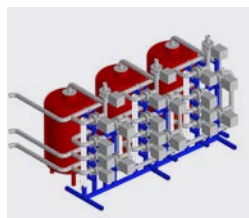




ECO SPECTRUM

ПРОИЗВОДСТВО ИНСИНЕРАТОРОВ | ИНЖИНИРИНГ



2021

КАТАЛОГ ПРОДУКЦИИ

РАЗРАБОТЧИК И ПРОИЗВОДИТЕЛЬ
ПОЛНОГО ЦИКЛА ИННОВАЦИОННОГО
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ



ГЭЭ федерального
уровня



Европейское
соответствие



Аттестация
предприятия



Сертификат
ISO



ДЕВЛЕТОВА ОКТЯБРИНА ШАКИРОВНА

Основатель компании, 2011 год.

Обладатель званий «Профессионал отрасли России 2020», «Лидер отрасли России 2020».

Компания «Эко-Спектрум» берет на себя ответственность за разработку экологического оборудования. Вы можете быть уверены в нашем оборудовании:

- Наличие Государственной экологической экспертизы с перечнем отходов более чем 4 тыс. наименований ФККО подтверждает соответствие оборудования всем экологическим требованиям и стандартам экологического законодательства.
- При проектировании применяется комплексный подход с применением методов гибридного параметрического моделирования и специализированных моделей программного обеспечения с целью получения продукта, соответствующего экологическим нормам и стандартам безопасности.
- Фактическая апробация оборудования на предмет соответствия экологическим нормативам выбросов и качества полученной золы с привлечением аккредитованных лабораторий и научных институтов.
- Оборудование и технологии Эко-Спектрум отличает наукоемкость, т.е. большой объем научных исследований и разработок, выполненных для создания техники и технологии, анализ комплекса научных фактов и знаний необходимых в процессе проектирования, а также использование опыта, полученного в обращении, эксплуатации и обслуживании оборудования потребителем для совершенствования продукции.

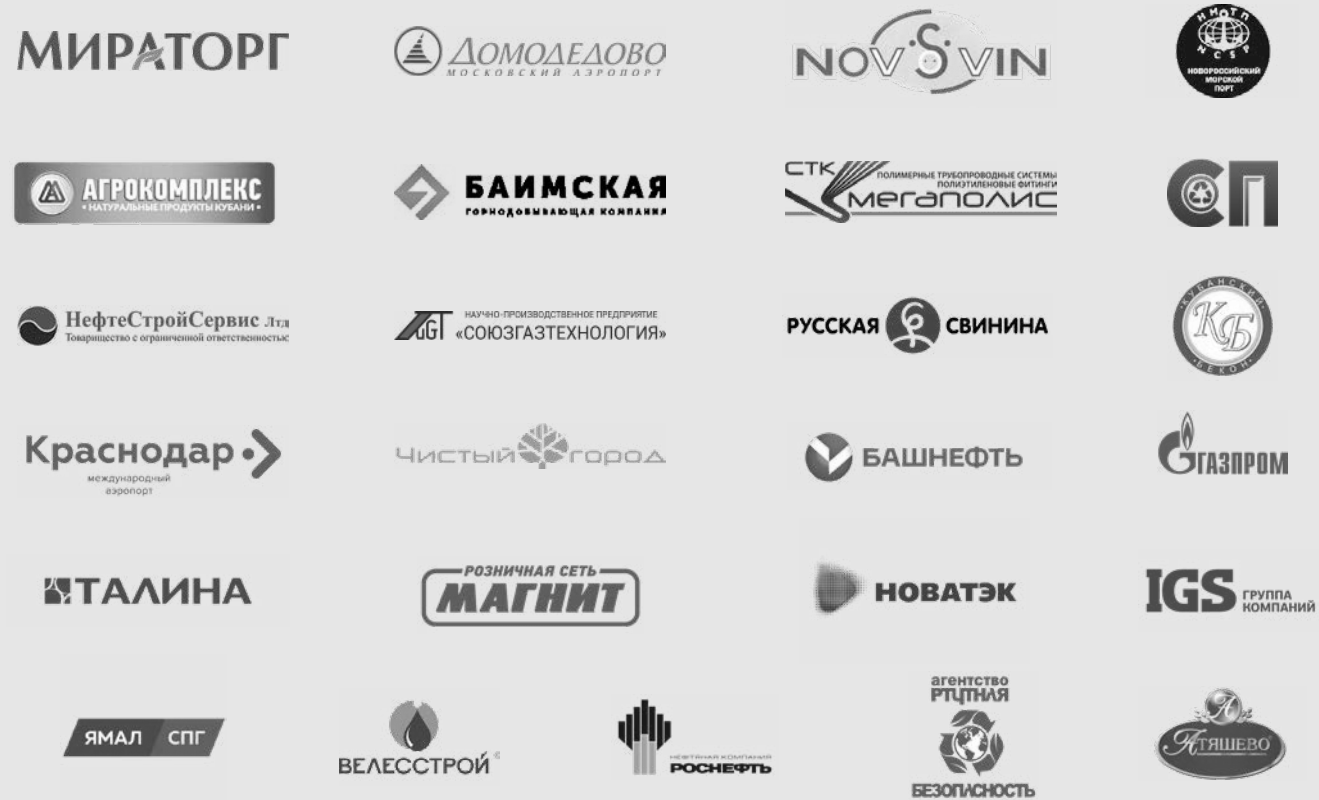


О компании
«Эко-Спектрум»

Генеральный директор
компании «Эко-Спектрум»



КЛИЕНТЫ ЭКО-СПЕКТРУМ



О компании
«Эко-Спектрум»



ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ КОМПАНИИ

Собственные производственные мощности и профессионализм сотрудников позволяет компании занимать лидирующие позиции в сфере производства оборудования для обезвреживания и утилизации отходов. Компания непрерывно совершенствуется и внедряет уникальные инновационные технологии как на производстве, так и при разработке оборудования.

При постоянном подтверждении качества и высокотехнологичности оборудования Компания Эко-Спектрум стремится к совершенствованию, отслеживая и внедряя в производство новые веяния отрасли.



Видео-презентация
компании «Эко-Спектрум»

- Каждая единица оборудования разрабатывается исключительно под особенности отхода заказчика, выявляемые совместно с штатными инженерами-экологами, химиками с привлечением независимых лабораторий.

