

KUUSAKOSKI

АО «ПЕТРОМАКС»

**Циркулярная экономика:
Переработка отходов – вторичное
использование ресурсов**



АО «ПЕТРОМАКС»
Российское представительство KUUSAKOSKI Recycling
Москва 2019

Более 100 лет опыта на 100 производственных площадках в 12-ти странах мира

USA

PHILADELPHIA

UK

SHEFFIELD
SITTINGBOURNE

DENMARK

ÅRHUS

POLAND

ELBLAG
GDYNIA
GRAJEWO
KIELCE
OLSZTYN
RACZKIS
LUPSK

LITHUANIA

ALYTUS
BIRZAI
DUKSTAS
JONISKIS
JURBARKAS
KAUNAS
KEDAINIA
KLAIPEDA
LAZDIJAI
MARIJAMPOLE
MAZEIKIAI
NAUJOJI AKMENE
PANEVEZYS
RASEINIAI
SALCININKAI
SIAULIAI
SIRVINTOS
TAURAGE
TELSIAI
UTENA
VILNIUS

LATVIA

ALUKSNE
DAUGAVPILS
ILUKSTE
JELGAVA
RIGA
SALDUS
VALMIERA
VENTSPILS

SWEDEN

BODEN
GÖTEBORG
GÄLLIVARE
GÄVLE
KARLSHAMN
KIRUNA
LULEÅ
LYCKSELE
OXELÖSUND
PITEÅ
SKELLEFTEHAMN
SKELLEFTEÅ
SPÅNGA
STOCKHOLM
TROLLHÄTTAN
UMEÅ
VETLANDA
ÖRNSKÖLDSVIK

FINLAND

AIRAKSELA
ESPOO
HAAPAJÄRVI
HEINOLA
HELSINKI
IISALMI
IMATRA
JOENSUU
JYVÄSKYLÄ
KAJAANI
KALAJOKI
KARJAA
KOTKA
LAHTI
LAHIA
OULU
PORI
RAUMA
TAMPERE
TURKU
VANTAA

ESTONIA

HAAPSALU
KOHTLA-JÄRVE
NARVA
PALDISKI
RAKVERE
TALLINN
TARTU
PÄRNU
TÜRI
VALGA

RUSSIA

LOBNJA
MOSCOW
ST. PETERSBURG

CHINA

SHANGHAI

TAIWAN

TAIWAN



KUUSAKOSKI AO «ПЕТРОМАКС» в России

АО «ПЕТРОМАКС» оказывает услуги на всей территории Российской Федерации, основные подразделения расположены в Москве и Санкт-Петербурге.

Компания KUUSAKOSKI AO «ПЕТРОМАКС» осуществляет свою деятельность неукоснительно следуя природоохранному законодательству РФ и на основании лицензий.

Услуги оказываемы KUUSAKOSKI AO «ПЕТРОМАКС» :

- услуги переработки электронного лома (WEEE)
- услуги по выкупу материалов (компенсация за полученные материалы)
- услуги по переработке металлов

Компания KUUSAKOSKI AO «ПЕТРОМАКС» обладает собственными производственными мощностями – специализированные площадки, дробильные установки, сортировочные линии, парк специализированной техники.



Жизненный цикл Товара (от оборудования к невозвратному отходу)

1. Предотвращение образования, уменьшение количества и опасности отходов

2. Подготовка к повторному использованию (переработка)

