Результаты подготовки российских справочников по НДТ. Отраслевые примеры: производство керамики.

Захаров А. И. член технической рабочей группы ТРГ4
«Производство керамических изделий»

«Дорожная карта» подготовки справочника

Справочник РФ

- Создание ТРГ4 – 17 июля 2015 г.
- Написание проекта Справочника – 1 сентября
- Публичное обсуждение с 15 сентября до 15 октября
- Представление проекта Справочника для утверждения – 1 декабря 2015 г.

Общее время работы над Справочником – 4 месяца

Справочник ЕС

Начало работы – октябрь 2003 г.

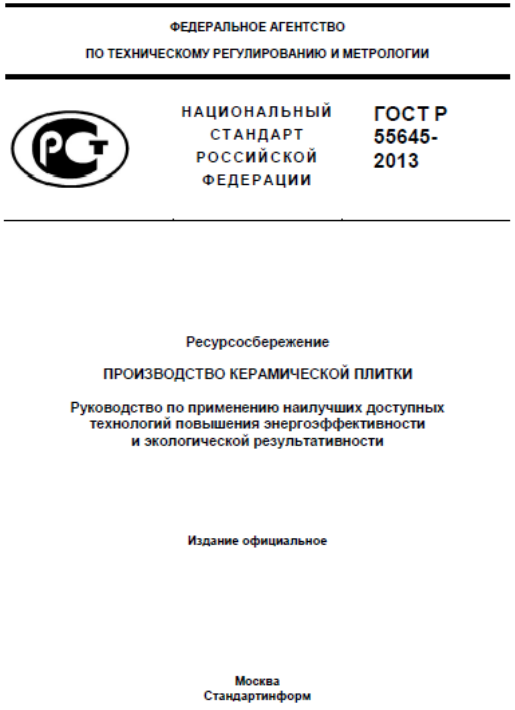
1 вариант – октябрь 2004 г.

Окончательный вариант – сентябрь 2006 г.

Общее время работы над Справочником – 2,5 года

Основа для разработки справочника РФ:

- проект по гармонизации стандартов (пилотные проекты по сравнению энергоэффективности и экологической результативности),
- перевод справочника ЕС,
- добровольные стандарты по применению НДТ



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 55645-2013

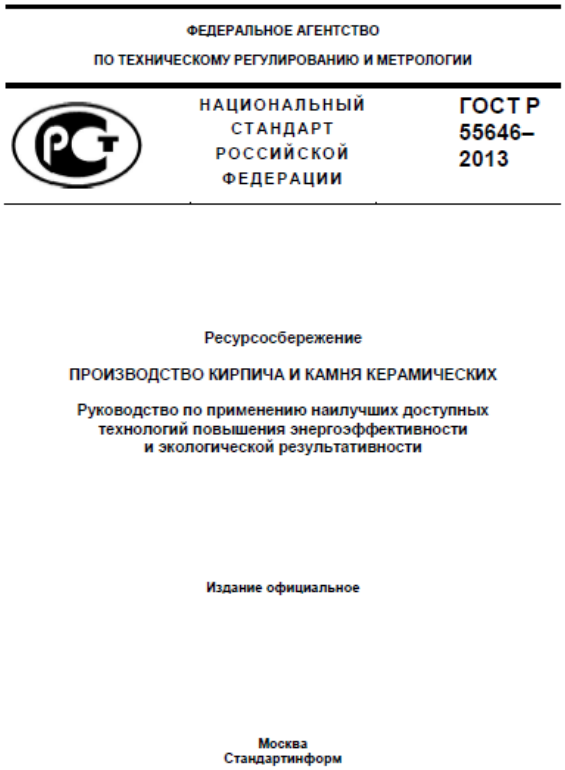
Ресурсосбережение

ПРОИЗВОДСТВО КЕРАМИЧЕСКОЙ ПЛИТКИ

Руководство по применению наилучших доступных технологий повышения энергоэффективности и экологической результативности

Издание официальное

Москва
Стандартинформ



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 55646–2013

Ресурсосбережение

ПРОИЗВОДСТВО КИРПИЧА И КАМНЯ КЕРАМИЧЕСКИХ

Руководство по применению наилучших доступных технологий повышения энергоэффективности и экологической результативности

Издание официальное

Москва
Стандартинформ

Основные отличия отечественного справочника от справочника ЕС

- Разные нормативные базы

  - экологические нормативы и комплексное экологическое разрешение

  - квоты на газ и электроэнергию
- Разный темп и методики работы

- сжатые сроки

- роль ассоциаций производителей
- Разный охват отраслей производства (областей применения)

Области применения справочника «Производство керамических изделий»

Справочник ЕС	Справочник РФ
Облицовочная и напольная плитка	Керамическая плитка
Кирпич и черепица	Кирпич и камень керамический
Посуда и декоративные изделия	Посуда и декоративные изделия
Огнеупоры	Огнеупорные изделия
Санитарно-технические изделия	Санитарно-технические изделия
Техническая керамика	Техническая керамика
Керамические трубы	
Керамзит	
Абразивы на неорганической связке	

