

## **Секция энергетики и экологии.**

**Председатель конкурсной комиссии:** Иванов Игорь Владимирович, главный энергетик РУП «БМЗ»;

**Секретарь секции:** Копанчук Ирина, инженер по техническому надзору ОГЭн.

### **Аналитический обзор современных способов и технологий переработки железосодержащих отходов.**

#### **Опыт переработки железосодержащих отходов на РУП «БМЗ».**

**Автор:** Липаткина Татьяна Николаевна, инженер ЦЗЛ, РУП «БМЗ»;

**Руководители:** Кукуй Д.М., БНТУ, Ровин Л.Е., ГГТУ им. П.О. Сухого, Ровин С.Л., УП «Технолит»,

В черной металлургии в процессе переработки сырья ежегодно образуется большое количество железосодержащих технологических отходов в виде пыли, шламов и окалины.

Вовлечение этих отходов в металлургический передел позволяет расширить сырьевую базу черной металлургии; способствует решению вопросов повышения эффективности использования природных ресурсов; создает условия для организации малоотходных и безотходных производств и предотвращения ущерба от загрязнения окружающей среды.

На металлургическом предприятии переработка железосодержащих отходов приобретает все большее значение как фактор получения дополнительной прибыли, снижения затрат на решение экологических вопросов и издержек производства в целом, снижения ресурсоемкости и повышения конкурентоспособности металлопродукции.

Целью настоящей работы является анализ существующих способов переработки железосодержащих отходов и предложение решения существующих проблем утилизации окисленных железосодержащих отходов на предприятиях черной металлургии.

В ходе проведенной работы были поставлены и решены следующие задачи:

- проведен аналитический обзор современных способов переработки железосодержащих отходов, в частности окалины (рис.1);
- рассмотрены достоинства и недостатки используемых в мировой практике технологий переработки отходов;
- исследован химический состав железосодержащих отходов, образующихся на РУП БМЗ;
- изучен опыт переработки железосодержащих отходов на РУП БМЗ;
- с учетом экономических и экологических факторов предложена технология переработки железосодержащих отходов на РУП БМЗ.

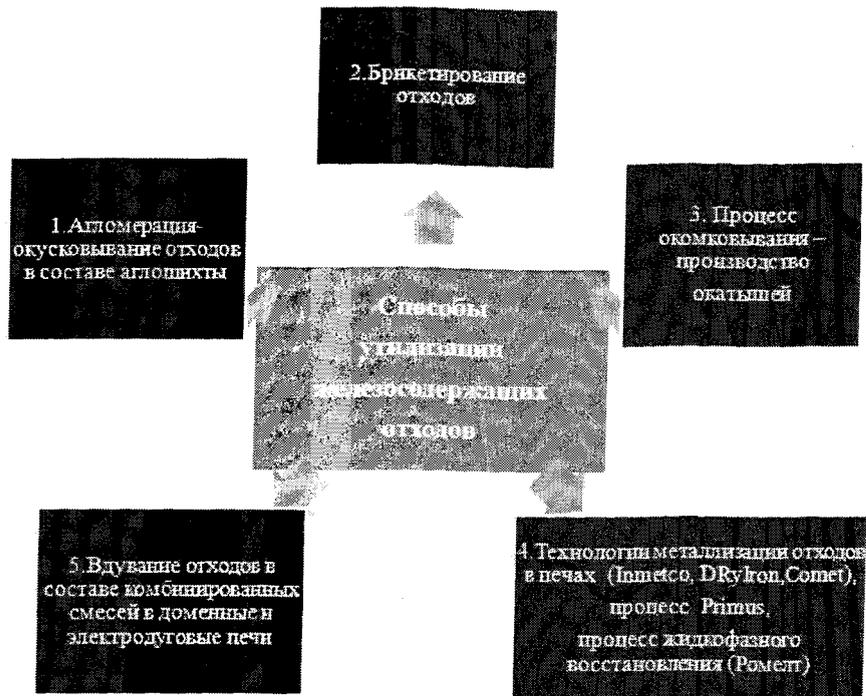


Рис.1 Способы утилизации железосодержащих отходов

### Улучшение системы кондиционирования воздуха в ТПЦ.

**Автор:** Ременчик Михаил Михайлович, мастер по ремонту оборудования (энергетического) ТПЦ;

**Руководитель:** Мартинков Владимир Ильич, ведущий энергетик ТПЦ.

Для создания на рабочих местах комфортных условий труда, в ТПЦ применяются разные виды систем кондиционирования воздуха. В данной работе предлагается к рассмотрению применение VRF системы Super Modular Multi System (SMMS) кондиционирования воздуха, производимых фирмой Toshiba.

Главными преимуществами использования VRF системы Super Modular Multi System (SMMS) кондиционирования воздуха является:

*Комфорт.* Индивидуальный климат в каждом помещении.

*Надежность.* Обеспечена высоким качеством сборки, двухроторными инверторными компрессорами во всех внешних блоках, совершенной системой регулирования.

*Экономичность.* Потребление электроэнергии на 30% ниже, чем у аналогичных систем кондиционирования.

*Гибкость.* 28 комбинаций наружных блоков, 75 моделей внутренних блоков всех типов - настенных, канальных, кассетных, консольных...

*Удобство управления.* Индивидуальное, центральное и сетевое управление блоками SHRM.

В системе Super Modular Multi System (SMMS) применяются двухроторные компрессоры постоянного тока. Эффективность двухроторных компрессоров постоянного тока, разработанных Toshiba для мультизональной системы SMMS, высока при любой нагрузке системы. С применением двухроторных компрессоров улучшается надежность системы, а также происходит экономия электроэнергии.