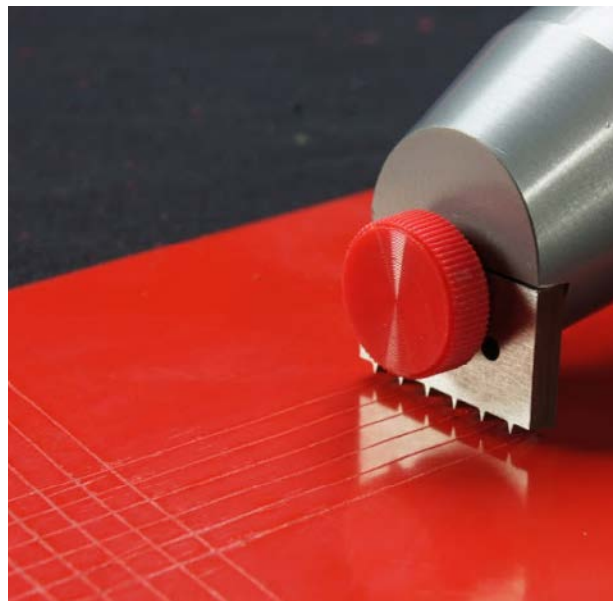


ОТДЕЛ ТЕХНИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА

Собственный отдел технического контроля (ОТК) производит контроль качества на каждом этапе производства. Отбор сырья по качественным показателям производится при поиске и приемке материалов и комплектующих, проходит внутренний контроль техническими средствами предприятия, а также с привлечением независимых лабораторий, чтобы конечное изделие соответствовало всем требованиям перед отгрузкой. Собственная материально-техническая база предприятия позволяет создавать качественный и высококонкурентный продукт.



Бетон, применяемый в производстве оборудования проходит ряд испытаний для определения его прочности и огнеупорности, от которых зависит качество оборудования и срок его эксплуатации. Собственная разработка сборных опалубок позволяет достигать максимальных прочностных характеристик и точных геометрических параметров готовой продукции.

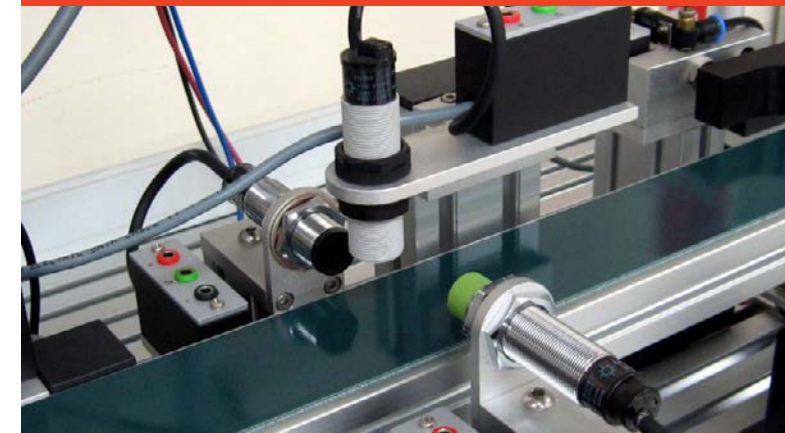


В процессе производства оборудования лакокрасочные материалы тестируются для выявления норм прочности сцепления, коррозионной и износостойкости для устойчивости эксплуатации оборудования во внешних средах.

Для получения точных данных измерительных приборов при эксплуатации оборудования все комплектующие проходят качественный контроль. Важным этапом системы контроля качества аппаратов автоматизации является проверка и тестирование на подтверждение соответствия предусмотренным требованиям ГОСТов.



Технические показатели изоляционных материалов оказывают первостепенное влияние на качество смонтированной изоляции. Раскройка, сборка и монтаж производятся собственными силами предприятия, все комплектующие изготавливаются по собственным чертежам и технологическим картам. ОТК систематически проводит контрольную проверку материалов и изделий, поступающих в производство, что обеспечивает их надлежащее качество в дальнейшей эксплуатации.



- В производстве используются материалы, прошедшие аккредитацию, соответствующие международным стандартам.



О компании
«Эко-Спектрум»

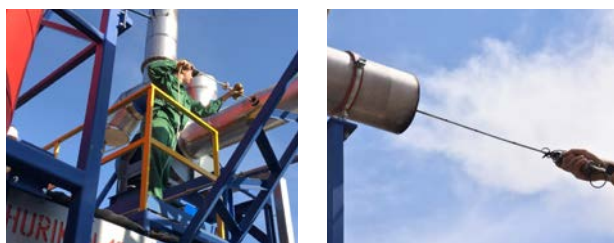
ПРОЕКТИРОВАНИЕ

С УЧЕТОМ РЕЗУЛЬТАТОВ ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ УСТАНОВОК

На стадии подготовки технических решений и проектирования установок термического обезвреживания и утилизации серии VOLKAN и HURIKAN при необходимости производятся тестовые испытания на отходах заказчика для получения необходимых данных с целью определения комплектации и целесообразности применения газоочистного оборудования. Замеры производятся независимой лабораторией, после чего штатные специалисты компании инженерно-экологического отдела производят расчеты для обоснования выбора технологии и возможности применения систем рекуперации тепла.

Все установки при вводе в эксплуатацию проходят лабораторный контроль на подтверждение соответствия отходящего газа ПДК.

Компания ООО «Эко-Спектрум» не ограничивается типовым производством и разрабатывает индивидуальные решения.



Отход заказчика тестируется на испытательных установках VOLKAN и HURIKAN для получения результатов биотестирования и химического компонентного состава с целью определения последующего применения в качестве ВМП.

Зола, получаемая при утилизации отходов, за счет технологичности оборудования имеет однородную дисперсию и значительно пониженный класс опасности, что соответствует всем требованиям для дальнейшего ее применения в качестве ВМП замещения инертных материалов. Конечным потреблением ВМП будут являться: производство пено- и газоблоков, зольного кирпича, брусчатки, производство цементов и сухих строительных смесей бетонов и штучных железобетонных изделий, дренажных устройств, черепицы, производство гидро- и звукоизоляционных материала, минерального волокна, различных композитных материалов, мастик, герметиков, и лакокрасочной продукции. Зола может быть наполнителем в дорожном строительстве, взлетно-посадочных полос, рулевых дорожек, стояночных мест в аэропортах, при устройстве портовых сооружений, для повышения сейсмостойкости зданий и сооружений, рекультивации карьеров, при устройстве обваловывания полигонов, обваловке мусорохранилищ, хвостохранилищ, шламонакопителей, дамб, промышленных бассейнов и каналов; для заполнения выработанных пространств.



