

АНАЛИЗ СОВРЕМЕННЫХ СПОСОБОВ УТИЛИЗАЦИИ ЖЕЛЕЗОСОДЕРЖАЩИХ ОТХОДОВ

Шелест Д. И. (ЭКМ-12с)*

Донецкий национальный технический университет

На сегодня выделяют три основных способа окучкования в металлургии – это агломерация, окатывание и брикетирование. Железосодержащие шламы металлургического производства должны утилизироваться, как правило, в самом металлургическом производстве. Обязательным условием успешной утилизации является снижение их влажности, что обеспечит необходимую их транспортабельность и возможность качественного перемешивания с другими шихтовыми материалами.

Технология обезвоживания жидкотекучих железосодержащих шламов обычно состоит из процессов классификации, сгущения, фильтрования, сушки или смешивания с сухими известь или железосодержащими отходами. Условно можно выделить 3 типа технологических схем для обезвоживания шламов:

Полидисперсные характеризуются наличием узлов классификации и часто имеют отдельные фильтровальные аппараты для фракций различной крупности. Монодисперсные схемы средней крупности характеризуются применением вакуум-фильтров без разделения шлама на фракции. Высокодисперсные схемы применяются в основном для обезвоживания мартеновских или сталеплавильных шламов основаны на применении фильтр-прессов.

Технология подготовки жидкотекучих железосодержащих шламов определяется действующей на предприятии технологии и перспективой развития основного производства. На рисунке приведена обобщенная схема подготовки железосодержащих шламов к утилизации.

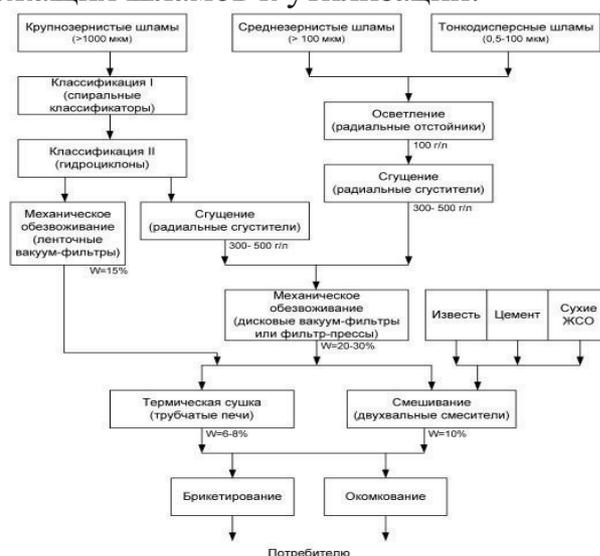


Рисунок – Возможные варианты подготовки железосодержащих шламов к утилизации

*Руководитель – доц., к.т.н. Кочура В.В.