Области применения справочника

- Производство кирпича и камня керамического

  > 1 млн. штук

- Производство керамической плитки

  > **1 млн. штук в год**

- Производство огнеупоров

  > 1 млн. штук в год

- Производство санитарно-технических изделий из керамики

  > 75 т в сутки

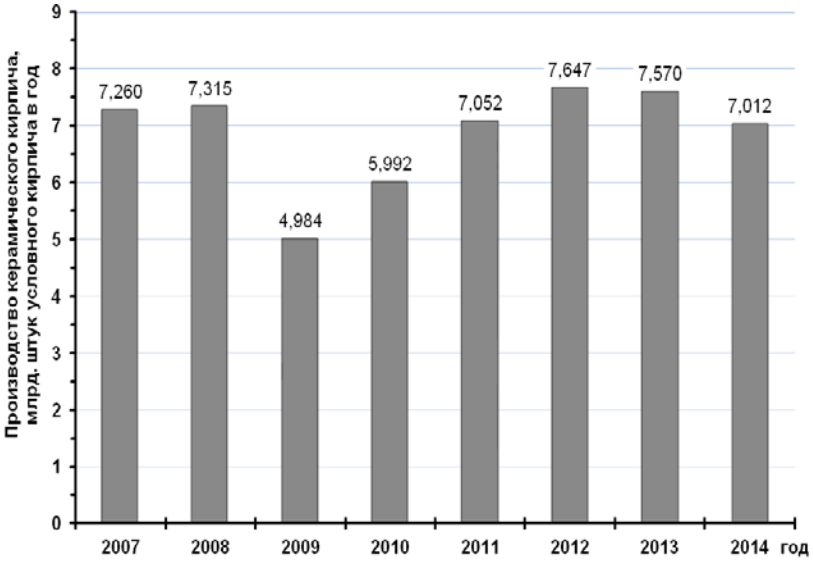
- Производство технической керамики (изоляторов)

