



ECO SPECTRUM

YAKMA FIRINLARININ ÜRETİMİ | MÜHENDİSLİK



ÜRÜN KATALOĞU

UÇTAN UCA YENİLİKÇİ SÜREÇ EKİPMANI
GELİŞTİRİCİSİ VE ÜRETİCİSİ



Skolkovo
Sakini



Federal düzeyde
Devlet Çevre
Uzmanı İncelemesi



Avrupa
Uygunluğu



Kurumsal onay



ISO
sertifikası





DEVLETOVA OKTYABRINA SHAKIROVNA

Şirketin Kurucusu, 2011.

2020 Rusya Endüstri Profesyoneli, 2020

Rusya Endüstri Lideri unvanlarının sahibi.

- Eco-Spectrum, kesinlikle güvenebileceğiniz ekolojik ekipmanların geliştirilmesine kendini adanmıştır:
- Federal sınıflandırıcı atık kataloğundan dört binden fazla konu içeren atık listesiyle Devlet ekolojik uzmanlığının bulunması, ekipmanlarımızın çevre koruma mevzuatındaki tüm ekolojik gerekliliklere ve standartlara uygunluğunu teyit etmektedir.
- Tasarım üzerine, ekolojik normlara ve güvenlik standartlarına uygun ürün elde etmek için hibrit parametrik modelleme yöntemleri ve özel yazılım modelleri ile kapsamlı bir yaklaşım kullanılmaktadır.
- Emisyonların ekolojik normlarına ve elde edilen küllerin kalitesine uygunluğunun hesaplamalarının sonuçlarını kontrol etmek ve onaylamak için ekipmanın düzenli olarak test edilmesi akredite laboratuvar ve bilimsel enstitülerin katılımıyla gerçekleştirilir.
- Eco-Spectrum tarafından geliştirilen ekipman ve teknolojiler, bilimsel içerik, diğer bir deyişle, büyük çaplı araştırmalar, ekipman ve teknolojilerin oluşturulması için gerçekleştirilen bilimsel gerçeklerin analizi ve tasarım sürecinde gerekli bilgilerin yanı sıra ürün geliştirme için kullanıcı tarafından ekipmanın taşınması, çalıştırılması ve bakımında edinilen deneyimin kullanılması dikkate değerdir.



Hakkında
Eko-Spectrum

Genel Müdür,
Eco-Spectrum

ECO-SPECTRUM MÜŞTERİLERİ

МИРАТОРГ

ДОМОДЕДОВО
МУЗОНОВСКАЯ КОМПАНИ

NOV'S VIN



АГРОКОМПЛЕКС
НАЦИОНАЛЬНАЯ СЕТЬ ПРОДУКТОВ

БАЙМСКАЯ
ПРИРОДООХРАНЯЮЩАЯ КОМПАНИ

СТК
КОММУНАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
МЕГАПОЛИС



НефтеСтройСервис Ltd.
Полное участие в российской собственности

СОЮЗ
НАУКА И ПРОИЗВОДСТВО В СЕКТОРЕ
«СОЮЗГАЗТЕХНОЛОГИЯ»

РУССКАЯ СВИНИНА



Краснодар
ИНТЕРНАЦИОНАЛЬНАЯ
КОМПАНИ

ЧИСТЫЙ ГОРОД

БАШНЕФТЬ



ТАЛИНА

РОЗНИЧНАЯ СЕТЬ
МАГНИТ

НОВАТЭК

IGS
ГРУППА КОМПАНИЙ

ЯМАЛ СПГ

ВЕЛЕССТРОЙ

РОСНЕФТЬ

БЕЗОПАСНОСТЬ



EKO-SPECTRUM'UN MÜHENDİSLİK VE TEKNİK KAYNAKLARI

Kendi üretim kapasiteleri ve malzemenin mesleki yeterliliği, şirketin atıkların arındırılması ve kullanımı için ekipman üretimi alanında lider konumda olmasını sağlar. Firmamız sürekli olarak kendini geliştirmekte ve üretim ve ekipman geliştirmede de benzersiz yenilikçi teknolojiler uygulamaktadır.

Eco-Spectrum, kalitenin ve ileri teknoloji ekipmanın sürekli teyidi ile sektördeki yeni trendleri geliştirmeye, izlemeye ve üretime sokmaya çalışmaktadır.



- Her ekipman parçası, sonuç elde etmek için bağımsız laboratuvarların katılımıyla, çevre mühendisleri, şirketin kimyagerleri ile işbirliği içinde, müşterinin atıklarının özellikleri için özel olarak geliştirilmiştir.



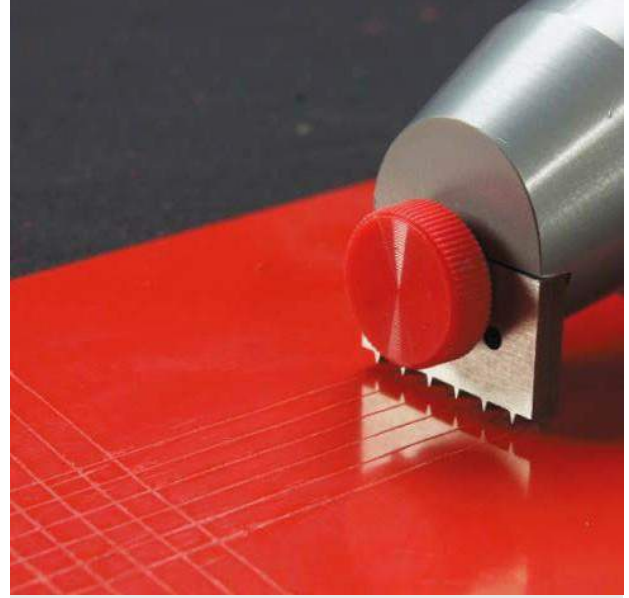
Eco-Spectrum'un
video sunumu

KALİTE KONTROL DEPARTMANI

Şirketin Kalite Kontrol Departmanı (KKD) üretimin her aşamasında kalite kontrolü yapmaktadır. Kalitelendirme indekslere göre hammadde seçimi, üretimi bitmiş ürünün sevkiyatından önce tüm gereksinimlerin karşılanması için işletmenin teknik imkanları ile iç kontrol ile malzeme ve aksesuarların aranması ve kabul edilmesinin yanı sıra bağımsız laboratuvarların katılımıyla gerçekleştirilir. İşletmenin kendi malzemeleri ve teknik temeli, kaliteli ve rekabet gücü yüksek ürünler üretmeye izin verir.



Ekipman üretiminde kullanılan beton, ekipman kalitesinin ve kullanım ömrünün bağlı olduğu mukavemetini ve ısıya dayanıklılığını belirlemek için bir dizi testten geçer. Prefabrik kalıpların geliştirilmesi, nihai ürünün maksimum mukavemet özelliklerine ve doğru geometrik parametrelerine ulaşılmasını sağlar.



Ekipman üretimi sürecinde, dış ortamdaki ekipmanın sabit çalışması için yapışma mukavemeti, aşındırıcı ve aşınma direnci normlarını ortaya çıkarmak için boya malzemeleri teste tabi tutulur.

Ekibmanın çalışması sırasında ölçüm cihazlarının doğru verilerini elde etmek için tüm aksesuarlar kalite kontrolünden geçirilir. Kalite kontrol sistemi cihazlarının otomasyonunun önemli aşaması, belirtilen teknik düzenlemelere uygunluk konusunda incelenmesi ve test edilmesidir.



Yalıtım malzemelerinin teknik özellikleri, monte edilen yalıtımın kalitesi üzerinde birincil etki sağlar. Kesme, montaj ve kurulum, işletmenin üretim kaynakları kullanılarak gerçekleştirilir ve tüm aksesuarlar tescilli çizimlere ve süreç çizelgelerine göre üretilir. KKD, üretime giren malzeme ve ürünlerin kontrolünü sistematik olarak gerçekleştirir ve bu da bir sonraki çalışmasında uygun kalitelerini sağlar.



Hakkında
Eko-Spectrum



- Üretimde, sadece akreditasyon sonrası uluslararası standartlara uygun malzemeler kullanılmaktadır.