О компании
«Эко-Спектрум»

ПОЛНЫЙ ЦИКЛ ПРОИЗВОДСТВА



ЭТАП 1

Выявление потребностей заказчика и формирование технического задания

Комплексное решение по выработке общей концепции проекта и технического оснащения площадок с учетом технических условий заказчика.



ЭТАП 2

Проектирование оборудования с учетом технических условий технологической площадки

Профессиональная конструкторская работа производится инженерами конструкторами 1-2 категории в системах автоматизированного проектирования.



ЭТАП 3

Производство оборудования

Производство оснащено современными станками с ЧПУ, что обеспечивает высокое качество и точность изготовления деталей. Сборка оборудования производится квалифицированным персоналом. Полный цикл программирования систем автоматизации управления оборудованием осуществляется на базе отделов КИ-ПиА и АСУТП.



ЭТАП 4

Ввод в эксплуатацию

Осуществляется инженерами Компании Эко-Спектрум. Штатные специалисты, осуществляющие работу по пуско-наладке, шефмонтажу и вводу в эксплуатацию, имеют соответствующие квалификации и необходимые допуски, что гарантирует качество и безопасность эксплуатируемого оборудования.

ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ



АЙДОГАН ГОКХАН

Главный инженер компании Эко-Спектрум
Технический руководитель проектов, 20 лет опыта

Образование: Высшее, Факультет инженерной механики, Университет Gazi Üniversitesi, Анкара, Турция

Специализация: Проектирование, конструирование и эксплуатация механического оборудования, машин, аппаратов в различных сферах производства и народного хозяйства.



Отзыв клиента:

Выражаем благодарность главному инженеру компании Эко-Спектрум за индивидуальный подход в решении сложных технических задач и их реализацию. Мы убедились в компетентности и профессионализме сотрудников Компании, в высоком уровне организации и ответственном подходе к работе с клиентом.

Отзыв оставлен на сайте: www.ecospectrum.ru



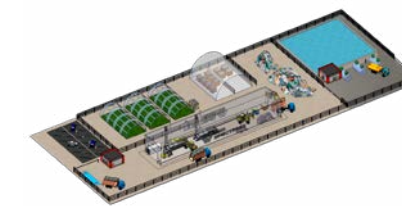
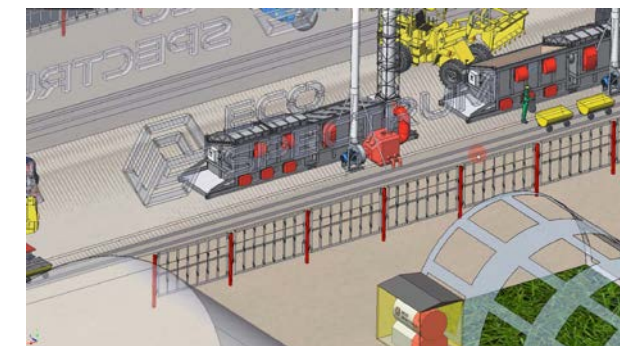
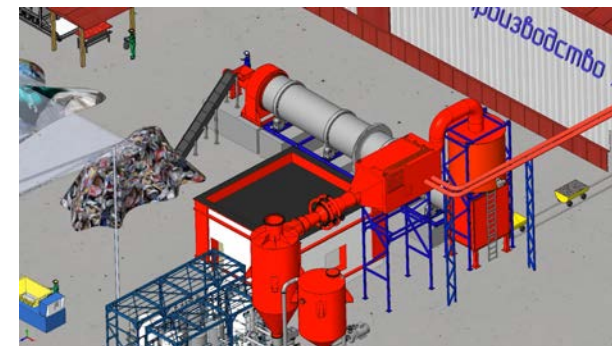
РАЗРАБОТКА ПЛОЩАДОК УТИЛИЗАЦИИ

Компания ООО «Эко-Спектрум» в ряде случаев осуществляет технологическую компоновку и моделирование технологических площадок, где подбирается оборудование по техническим характеристикам, соответствующим требуемым мощностям переработки отходов исходя из конечной потребности и цели переработки. Обширный опыт внедрения оборудования для утилизации отходов в производственно-технологический цикл позволяет Компании Эко-Спектрум оптимизировать процессы цикла с учетом подбора различного оборудования в соответствии с техническими условиями площадки. При этом акцент ставится на получении конкретной конечной продукции: вторсырье сортировки, тепловая энергия, инерт-

ный материал (зольный остаток), электроэнергия и т.д. Также в технологический цикл может быть включено оборудование для изготовления готовых изделий из ВМР или предложенная рекомендация по его применению. Компания обладает необходимым программным обеспечением для расчетов, моделирования и технологической привязки оборудования к площадке. При проработке таких площадок собираются отзывы эксплуатирующих организаций оборудования, технология выверяется, анализируются эксплуатационные затраты (энергопотребление, водопотребление), после чего производится расчет экономических показателей и делается вывод о рентабельности применяемой технологии.



ВАРИАНТЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ОСНАЩЕНИЯ ПЛОЩАДОК



Технологический комплекс для утилизации «хвостов» после сортировки ТКО на базе роторной установки термического обезвреживания и утилизации отходов HURIKAN 5000R с рекуператором КПД 75%, тепловой мощностью 6 МВт, производственной мощностью до 40 тыс. тонн отходов в год с уменьшением объема «хвостов» сортировки до 98% с отводом тепла на производственные нужды комплекса и блока производства ЖБИ, где применяется в качестве заменителя песка зольный остаток получаемый после термической обработки отхода.

Технологический комплекс для утилизации «хвостов» после сортировки ТКО на базе камерной установки термического обезвреживания и утилизации отходов HURIKAN 1000 с рекуператором КПД 75%, тепловой мощностью 4 МВт, производственной мощностью до 15 тыс. тонн отходов в год с уменьшением объема «хвостов» сортировки до 98% с отводом тепла на тепличные комплексы, а зола реализуется в качестве ВМР на обваловку имеющегося полигона.



