

# История группы Grupa Recykł S.A.

## 2004

- Начало деятельности предприятия Recykł Organizacja Odzysku S.A. в области сбора и утилизации отходов упаковки и вторсырья.
- Начало деятельности Reco-Trans Sp. z o. o. в области международных перевозок габаритных и сыпучих грузов.

## 2005

- Принятие решения о специализации Recykł O.O. S.A. в области утилизации покрышек.

## 2006

- Ввод в эксплуатацию предприятием Recykł O.O. S.A. в д. Пшисеч польской линии гранулирования изношенных покрышек мощностью 18 тыс. т/год.
- Reco-Trans приступила к транспортировке изношенных покрышек, которые в настоящий момент составляют более 80% объема перевозок.

## 2009

- Нарращивание мощности производственной линии и собственной сети сбора изношенных покрышек, а также получение предприятием Recykł O.O. S.A. дотаций от Национального фонда охраны окружающей среды и управления водных ресурсов Польши.

# История группы Grupa Recykł S.A.

## 2010

- Принятие решения о строительстве нового предприятия в г. Сьрем и получение предприятием Recykł O.O. S.A. дотаций от Национального фонда охраны окружающей среды и управления водных ресурсов Польши.
- Образование общества GRUPA RECYKL S.A.
- Принятие решения о проведении публичного размещения акций и ввода акций в оборот на биржевой площадке NewConnect Варшавской фондовой биржи.

## 2011

- Ввод в эксплуатацию нового предприятия в г. Сьрем.

## 2013

- Приобретение и включение в группу Grupa Recykł S.A. предприятия ABC Recykling в г. Кросно-Оджаньске.
- Организация сотрудничества с партнерами в Германии и Литве.

## 2014 и настоящий момент

- Дальнейшее расширение собственной сети пунктов приема изношенных покрышек.
- Организация сотрудничества с партнерами в Словакии, Беларуси и Чехии.

# Структура группы Grupa Recykl S.A.

- **Grupa Recykl S.A**
  - управление субъектами группы
- **Recykl Organizacja Odzysku S.A.**
  - переработка изношенных покрышек
  - утилизация
  - вторпереработка
- **Reco-Trans Sp. z o.o.**
  - прием покрышек и логистика

# Предмет деятельности

Основной областью деятельности предприятия Grupa RECYKL S.A. является осуществление деятельности в области утилизации вторсырья, которым являются изношенные покрышки.

Предприятия группы осуществляют:

- прием изношенных покрышек;
- производят резиновый гранулят;
- предлагают услуги вторпереработки и утилизации изношенных покрышек;
- осуществляют расчеты по оплате за продукцию.