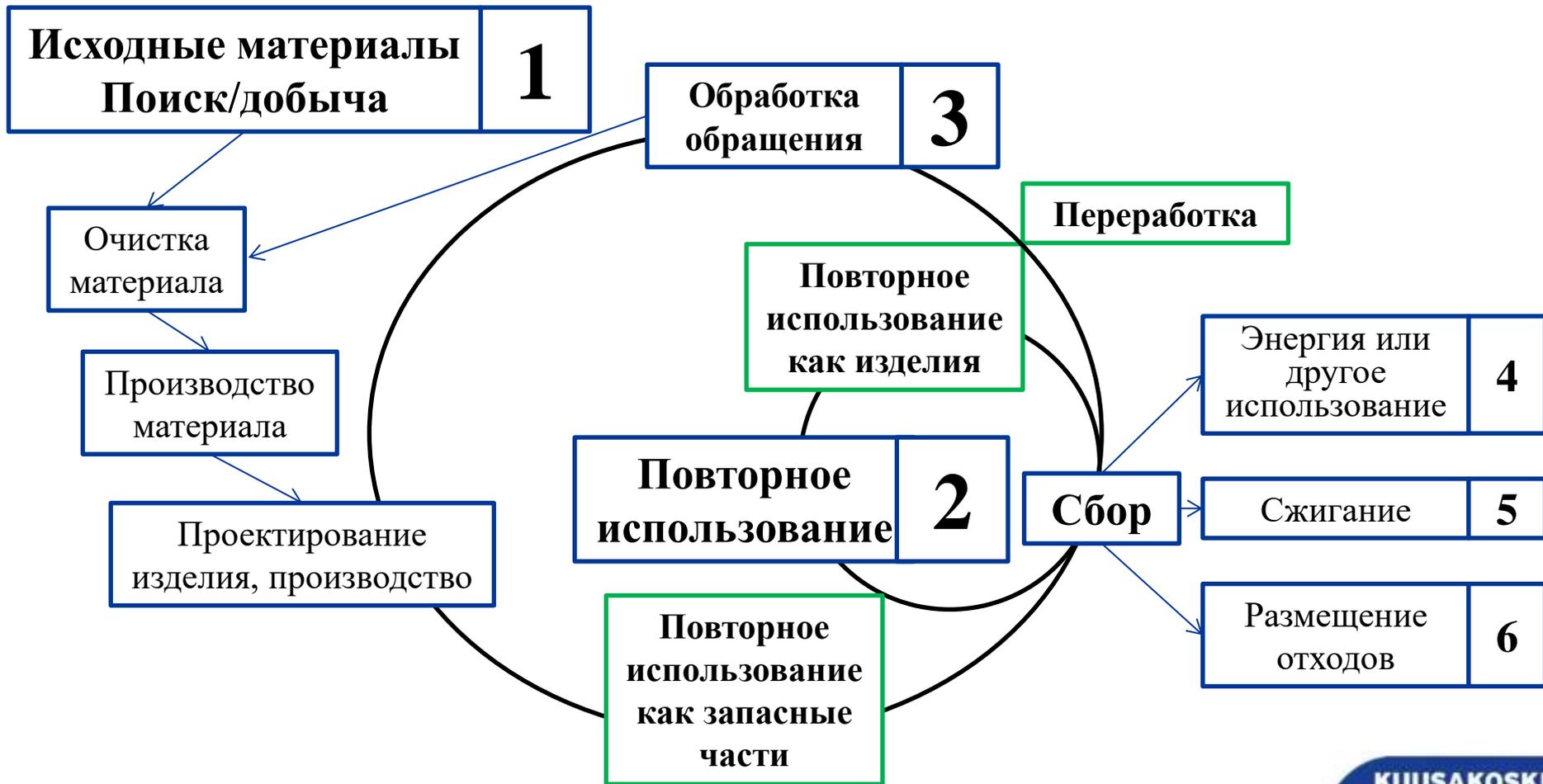
3. Использование (переработка)

4. Переработка в энергию или первичные материалы

5. Окончательная обработка (Захоронение)

– мы стремимся свести процент захоронений к нулю

Жизненный цикл – от создания до уничтожения



ЭКО-ДИЗАЙН КАК РЕШЕНИЕ

Дизайн для переработки это:

- Проектирование и производство эффективных источников энергии
- Приоритетное использование вторичного сырья
 - ✓ меньший расход материала, т.е. меньший вес
 - ✓ упаковочные материалы и сокращение расходов на транспортировку
- Длительность использования и надежность, контроль качества
 - ✓ ремонтпригодность и легкозаменяемые запасные части
 - ✓ легкое использование годных для повторного использования материалов – металлы в предпочтении перед пластмассами
 - ✓ возможность использования нескольких различных легко разделяемых материалов
 - ✓ большие однородные части дают более легкое разделение

