

E-20	ключевое слово	УЗ	оборудование и установки	Z1/2	твердое топливо/ нефть	S5	возобновляемая энергия
						D	Строительство

NIPPON STEEL & SUMIKIN ENGINEERING CO., Ltd

## Энергия от переработки отходов (Газификационная плавильная печь типа шахтной печи)

### Ключевые особенности

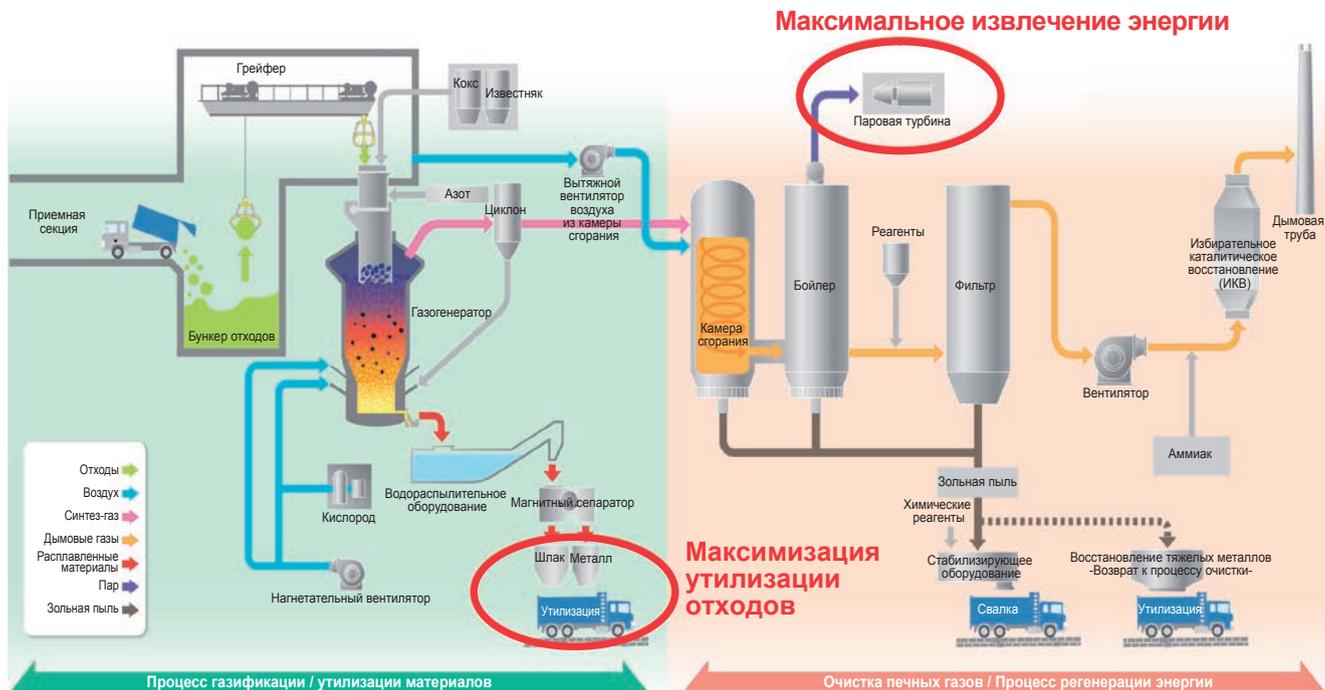
Система прямого расплавления NSENGI – альтернатива обычной энергетике переработки отходов.

#### 1. Максимальное извлечение энергии

Высокоэффективные заводы

#### 2. Максимальное извлечение материалов (= сокращение площади свалок)

Стабильное производство высококачественного шлака и металла



### Базовая концепция

#### I. Устойчивость

##### 1) Максимальное извлечение энергии

- а) Выработка электроэнергии – важная энергетическая задача мусоропереработки. Компания NSENGI построила высокоэффективные заводы для Японии.

##### 2) Максимальное извлечение материалов (шлак и металл)

- а) Произведения высокотемпературной газификации: высококачественный шлак и металл. Качество произведенного шлака практически одинаково с натуральной песком. 100% рециркуляций произведенного шлака и металла способствует сокращению площадей свалок.