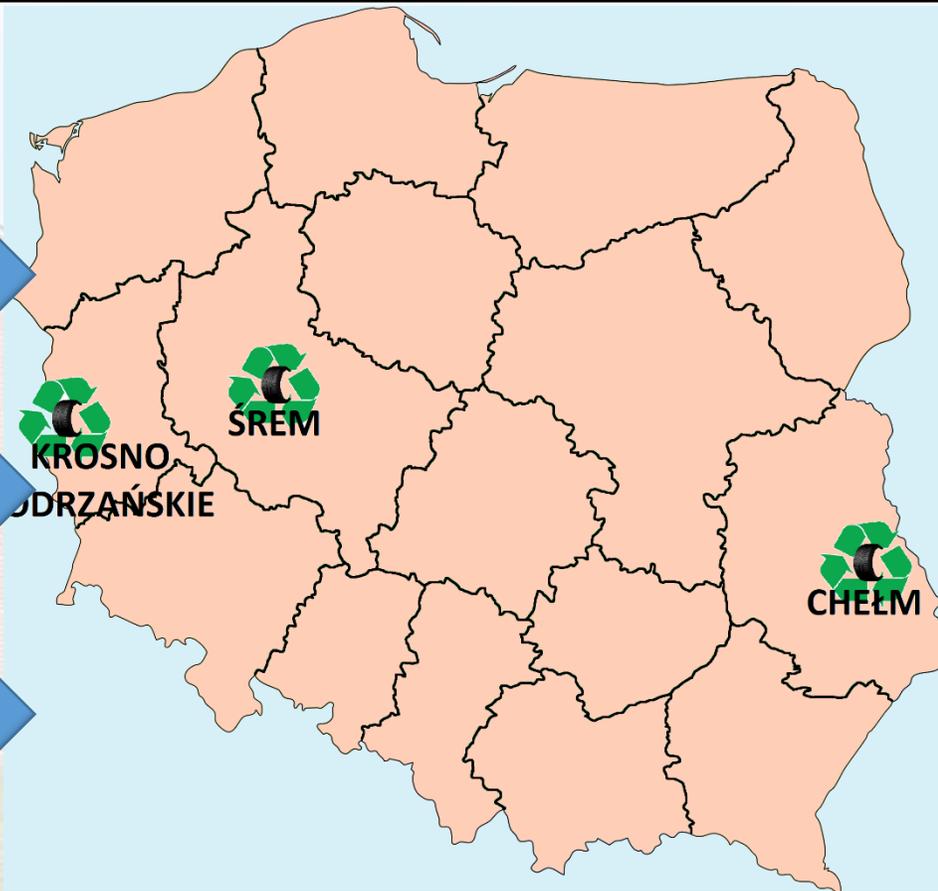
# 10 лет опыта группы Grupa Recykl S.A.

- Наши мощности по производству резиновых гранулятов являются крупнейшими в отрасли вторпереработки изношенных покрышек в Польше.
- Мы располагаем технологиями для переработки сверхкрупногабаритных покрышек (рынок изношенных сверхкрупногабаритных шин оценивается приibl. в 10 тыс.т/год).
- Группа располагает передовыми технологическими производственными линиями, позволяющими получать высокое качество продукции без примесей.
- Мы отличаемся наличием собственной сети пунктов приема изношенных покрышек.
- Мы располагаем многочисленными технологическими линиями, на которых покрышки перерабатываются в альтернативное топливо.

# Предприятие Recykł O.O S.A. — лидер утилизации покрышек

- Мы утилизируем прибл. 70 тыс.т изношенных покрышек.
- Производим прибл. 20 тыс.т высококачественного гранулята.
- Поставляем прибл. 35 тыс.т альтернативного топлива на цементный завод.
- Утилизируем прибл. 15 тыс.т высококачественного лома стальной проволоки (в цикле собственного производства и в результате приема сырья у предприятий с меньшей эффективностью, чем наши установки).

- Центральный офис группы  
Grupa Recykl S.A.  
Производственное  
предприятие, Сьрем
- Производственное  
предприятие,  
Кросно-Оджаньске
- Производственное  
предприятие, Хелм