Дизайн для переработки

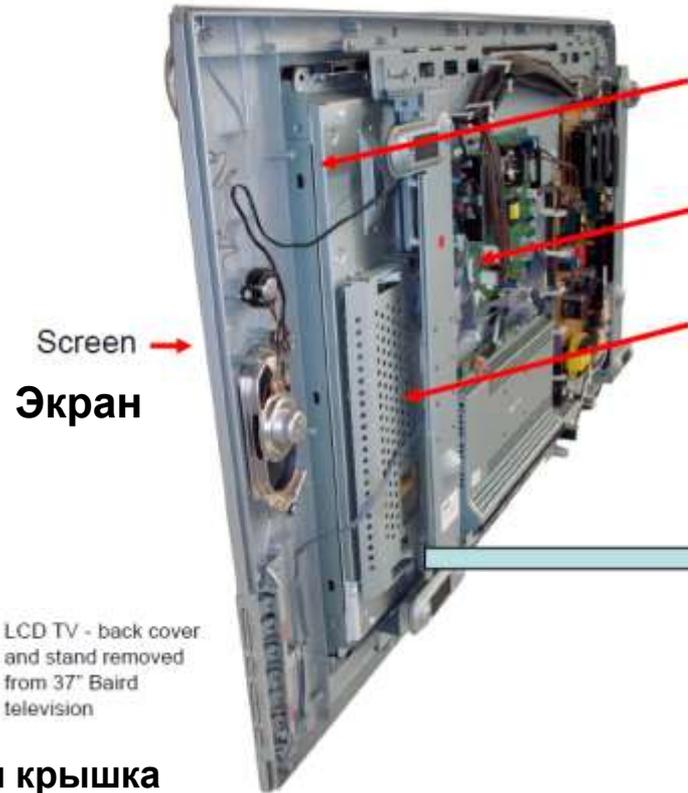
Использование модульных конструкций с кнопочной системой крепежа

- Маркировка материалов / пластмасс, сплавов металлов символами или кодами
- Минимизировать использование проблемных или опасных материалов насколько возможно (ртуть, окись бериллия, бром, излучающие радиацию компоненты)
- Описание каждого опасного компонента на изделии и маркировка, чтобы описать опасность для здоровья
- Специализированные маркировки, чтобы показать лучший способ удаления, например полное удаление топлива из топливного бака
- 100% приоритет использования однородных перерабатываемых материалов (хотя бы для корпусов)

Дизайн для переработки

- Письменные инструкции для переработчиков, чтобы описать процесс разборки
- Большое количество подобных продуктов с возможным использованием в них идентичных запасных частей
- Идентичных крепежей и соединений
- Формирование осознанного потребления продуктов и привлекательного имиджа экологически-дружественных продуктов относительно более привлекательных внешне, но трудно перерабатываемых приборов и гаджетов