Проекты «Под ключ»

НОУ-ХАУ ОТ КОМПАНИИ ЭКО-СПЕКТРУМ

Роторные инсинераторы серии «HURIKAN R» – инновационные высокопроизводительные установки для термического обезвреживания и утилизации отходов, с узлами рекуперации тепла и сепарации золы, которые могут применяться в качестве ВМР (вторичных материальных ресурсов). Разработка является уникальной за счет расположения и направления факелов горелок и постоянного ворошения отходов, оснащения системами автоматизации принудительного обогащения кислородом газовой смеси и обеспечения задержки газа до полного его обезвреживания, за счет уникальной комбинированной футеровки, устойчивой к высоким термическим, механическим и динамическим нагрузкам, исключающей потерю тепла, обеспечивающей высокий экономический эффект и безопасность. Оборудование эксплуатируется в автоматизированном круглосуточном режиме с возможностью удаленного мониторинга и контроля технологических процессов с оповещением посредством СМС об авариях и внештатных ситуациях.



Производственно-инжиниринговая компания Эко-Спектрум – получила грант от фонда содействия инновациям на финансовое обеспечение расходов, связанных с реализацией инновационных проектов, результаты которых имеют перспективу коммерциализации.

ФОНД СОДЕЙСТВИЯ
ИННОВАЦИЯМ

НОУ-ХАУ от компании Эко-Спектрум в области проектирования и изготовления системы мокрой очистки газа абсорбционного типа на базе скруббера TYRHOON (Тайфун), который рекомендуется к применению при термическом обезвреживании отходов с высоким содержанием хлора; для очистки газов с сильно отличающимся составом, либо состав которых трудно предсказать/проконтролировать; для отходов с высоким содержанием тяжелых металлов и элементов, при сжигании образующих кислые газы. Уникальность разработки заключается в технологии, предотвращающей возможное восстановление (рекомбинацию) ПХДД/Ф., нейтрализацию и коагуляцию содержащихся в них механических частиц до 99 %, отсутствие производственных стоков, отсутствие шлама. Замкнутая система очистки газа оборудуется рекуператорами, что увеличивает эффективность всего комплекса утилизации.

Стратегия развития компании включает в себя разработку автоматизированного процесса управления комплексом термической обработки, позволяющее управлять двумя принципиально разными устройствами с одной рабочей станции, то есть системой термического обезвреживания отходов с распознаванием морфологического состава отходов для автоматизации выбора режимов горения и химической станцией обезвреживания газа с учетом его состава и автоматизации выбора реагента. Управление происходит по заданной программе, без участия человека с заданными



параметрами контроля состава газа на выходе в атмосферу. Данная разработка позволит интегрировать оборудование в общий комплекс технологических площадок по переработке отходов, а также понизить издержки на обслуживание и повысить качество утилизации.

Компания Эко-Спектрум ведет активную работу по внедрению элементов, обеспечивающих периодический нагрев и охлаждение рабочего тела с извлечением энергии. На сегодняшний день имеется большой спрос на оборудование производства Компании Эко-Спектрум ближневосточными странами, однако с учетом географического расположения и климатических условий избыточное тепло, полученное после рекуперации, не востребовано в полной мере. Поэтому, для удовлетворения потребностей экспортного рынка и восполнения дефицита энергоресурсов, Компания разрабатывает систему, позволяющую компенсировать энергозатраты альтернативным способом - преобразование тепла, получаемого в процессе термической утилизации отхода в электроэнергию.



Ноу-хау от компании
«Эко-Спектрум»

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА КОМПАНИИ

В соответствие с Федеральным законом «Об отходах производства и потребления» от 24.06.1998 N 89-ФЗ переработка отходов разделена на три направления: обработка, утилизация и обезвреживание. В идеальной ситуации технологии обезвреживания являются также технологиями утилизации.

За последнее десятилетие подход к выбору технологий по обезвреживанию и утилизации отходов в мире заметно изменился.

Принципиально новым является акцент на энергетическом подходе (WASTE-TO-ENERGY). До недавнего времени аксиомой был приоритет извлечения из отходов вторичного

сырья; сжигание рекомендовалась только для «не утилизируемых» отходов. Но реальная экономика может опровергать традиционное решение, лежащее на поверхности. Ситуация с топливными ресурсами, а также уровень экологической безопасности современного мусоросжигания во многих случаях подводит страны ЕС к энергетической переработке, как к наилучшему решению. Поскольку теплотворная способность ТБО позволяет поддерживать горение практически без введения дополнительного топлива, экономия топливных затрат оказывается значительной.

Наряду с этим способность термической переработки радикально решает проблему обезвреживания отходов.

Прибегая к опыту зарубежных стран, мы видим, что используются различные технологии, однако с учетом географии, климатических особенностей и разного уровня развития инфраструктуры стран и регионов в отдельности, а также экологической культуры выбор технологии должен основываться прежде всего на экономической целесообразности в сочетании с выполнением требований природоохранного законодательства.

Акцент на энергетическом подходе не означает отказ от извлечения вторичного сырья, однако следует помнить, что это лишь первая стадия - обработка, не заменяющая собой обезвреживание.

Основные инновационные решения, которые внедряются сегодня в мире, относятся к следующим направлениям:

- совершенствование средств автоматизации управления производственным процессом, особенно в мусоросжигании;
- совершенствование и удешевление газоочистки;
- повышение рентабельности процессов получения энергии из отходов;
- совершенствование конструкций мусоросжигательных установок, развитие систем утилизации и рекуперации тепловой энергии.

На сегодняшний день потребителю доступно множество эффективных технологий, предлагаемых европейскими разработчиками. Описанные решения в Европе включены в управляемую систему обращения с отходами, эта система в основном успешно функционирует и оправдала себя. В то же время применительно к условиям РФ эти решения следует применять осознано, учитывая существующие особенности, в частности правовое поле и смешанную систему сбора ТКО.



- Компания Эко-Спектрум тесно сотрудничает по вопросам поставки оборудования для сортировки и переработки отходов турецких производителей. Авторизация подтверждается дилерскими соглашениями.