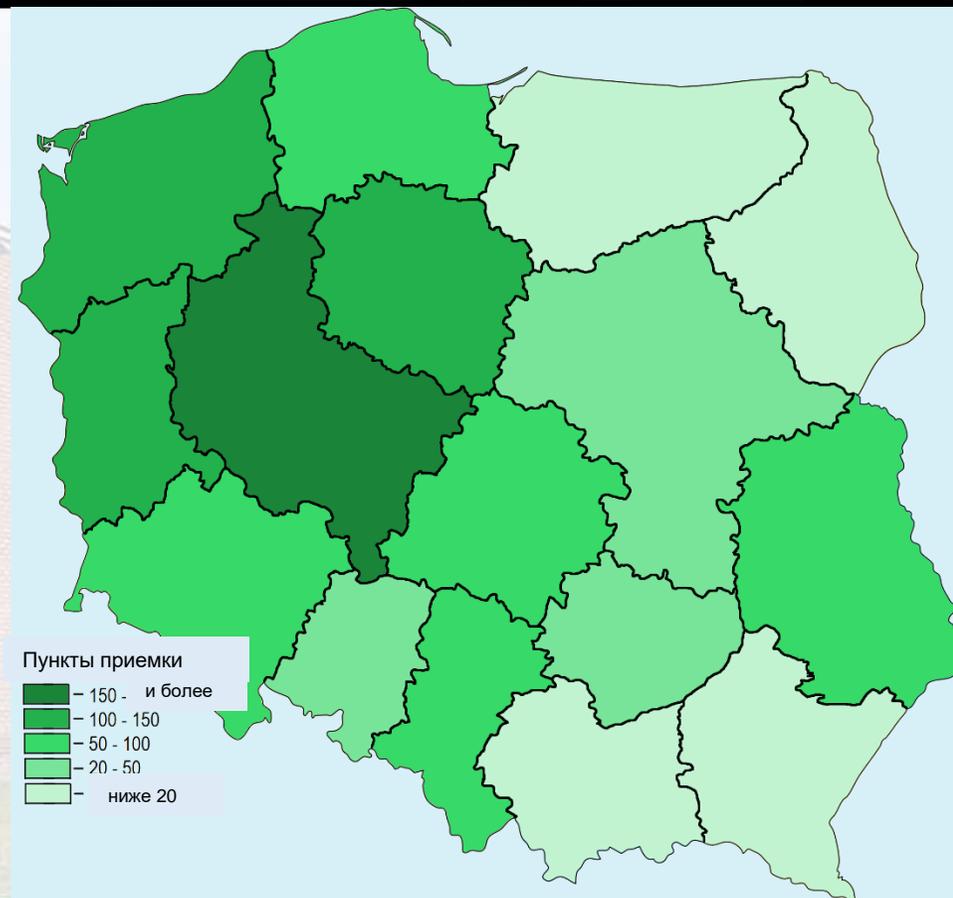
# Сеть приемки изношенных покрышек

Grupa Recykl располагает эффективно организованной сетью приемки изношенных покрышек в Польше, которой занимаются предприятия, входящие в состав группы: Recykl O.O S.A и Reco-Trans SP Z O.O

Группа также осуществляет сбор сырья в форме покрышек в Германии и Литве.

На предприятия RECYKL S.A. попадают шины:

- легковых автомобилей
- грузовых автомобилей
- специальные виды покрышек
- покрышки для сельскохозяйственных машин
- сверхкрупногабаритные шины