TESİSLERİN TASARIMI

LABORATUVAR TEST SONUÇLARINI DİKKATE ALARAK

VOLKAN ve HURIKAN serilerinin teknik solüsyon hazırlanması ile kullanım tesislerinin ve termal imhaların tasarımı aşamasında, aksesuarları ve gaz temizleme ekipmanının uygulanabilirliğini belirlemek amacıyla gerekli verileri elde etmek için, uygun olarak, müşteri atıkları üzerinde testler yapılır. Ölçümler, teknoloji seçimi ve ısı geri kazanım sistemi uygulama olanaklarının gerçekleştirilmesi için, mühendis-ekolojik departmanından şirketin malzeme uzmanları tarafından gerçekleştirilen ileri hesaplamalar ile bağımsız laboratuvar tarafından gerçekleştirilir.

Devreye almanın ardından tüm tesisler, izin verilen maksimum egzoz gazı konsantrasyonuna uygunluğun onaylanması için laboratuvar kontrolünden geçirilir.

Eco-Spectrum işi, özel çözümler geliştiren standart üretim çözümleriyle sınırlı değildir.



Müşterinin atıkları, ikincil malzeme kaynakları olarak sonraki uygulama kabiliyetini belirlemek amacıyla biyotest sonuçları ve kimyasal bileşenler elde etmek için VOLKAN ve HURİKAN test tesislerinde test edilir.

İlgili süreç ekipmanı nedeniyle atıkların kullanımı sırasında elde edilen kül, inşaatta bulunan atıl malzemeler için ikincil malzeme kaynakları olarak sonraki uygulama için tüm gereksinimlere karşılık gelen tek tip dağılıma ve önemli ölçüde azaltılmış tehlike kategorisine sahiptir. İkincil malzeme kaynaklarının nihai kullanım alanları şunlardır: köpüğün üretimi ve gaz beton bloklar, uçucu küllü tuğlalar, parke taşları, beton ve kuru karışım harçları ve parça betonarme ürünleri, drenaj sistemleri, inşaat karosu, hidro ve ses geçirmez malzeme üretimi, mineral elyaf, çeşitli kompozit malzemeler, mastikler, dolgu macunları ve boyalar, vernikler ve cilalar. Kül, dolgu malzemesi olarak yol yapımında, pistlerde, taksi yollarında, havaalanlarındaki park yerlerinde, liman tesislerinin düzenlenmesinde, binaların ve yapıların asismik stabilitesinin artırılmasında, çukurların yeniden işlenmesinde, ayrıca set çekme düzenlemesi için: Atık sahaları, atık depolama, atık yığınları, çamur toplayıcılar, set duvarları, endüstriyel havuzlar ve kanallar; işlenmiş alanları doldurmak için kullanılabilir



UÇTAN UCA ÜRETİM



AŞAMA 1

Müşteri gereksinimlerinin ortaya çıkarılması ve teklif için hazırlık talebi

Projenin ortak konseptinin geliştirilmesi ve müşteri spesifikasyonları dikkate alınarak alanların teknik uyumu için karmaşık çözüm.



AŞAMA 2

İşlem alanı özellikleri dikkate alınarak ekipman tasarımı

Bilgisayar destekli tasarım sistemlerinde profesyonel mühendislik çalışmaları 1-2 kategorideki tasarım mühendisleri tarafından gerçekleştirilir.



AŞAMA 3

Ekipman üretimi

Üretim, yüksek kalite ve detay üretiminin doğruluğunu sağlayan CNC'li modern makine aletleri ile donatılmıştır. Ekipmanın montajı kalifiye personel tarafından gerçekleştirilir. CNC sisteminin uçtan uca programlama döngüsü, EC&I ve endüstriyel kontrol sistemleri temelinde gerçekleştirilir.



AŞAMA 4

DEVREYE ALMA

Eko-Spektrum mühendisleri tarafından uygulanır. Bağlantı ve çalıştırma işlerini, denetimli kurulum ve devreye alma işlemlerini gerçekleştiren malzeme uzmanları, işletme ekipmanının kalitesini ve güvenliğini sağlayan ilgili niteliklere ve gerekli izinlere sahiptir.



DEVREYE ALMA



GÖKHAN AYDOĞAN

Eko-Spektrum Baş mühendisi,
proje teknik müdürü, 20 yıllık deneyim

Eğitim: Yükseköğretim, makine mühendisliği
Fakültesi, Gazi Üniversitesi, Ankara, Türkiye

İhtisas: Üretim alanlarının ve ulusal ekonominin farklı alanlarda
tasarım, inşaat ve mekanik ekipman işletimi,
makinelere, aparatlar



Müşteri geri bildirimi:

Karmaşık teknik görevlerin çözümünde ve bunların uygulanmasında bireysel yaklaşım için Eco-Spektrum baş mühendisine şükranlarımızı sunarız. Şirket çalışanlarının yetkinliğine ve profesyonelliğine, yüksek düzeyde organizasyona ve müşterilerle çalışmaya sorumlu yaklaşıma inanıyoruz.

Görüşlerinizi sitede bildirin: www.ecospectrum.ru



Eko-Spektrum'un
Geri Bildirimleri

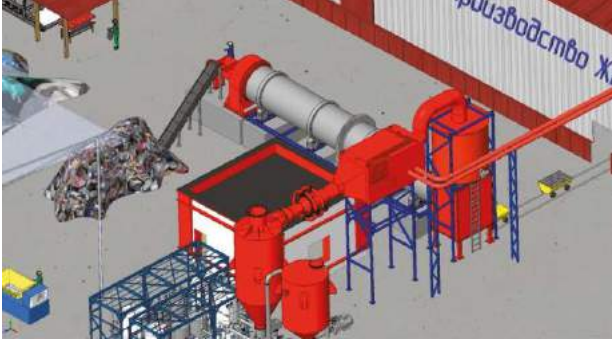
KULLANIM ALANLARININ GELİŞTİRİLMESİ

Eko-Spektrum, birçok durumda, hedef gereksinimler ve arıtma amaçları temelinde gerekli atık arıtma kapasitelerine karşılık gelen, ekipmanın teknik özelliklere göre seçildiği süreç düzenlemesi ve süreç alanları modellemesi gerçekleştirir. Atıkların üretim ve süreç döngüsüne geri dönüşümü için ekipman uygulama konusundaki engin deneyim, Eco-Spectrum'un saha özelliklerine uygun olarak farklı ekipman seçimini göz önünde bulundurarak döngü adımlarını optimize etmesini sağlar. Bununla birlikte, belirli ürünlerin alınmasına vurgu yapılır: ürün çeşitliliği, ısı enerjisi, atıl malzeme (kül kalıntısı), elektrik enerjisi vb.

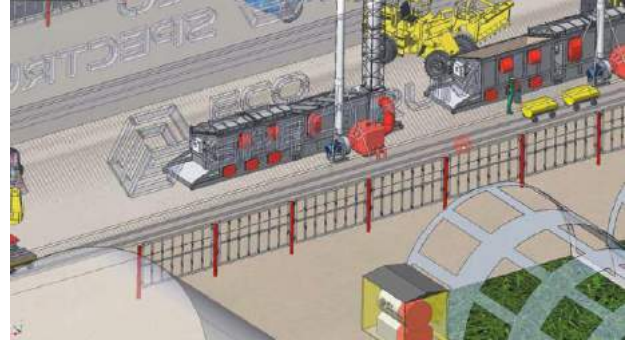
Ayrıca, süreç döngüsü, ikincil malzeme kaynaklarından bitmiş ürünlerin üretilmesi için ekipmanı veya uygulanmasına ilişkin önerilen tavsiyeyi içerebilir. Şirket, hesaplanması, modellenmesi ve ekipmanın alana bağlanması süreci için gerekli yazılıma sahiptir. Saha detayları üzerinde çalışılırken, çalışan ekipman şirketlerinin geri bildirimleri toplanır, teknoloji doğrulanır, işletme maliyetleri analiz edilir (enerji ve su tüketimi), ardından ekonomik göstergeler hesaplanır ve uygulanan teknolojinin karlılığı hakkında sonuca varılır.



SAHALARIN SEÇENEKLERİ TEKNİK UYUM



Döner tesisat ile termal arındırma ve atık kullanımı temelinde, katı belediye atıklarının sınıflandırılmasından sonra “artık” kullanımı için işlem sistemi ve HURIKAN 5000R ile %75 reküperatör verimliliği, 6 MW termal kapasitesi, her yıl için 40 000 ton atık üretim kapasitesi ile “artık” çeşidinin %98'e düşürülmesi ve kompleks ve beton eşya bloğunun üretim ihtiyaçlarında ısı çekilmesi ile kum yerine ısıl işlem sonrası elde edilen kül artığı kum yerine kullanılır.