**VOLKAN® 50****ХАРАКТЕРИСТИКИ:**

| | |
|--------------------------|--------------------|
| Объем осн. камеры | 0,15 м³ |
| Загрузка | до 75 кг |
| Объем камеры дожига газа | 0,17 м³ |
| Скорость сжигания | до 20 кг/час |
| Размеры (ДхШхВ) | 0,82 x 1,1 x 3,1 м |
| Загрузочное окно (ДхШхВ) | 30 x 24 см |
| Вес | 0,75 тонн |

Вид топлива: дизель / газ / мазут / отработанное масло

**VOLKAN® 500****ХАРАКТЕРИСТИКИ:**

| | |
|--------------------------|-------------------|
| Объем осн. камеры | 1,1 м³ |
| Загрузка | до 500 кг |
| Объем камеры дожига газа | 1,2 м³ |
| Скорость сжигания | до 50 кг/час |
| Размеры (ДхШхВ) | 2,5 x 2,1 x 2,4 м |
| Загрузочное окно (ДхШхВ) | 220 x 90 x 100 см |
| Вес | 2,6 тонн |

Вид топлива: дизель / газ / мазут / отработанное масло

**VOLKAN® 1500****ХАРАКТЕРИСТИКИ:**

| | |
|--------------------------|---------------------|
| Объем осн. камеры | 4,4 м³ |
| Загрузка | до 1500 кг |
| Объем камеры дожига газа | 1,02 м³ |
| Скорость сжигания | от 50 до 150 кг/час |
| Размеры (ДхШхВ) | 8,5 x 2,4 x 2,1 м |
| Загрузочное окно (ДхШхВ) | 350 x 200 x 40 см |
| Вес | 6,0 тонн |

Вид топлива: дизель / газ / мазут / отработанное масло

**VOLKAN® 150****ХАРАКТЕРИСТИКИ:**

| | |
|--------------------------|--------------------|
| Объем осн. камеры | 0,26 м³ |
| Загрузка | до 150 кг |
| Объем камеры дожига газа | 0,4 м³ |
| Скорость сжигания | до 50 кг/час |
| Размеры (ДхШхВ) | 1,4 x 0,92 x 3,1 м |
| Загрузочное окно (ДхШхВ) | 65 x 65 x 65 см |
| Вес | 1,2 тонн |

Вид топлива: дизель / газ / мазут / отработанное масло

**VOLKAN® 750****ХАРАКТЕРИСТИКИ:**

| | |
|--------------------------|---------------------|
| Объем осн. камеры | 1,55 м³ |
| Загрузка | до 750 кг |
| Объем камеры дожига газа | 1,2 м³ |
| Скорость сжигания | от 50 до 150 кг/час |
| Размеры (ДхШхВ) | 2,5 x 2,7 x 2,4 м |
| Загрузочное окно (ДхШхВ) | 220 x 90 x 100 см |
| Вес | 2,6 тонн |

Вид топлива: дизель / газ / мазут / отработанное масло

**VOLKAN® 1750****ХАРАКТЕРИСТИКИ:**

| | |
|--------------------------|---------------------|
| Объем осн. камеры | 3,73 м³ |
| Загрузка | до 1750 кг |
| Объем камеры дожига газа | 1,2 м³ |
| Скорость сжигания | от 50 до 150 кг/час |
| Размеры (ДхШхВ) | 4,6 x 3,5 x 2,2 м |
| Загрузочное окно (ДхШхВ) | 240 x 200 x 100 см |
| Вес | 4,78 тонн |

Вид топлива: дизель / газ / мазут / отработанное масло

**VOLKAN® 200****ХАРАКТЕРИСТИКИ:**

| | |
|--------------------------|-------------------|
| Объем осн. камеры | 0,53 м³ |
| Загрузка | до 200 кг |
| Объем камеры дожига газа | 0,85 м³ |
| Скорость сжигания | до 50 кг/час |
| Размеры (ДхШхВ) | 2,2 x 1,2 x 3,1 м |
| Загрузочное окно (ДхШхВ) | 75 x 75 x 70 см |
| Вес | 1,6 тонн |

Вид топлива: дизель / газ / мазут / отработанное масло

**VOLKAN® 1000****ХАРАКТЕРИСТИКИ:**

| | |
|--------------------------|---------------------|
| Объем осн. камеры | 1,9 м³ |
| Загрузка | до 1000 кг |
| Объем камеры дожига газа | 1,02 м³ |
| Скорость сжигания | от 50 до 150 кг/час |
| Размеры (ДхШхВ) | 4,5 x 3,1 x 2,1 м |
| Загрузочное окно (ДхШхВ) | 220 x 90 x 100 см |
| Вес | 3,3 тонн |

Вид топлива: дизель / газ / мазут / отработанное масло

**VOLKAN® 2000****ХАРАКТЕРИСТИКИ:**

| | |
|--------------------------|---------------------|
| Объем осн. камеры | 3,76 м³ |
| Загрузка | до 2000 кг |
| Объем камеры дожига газа | 1,4 м³ |
| Скорость сжигания | от 50 до 150 кг/час |
| Размеры (ДхШхВ) | 4,4 x 3,7 x 3,6 м |
| Загрузочное окно (ДхШхВ) | 160 x 140 см |
| Вес | 9,0 тонн |

Вид топлива: дизель / газ / мазут / отработанное масло

Инсинераторы серии VOLKAN идеально подходят для утилизации небольших суточных объемов отходов различных видов. Все установки серии VOLKAN оснащаются камерой дожига газа, рассчитанной для задержки газа не менее 2 секунд при высоких температурах для достижения требуемых экологических концентраций.

- Опциональная комплектация системой газоочистки, узлом подачи отходов, рекуператором тепла.
- Применение бетонной футеровки позволяет обеспечить высокие эксплуатационные температуры и повысить эффективность обезвреживания, а применение теплоизоляционных материалов в составе футеровки увеличивает срок службы оборудования.
- Щит управления технологическим процессом расположен на корпусе установки, что обеспечивает удобство эксплуатации.
- Наличие положительного заключения Государственной экологической экспертизы Федерального уровня подтверждает соответствие применения установок серии VOLKAN на всей территории Российской Федерации.

