



ARN Переработка автомобилей Голландия



ARN (Авто-Переработка, Нидерланды) была основана Голландской автомобильной индустрией в 1995 году, следуя директиве ЕС которая предусматривает, что автомобили должны быть переработаны в конце их срока службы. ARN позиционируется как консультативный орган в сети из 300 компаний, которые гарантируют очень эффективный процесс от демонтажа и утилизации отходов до фактической переработки.

www.arn.nl

Превращая лом в сырьё



Директива ЕС 2000/53/EG предусматривает что к 2015 году 95 % массы автомобиля в конце срока его эксплуатации должны перерабатываться. Работа ARN направлена строго на решение этой задачи. Совместно с компаниями-партнерами они проверяют, безопасны ли старые автомобили для окружающей среды при переработке. Цепь переработки начинается с компаний, которые демонтируют машину и удаляют жидкости и детали, подлежащие переработке. Эти материалы доставляются в компании-переработчики, где их используют повторно в соответствии с высокими промышленными стандартами.



Ультрацентрибежная
мельница ZM 200
www.retsch.ru/zm200



Режущая мельница SM 300 с
циклоном
www.retsch.ru/sm300

« Работать с оборудовани-
ем RETSCH - сплошное
удовольствие!»

Анита ван Ойджен, ARN



Планетарная шаровая мельница
PM 100

www.retsch.ru/pm100



Вибрационная просеиваю-
щая машина

AS 450 control

www.retsch.ru/as450control

Новая жизнь отслуживших автомобилей

В апреле 2011 года ARN открыли завод в Тиеле, который является последним звеном в цепочке превращения раздробленных отходов в перерабатываемое сырьё.

После того как обломки машин разбирают и удаляют жидкости, их помещают в шредер. Получившийся рубленый легкий лом (без металлов) делится на 3 фракции: песок, пух и гранулы. Их доставляют в ARN, где преобразуют в современные производственные материалы.

Марсель ван дер Вейер, директор по качеству и окружающей среде, рассказывает: «Наше производство рассчитано на 100 000 тонн в год. Мы планируем перерабатывать легкий лом со всей Голландии, это около 35 000 тонн. Переработка автомобильного лома, конечно же, остается нашей главной задачей, но есть вероятность, что в будущем мы будем перерабатывать лом электроники и пластиковые отходы, чтобы максимально загрузить производство.»

Чтобы обеспечить надежную входную и выходную инспекцию, лаборатория в Тиеле отлично оборудована. Их заказчики очень критичны и требовательны когда речь идет о качестве переработанного сырья, поставляемого ARN: «Мы поставляем, например, материалы для обезвоживания осадка сточных вод с очистных сооружений. Или горючие материалы для печей, где оператор должен в деталях знать, какой материал сжигается» - рассказывает координатор лаборатории Анита ван Ойен.

Именно поэтому постоянный контроль качества - важный аспект работы завода ARN. Стандартными анализами являются, например, определение остатка золы, содержание сухого вещества, теплотворная способность и т.д. Кроме того, оценивается содержание минералов, масел или тяжелых металлов, а также азота, углерода или серы.

Разнообразие материалов которые производит ARN очень велико. Поэтому лаборатория была оснащена несколькими приборами RETSCH для подготовки необходимых образцов. Анита ван Ойен очень довольна высоким качеством оборудования RETSCH:

«Мы используем мельницы и просеивающие машины RETSCH потому что мы знаем что они надежны и просты в использовании и чистке. Работать с оборудованием RETSCH - сплошное удовольствие!»

Для помола волокнистых материалов и пластика с предварительным охлаждением в жидком азоте в лаборатории установлена **режущая мельница RETSCH SM 300**. Анита ван Ойен говорит: «SM 300 идеально подходит для измельчения пластика!»

Ультрацентрифужная мельница RETSCH ZM 200 используется для измельчения небольших кусочков резины, которые также сперва замораживаются в LN₂, в то время как **планетарная шаровая мельница PM 100** преимущественно задействована в обработке твердых и хрупких составляющих отходов. Анита ван Ойен делится опытом: «PM 100 дает отличные результаты! Иногда мы просто добавляем немного метанола чтобы избежать спекания материала на стенках размольных стаканов.»



Работа на ZM 200

Анализ размеров частиц также является одной из задач лаборатории ARN в Тиеле, так как фракционный состав продукта, наряду с другими факторами, влияет на его последующую обработку и использование. В лаборатории эту задачу решает **вибропросеивающая машина RETSCH AS 450 control**, позволяющая эффективно проанализировать до 25 кг материала даже при малом времени рассева.