Döner tesisat ile termal arındırma ve atık kullanımı temelinde, katı belediye atıklarının sınıflandırılmasından sonra “artık” kullanımı için işlem sistemi ve HURIKAN 5000R ile %75 reküperatör verimliliği, 6 MW termal kapasitesi, her yıl için 40 000 ton atık üretim kapasitesi ile «artık» çeşidinin %98'e düşürülmesi ve kompleks ve beton eşya bloğunun üretim ihtiyaçlarında ısı çekilmesi ile kum yerine ısıl işlem sonrası elde edilen kül artığı kum yerine kullanılır.



TEKNİK BİLGİ

EKO-SPECTRUM

"HURİKAN R" serisi döner yakma tesisleri- ikincil malzeme kaynağı olarak kullanılabilir ısı geri kazanım blokları ve kül ayırma ile atıkların ısı arındırma ve kullanımı için yenilikçi yüksek performanslı tesislerdir. Bu gelişme, ateşleme aparatı düzenlenmesi ve yönü ve sürekli atık dönüşü nedeniyle, gaz karışımının oksijenle zorunlu zenginleştirme otomasyon sistemleri ile donatılması ve yüksek termal, mekanik dayanıklı benzersiz kombine kaplama nedeniyle tam arındırılmaya kadar gaz tutulmasını sağlaması nedeniyle benzersizdir. ve ısı kaybı hariç, dinamik yükler yüksek ekonomik etki ve güvenlik sağlar. Ekipman, SMS yoluyla kaza ve beklenmedik durum bildirimini ile süreç adımlarının uzaktan izlenmesi ve kontrolü imkanı ile günün her saati otomatik modda çalıştırılır.



Üretim ve mühendislik şirketi Eco- Spectrum, inovasyon projelerinin uygulanmasıyla ilgili maliyetlerin mali olarak sağlanmasına ilişkin inovasyon Yardım Vakfı'ndan hibe alır ve bu da sonuçların ticarileştirilmesi için bir perspektife sahiptir.

YENİLİKLER YARDIM
FONU



Eco-Spectrum'un tasarım alanında ve emici tipte gazlı ıslak temizleme sistemi olan ve Klor içerikli atıkların termal arındırılma durumunda kullanılması tavsiye edilen TYPHOON yıkayıcının üretimi temelinde, önemli ölçüde değişen bileşime sahip veya tahmin edilmesi/kontrol edilmesi zor olan gazların temizlenmesi için; Yandığında asit gazları oluşturan ağır metal ve element içeriği yüksek atıklar için prosedür bilgileri. Geliştirilen çözümün benzersizliği, olası PCDP/PCDF geri kazanımının (rekombinasyon) önlenmesi, içlerinde bulunan mekanik parçacıkların %99'a varan oranda nötrleştirilmesi ve topaklaşması, endüstriyel atık su ve çamurun olmamasıdır. Kapalı gaz temizleme sistemi, reküpatörler ile donatılmıştır, bu da tüm atık geri dönüşüm kompleksinin verimliliğini artırır.

Şirketimizin geliştirme stratejisi, ısı işlem için mühendislik otomatik süreç kontrolünü, tek bir iş istasyonundan önemli ölçüde farklı iki cihazı kontrol etmeyi sağlayan, e.d., atıkların termal arındırma sistemini otomasyon yakma modları seçimi ve gazların kimyasal istasyonu arındırılması için morfolojik atık bileşiminin tanımlanması ile bileşimleri dikkate alınarak bir ayraç seçimi otomasyonunu içerir. Yönetim, çevreye salınan gaz bileşiminin ayarlanmış kontrol parametreleri ile personel katılımı olmadan,

belirtilen programla gerçekleştirilir. Bu çözüm, ekipmanın atık arıtımında ortak süreç alanları kompleksine entegre edilmesine ve ayrıca bakım maliyetlerinin düşürülmesine ve kullanım kalitesinin artırılmasına olanak sağlayacaktır.

Eco-Spectrum, enerji tahliyesi ile çalışma gövdesinin periyodik olarak ısıtılmasını ve soğutulmasını sağlayan elemanların uygulanması üzerinde aktif çalışmalar yürütür. Şu anda, Orta Doğu ülkeleri tarafından Eco-Spectrum tarafından üretilen ekipmanlara büyük bir talep var, ancak coğrafi konum ve iklim koşulları göz önüne alındığında, geri kazanım sonrası elde edilen aşırı ısıya tam olarak ihtiyaç duyulmuyor. Bu nedenle, ihracat pazarı ihtiyaçlarının karşılanması ve enerji kaynakları açığının kapatılması için şirketimiz, enerji tüketimini alternatif olarak- atıkların termal kullanımında elde edilen ısı dönüşümü ile elektrik enerjisine dönüştürmeye izin veren bir sistem geliştirmektedir.



FİRMANIN EKOLOJİK POLİTİKASI

Uluslararası ekolojik düzenlemelere uygun olarak atık arıtımı üç yöne ayrılmıştır: ikincil malzeme kaynaklarının alınmasıyla atıkların işlenmesi, imhası ve nötrleştirilmesi.

Son on yılda arındırma ve kullanım teknolojisinin seçimine yaklaşım dünyada gözle görülür biçimde değişmiştir.

Termal kullanımın ana faktörü, enerji yaklaşımına (ATIK-ENERJİ) vurgu yapılmasıdır. Yakın zamana kadar atıklardan ikincil hammadde çıkarımının önceliği aksiyomdu; sadece «kullanılmayan» atıkların yakılması önerildi. Ancak gerçek ekonomi, kullanımı basit olan geleneksel

çözümleri çürütebilir. Yakıt kaynakları ile ilgili durum ve birçok durumda modern yakma çevre güvenliği seviyesi, birçok ülkeyi en iyi çözüm olarak enerji arıtımına yönlendirmektedir. Belediye katı atıklarının ısı verme kapasitesi, ek yakıt girişi olmadan pratik olarak yanmayı sürdürmeye izin verdiği için, maliyet tasarrufu önemli ölçüdedir. Aynı zamanda devlet, çöpleri kara sahasına atmaktan tamamen kaçınabilir, atık hacmini termal tahribatla% 98'e kadar azaltabilir ve küllü faydalı amaçlar için kullanabilir.

Bu ısı işlem kabiliyeti ile birlikte atıkların arındırılma problemini de büyük ölçüde çözmektedir.

Yabancı ülkelerin deneyimlerine başvurarak, farklı teknolojilerin uygulanmasının, ancak coğrafi, iklim özellikleri ve ülkelerin ve bölgelerin farklı altyapı geliştirme düzeyleri ile ekolojik kültür dikkate alındığında, teknoloji seçiminin öncelikle ekonomik temellere dayanması gerektiğini, çevre koruma mevzuatının gerekliliklerinin karşılanması ile birlikte fark edebiliriz.

Enerji yaklaşımına vurgu yapmak, ikincil hammaddelerin çıkarılmasından kaynaklanan atık anlamına gelmez, ancak bunun, kontaminasyonun yerini almayan yalnızca arıtmanın ilk aşaması olduğu unutulmamalıdır.



Bugün dünyada uygulanan başlıca yenilikçi çözümler aşağıdaki yönle aittir:

- özellikle yakma işlemlerinde üretim süreçlerinin otomatik kontrolünün iyileştirilmesi;
- iyileştirme ve gaz temizleme maliyetlerinin düşürülmesi;
- atık süreçlerinden enerji elde etmenin karlılığını artırmak;
- yakma tesislerinin yapılarının iyileştirilmesi, ısı enerjisi sistemlerinin kullanımı ve geri kazanımının geliştirilmesi.

Son zamanlarda, kullanıcı Avrupalı geliştiriciler tarafından önerilen çok sayıda verimli teknolojiyi kullanabilir. Avrupa'da açıklanan çözümler atık işleme kontrol sistemine dahil edildi; Bu sistem genel olarak başarılı bir şekilde işledi ve kendini kanıtladı. Aynı zamanda ülkelerin koşulları ile ilgili olarak, her ülkenin yasal çerçevesi ve devlet ekolojik düzenlemeleri başta olmak üzere karma çöp toplama işlemi dikkate alınarak bu çözümler bilinçli olarak uygulanmalıdır.