**HURIKAN® 70****ХАРАКТЕРИСТИКИ:**

| | |
|---------------------------|--------------------------|
| Объем осн. камеры | 0,9 - 0,7 м ³ |
| Загрузка | от 200 до 400 кг |
| Объем камеры дожига газов | 1,6 м ³ |
| Скорость сжигания | до 70 кг/час |
| Размеры (ДхШхВ) | 2,4 x 1,7 x 2,2 м |
| Загрузочное окно (ДхШхВ) | 130 x 90 x 80 см |
| Вес | 2,45 тонн |

Вид топлива: дизель / газ / мазут / отработанное масло

**HURIKAN® 150****ХАРАКТЕРИСТИКИ:**

| | |
|---------------------------|--------------------------|
| Объем осн. камеры | 1,1 - 0,8 м ³ |
| Загрузка | от 300 до 500 кг |
| Объем камеры дожига газов | 2,3 м ³ |
| Скорость сжигания | до 150 кг/час |
| Размеры (ДхШхВ) | 2,9 x 2 x 2,2 м |
| Загрузочное окно (ДхШхВ) | 160 x 90 x 80 см |
| Вес | 2,75 тонн |

Вид топлива: дизель / газ / мазут / отработанное масло

**HURIKAN® 200****ХАРАКТЕРИСТИКИ:**

| | |
|---------------------------|---------------------|
| Объем осн. камеры | 3,5 м ³ |
| Загрузка | от 700 до 800 кг |
| Объем камеры дожига газов | 2,73 м ³ |
| Скорость сжигания | до 200 кг/час |
| Размеры (ДхШхВ) | 3,5 x 2,4 x 2,5 м |
| Загрузочное окно (ДхШхВ) | 190 x 130 см |
| Вес | 6,0 тонн |

Вид топлива: дизель / газ / мазут / отработанное масло

- Высокопроизводительные инсинераторы серии HURIKAN с круглосуточным режимом работы идеально подходят для утилизации и обезвреживания ТБО, ТКО, в том числе крупногабаритных отходов, биологических, медицинских, отходов сельского хозяйства, промышленности, судовых отходов, отходов нефтеперерабатывающих и нефтедобывающих предприятий, просроченных лекарств, конфискатов, архивов и т.д. Перечень отходов ГЭЭ составляет более 4000 видов ФККО.

**HURIKAN® 300****ХАРАКТЕРИСТИКИ:**

| | |
|---------------------------|----------------------------|
| Объем осн. камеры | 4,38 - 3,55 м ³ |
| Загрузка | от 2000 до 4000 кг |
| Объем камеры дожига газов | 4,7 м ³ |
| Скорость сжигания | до 300 кг/час |
| Размеры (ДхШхВ) | 6 x 2,4 x 2,85 м |
| Загрузочное окно (ДхШхВ) | 130 x 185 x 185 см |
| Вес | 8,1 тонн |

Вид топлива: дизель / газ / мазут / отработанное масло

**HURIKAN® 500****ХАРАКТЕРИСТИКИ:**

| | |
|---------------------------|---------------------------|
| Объем осн. камеры | 6,5 - 5,34 м ³ |
| Загрузка | от 2000 до 5000 кг |
| Объем камеры дожига газов | 6,6 м ³ |
| Скорость сжигания | до 500 кг/час |
| Размеры (ДхШхВ) | 6 x 2,4 x 2,5 м |
| Загрузочное окно (ДхШхВ) | 190 x 185 x 185 см |
| Вес | 10,5 тонн |

Вид топлива: дизель / газ / мазут / отработанное масло

**HURIKAN® 1000****ХАРАКТЕРИСТИКИ:**

| | |
|---------------------------|--------------------------|
| Объем осн. камеры | 15 - 11,5 м ³ |
| Загрузка | от 4000 до 8000 кг |
| Объем камеры дожига газов | 12 м ³ |
| Скорость сжигания | до 1000 кг/час |
| Размеры (ДхШхВ) | 12 x 2,4 x 2,85 м |
| Загрузочное окно (ДхШхВ) | 385 x 185 x 185 см |
| Вес | 18,0 тонн |

Вид топлива: дизель / газ / мазут / отработанное масло

- Применение бетонной футеровки и изоляционных материалов позволяет обеспечить высокие эксплуатационные характеристики.
- Оptionальная комплектация системой газоочистки, узлом подачи отходов, рекуператором тепла.
- Климатическое исполнение от -60 °С до +45 °С.
- Мобильное исполнение для работы в «полевых условиях» и на открытых площадках.
- Автоматизация управления и контроля процессов эксплуатации.
- Оповещение СМС- уведомлениями об авариях и внештатных ситуациях.
- Удаленный контроль и архивация данных.
- Программирование ПЛК под индивидуальные характеристики отходов.
- Наличие колосниковых элементов, изготовленных по собственной технологии, обеспечивает высокую производительность в безостановочном режиме 24/7.



Патент №2735825
на изобретение "Инсинератор"



HURIKAN R®



HURIKAN® 200 R

ХАРАКТЕРИСТИКИ:

| | |
|------------------------------|-------------------|
| Объем осн. камеры | 1,9 м³ |
| Объем камеры дожигания газов | 2,3 м³ |
| Скорость сжигания | до 200 кг/час |
| Размеры (ДхШхВ) | 7,2 x 3,8 x 7,5 м |
| Загрузочное окно (ДхШхВ) | расчетное |
| Вес | 14 тонн |

Вид топлива: дизель / газ / мазут / отработанное масло



HURIKAN® 400 R

ХАРАКТЕРИСТИКИ:

| | |
|------------------------------|----------------|
| Объем осн. камеры | 9,5 м³ |
| Объем камеры дожигания газов | 10,5 м³ |
| Скорость сжигания | до 400 кг/час |
| Размеры (ДхШхВ) | 10 x 2,4 x 7 м |
| Загрузочное окно (ДхШхВ) | расчетное |
| Вес | 15 тонн |

Вид топлива: дизель / газ / мазут / отработанное масло



HURIKAN® 1000 R

ХАРАКТЕРИСТИКИ:

| | |
|------------------------------|-----------------|
| Объем осн. камеры | 8,6 м³ |
| Объем камеры дожигания газов | 8,6 м³ |
| Скорость сжигания | до 1000 кг/час |
| Размеры (ДхШхВ) | 12 x 2,4 x 10 м |
| Загрузочное окно (ДхШхВ) | расчетное |
| Вес | 25 тонн |

Вид топлива: дизель / газ / мазут / отработанное масло



HURIKAN® 5000 R

ХАРАКТЕРИСТИКИ:

| | |
|------------------------------|------------------|
| Объем осн. камеры | 50 м³ |
| Объем камеры дожигания газов | 15 м³ |
| Скорость сжигания | до 5000 кг/час |
| Размеры (ДхШхВ) | 20 x 2,55 x 11 м |
| Загрузочное окно (ДхШхВ) | расчетное |
| Вес | 65 тонн |

Вид топлива: дизель / газ / мазут / отработанное масло

Идеально подходят для круглосуточной эксплуатации в технологическом цикле на отходах ТКО после сортировки («хвостов»), на сыпучих отходах, загрязненных грунтах с содержанием нефтепродуктов, медицинских отходах, промышленных, древесных и прочих отходах с высокой калорийностью. Возможна подача пастообразных и жидких отходов.

