фильтры и реакторы были очищены командой группы компаний Buchen, которая в часы наибольшей загрузки увеличивалась до 300 сотрудников. При этом особое внимание уделялось оптимальному и соответствующему потребностям использованию специализированной техники и привлечению квалифицированных специалистов при соблюдении самых строгих мер безопасности для человека и окружающей среды.

В общей сложности было использовано 40 насосов высокого давления, с помощью которых при давлении воды от 600 до 1200 бар производилась очистка компонентов оборудования и резервуаров. Множество

оснащенных насосами машин откачали оставшиеся после очистки продукты, жидкости и осадок из шахт реактора, резервуаров и каналов. С помощью пневматических установок по шланговому трубопроводу длиной в десятки метров был откачан сухой осадок и побочные продукты, как тонкая пыль, так и куски кокса размером с кулак, которые затем были соответствующим образом утилизированы. Устройства с дистанционным управлением для автоматизированной внешней и внутренней очистки теплообменников и других компонентов оборудования с помощью водяных струй под высоким давлением работали на специально созданной площадке, обеспечивая высокую эффективность и наилучшее качество очистки. Координация работы самосвалов, автопогрузчиков и других транспортных средств осуществлялась компанией Buchen, что позволило надлежащим образом утилизировать возникшие при проведении работ на остановленном блоке отходы. Чтобы обеспечить постоянное снабжение оборудованием и инструмента-



ми, компания Buchen установила на месте проведения работ свой собственный склад-контейнер, где круглые сутки выдавались необходимые инструменты и материалы. Безопасность работы при остановке завода всегда имеет наивысший приоритет. Регулярные совещания по технике безопасности между производителями работ и специалистами по технике безопасности всех фирм-партнеров были одной из множества мер в рамках концепции безопасности MIRO. К ним также относились еженедельные конкурсы по технике безопасности, в одном из которых победила компания Buchen.



Подготовка к эффективному и бесперебойному проведению работ во время остановки завода была начата уже за два года до начала самих работ.

300 сотрудников очистили за шесть недель при полной остановке завода с помощью 80 крупных агрегатов 16 технологических установок



Франц Мюнтеферинг и управляющий REMONDIS Штефан Крингс у «Коктейль-бара», организованного REMONDIS на празднике земли Северный Рейн-Вестфалия в Берлине

Краткие сообщения

REMONDIS на «Празднике Запада» в Берлине

В федеральной земле Северный Рейн-Вестфалия 5 июля при участии многих членов старого и нового земельного правительства, а также представителей всех политических партий и промышленных предприятий этой федеральной земли был отмечен летний «Праздник Запада». Как и каждый год в центре Берлина, в представительстве земли Северный Рейн-Вестфалия состоялся очень представительный форум. Как одно из крупнейших предприятий этого региона, на котором только в этой земле работают более 11 тыс. человек, REMONDIS организовал

в этом году «Коктейль-бар». Многие ведущие политики и промышленники не отказались от возможности провести интересные беседы о политической обстановке и будущем водного хозяйства и современного обращения с отходами на расположенном в центре стенде REMONDIS с безалкогольными и классическими коктейлями. Праздник сопровождался музыкой, в том числе выступлениями Лены Валайтис и Анки Энгельке.

Краткие сообщения

Новый управляющий южного отделения REMONDIS

Д-р Александр Рохлиц станет с 1 сентября 2010 новым управляющим южного регионального отделения REMONDIS. Кандидат экономических наук до последнего времени работал управляющим фирмы Sulo Umwelttechnik и обладает многолетним опытом в области водохозяйства и современного обращения с отходами. Доктор Рохлиц является признанным экспертом по логистике утилизации отходов, а также оптимизации процессов и затрат, и кроме того сделал себе имя как специалист по Латинской Америке. В этой роли 42-летний специалист совершил в частности в 2009 году по заданию Федерального министерства экономики поездку в качестве руководителя делегации в Боготу и Лиму. Кроме своих основных профессиональных обязанностей д-р Рохлиц является членом бюджетно-финансового комитета своего родного муниципального образования Присдорф и членом комитета по внешнеэкономической деятельности Восточно-Вестфальской торгово-промышленной палаты в Билефельде.