- Eco-Spectrum şirketi, Avrupalı üreticilerin atık ayırma ve geri dönüşümü için ekipman temini konusunda yakın işbirliği içindedir. Yetkilendirme bayi anlaşmaları ile onaylanır.

VOLKAN®



VOLKAN® 50

ÖZELLİKLER:

Ana hazne hacmi	: 0,15 m ³
Yükleme	: 75 kg'a kadar
Yanma sonrası hacim hazne	: 0,17 m ³
Yanma hızı	: 20 kg / saate kadar
Boyutları (UxAXY)	: 0,82 x 1,1 x 3,1 m
Yükleme penceresi (UxAXY)	: 30 x 24 cm
Ağırlık	: 0,75 ton
Yakıt tipi: dizel/gaz/akaryakıt/atık yağ	



VOLKAN® 500

ÖZELLİKLER:

Ana hazne hacmi	: 0,92 m ³
Yükleme	: 500 kg'a kadar
Yanma sonrası hacim hazne	: 1,08 m ³
Yanma hızı	: 50 kg / saate kadar
Boyutları (UxAXY)	: 2,5 x 2,1 x 2,4 m
Yükleme penceresi (UxAXY)	: 220 x 90 x 100 cm
Ağırlık	: 3,4 ton
Yakıt tipi: dizel/gaz/akaryakıt/atık yağ	



VOLKAN® 150

ÖZELLİKLER:

Ana hazne hacmi	: 0,34 m ³
Yükleme	: 150 kg'a kadar
Yanma sonrası hacim hazne	: 0,4 m ³
Yanma hızı	: 40 kg / saate kadar
Boyutları (UxAXY)	: 1,4 x 0,92 x 3,1 m
Yükleme penceresi (UxAXY)	: 65 x 65 x 65 cm
Ağırlık	: 1,2 ton
Yakıt tipi: dizel/gaz/akaryakıt/atık yağ	



VOLKAN® 750

ÖZELLİKLER:

Ana hazne hacmi	: 1,3 m ³
Yükleme	: 750 kg'a kadar
Yanma sonrası hacim hazne	: 1,08 m ³
Yanma hızı	: 75 kg / saate kadar
Boyutları (UxAXY)	: 2,5 x 2,7 x 2,4 m
Yükleme penceresi (UxAXY)	: 220 x 90 x 100 cm
Ağırlık	: 4 tons
Yakıt tipi: dizel/gaz/akaryakıt/atık yağ	



VOLKAN® 200

ÖZELLİKLER:

Ana hazne hacmi	: 0,62 m ³
Yükleme	: 200 kg'a kadar
Yanma sonrası hacim hazne	: 0,75 m ³
Yanma hızı	: 40 kg / saate kadar
Boyutları (UxAXY)	: 2,2 x 1,2 x 3,1 m
Yükleme penceresi (UxAXY)	: 75 x 75 x 70 cm
Ağırlık	: 2,1 ton
Yakıt tipi: dizel/gaz/akaryakıt/atık yağ	



VOLKAN® 1000

ÖZELLİKLER:

Ana hazne hacmi	: 1,85 m ³
Yükleme	: 1000 kg'a kadar
Yanma sonrası hacim hazne	: 1,08 m ³
Yanma hızı	: 75 kg / saate kadar
Boyutları (UxAXY)	: 4,5 x 3,1 x 2,1 m
Yükleme penceresi (UxAXY)	: 220 x 90 x 100 cm
Ağırlık	: 3,8 tons
Yakıt tipi: dizel/gaz/akaryakıt/atık yağ	



VOLKAN® 1500

ÖZELLİKLER:

Ana hazne hacmi	: 4,15 m ³
Yükleme	: 1500 kg'a kadar
Yanma sonrası hacim hazne	: 2,8 m ³
Yanma hızı	: 150 kg / saate kadar
Boyutları (UxAXY)	: 8,5 x 2,4 x 2,1 m
Yükleme penceresi (UxAXY)	: 350 x 200 x 40 cm
Ağırlık	: 7,6 ton
Yakıt tipi:	dizel/gaz/akaryakıt/atık yağ



VOLKAN® 1750

ÖZELLİKLER:

Ana hazne hacmi	: 4,15 m ³
Yükleme	: 1750 kg'a kadar
Yanma sonrası hacim hazne	: 2,8 m ³
Yanma hızı	: 150 kg / saate kadar
Boyutları (UxAXY)	: 4,6 x 3,5 x 2,2 m
Yükleme penceresi (UxAXY)	: 240 x 200 x 100 cm
Ağırlık	: 6 ton
Yakıt tipi:	dizel/gaz/akaryakıt/atık yağ



VOLKAN® 2000

ÖZELLİKLER:

Ana hazne hacmi	: 3,7 m ³
Yükleme	: 2000 kg'a kadar
Yanma sonrası hacim hazne	: 3,9 m ³
Yanma hızı	: 150 kg / saate kadar
Boyutları (UxAXY)	: 4,4 x 3,7 x 3,6 m
Yükleme penceresi (UxAXY)	: 160 x 140
Ağırlık	: 6,9 ton
Yakıt tipi:	dizel/gaz/akaryakıt/atık yağ

VOLKAN serisi yakma fırınları, çeşitli tiplerdeki küçük günlük atık hacimlerinin kullanımı için idealdir. Tüm VOLKAN serisi üniteler, gerekli çevresel konsantrasyonları elde etmek için gazı yüksek sıcaklıklarda en az 2 saniye tutmak üzere tasarlanmıştır bir gaz yakma sonrası haznesi ile donatılmıştır.

- İsteğe bağlı olarak gaz temizleme sistemi, atık besleme ünitesi, ısı geri kazanım cihazı ile donatılmıştır.
- Beton astarın uygulanması yüksek çalışma sıcaklıkları sağlar ve arındırma verimliliğini artırır ve kaplamanın bir parçası olarak ısı yalıtım malzemelerinin kullanılması ekipmanın servis ömrünü uzatır.
- İşlem kontrol paneli kolay kullanım için ünite gövdesinde bulunur.
- Ekolojik Uzmanlık, VOLKAN serisi ünitelerin uygulamasının Rusya Federasyonu topraklarının tamamına uygunluğunu teyit etmektedir.

HURIKAN®



HURIKAN® 70

ÖZELLİKLER:

Ana hazne hacmi	: 0,9-0,7 m ³
Yükleme arası	: 200 ila 400 kg
Yanma sonrası hacim hazne	: 1,15 m ³
Yanma hızı kadar	: 70 kg / saate
Boyutları (UxAxY)	: 2,4 x 1,7 x 2,2 m
Yükleme penceresi (UxAxY)	: 130 x 90 x 80 cm
Ağırlık	: 3 ton
Yakıt tipi	: dizel/gaz/akaryakıt/atık yağ



HURIKAN® 150

ÖZELLİKLER:

Ana hazne hacmi	: 1,1-0,8 m ³
Yükleme arası	: 300 ila 500 kg
Yanma sonrası hacim hazne	: 2,15 m ³
Yanma hızı kadar	: 150 kg / saate
Boyutları (UxAxY)	: 2,9 x 2 x 2,2 m
Yükleme penceresi (UxAxY)	: 160 x 90 x 80 cm
Ağırlık	: 3,6 ton
Yakıt tipi	: dizel/gaz/akaryakıt/atık yağ



HURIKAN® 200

ÖZELLİKLER:

Ana hazne hacmi	: 3,5-2,6 m ³
Yükleme arası	: 700 ila 800 kg
Yanma sonrası hacim hazne	: 2,68 m ³
Yanma hızı kadar	: 200 kg / saate
Boyutları (UxAxY)	: 3,5 x 2,4 x 2,5 m
Yükleme penceresi (UxAxY)	: 190 x 130 cm
Ağırlık	: 6 ton
Yakıt tipi	: dizel/gaz/akaryakıt/atık yağ

- 24 saat çalışma moduna sahip yüksek performanslı HURIKAN serisi yakma fırınları, büyük boyutlu atıklar, biyolojik, tıbbi, tarımsal, endüstriyel, gemi atıkları, petrol rafinerilerinden ve petrol üreticilerinden gelen atıklar, son kullanma tarihi geçmiş ilaçlar, el konulan malzemeler, arşivler vb. dahil olmak üzere SDW, MSW'nin kullanımı ve arındırılması için idealdir. Devlet Çevre Uzmanlığı atıklarının listesi 4.000'den fazla Federal Atık Sınıflandırma Kataloğudur.