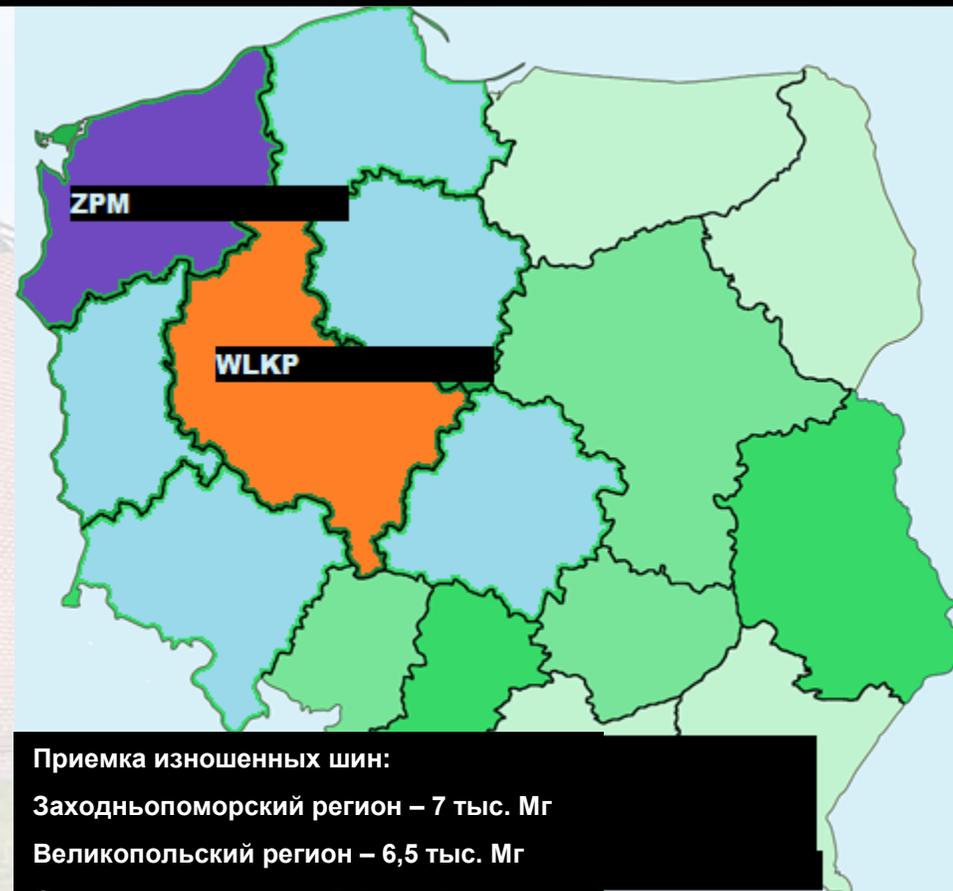
# Сеть приемки изношенных покрышек

Предприятие Reco-Trans осуществляет приемку изношенных покрышек, прежде всего, в Заходньопоморском и Великопольском регионах, а также на территории Куявско-Поморского, Любуского, Лодзинского, Нижнесилезского и других воеводств.

Изношенные покрышки попадают в различные точки утилизации, в т.ч. и на предприятия, принадлежащие группе Grupa Recykł S.A.

Принимаются покрышки:

- легковых автомобилей
- грузовых автомобилей
- специальные виды покрышек
- покрышки для сельскохозяйственных машин
- сверхкрупногабаритные шины



Приемка изношенных шин:

Заходньопоморский регион – 7 тыс. Mg

Великопольский регион – 6,5 тыс. Mg

Остальные регионы – 6,5 тыс. Mg

# Рынок изношенных покрышек в Польше

- Годовой объем продажи шин в Польше составляет свыше 200 тыс.т.
- В процессе утилизации должно участвовать мин. 70% шин, выведенных на рынок, в т.ч. в процессе вторпереработке 15%.
- при бл. 100 тыс.т составляет альтернативное топливо.
- при бл. 65 тыс.т выделяется на производство гранулята.
- при бл. 20 тыс.т составляет стальной лом.
- Часть покрышек подвергается нарезке протектора и вновь возвращается на рынок.

# Вторпереработка продукции

**Вторпереработка продукции** распространяется на повторное использование покрышек полностью, которые могут быть использованы целиком, порезаны на части или спрессованы.