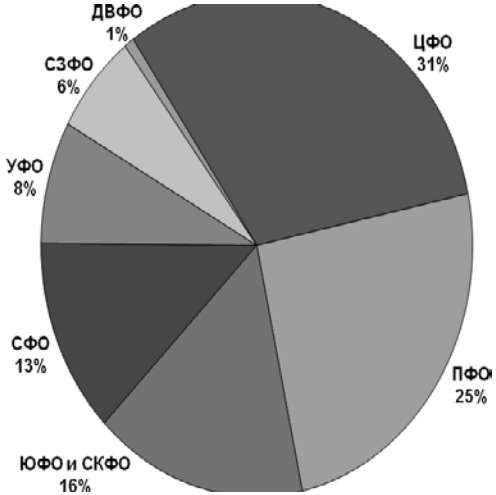
  > 75 т в сутки

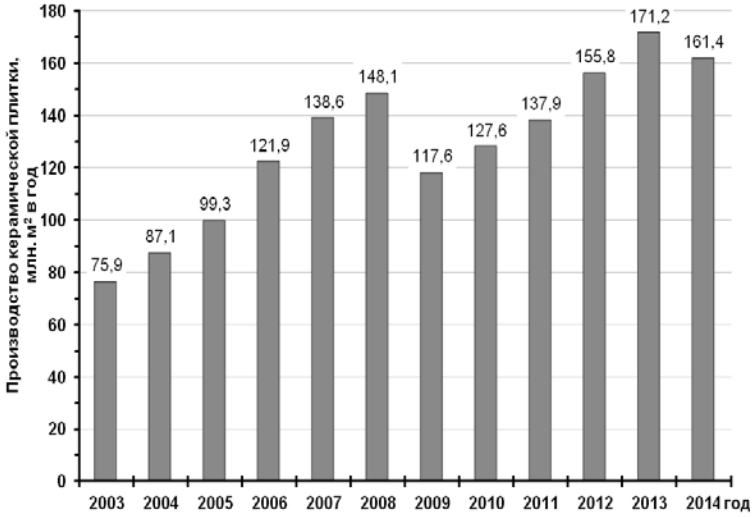
- Производство посуды

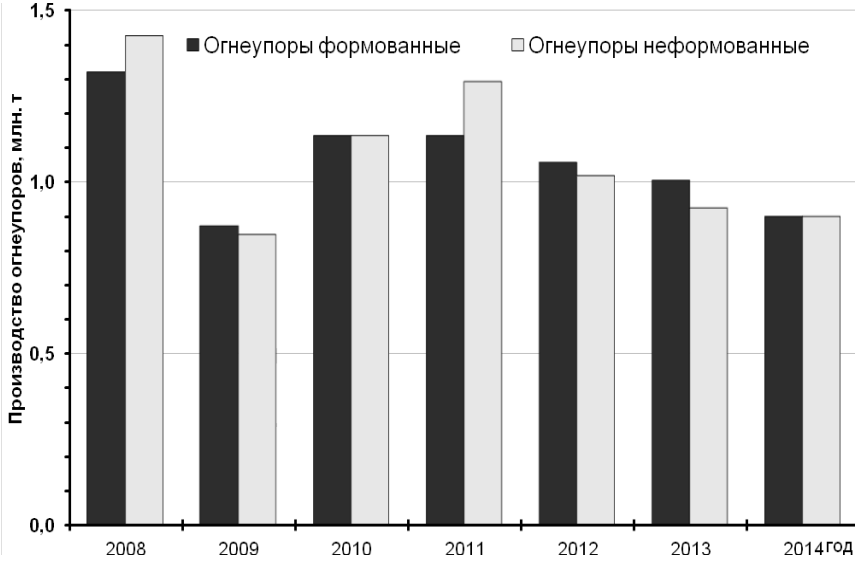
  > 75 т в сутки

Раздел 1. Общая информация о производстве

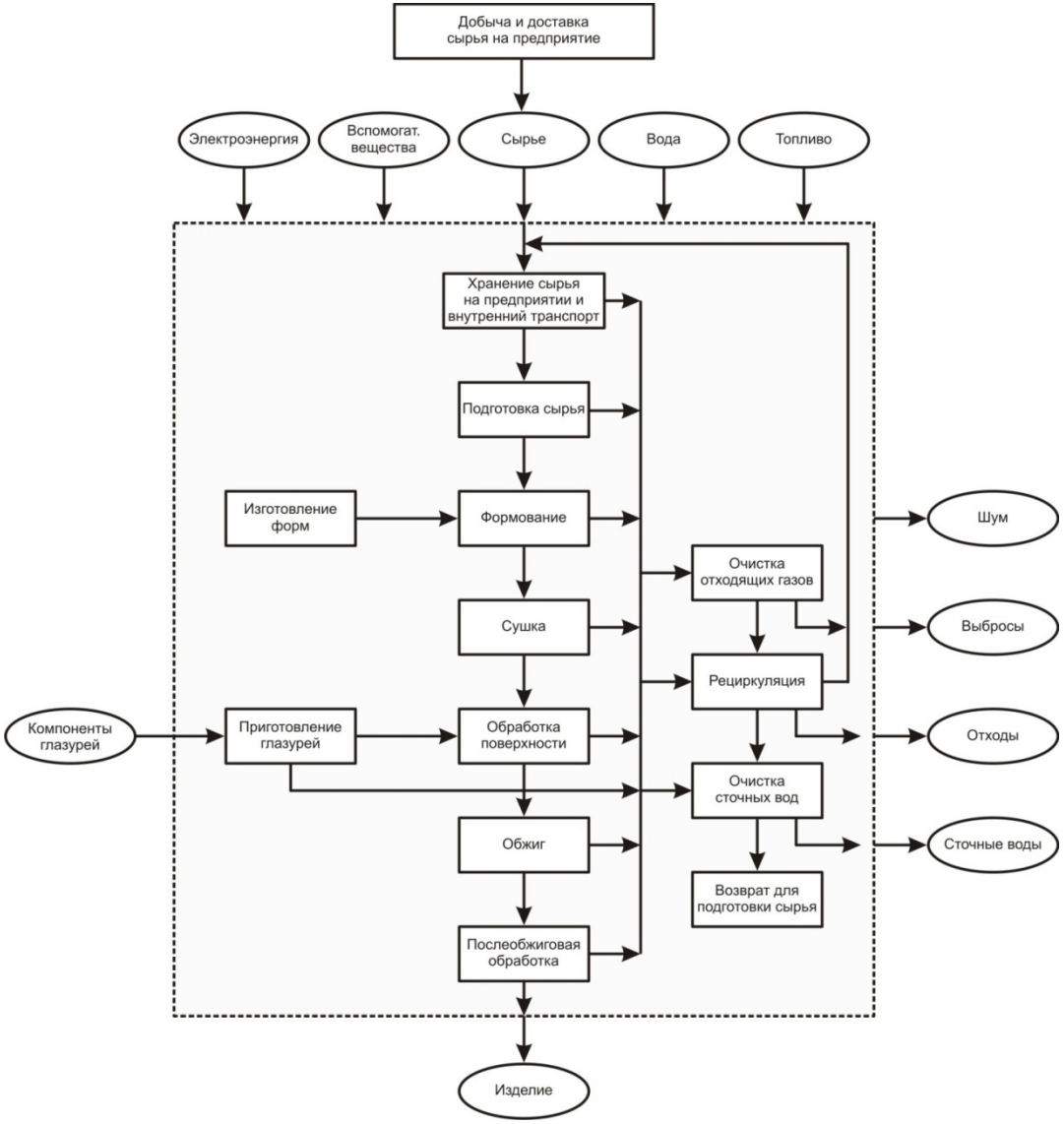


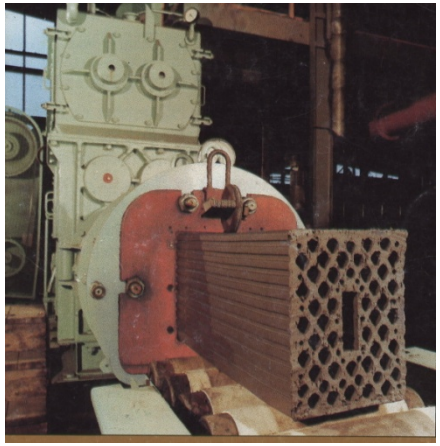






Раздел 2. Описание технологических процессов

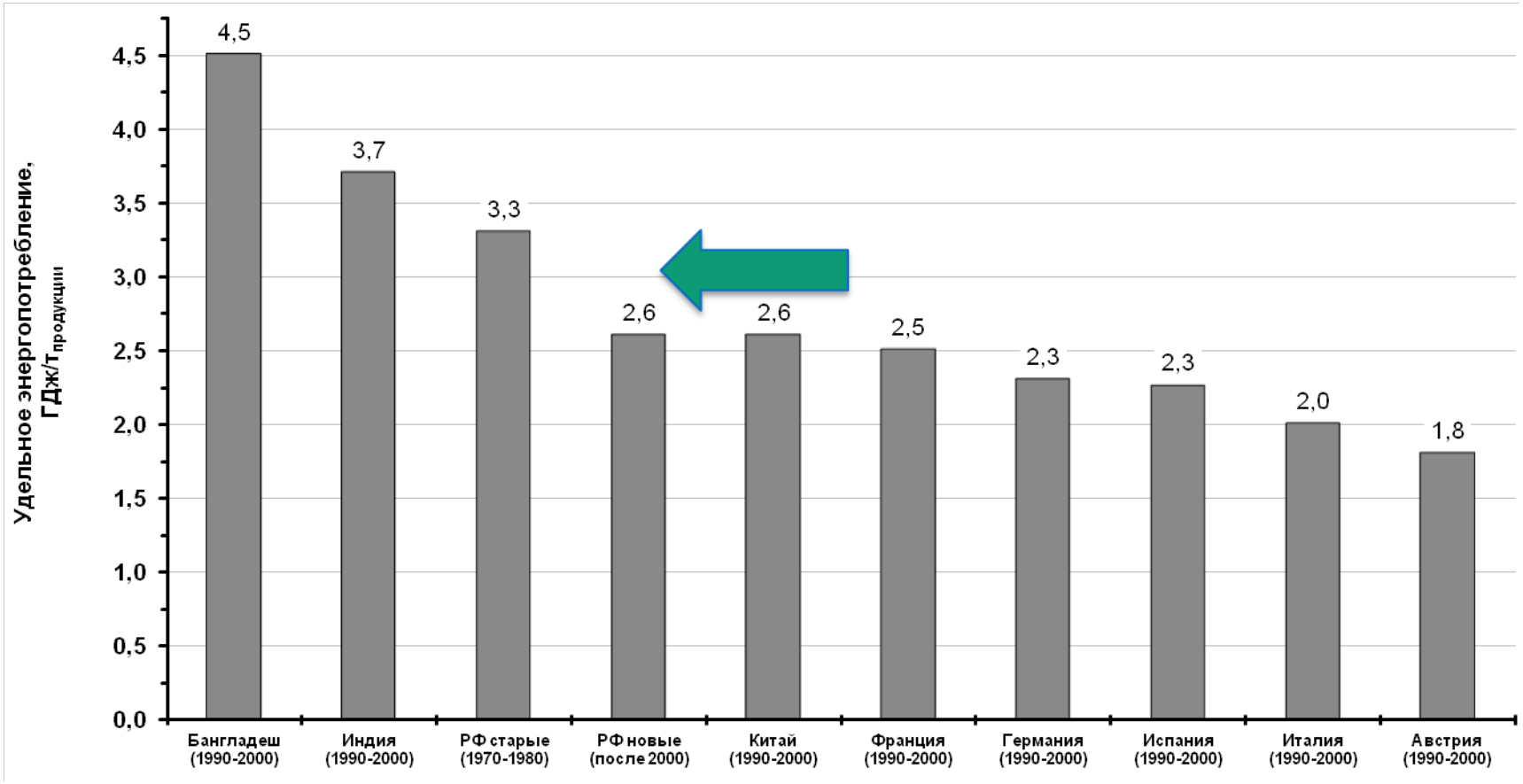




Раздел 3. Текущие уровни эмиссий

Изделия	Головой выпуск (2013 г.), тонн		Удельное энергопотре-бление, ГДж/т (в среднем)	Суммарное потребление энергии в подотрасли, ГДж / г.	Доля подотрасли в суммарном энергопотреблении отрасли, %
Кирпич, шт.	$7{,}01*10^9$ единиц	$17{,}5*10^6$	2,6	$45{,}5*10^6$	53,2
Плитка, кв. м	$171{,}2*10^6$ единиц	$3{,}42*10^6$	6,5	$22{,}3*10^6$	26,0
Огне-упоры		$2*10^6$	5,6	$11{,}2*10^6$	13,1
Посуда, изделий		$83*10^3$	45	$3{,}7*10^6$	4,3
Сантех-ника, изделий	$13*10^6$ единиц	$0{,}13*10^6$	22	$2{,}9*10^6$	3,4