HURIKAN® 300

ÖZELLİKLER:

Ana oda hacmi	4,38-3,55 m ³
Yükleme arası	2000 - 4000 kg
Yanma sonrası hacim hazne	5,22 m ³
Yanma hızı	300 kg / saate kadar
Boyutları (UxAxY)	6 x 2,4 x 2,85 m
Yükleme penceresi (UxAxY)	130 x 185 x 185 cm
Ağırlık	11,5 ton
Yakıt tipi:	dizel/gaz/akaryakıt/atık yağ



HURIKAN® 500

ÖZELLİKLER:

Ana hazne hacmi	6,5 - 5,34 m ³
Yükleme arası	2000 ila 5000 kg
Yanma sonrası hacim hazne	7,5 m ³
Yanma hızı	500 kg / saate kadar
Boyutları (UxAxY)	6 x 2,4 x 2,5 m
Yükleme penceresi (UxAxY)	190 x 185 x 185 cm
Ağırlık	16,5 ton
Yakıt tipi:	dizel/gaz/akaryakıt/atık yağ



HURIKAN® 1000

ÖZELLİKLER:

Ana oda hacmi	15 - 11,5 m ³
Yükleme arası	4000 ila 8000 kg
Yanma sonrası yanma hacmi hazne	13,8 m ³
Yanma hızı	1000 kg / saate kadar
Boyutları (UxAxY)	12 x 2,4 x 2,85 m
Yükleme penceresi (UxAxY)	385 x 185 x 185 cm
Ağırlık	22 ton
Yakıt tipi:	dizel/gaz/akaryakıt/atık yağ

- Beton kaplama ve yalıtım malzemelerinin uygulanması yüksek performans sağlanmasına izin verir.
- İsteğe bağlı olarak gaz temizleme sistemi, atık besleme ünitesi, ısı geri kazanım cihazı ile donatılmıştır.
- İklimsel versiyon -60 °C ila +45 °C arasındadır.
- "Saha koşullarında" ve açık sahalarda kullanım için mobil versiyon.
- Kontrol otomasyonu ve işletim süreçlerinin izlenmesi otomasyonu.
- SMS ile olaylar ve acil durumlar hakkında bildirim.
- Uzaktan kumanda ve veri arşivleme.
- Bireysel atık karakteristikleri için PLC programlama.
- 7/24 kesintisiz modda yüksek verimlilik sağlayan, şirket içi teknolojiye göre üretilen yangın kapısı elemanlarının kullanılabilirliği.



Buluş patenti
№ 2735825 «Yakma
Fırını»

HURIKAN R®



HURIKAN® 200 R

ÖZELLİKLER:

Ana hazne hacmi	: 1,9 m ³
Yanma sonrası hacim hazne	: 2,3 m ³
Yanma hızı	: 200 kg / saate kadar
Boyutları (UxAxY)	: 7,2 x 3,8 x 7,5 m
Yükleme penceresi (UxAxY)	: hesaplanmış
Ağırlık	: 15 ton

Yakıt tipi: dizel/gaz/akaryakıt/atık yağ





HURIKAN® 400 R

ÖZELLİKLER:

Ana hazne hacmi	: 4,09 m ³
Hazne hacmi gazların yanmasından sonra	: 4,14 m ³
Yanma hızı	: 400 kg / saate kadar
Boyutları (UxAXY)	: 10 x 2,4 x 7 m
Yükleme penceresi (UxAXY)	: hesaplanmış
Ağırlık	: 20 ton

Yakıt tipi: dizel/gaz/akaryakıt/atık yağ



HURIKAN® 1000 R

ÖZELLİKLER:

Ana hazne hacmi	8 m ³
Yanma sonrası hacim hazne	14,8 m ³
Yanma hızı	: 1000 kg / saate kadar
Boyutları (UxAXY)	: 12 x 2,4 x 10 m
Yükleme penceresi (UxAXY)	: hesaplanmış
Ağırlık	: 40 ton

Yakıt tipi: dizel/gaz/akaryakıt/atık yağ



HURIKAN® 5000 R

ÖZELLİKLER:

Ana hazne hacmi	36 m ³
Yanma sonrası hacim hazne	25 m ³
Yanma hızı	: 5000 kg / saate kadar
Boyutları (UxAXY)	: 20 x 2,55 x 11 m
Yükleme penceresi (UxAXY)	: hesaplanmış
Ağırlık	: 95 ton

Yakıt tipi: dizel/gaz/akaryakıt/atık yağ

Ayıklandıktan sonra MSW atıklarında («artıklar»), dökme atıklarda, petrol ürünleri içeren kirlenmiş topraklarda, tıbbi atıklarda, endüstriyel, ahşap ve yüksek kalorili diğer atıklarda süreç döngüsünde 24 saat çalışma için idealdir.. Macun ve sıvı atık beslenebilir.

- HURIKAN Rotary Serisi Yakma Fırınları, Eco-Spectrum tarafından geliştirilen yüksek mukavemetli yangına dayanıklı beton kaplamalara sahip olup, yüksek verimlilik ve uzun hizmet ömrü sağlar.
- HURIKAN Rotary Serisinin tüm modelleri, çalışmayı optimize etmek için yardımcı ekipmanlarla donatılabilir.
- Geri dönüştürülebilir bir sulama sıvısı çevrim sistemine sahip TYPHOON gaz yıkayıcılara dayalı gaz yıkayıcı sistemi, gazın gerekli parametrelere göre yıkanmasını sağlar.
- Rusya Federal Doğal Kaynakların Denetlenmesi Federal Dairesi'nin Devlet Ekolojik Uzmanlığının 4000'den fazla Federal Atık Sınıflandırma Kataloğu atığı için olumlu sonucu.

Teknik özellikler, ürünlerin kalitesini artıran yeni tasarımda farklılık gösterebilir



Yakma fırını
Kataloğu

GAZ TEMİZLEME SİSTEMİ

Eco-Spectrum'un yüksek klor içeriğine sahip atıkların termal arındırılmasında kullanılması tavsiye edilen TYPHOON (Typhoon) bazlı emilim tipi ıslak gaz yıkayıcı sisteminin tasarımı ve üretimindeki bilgi birikimi; çok farklı bir bileşime sahip veya bileşimi tahmin edilmesi/kontrol edilmesi zor olan gazların temizlenmesi için; Yanma sırasında asit gazları oluşturan ağır metal ve element içeriği yüksek atıklar içindir. Geliştirilen çözüm, poliklorlu dibenzo-p-dioksinlerin olası geri kazanımını (rekombinasyonunu), içinde bulunan mekanik partiküllerin% 99'una kadar nötralizasyonu ve topaklaşmasını, üretim atıklarının ve çamurun bulunmamasını önleyen teknolojide benzersizdir. Kapalı gaz temizleme sistemi, tüm kullanım kompleksinin verimliliğini artıran reküperatörlerle donatılmıştır.

