



**ПРИМЕР:**

**ЭНЕРГИЯ ИЗ ОТХОДОВ В  
ПОЛЬШЕ**

**Якуб Батор**



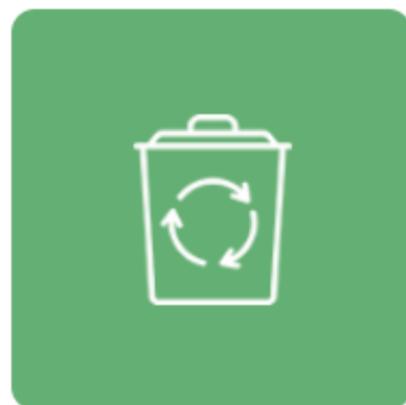
## КРАКОВСКИЙ КОММУНАЛЬНЫЙ ХОЛДИНГ (ККХ) в Кракове

инициирует и реализует мероприятия, направленные на повышение эффективности функционирования коммунальных предприятий в Кракове, а также предоставляет услуги в сфере городского хозяйства.

ККХ включает следующие компании: Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji SA (*Компания по городскому водоснабжению и канализации*), Miejskie Przedsiębiorstwo Komunikacyjne SA (*Компания по общественному транспорту*), Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Cieplnej SA (*Компания по городскому теплоснабжению*) и Agencja Rozwoju Miasta SA (*Агентство городского развития*). ККХ является владельцем и оператором завода по термической переработке отходов в Кракове, который расположен в районе Нова Хута по адресу: улица Jerzego Giedroycia, 23.



## ЭКО-ИНСИНЕРАТОР означает



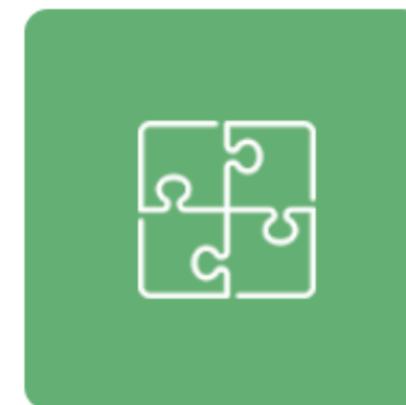
Меньше отходов



Больше зеленой  
энергии



Защита окружающей  
среды

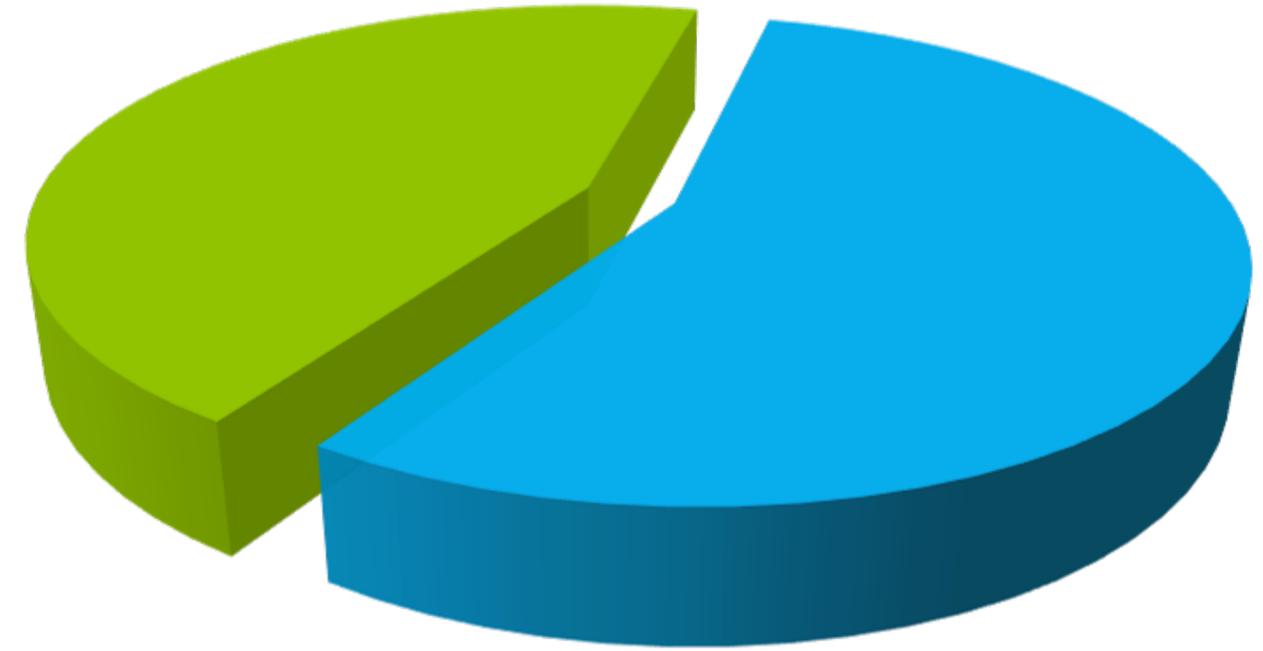


Проверенные  
решения

-  Производительность: 245 000 тонн/год
-  Энергетическая утилизация отходов в процессе когенерации:
  - электроэнергия около 11 МВт
  - тепловая энергия 35 МВт