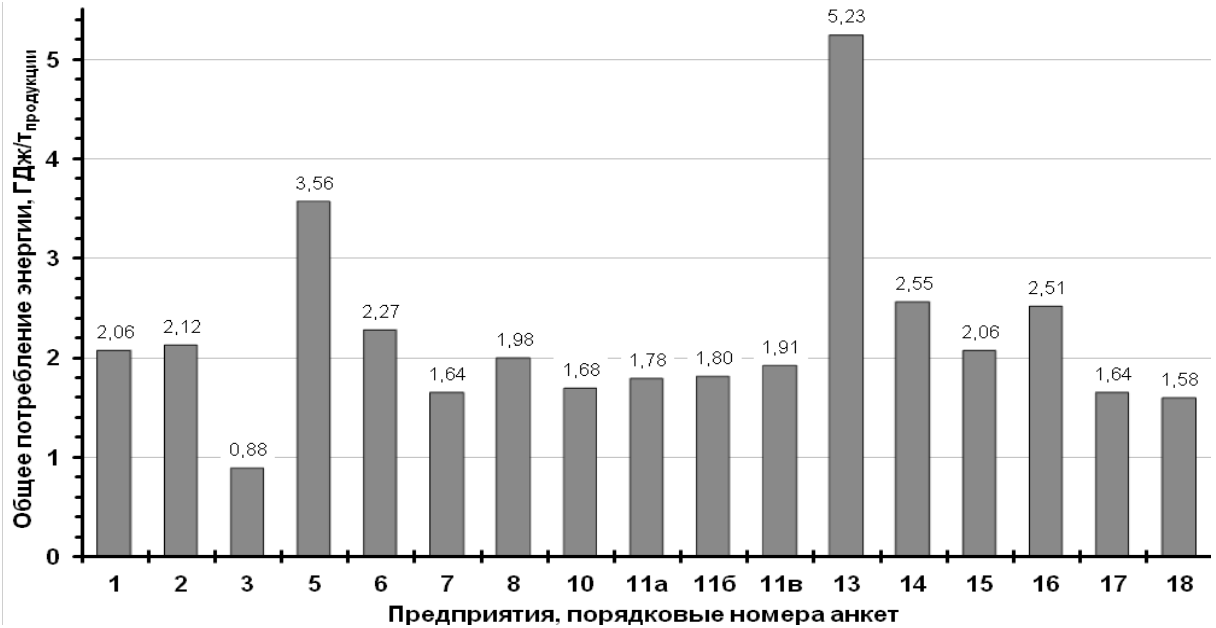
Раздел 3. Текущие уровни эмиссий. Удельное энергопотребление в производстве кирпича