	Шлак (пример)	Натуральный песок (пример)	Требования стандартов Японии
Pb (свинец) мг/кг	5 - 20	1 - 15	< 150
Мышьяк мг/кг	< 0,5	- 2	< 150
Cd мг/кг	< 0,1	< 0,1	< 150
T-Hg мг/кг	< 0,05	< 0,05	< 15
Хром мг/кг	< 1	< 1	< 250
Селен мг/кг	< 0,2	< 0,2	< 150

[JIS-K0058-2]

< Шлак и металл >



#### II. Стабильность

- 1) Обрабатывает различные отходы

#### III. Чистота

- 1) Низкие выбросы диоксинов
- 2) Ниже выбросы HCl и SO2

#### IV. Доверие

- 1) Более 34 лет операция и техобслуживание
- 2) 42 коммерческие установки

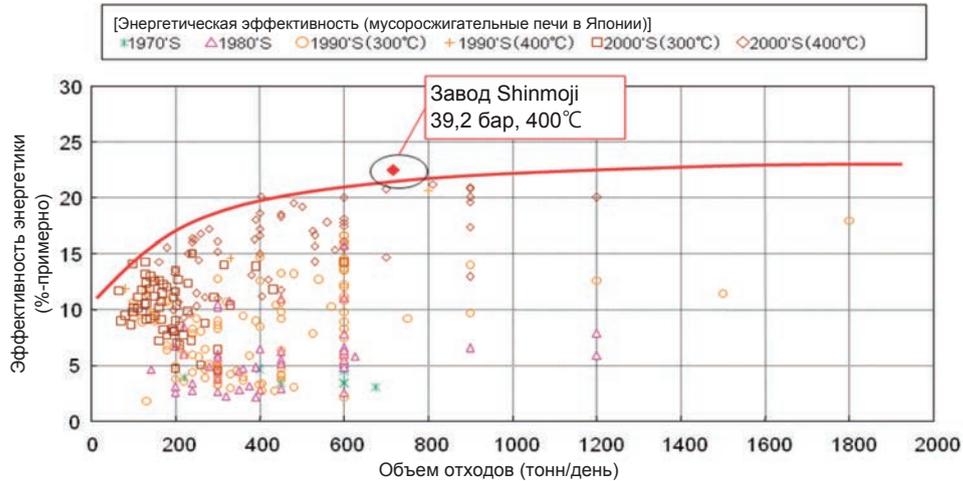
< Итого сокращения площадей свалок >



## Показатели и результаты

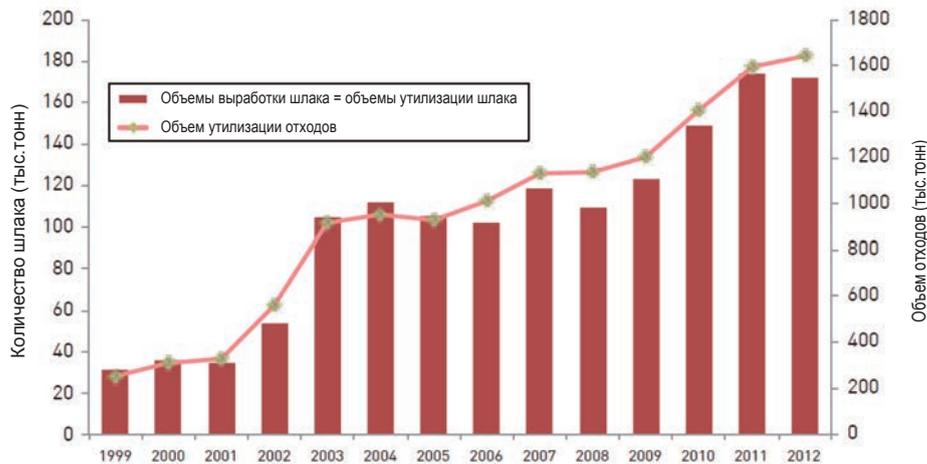
### I. Высокоэффективная электроэнергетика

Компания NSENGI построила лучших заводы в Японии.



### II. Объемы переработки отходов и количество утилизированного шлака

Используется весь произведенный шлак.



## Реализованные и планируемые проекты

**В Японии** Самое большое в мире число объектов (**42 заказа**) (40 заводов в Японии)  
Самая длительная операция в мире (**34 года**)

[Завод Shin-moji - крупнейший завод в мире газификации топлива]

Завершение постройки	Апрель 2007	
Объем отходов	10 т/ч x 3 линии (230 000 т/год ≈ 720 т/сут)	
Категория	Твердые бытовые отходы, негорючие отходы, шлам сточных вод	
Производительность электроэнергии	23,5 МВт брутто	

**За рубежом** 2 завода в Южном Корее

[завод Yangsan ] Мощность: 8,4 т/ч x 2 линии Начало операции: 2008 год

[завод Goyang] Мощность: 12,6 т/ч x 2 линии Начало операции: 2010 год

**Контакты: NIPPON STEEL & SUMIKIN ENGINEERING CO., LTD.**

Sales & Business Promotion Dept., Environmental Solution Division  
Osaki Center Bldg., 1-5-1 Osaki, Shinagawa-ku, Tokyo 141-8604 Japan  
Phone : +81-3-6665-2810 Fax. : +81-3-6665-4849  
URL: <http://www.eng.nssmc.com/english/>