## СТОИМОСТЬ И ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ ПРОЕКТА

- Общая стоимость проекта : 819 млн злотых
- НДС : 153 млн злотых
- Чистая стоимость проекта : 666 млн злотых
  
- Софинансирование от ЕС около 372 млн. злотых  
Собственный вклад компании КНК S.A. около 295 млн. злотых, из которых 293 млн. злотых - займ Национального фонда охраны окружающей среды
- Стоимость строительства завода составила почти 647 млн нетто (796 млн брутто).



## РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОЕКТА

-  **Ноябрь 2008 г.** – подготовка, строительство и эксплуатация завода по термической переработке отходов в Кракове, реализован в рамках POIiŚ [IEOP - Программа по развитию инфраструктуры и защите окружающей среды]
-  **Апрель 2011 г.** – тендер на строительство завода в Кракове
-  **Октябрь 2012 г.** – Краковский коммунальный холдинг подписал контракт с корейской компанией Posco Engineering & Construction Co., Ltd. для строительства завода по термической переработке отходов в Кракове
-  **Ноябрь 2013 г.** – начало строительных работ



- 🌿 **Ноябрь 2015 г.** – выдача решения о разрешении на использование завода Поветской инспекцией по строительному надзору в Кракове
- 🌿 **Декабрь 2015 г.** – начало монтажных работ - пуск в эксплуатацию
- 🌿 **Май 2016 г.** - состоялся перезапуск установки, в ходе которого Служба технического надзора провела испытания на безопасность. Все испытания завершились выдачей сертификата по ТБ
- 🌿 **Июнь 2016 г.** – компания КНК S.A. стала владельцем завода на основании акта приема-передачи, выданного подрядчиком



## 2021 ГОД В ЦИФРАХ...

- Коммунальные отходы  
232 429 тонн
- Тепло 1 077 015 ГДж
- Электричество 100 890  
МВтч
- Проходная плата 250  
злотых (53,84 евро)



## СТРУКТУРА ДОХОДОВ

- 🌿 Проходная плата  
46,8%
- 🌿 Тепло 33%
- 🌿 Электричество 12,5%
- 🌿 Сертификаты на  
возобновляемые  
источники энергии –  
5,2%



## ЗАВОД ПОЛУЧАЕТ ОТХОДЫ ИЗ Г. КРАКОВ:

-  **20 03 01** – смешанные бытовые отходы (несортированные)
-  **19 12 12** – отходы, образующиеся в результате механической переработки (утилизации) отдельно собранных частей бытовых отходов, т.е. материальные отходы, крупногабаритный мусор и упаковочные отходы



## СИСТЕМА ПЯТИ БАКОВ



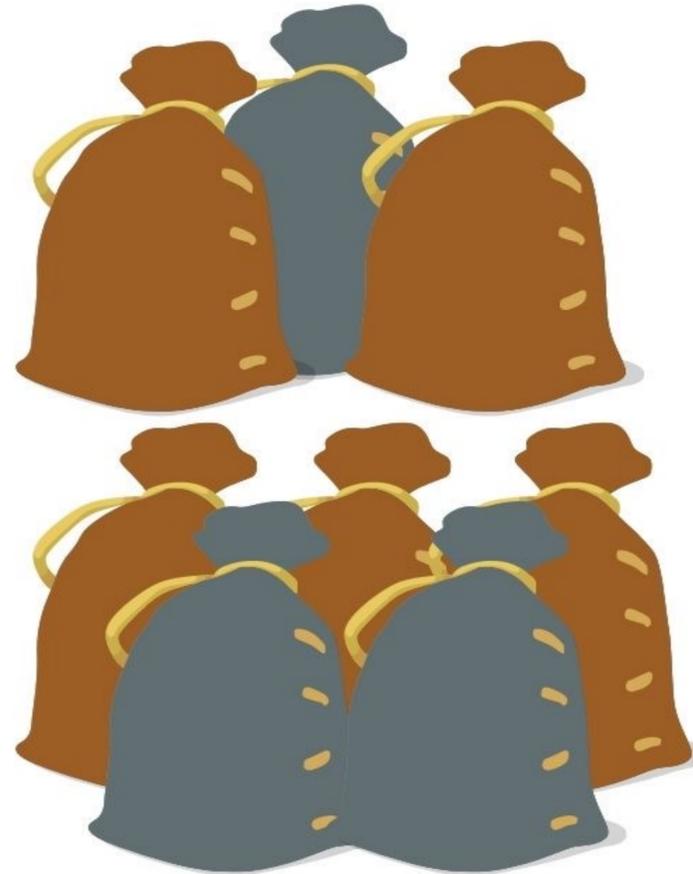
## ОТХОДЫ В ПОЛЬШЕ

 Количество образующихся отходов на душу населения:

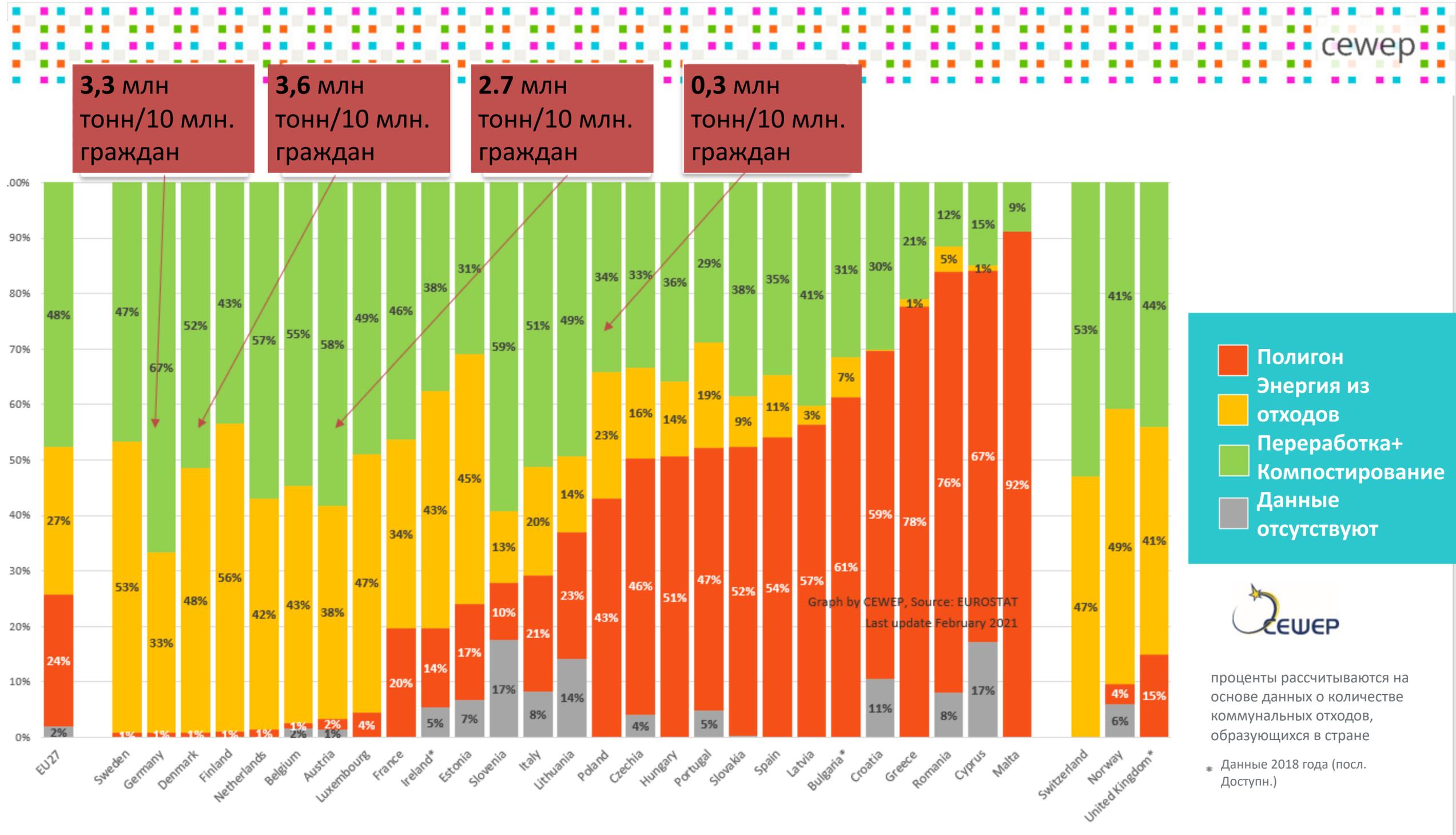
Польша 342 кг

Великобритания 463 кг

В среднем по Европе 500 кг









**Спасибо!**