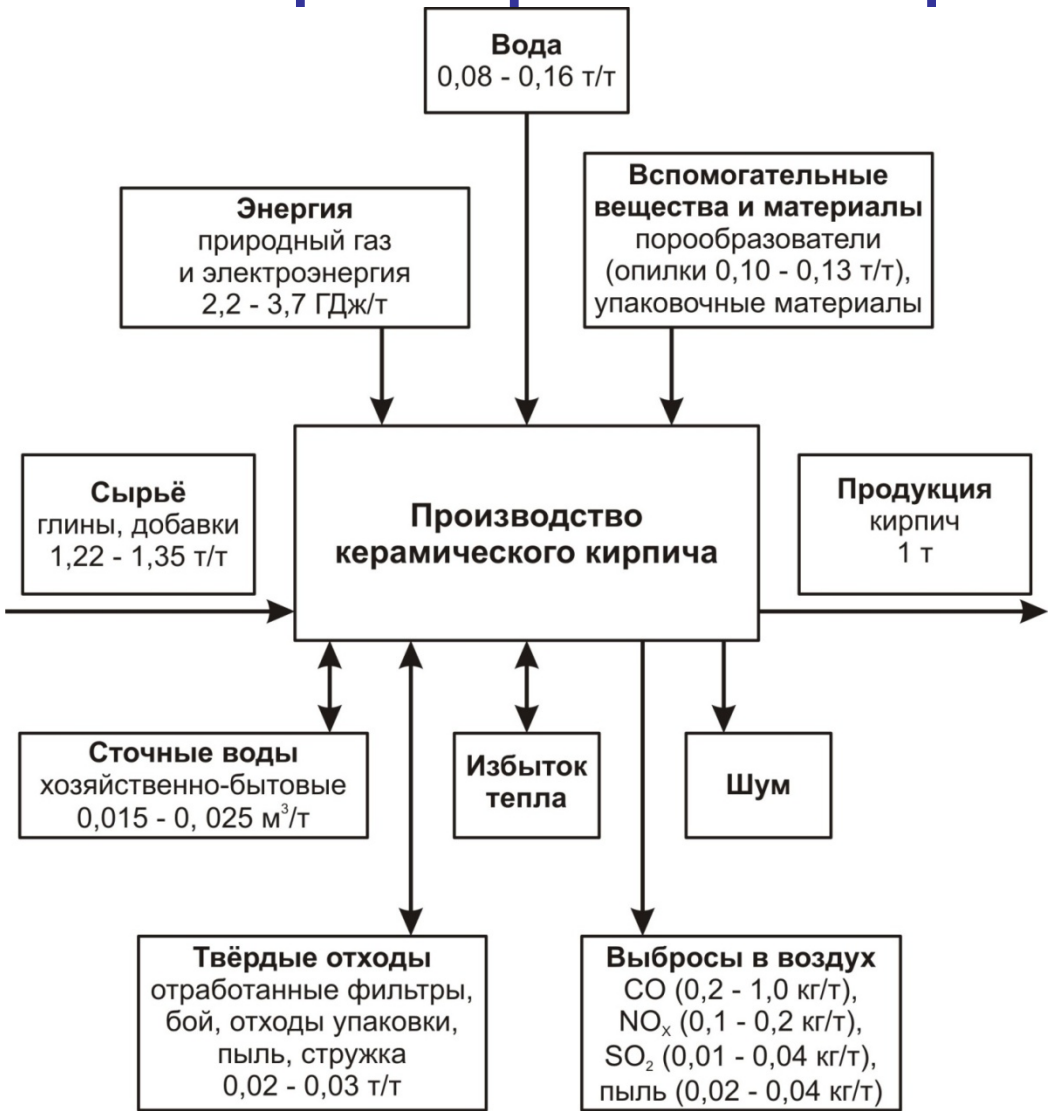
Сбор материала: анкетирование предприятий-производителей

Проблемы:

- непонимание возможности изменения нормирования;
- непрозрачные методы измерений;
- пренебрежение мерами энерго- и ресурсосбережения.



Раздел 3. Текущие уровни эмиссий. Удельное энергопотребление в производстве кирпича



Раздел 4. Определение наилучших доступных технологий

1. Потребление ресурсов
- Энергия (топливо и электроэнергия, ГДж/$т_{продукции}$)
- Сырьё (т/$т_{продукции}$)
- Вспомогательные материалы (т/$т_{продукции}$)

↓

2. Факторы воздействия на окружающую среду
- Выбросы ЗВ (кг/$т_{продукции}$) и методы предотвращения и сокращения выбросов ЗВ, а также очистки отходящих газов
- Образование производственных отходов (кг/$т_{продукции}$) и использование их в технологических процессах, обращение с отходами
- Образование сточных вод (состав и количество, кг/$т_{продукции}$), предварительная очистка и направление на коммунальные очистные сооружения, применение водооборотных циклов
- Шум и методы сокращения шумового воздействия

↓

3. Возможность улучшения технологических показателей в процессе реконструкции, внедрения технических средств и систем менеджмента

↓

4. Экономические сведения (при наличии)

Раздел 5. Наилучшие доступные технологии производства керамических изделий

НДТ 12

Наименование НДТ: Снижение выбросов загрязняющих веществ при обжиге керамической плитки

НДТ является снижение выбросов загрязняющих веществ (CO, NOx ,SO_2) с отходящими газами путем оптимизации процесса обжига (см. разделы 3.2 и 5.2.2); технологические показатели приведены в таблице 5.3.5.

Таблица 5.3.5 – Технологические показатели НДТ снижения выбросов загрязняющих веществ при обжиге керамической плитки (НДТ 12)