- Инсинераторы HURIKAN роторной серии имеют высокопрочные огнеупорные бетонные футеровки, разработанные Компанией ООО «Эко-Спектрум», обеспечивающие высокую производительность и длительный срок службы.
- Все модели роторной серии HURIKAN могут быть доукомплектованы вспомогательным оборудованием для оптимизации эксплуатации.
- Наличие системы газоочистки на базе скрубберов TYRHOON с системой оборотного цикла орошающей жидкости обеспечивает очистку газа до требуемых параметров.
- Наличие положительного заключения Государственной экологической экспертизы Федерального органа Росприроднадзор на более чем 4000 отходов ФККО.



СИСТЕМА ГАЗООЧИСТКИ

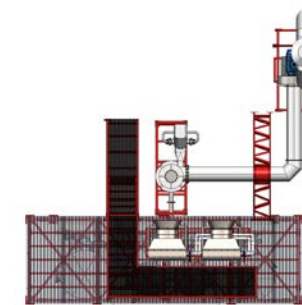
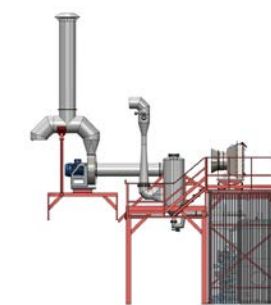
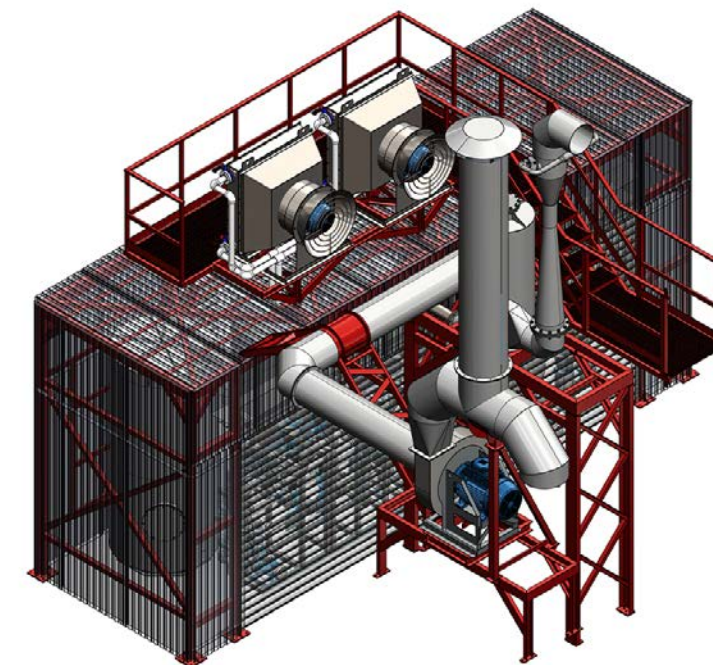
НОУ-ХАУ от компании Эко-Спектрум в области проектирования и изготовления системы мокрой очистки газа абсорбционного типа на базе скруббера TYRHOON (Тайфун), который рекомендуется к применению при термическом обезвреживании отходов с высоким содержанием хлора; для очистки газов с сильно отличающимся составом, либо состав которых трудно предсказать/проконтролировать; для отходов с высоким содержанием тяжелых металлов и элементов, при сжигании образующих кислые газы. Уникальность разработки заключается в технологии, предотвращающей возможное восстановление (рекомбинацию) ПХДД/Ф., нейтрализацию и коагуляцию содержащихся в них механических частиц до 99 %, отсутствие производственных стоков, отсутствие шлама. Замкнутая система очистки газа оборудуется рекуператорами, что увеличивает эффективность всего комплекса утилизации.

КОМПАНИЯ ОСУЩЕСТВИТ:

- разработку системы дополнительной очистки отходящих газов стационарных источников выбросов
- производство и поставку комплекса системы газоочистки
- наладку и внедрение системы газоочистки
- расчет проектной санитарно-защитной зоны
- проведение натурных исследований аккредитованной лабораторией
- сопровождение при согласовании границ СЗЗ в надзорных органах
- обучение Вашего персонала по эксплуатации оборудования

Весь спектр работ в случае контракта «под ключ» выполняется в рамках одной компании, что дает следующие преимущества:

- Внедрение комплекса термической утилизации для достижения требуемых показателей выбросов.
- Разработка системы газоочистки базируется на таком производственном процессе, как сжигание различных видов отходов, являющихся наиболее непредсказуемым по характеру выбросов.
- Оборудование и проекты производства Эко-Спектрум рассчитываются под конкретные условия заказчика (на разные климатические и эксплуатационные возможности и потребности).



ДИПЛОМЫ И НАГРАДЫ КОМПАНИИ

Компания ООО «Эко-Спектрум» ежегодно направляет собственных сотрудников на курсы повышения квалификации, а также регулярно подтверждает соответствие оборудования стандартам качества. Компания принимает активное участие в общероссийских и международных конференциях и форумах. Обладатель национального сертификата «Лидер отрасли 2020» согласно данным Росстата.