ŞİRKET YÜRÜTECEK:

- Sabit emisyon kaynaklarından egzoz gazlarının ilave arıtımı için bir sistemin geliştirilmesi
- Gaz temizleme sistemi kompleksinin üretimi ve teslimi
- Gaz arıtma sisteminin ayarlanması ve uygulanması
- Proje sıhhi koruma bölgesinin hesaplanması
- Akredite bir laboratuvar tarafından saha çalışmalarının yürütülmesi
- Denetim otoritelerinde sıhhi koruma bölgesi sınırlarının onaylanması için destek
- Ekipman operasyonunda personelinizin eğitimi

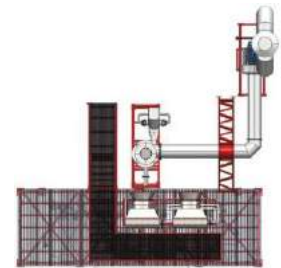
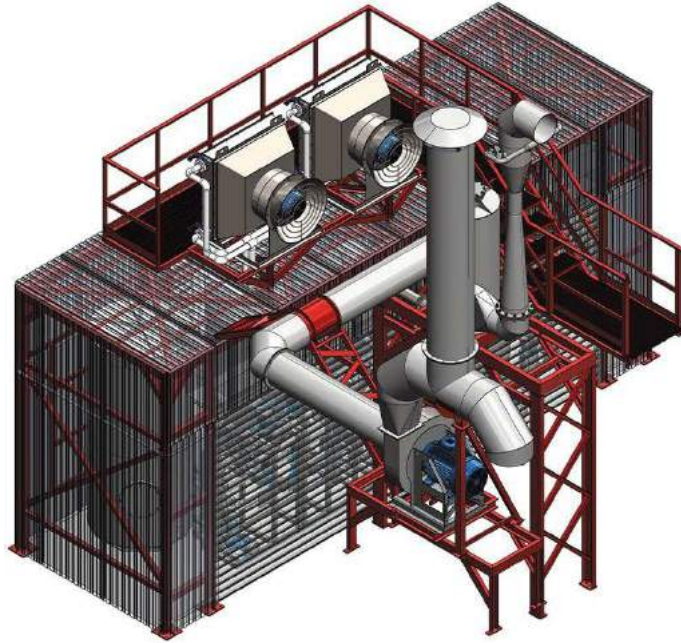
Anahtar teslimi bir sözleşme durumunda tüm iş yelpazesi, aşağıdaki avantajları sağlayan tek bir şirket içinde gerçekleştirilir

- Gerekli emisyon oranlarını elde etmek için bir termal kullanım kompleksinin uygulanması.
- Gaz arıtma sisteminin tasarımı, emisyon niteliği açısından en öngörülemez çeşitli atık türlerinin yakılması gibi bir üretim sürecine dayanmaktadır.
- Eco-Spectrum'un ekipmanı ve tasarımları müşterinin özel koşullarına (farklı iklimsel ve operasyonel olanaklar ve ihtiyaçlar) göre uyarlanmıştır.





EKO-SPECTRUM
YAKMA FIRINI ÜRETİMİ | MÜHENDİSLİK



ŞİRKETİN DİPLOMA VE ÖDÜLLERİ

Eco-Spectrum her yıl çalışanlarını ileri eğitim kurslarına gönderir ve ayrıca ekipmanın kalite standartlarına uygunluğunu düzenli olarak onaylar. Şirket, tüm Rusya ve uluslararası konferans ve forumlarda aktif rol almaktadır. Rus İstatistik Ajansına göre ulusal sertifika «Endüstri Lideri 2020» nin kazananı



ULUSAL SERTİFİKA
"SEKTÖR LİDERİ 2020"



BİR YAKMA FIRINI BULUŞU İÇİN
PATENT



ELEKTRONİK
MÜZAYEDELERİN ARKA
PLANI



GERİ DÖNÜŞÜM
SERTİFİKASI 2018



GÜNEY ÇEVRE FORUMU 2019'UN
TAKDİR BELGESİ



WASMA 2016 DİPLOMASI



WASMA 2017 DİPLOMASI



WETEX DİPLOMASI 2018



UZMAN YETKİNLİK
BELGESİ



BAYKAL ULUSLARARASI ÇEVRE
FORUMU 2017 DİPLOMASI



GÜNEY ÇEVRE FORUMU
DİPLOMASI



ULUSAL ENDÜSTRİ LİDERİ SERTİFİKASI
2017

SERTİFİKALAR VE NİTELİKLER



4.000 ATIK TÜRÜ İÇİN DEVLET
EKOLOJİK UZMANLIĞI



SIHHİ-EPİDEMİYOLOJİK
SERTİFİKA



AVRUPA UYGUNLUK BELGESİ



AVRASYA EKONOMİK BİRLİĞİ
DEKLARASYONU



ÇEVREYE UYGUNLUK BELGESİ



AVRASYA EKONOMİK BİRLİĞİ
DEKLARASYONU



BİLİRKİŞİ RAPORU



ISO 9001:2015 UYGUNLUK
BELGESİ



VOLKAN MARKA BELGESİ



HURİKAN MARKA BELGESİ



ISO 9001:2015 UYGUNLUK
BELGESİ



ISO 14001:2015 UYGUNLUK
BELGESİ



Federal düzeyde
Devlet Çevre
Uzmanı İncelemesi



Avrupa
uygunluğu

HAKC

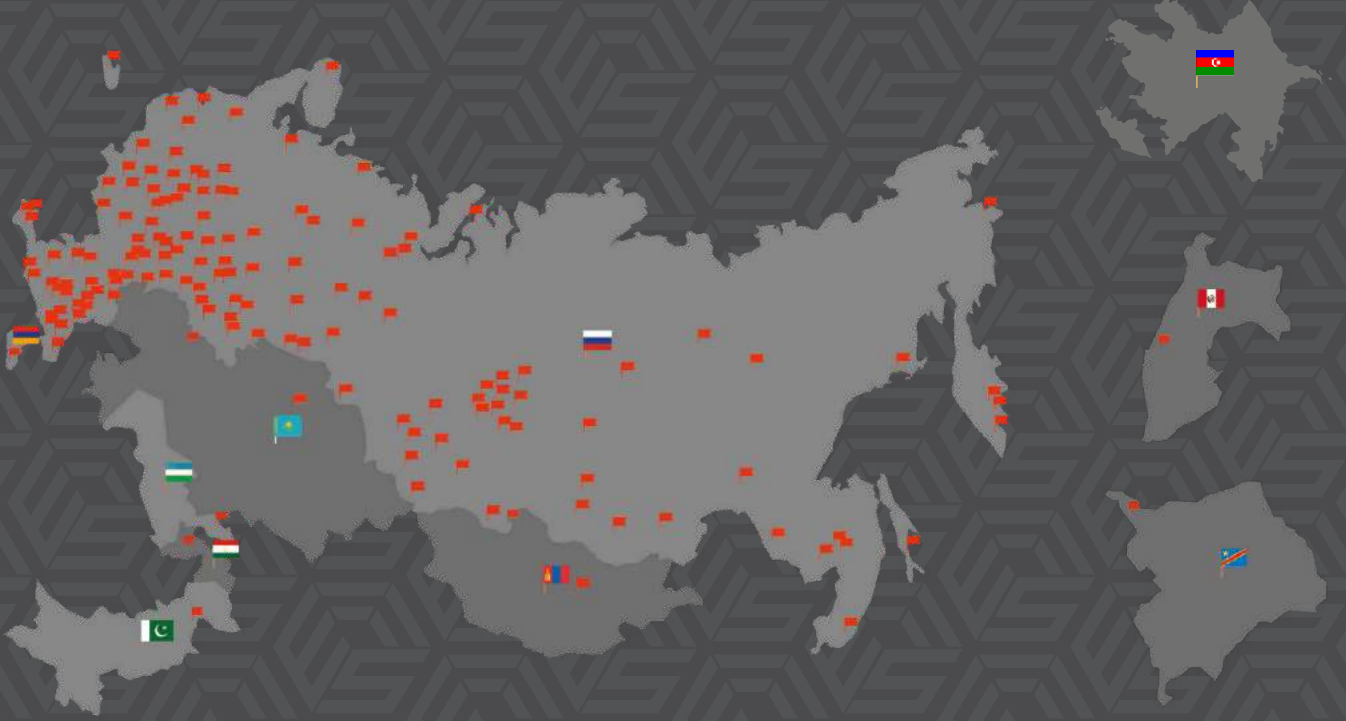
Sirket
Onayı



ISO belgesi

TESLİMAT COĞRAFYA

130'DAN FAZLA ŞEHİR
RUSYA'DA 500'den fazla
ekipman zaten çalışıyor



RUSYA

ERMEÑİSTAN

MOĞOLİSTAN

DR KONGO

KAZAKİSTAN

TACİKİSTAN

PAKİSTAN

ÖZBEKİSTAN

AZERBAJCAN

BAŞARILI PROJELER



HURIKAN 5000 R - MSW kullanımı

Россия, Ленинградская область,
п. Рабытица – утилизация падежа КРС

BAŞARILI PROJELER



HURİKAN 1000 - ölü sığırların imhası



HURİKAN 300 - biyolojik atık imhası



HURİKAN 1000 - atık mobilya üretiminin imhası



HURİKAN 300 -geri dönüşüm demiryolu traversleri, kauçuk metal kordonlar



HURİKAN 1000 - et işleme atıklarının imhası



HURİKAN 1000 - kömür tozu imhası



HURİKAN 1000 - koronavirüs COVID-19 enfeksiyonu ile enfekte olmuş atıkların imhası, tıbbi atıklar