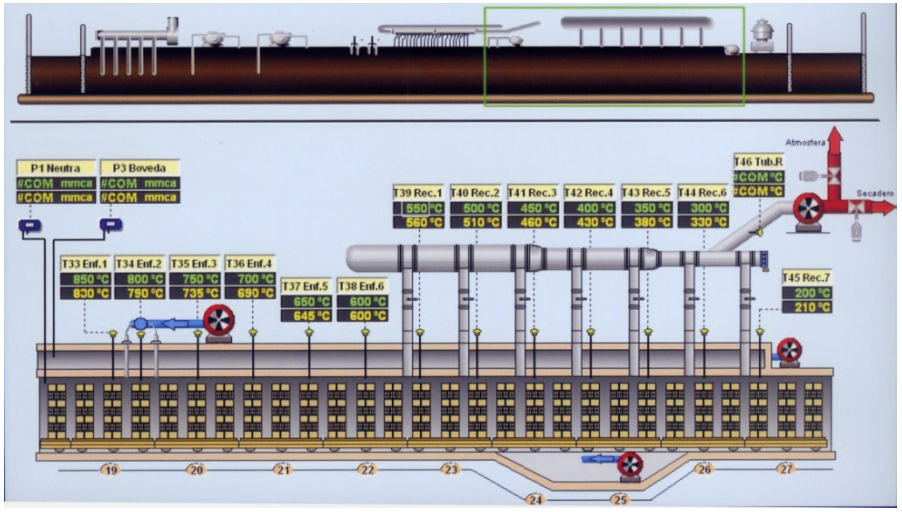
Технологический показатель: удельные выбросы ЗВ	Единица измерения	Значение (диапазон)
CO	кг/т продукции	≤ 0,40
NOx (в пересчёте на NO_2)	кг/т продукции	≤ 0,30
SO_2	кг/т продукции	≤ 0,08

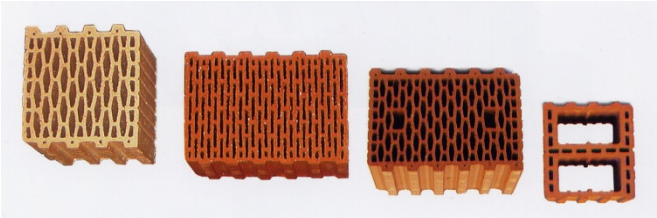
Раздел 5. Наилучшие доступные технологии производства керамических изделий

Таблица 5.3.1 удельное потребление энергии при производстве керамического кирпича

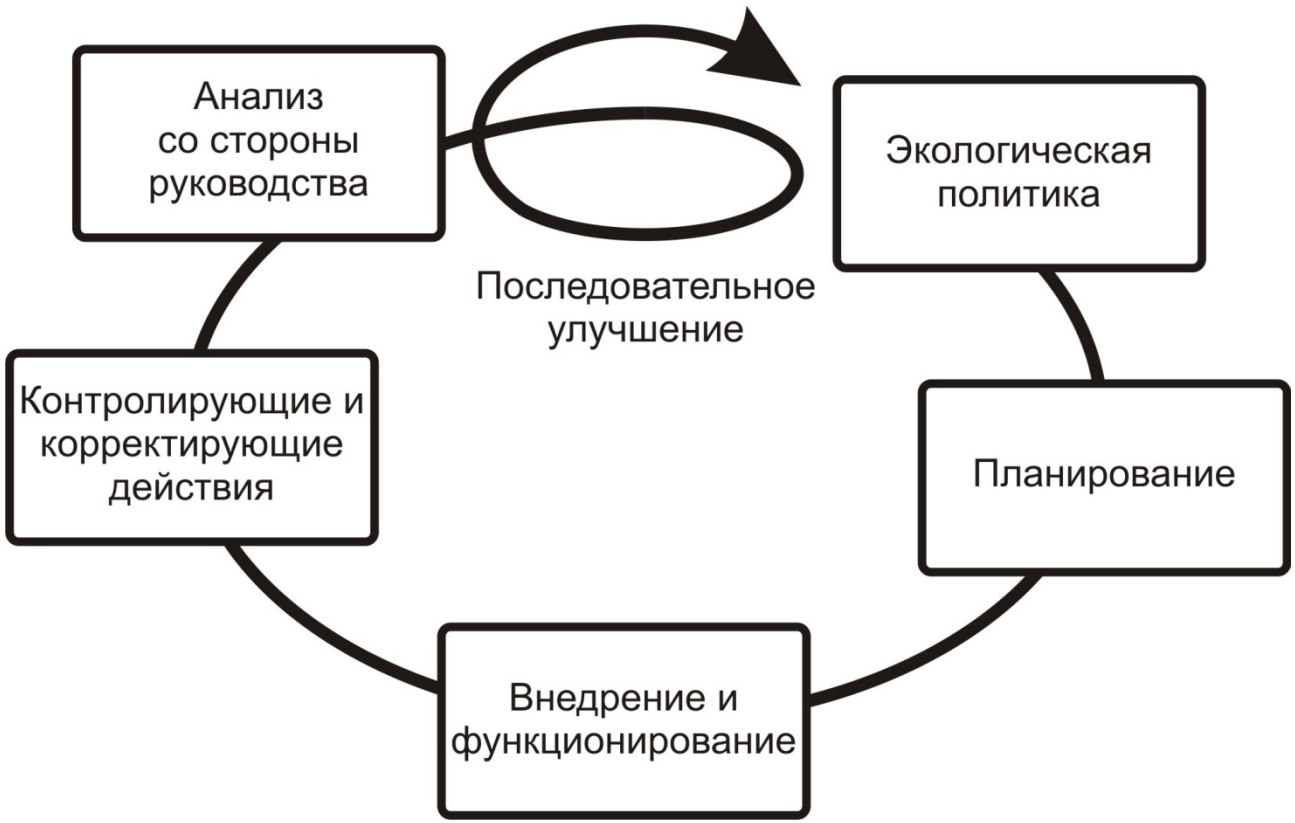
Технологический показатель	Единица измерения	Значение (диапазон)
удельное потребление энергии при производстве керамического кирпича	ГДж/т продукции	≤ 3,0

