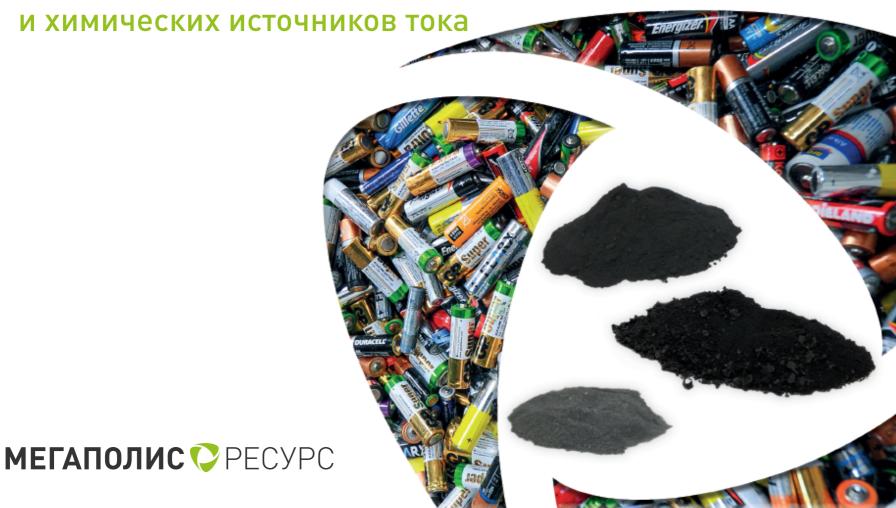
Комплексная переработка техногенного сырья

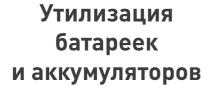
на примере фотоотходов





Основные виды деятельности







Утилизация компьютеров и оргтехники



Утилизация рентгеновских и фотоотходов



Традиционная экономика

- использует природные ресурсы без учёта их конечности.
- отходы захораниваются.
- дефицит как провоцирующий фактор.
- сверхпотребление как результат.

Зелёная экономика

- экономика является частью экологии и учитывает её законы.
- используются природосберегающие технологии.
- ресурсы частично возобновляются
 за счёт рециклинга.

Голубая экономика

- ресурсы производятся там, где уже создана инфраструктура и рабочие руки.
- применение инновационных технологий для более эффективного использования уже имеющихся ресурсов без добычи новых.
- использование успешных бизнес-моделей, которые создаются в подражение природе.



Батарейки — многокомпонетная «руда», для работы с которой не требуется построение новой инфраструктуры

продуктов извлекается из самых распространённых щелочных батареек.

эффективность переработки щелочных батареек.



Природные запасы конечны, если не создавать круговорот сырья в природе

250 млн. т составляют мировые запасы цинка, этого хватит

20 лет.

24,4% веса батарейки— цинк, который можно использовать повторно, сохраняя природные ресурсы нетронутыми.



Производство ресурсов без постройки новой инфраструктуры уменьшает нагрузку на природу.

на 58% снижается углеродный след получения железа из батареек по сравнению с производством его из руды.



Сырьё из батареек идентично аналогичному сырью из первичной руды







Железо ГОСТ 2787-75



99,4%
эффективность
утилизации
марганцево-цинковых
батареек



Рентгеновские и фотоотходы — источник серебра и ПЭТФ







1000 т В год перерабатывается фото - и рентгеновских отходов

1-4 г серебра содержится в фиксажном растворе.

понижается класс опасности отходов



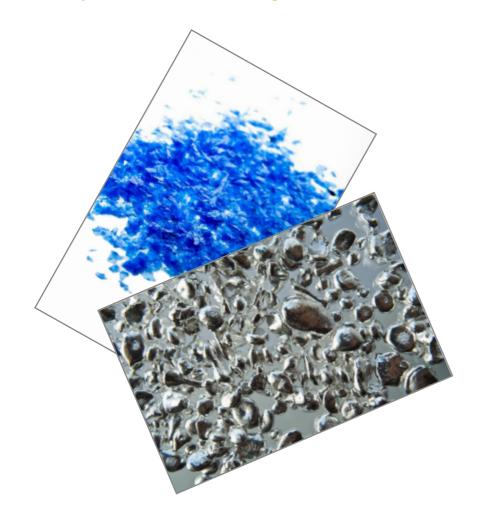
Залог эффективности переработки — непрерывный поиск наилучшего метода



Пирометаллургический метод



Получаемое сырьё можно использовать повторно



8 кг серебра восстанавливается и 1 тонны плёнки

99,99 % проба восстановленного серебра.

Спасибо за внимание!



8-800-1000-326 | www.eco2eco.ru

2018 год г. Челябинск

«Освоение техногенных месторождений полезных ископаемых на территории Челябинской области»