Пример - LCD TV



Screen →

Экран

LCD panel mounted
on front frame

ЖК панель вмонтирована в переднюю рамку

Electronics

Управляющая Электроника

Steel superstructure

Стальная надстройка

LCD TV - back cover
and stand removed
from 37" Baird
television

**Задняя крышка
и подставка удалены**

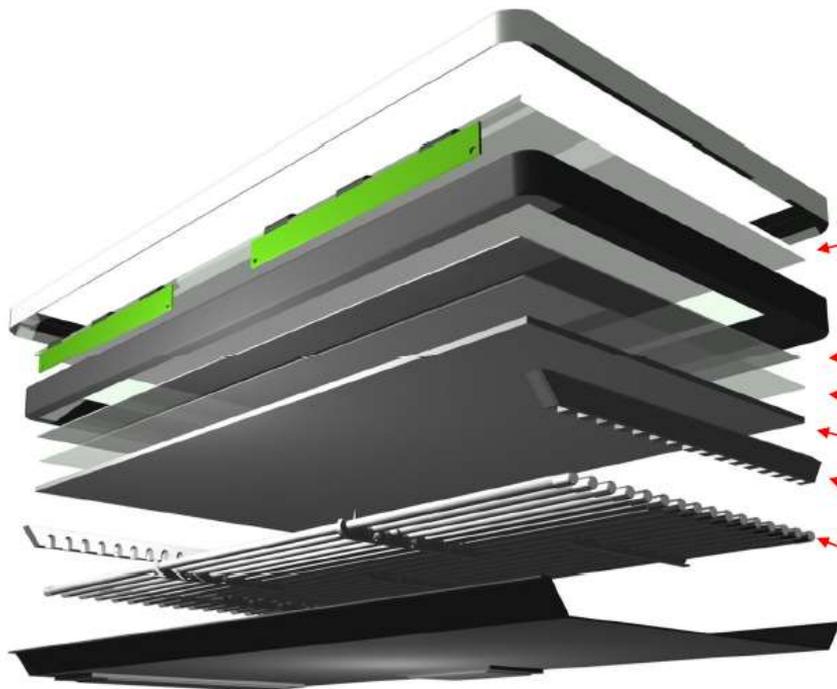


Screw fasteners =154

**Соединительные
крепежи/шурупы = 154**

Материалы используемые в ЖК панели типа LG, PHILIPS LC310WX1- (SL) 02 Весом 10, 4 кг RoHS complaint

Typical LCD panel from a 37" television



Materials in a LCD panel type
LG Philips LC370WX1-(SL)02
Weight 10.4 kg RoHS compliant

Front frame
steel 1.2 kg

LCD glass and
electronics 2.0 kg

Spacer frame

DBEF diffuser
DBEF diffuser 1.6 kg

Polycarbonate
diffuser

End covers

CCFL backlights 0.2 kg

Panel Tray
steel 5.0 kg

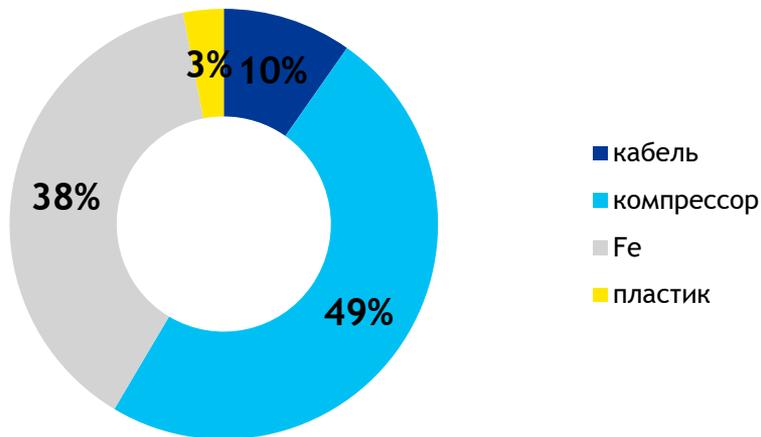
Connectors/cables/covers 0.4 kg

Mercury containing cold cathode compact fluorescent (CCFL) backlights are located in the panel tray and represent ~ 2% of the panel weight

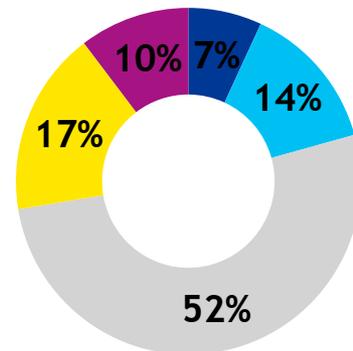
Разукомплектованность поступающего на переработку оборудования

| Климатическая техника | % от цены реализации | статистика потерь |
|-----------------------|----------------------|-------------------|
| кабель | 9,76 | 22% |
| компрессор | 48,78 | 50% |
| Fe | 38,41 | |
| пластик | 3,05 | |

| ПК, мониторы | % от цены реализации | статистика потерь |
|--------------|----------------------|-------------------|
| кабель | 6,90 | 30% |
| катушки | 13,79 | 10% |
| платы | 51,72 | 25% |
| HDD | 17,24 | 5% |
| пластик | 10,34 | |