Д-р Александр Рохлиц, новый управляющий южного отделения REMONDIS



Краткие сообщения

REMONDIS на выставке IFAT ENTSORGA

Уже в преддверии IFAT Entsorga – крупнейшей в мире выставки по экономике водоснабжения, водоотведения, отходов и сырья – компания Messe München GmbH смогла сообщить о рекордном количестве экспонентов в этом году. По данным организаторов о своем участии в выставке заявили свыше 2620 предприятий из 44 стран. Это существенный рост по сравнению с последней IFAT два года назад. И группа компаний REMONDIS представит в период с 13 по 17 сентября спектр своих услуг в области водного хозяйства и современного обращения с отходами. Одно из основных направлений

деятельности REMONDIS – постоянное обеспечение промышленности сырьевыми ресурсами. Дефицитность природных ресурсов скажется практически на всех сферах жизни. Их еще более интенсивное вторичное использование становится необходимостью времени. Кроме того, одной из тем на ярмарке будет постоянная деятельность REMONDIS в странах Центральной и Восточной Европы. IFAT Entsorga состоится с 13 по 17 сентября на территории выставочного комплекса в Мюнхене. Стенд REMONDIS расположен в павильоне В1, стенд 227/330.



Краткие сообщения

Компания REMONDIS – самое экологичное предприятие года

9 июля в знаменитом фамильном замке Познански в Лодзи в третий раз состоялась праздничное вручение премий Business Gala. Конкурс организован бизнес-центром Business Center Club (BCC) для стимулирования предпринимательского климата в Лодзи и награждения ведущих предприятий. Всего в различных категориях было номинировано 33 предприятия региона. Премию «Самое экологичное предприятие года» жюри присудило фирме REMONDIS Lodz. Вручение этой премии является выражением признания заслуг в области охраны окружающей среды и использования вторичных ресурсов в Лодзи и ее окрестностях. REMONDIS Lodz занимается в Лодзи и 30 расположенных вокруг нее муниципальных образованиях сбором и вывозом отходов от около 650 тыс. жителей, обслуживает современную станцию сортировки мусора и 2 перегрузочные станции, где занято около 200 сотрудников. REMONDIS – мощный партнер по комплексной утилизации бытовых отхо-

дов, собранных у более 22 тыс. частных пользователей и жилищных кооперативов, а также свыше 5 тыс. промышленных клиентов.

Войцех Подчаски, управляющий компании REMONDIS Lodz, на вручении премии



Человеческий фактор

Съемочные работы на заводе «Липпеверк»



Июль 2010 года. Старые рельсы на заводе «Липпеверк» в городе Люнен сияют на солнце. При 34 градусах в тени — что очень редко бывает на съемках — четверо мужчин в красных рабочих комбинезонах REMONDIS бегут сквозь сверкающие в солнечных лучах струи воды, подаваемые по сигналу из водомета пожарной команды завода. Они бегут снова и снова, пока, наконец, режиссер не будет доволен и не крикнет спасительное «Снято!». Все выглядит, как работа над голливудской лентой, но на самом деле это съемки нового фильма о компании REMONDIS.



Намерения честолюбивы. Речь идет об изменении имиджа REMONDIS в глазах общественности. У людей во всей стране имя REMONDIS ассоциируется преимущественно с понятием «утилизация отходов». Поэтому службы маркетинга и связей с общественностью не устают беспрестанно информировать представителей медиакругов и специалистов во всем мире о различных направлениях деятельности предприятия. Чтобы на смену устоявшемуся образу компании пришел позитивный имидж, необходимо в первую очередь достучаться до сердец людей. Только благодаря ассоциации образа фирмы с красивыми сюжетами и эмоционально окрашенными кадрами послание компании сможет надежно закрепиться в сознании зрителей. А послание таково: для REMONDIS человек всегда на первом месте. В трехминутном фильме рассказывается о человеке, окружающей его среде

и неутолимой потребности в сырье, энергии и чистой воде. Повествуется и о путях удовлетворения этих потребностей, которым следует компания REMONDIS и которым она будет верна и в будущем. Это — устойчивое развитие, система современного обращения с отходами и вторичное использование всех ресурсов без исключения. Съемки велись в различных местах Германии. При этом первоочередной задачей было не рассказать о современных установках и технических устройствах, а представить запоминающиеся образы, которые передавали бы позитивный имидж компании. Живые картины, запечатленные на пляже Санкт-Петер-Ординг, на острове Рюген, в горах Эйфель, в Бремерхафене, в Рурской области и на заводе «Липпеверк», производят очень сильное впечатление, их не стыдно сравнить с масштабными работами Голливуда. Смотрите в ближайшем кинотеатре!