HURİKAN 1000 - veteriner atıklarının imhası



**ECO
SPECTRUM**
PRODUCTION OF INCINERATORS | ENGINEERING



HURIKAN 1000 R - gemi atıklarının ve MSW'nin kullanımı



HURIKAN 1000 R - yağ tortusu kullanımı



HURIKAN 1000 R - MSW kullanımı

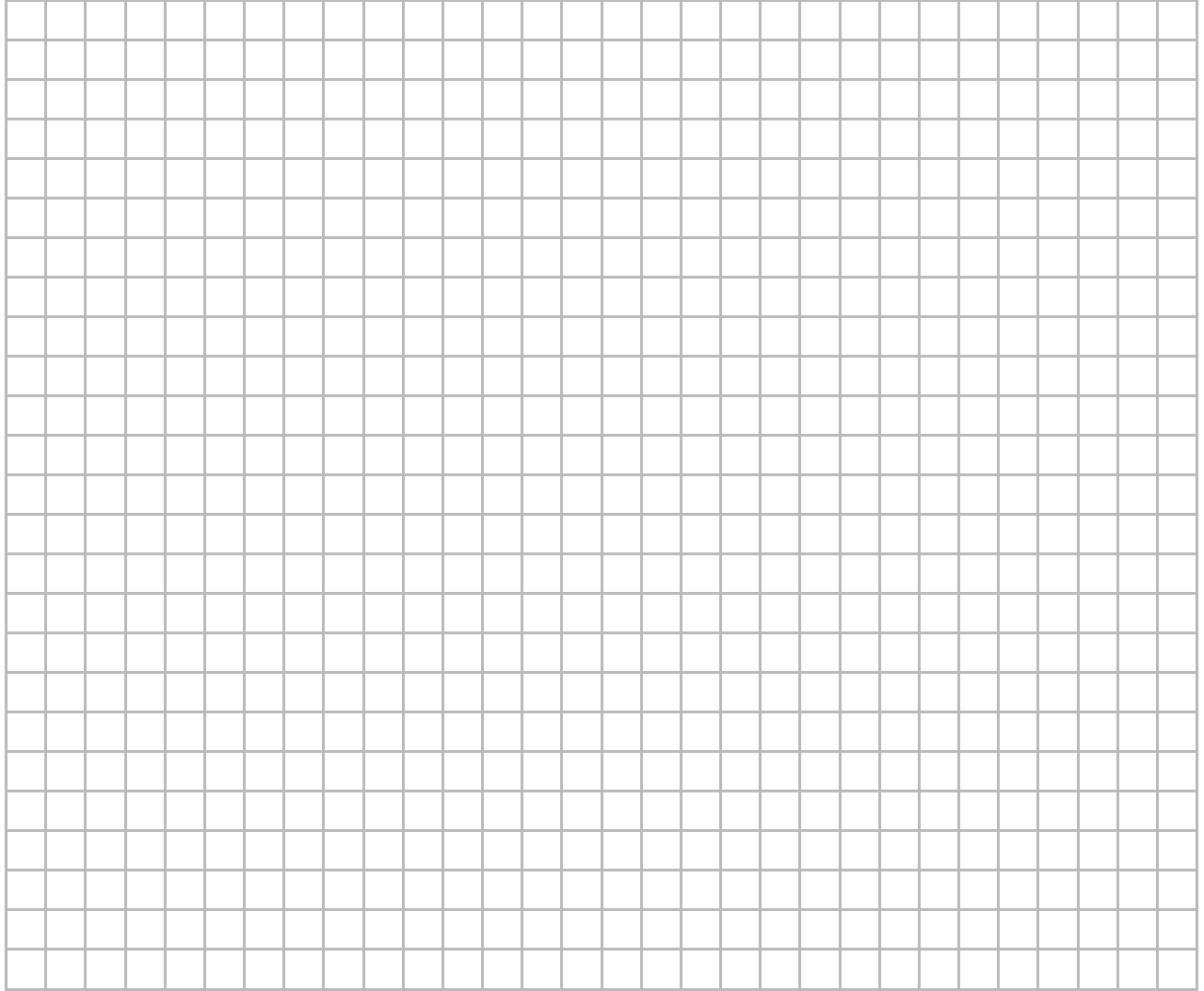


HURIKAN 1000 R - yağ tortusu kullanımı



HURIKAN 1000 R - pestisitlerle kontamine olmuş ambalajların kullanımı ve tabii değil