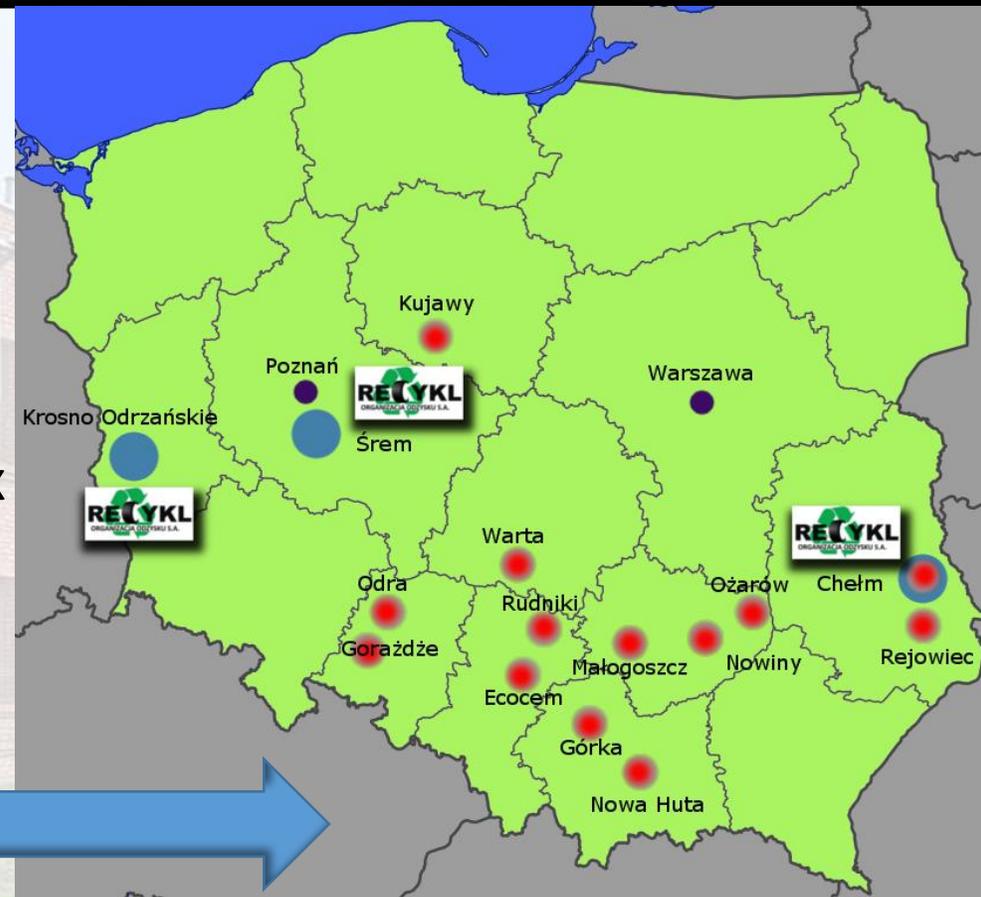
**Примеры использования:**

отбойники и звукопоглощающие экраны, барьеры, изоляция, дорожное покрытие, укрепительные элементы в дорожной инфраструктуре, защита нестабильных берегов водных резервуаров и рек, временные покрытия поверхности, материал для матов, плитки, бамперы и множество других.

# Сжигание с рекуперацией энергии

Резиновый гранулят (т.нз. "чипсы" (тяжелая фракция)) благодаря высокой энергетической ценности используется для сжигания в котлах с механической слоевой топкой и цементных печах.

12 цементных заводов в Польше.



# Сжигание с рекуперацией энергии



ТБО

В нашем предложении также представлена МІХ (т.е. смесь), состоящая из тяжелой фракции (чипсы), ТБО и текстиля (не обязательно).



текстиль

# Сжигание с рекуперацией энергии

MIX — это гибко составленная  
гомогенизированная смесь,  
предназначенная для  
цементных заводов, в  
зависимости от качественных и  
технологических требований.  
Пропорциональное  
соотношение **резины/текстиля**  
от  
20% до 50%,  
а **ТБО** от 50% до 80%.



# Сжигание с рекуперацией энергии

Стабилизация  
качественных параметров  
MIX достигается  
следующим способом:

- регулярный контроль  
качества поставок ТБО;
- сортировка ТБО на  
складе по качеству;
- гомогенизация;
- соблюдение пропорций  
смеси.

Параметры в зависимости  
от требований цементного  
завода (пропорция смеси)  
выглядят следующим  
образом:

Wd – от 18 000 до 24 000 кДж/кг  
Wc – от 10 до 18%  
Ar – от 15 до 20%  
S – от 0,5 до 0,9%  
Cl – от 0,4 до 0,8%

# Вторпереработка механическим способом

- **Измельчение покрышек при температуре окружающей среды** — порезанные на куски покрышки измельчаются при помощи мельниц, грануляторов и прокатных станов.  
ДАННЫЙ ПРОЦЕСС ПРИМЕНЯЕТСЯ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ГРУППЫ GRUPA RECYKL S.A.
- **Измельчение покрышек методом криодеструкции** — порезанные покрышки охлаждаются в атмосфере жидкого азота до температуры ниже точки хрупкости ( $-80^{\circ}\text{C}$ ) и подвергаются дроблению дробильными мельницами, т.нз.: молотовыми.
- **Измельчение покрышек по методу "Berstorff"** — дополнительно к процессу механического измельчения добавляется растирание с интенсивным охлаждением, в результате чего получают пыль мельчайшей фракции прибл.: 100-600 мкм.