Человеческий фактор

REMONDIS способствует развитию экологической сознательности у польских детей

В период с 31 мая до 15 июня 2010 года REMONDIS поддержала акцию фонда "Arka", направленную на развитие экологической сознательности у детей. Эта зрелищная акция затронула всю Польшу, состоявшись в



10 крупнейших городах страны с целью доходчиво объяснить детям смысл правильного разделения отходов и познакомить их с темой утилизации отходов. Акция проводилась под патронажем польского министерства окружающей среды, Национального фонда охраны окружающей среды и глав участвующих городов. На главных и рыночных площадях этих городов дети из выборочных школ сложили "эко-пазлы" площадью 7 на 7 метров. В каждом из городов сотрудники фонда провели практический семинар на тему разделения отходов и пресс-конференцию. Участием в этой акции REMONDIS еще раз демонстрирует свою активную деятельность в поддержке охраны окружающей среды в Польше.

> Впечатления



◀ Дмитрий Азавор, министр по охране окружающей среды в Самарской области, и д-р Майк Маттайс, директор ООО REMONDIS в России, при подписании договора в Самаре.

Цем Ёздемир, председатель партии "Союз-90/Зеленые", в беседе с Гюнтером Нойманном компании REMONDIS International.



◀ Ютта Керстинг, Начальник отдела маркетинга REMONDIS, приветствует Инго Вольфа, министра внутренних дел земли Северный Рейн-Вестфалия, на стенде фирмы REMONDIS.



Спикер REMONDIS Михаэль Й. Шнайдер с федеральным министром экономики Райнером Брюдерле и управляющим REMONDIS Штефаном Крингс.



слева направо: Лудгер Ретманн, председатель правления REMONDIS, д-р Роберт Грубер, президент Союза австрийских предприятий по утилизации (VOEB), и Норберт Ретманн, почетный председатель наблюдательного совета.

слева направо: Озан Ялавуз, управляющий REMONDIS Burcu, Торстен Вебер, управляющий REMONDIS International, Кума Али Каяр, соучредитель, Райнхард Ломанн, председатель правления RETHMANN AG и председатель наблюдательного совета REMONDIS, Эмин Бакалчи, управляющий



Премьер-министр земли Северный Рейн-Вестфалия в отставке Юрген Рюттгерс, федеральный канцлер Ангела Меркель и управляющий REMONDIS Штефан Крингс на празднике земли Северный Рейн-Вестфалия в Берлине.

◀ Марек Пльывачик, REMONDIS Polen на ярмарке вакансий "Viadukt" во Франкфурте-на-Одере.





2010



2017



2024



2032



2039



2046



2053



2061



2068



2075



2082



2090



2097



2104?

Без тантала сотовым телефонам не обойтись.

> Дефицит сырья



Мобильные телефоны стали неотъемлемой частью наших будней. Без мобильных практически невозможно представить себе ни одного дня, не говоря уже обо всем будущем.

Причем ждать осталось не так уж долго: этим чудесам техники в качестве одного из целого ряда редких материалов требуется тантал – элемент, запасов которого статистически хватит всего лишь на неполных 95 лет. Однако стремительное развитие в электротехнической и электронной промышленности обеспечивает постоянно растущий спрос. REMONDIS разрабатывает технологии, с помощью которых это важное сырье можно будет снова вернуть в производственный цикл. Во всем мире и на самом высоком уровне. Для надежного будущего. **Немецкое качество.**

Источники: United States Geological Survey (USGS); Институт немецкой экономики (IW)

REMONDIS AG & Co. KG, Брунненштрассе 138, 44536 Люнен, Германия, телефон: +49 2306 106-515
 телефакс: +49 2306 106-533, www.remondis.com, info@remondis.com

72,5 % тантала, ситуацию с которым институт IW оценивает как особо критичную, производится всего лишь в трех странах.