■ кабель ■ катушки ■ платы ■ HDD ■ пластик

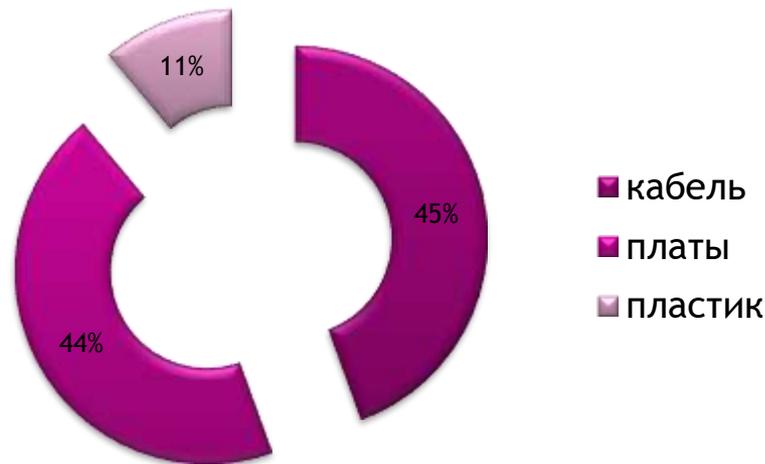
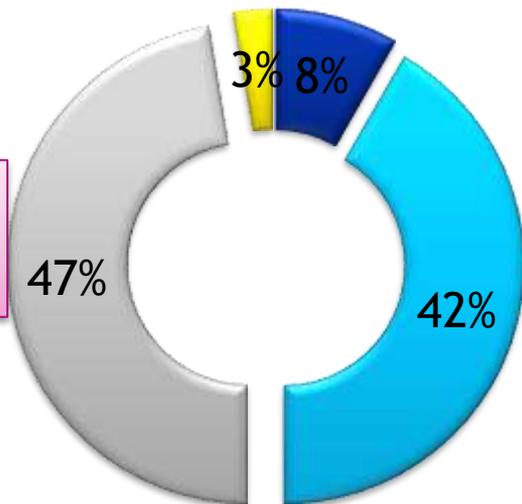


| Крупная бытовая техника | % от цены реализации | статистика потерь |
|-------------------------|----------------------|-------------------|
| кабель | 8,33 | 20% |
| мотор | 41,67 | 10% |
| Fe | 47,40 | |
| пластик | 2,60 | |

| мелкая бытовая техника | % от цены реализации | статистика потерь |
|------------------------|----------------------|-------------------|
| кабель | 44,44 | 10% |
| платы | 44,44 | 15% |
| пластик | 11,11 | |

■ кабель ■ мотор ■ Fe ■ пластик

Возможно вообще не дойдет до ресайклера



Утилизировать нельзя захоронить

- Нельзя купить услугу за 30-50% стоимости безопасного процесса
- Изъятие компонентов существенно влияет на рентабельность процесса
- Наличие ВМР в составе не гарант положительной «стоимости» извлеченных материалов
- Популяризация правильного обращения с отходами
- Раздельный сбор отходов
- RDF – возобновляемый источник энергии

Безопасность жизнедеятельности и ответственное отношение к собственному окружению это не «Luxury» сервис, а осознанная необходимость цивилизованного общества.

Лицензии и сертификаты:

- Лицензия № 050 075 от «21» августа 2017 года на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности
- Лицензия на осуществление деятельности по заготовке, хранению, переработке и реализации лома чёрных и цветных металлов №143 от «11» июля 2013 года, выданная Министерством потребительского рынка товаров и услуг Московской области
- Сертификаты соответствия добровольной сертификации экологического менеджмента ISO 14001:2015 и ISO 9001:2015;
- Уведомление о постановке на специальный учёт № ЮЛ7801608118 выдано Государственной инспекцией пробирного надзора по Москве и МО от «04» июня 2019 г.



KUUSAKOSKI
RECYCLING

АО "ПЕТРОМАКС"

тел. 8 (495) 995-47-54/65

факс 8 (495) 995-47-56

petromax@kuusakoski.com

141730, Московская область, г. Лобня,
ул. Индустриальная, д. 9

www.kuusakoski.com