Занятие 6: Расчет количества и состава шлака

Задание – Провести расчет количества и состава шлака.

Методические рекомендации.

На основании практических данных принимаем следующее отношение шлакообразующих: $FeO:CaO:SiO_2=30:20:20$.

Шлак образуется за счет золы кокса, пустой породы и флюсов. Расход кокса при шахтной плавке принимаем равным 9 %, а его влажность – 4 %. Принимаем для расчета кокс, содержащий 10 % золы следующего состава, %: 45 SiO_2, 30 Al_2O_3, 20 Fe_2O_3, 2 CaO.

Рассчитываем количество компонентов, перешедших в шлак, с учетом золы кокса.

Определяем выход шлака и необходимое количество шлакообразующих (флюсов). В качестве флюсов принимаем железную руду (60 % FeO, 9 % SiO_2) и известняк (55 % CaO и 2 % SiO_2).

Контрольные вопросы:

1.Перечислите известные вам шлакообразователи.

2. Дайте характеристику шлакам металлургического производства.

3. Потери металлов со шлаками?