НДТ 10





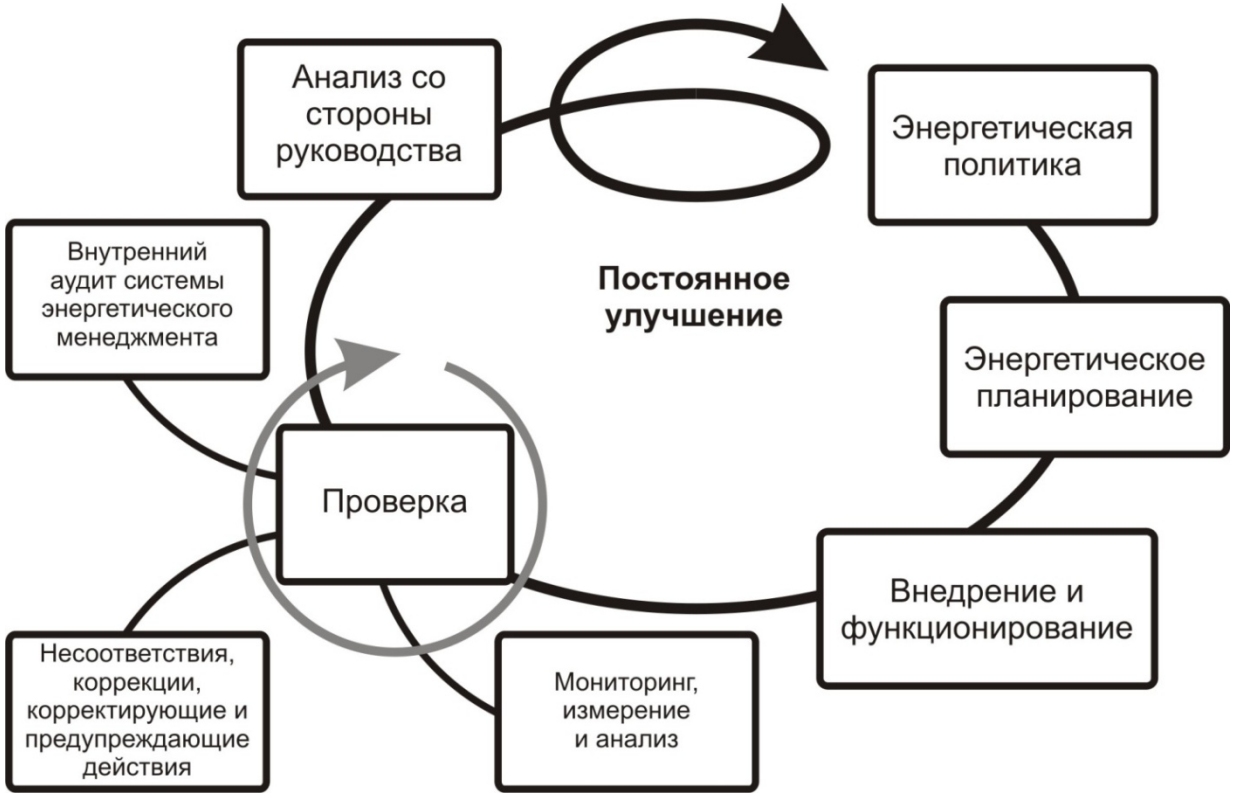
Раздел 6. Экономические аспекты реализации наилучших доступных технологий



Раздел 7. Перспективные технологии.

- выборка эффективных мер по энергосбережению и экологии, применительно к конкретным производствам

- система энергетического менеджмента (для новой редакции)



Выводы:

- Проект справочника подготовлен и открыт для общественного обсуждения
- В процессе подготовки установлено, что:
  - предприятия испытывают сложности в подготовке и предоставлении информации, необходимой для разработки справочника;
  - значительная часть предприятий по производству кирпича продолжает использовать устаревшие технологические процессы и оборудование;
  - многие новые предприятия по производству кирпича, плитки и санитарно-технических изделий используют австрийские, испанские, итальянские и др. оборудование и технологические подходы и по параметрам приближаются к НДТ, установленным в ЕС;
  - участие в работе ТРГ 4 и обсуждении проекта справочника способствовало появлению (усилению) интереса к выполнению пилотных проектов, уточнению технологических показателей (параметров НДТ(, разработке процедуры выдачи комплексных экологических разрешений
  - члены ТРГ и представители промышленности согласились с тем, что назрели изменения в экологическом нормировании предприятий и требуется уточнение перечня ОКВЭД

Спасибо за внимание!