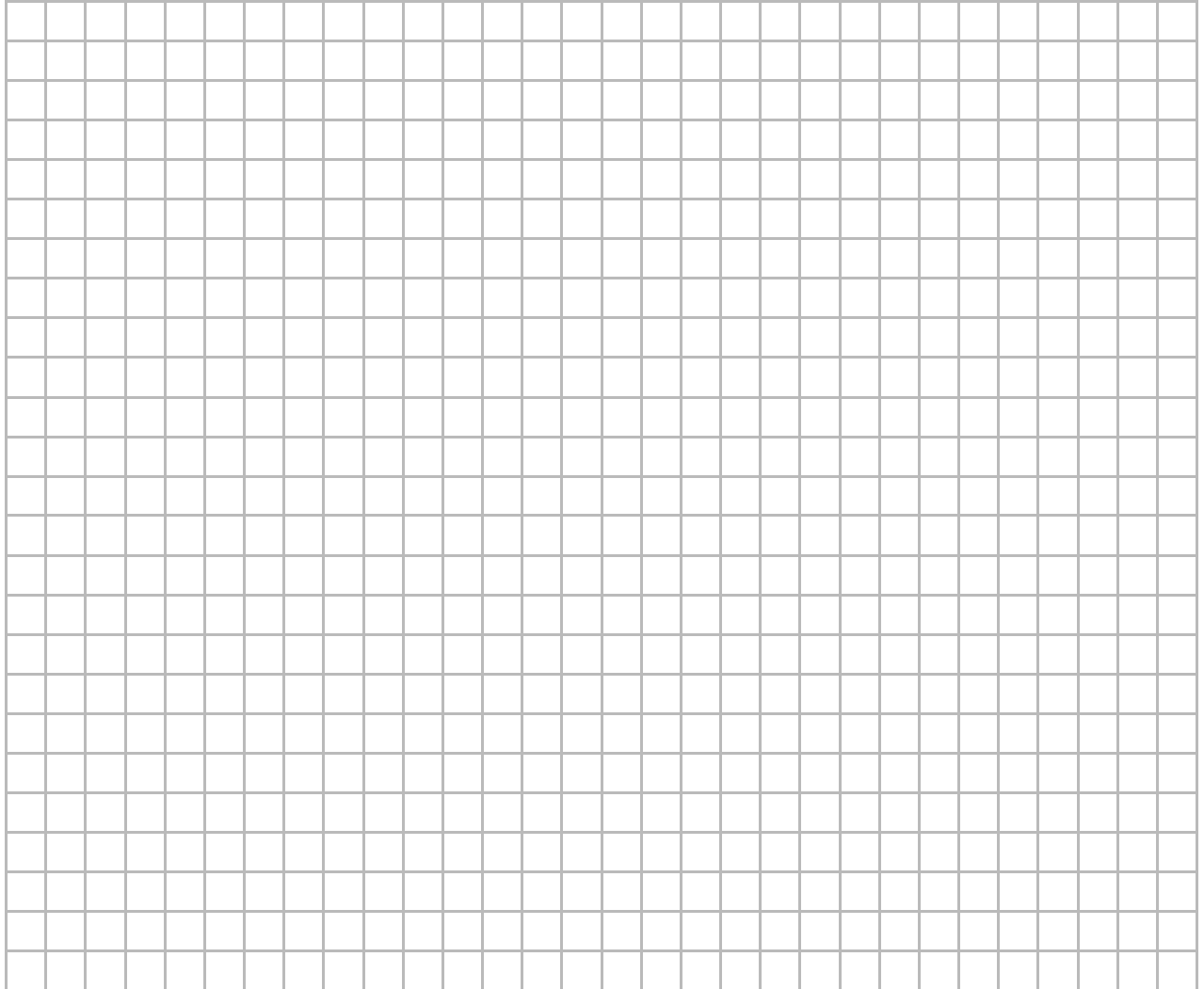
NOTLAR İÇİN



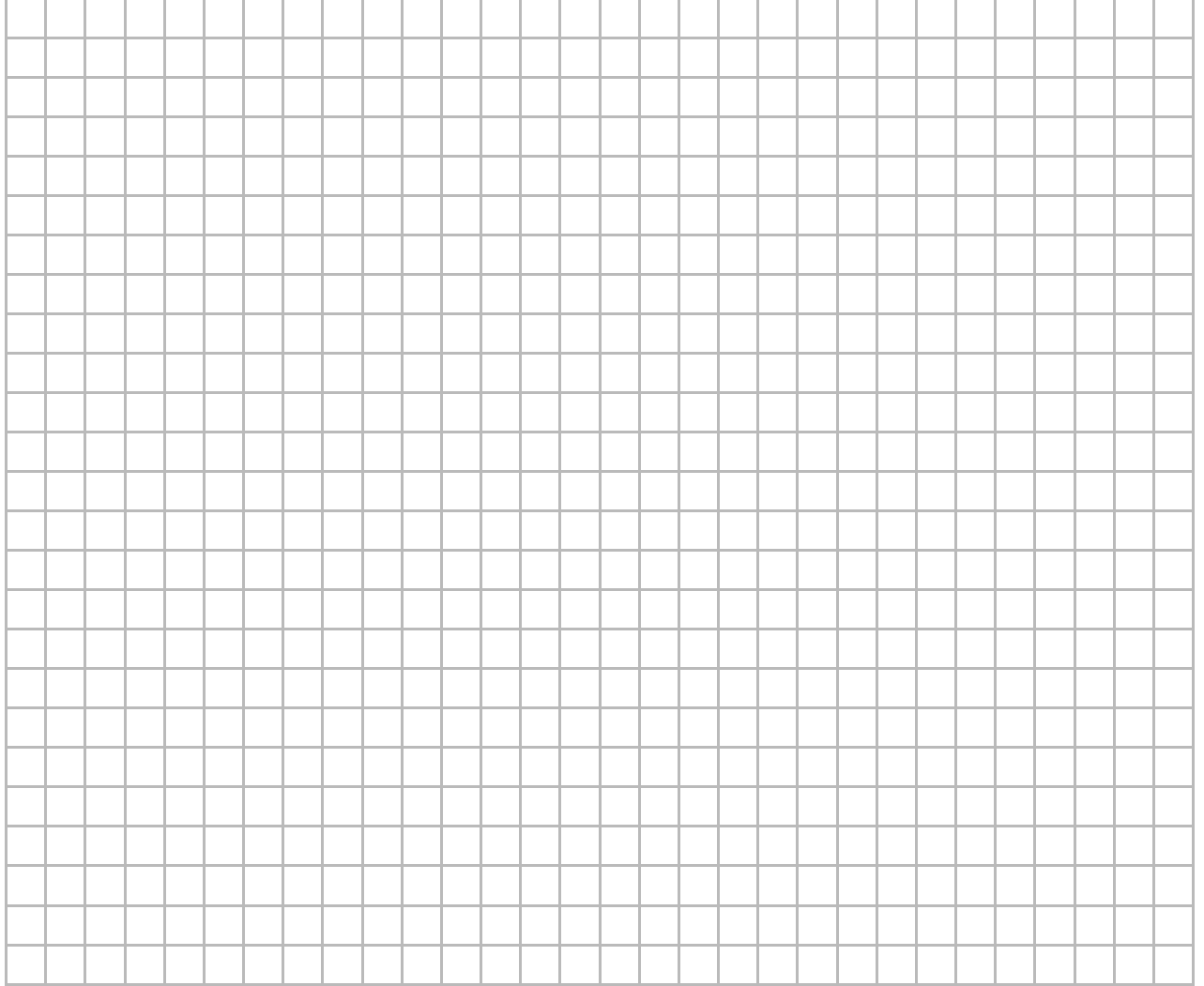


**EKO-
SPECTR
UM**

YAKMA FIRINI ÜRETİMİ | MÜHENDİSLİK



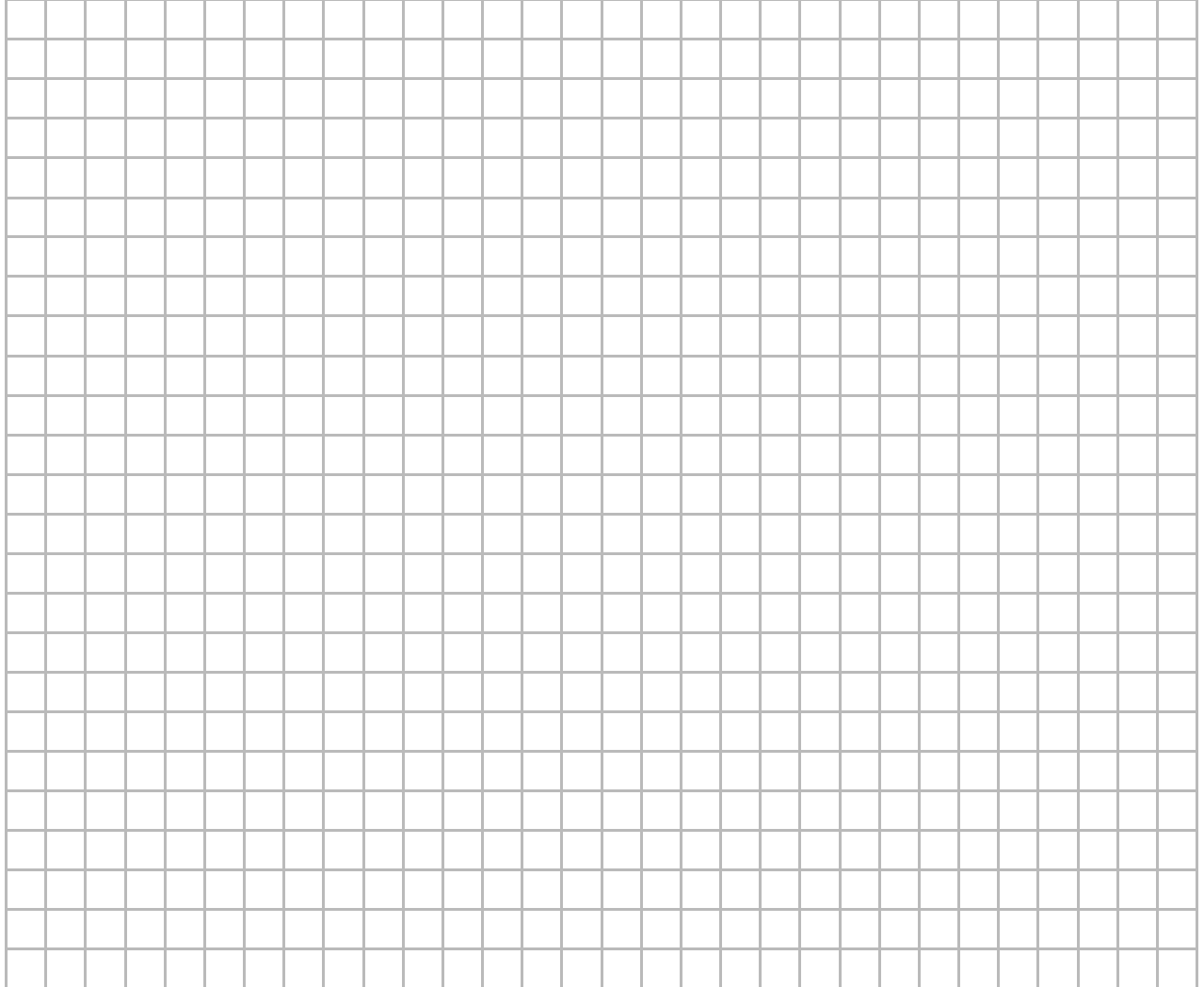
NOTLAR İÇİN





**EKO-
SPECTR
UM**

YAKMA FIRINI ÜRETİMİ | MÜHENDİSLİK





**ECO
SPECTRUM**
PRODUCTION OF INCINERATORS | ENGINEERING

MERKEZ OFİSİ

Eco-Spectrum LLC, Russian Federation, Krasnodar Region
Krasnodar, street. Demusa M. N., house 52

 +7 800 5555 912

 info@ecospectrum.ru

www.ecospectrum.ru