ПРАКТИКА УЧАСТИЯ В АУКЦИОНАХ В ЭЛЕКТРОННОЙ ФОРМЕ



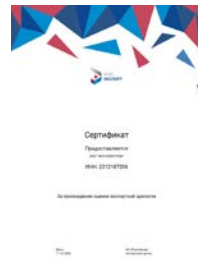
СЕРТИФИКАТ УТИЛИЗАЦИЯ 2018



БЛАГОДАРНОСТЬ ЮЖНЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ФОРУМ 2019



ДИПЛОМ WETEX 2018



СЕРТИФИКАТ ЭКСПЕРТНОЙ ЗРЕЛОСТИ



ДИПЛОМ БАЙКАЛЬСКИЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ФОРУМ 2017



НАЦИОНАЛЬНЫЙ СЕРТИФИКАТ ЛИДЕР ОТРАСЛИ 2020



ДИПЛОМ WASMA 2016



ДИПЛОМ ЮЖНЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ФОРУМ



ПАТЕНТ НА ИЗОБРЕТЕНИЕ «ИНСИНЕРАТОР»



ДИПЛОМ WASMA 2017



НАЦИОНАЛЬНЫЙ СЕРТИФИКАТ ЛИДЕР ОТРАСЛИ 2017

СЕРТИФИКАТЫ И КВАЛИФИКАЦИИ



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА НА 4000 ВИДОВ ОТХОДОВ



ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ



СВИДЕТЕЛЬСТВО НА ТОВАРНЫЙ ЗНАК VOLKAN



САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ



ДЕКЛАРАЦИЯ ЕВРАЗИЙСКОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОЮЗА



СВИДЕТЕЛЬСТВО НА ТОВАРНЫЙ ЗНАК HURIKAN



ЕВРОПЕЙСКИЙ СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ



ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ISO 9001:2015



ДЕКЛАРАЦИЯ ЕВРАЗИЙСКОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОЮЗА



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ISO 9001:2015



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ISO 14001:2015



ГЭЭ федерального уровня



Европейское соответствие

НАКС

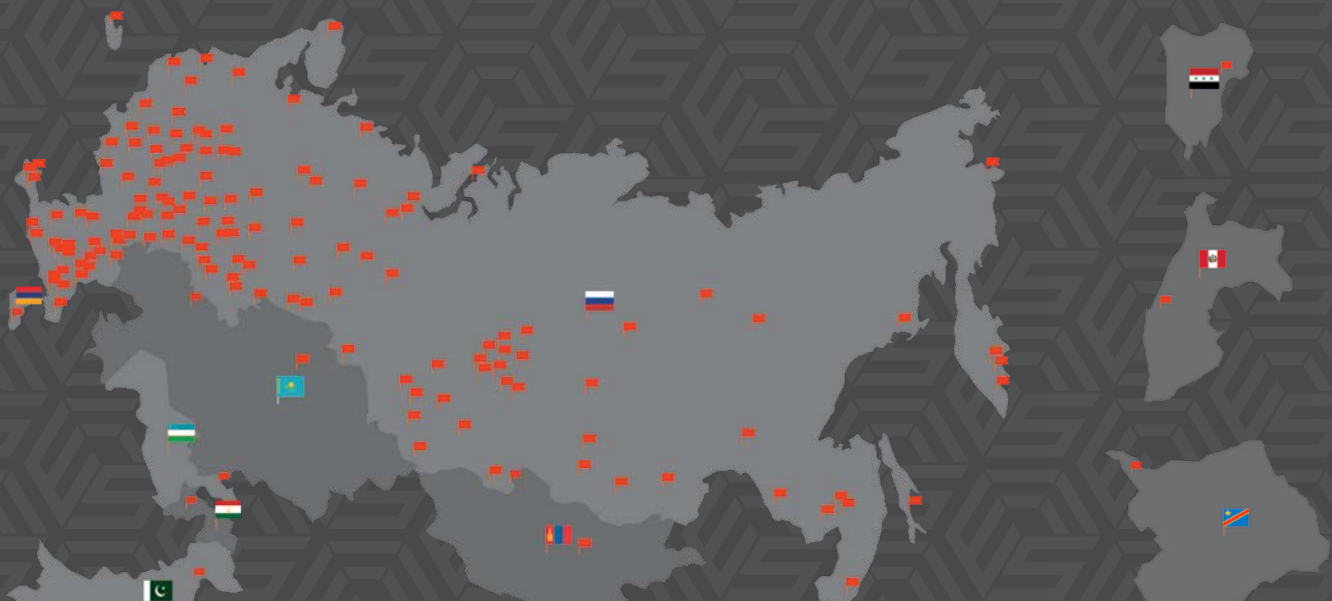
Аттестация предприятия













Сертификат ISO

ГЕОГРАФИЯ ПОСТАВОК

СВЫШЕ 130 ГОРОДОВ РОССИИ
уже эксплуатируют более
500 единиц оборудования



- | | | | | |
|---|--|---|---|--|
|  РОССИЯ |  МОНГОЛИЯ |  КАЗАХСТАН |  ПАКИСТАН |  ИРАК |
|  АРМЕНИЯ |  ДР КОНГО |  ТАДЖИКИСТАН |  УЗБЕКИСТАН |  ПЕРУ |

ВЫПОЛНЕННЫЕ ПРОЕКТЫ



Самарская область – утилизация ТКО

ВЫПОЛНЕННЫЕ ПРОЕКТЫ



ЯНАО — полигон ТБО



Азербайджан, г. Баку — утилизация ТБО



г. Новороссийск — утилизация судовых отходов и ТБО



Казахстан, г.Актобе — утилизация нефтешлама



о. Сахалин — утилизация железнодорожных шпал



Республика Карелия — утилизация ТБО



Республика Мордовия — отходы мясопереработки



г. Салехард, ЯНАО — утилизация ТБО



Коронавирусный центр в ТиНАО, г. Москва — медицинские отходы



г. Москва, Люберцы — ветеринарное управление



Надымское месторождение — утилизация нефтешламов



Надымское месторождение — утилизация нефтешламов



Краснодарский край — утилизация загрязненной пестицидами тары, неподлежащей переработке



**ECO
SPECTRUM**

ПРОИЗВОДСТВО ИНСИНЕРАТОРОВ | ИНЖИНИРИНГ

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ОФИС

Производственная компания ООО «Эко-Спектрум»
Российская Федерация, Краснодарский край,
г. Краснодар, ул. Им. Демуса М.Н., 52.

☎ +7 800 5555 912

✉ info@ecospectrum.ru

www.ecospectrum.ru