ВИСНОВОК

Отже, промисловою рудою є гірська порода, з якої витягують метали і їх з’єднання. Флюс завантажують у плавильну піч для утворення легкоплавкого з’єднання з порожньою породою руди і золою палива. Як паливо в металургійних печах використовують кокс, природній газ, мазут, доменний (колошниковий) газ.

Для виготовлення внутрішнього облицювального шару(футерування) металургійних печей, тиглів і ковшів для розливки металу застосовують вогнетривкі матеріали.

Для виплавки чавуну в доменних печах використовують залізняк, паливо, флюси.

Паливом для доменної плавки служить кокс, можлива часткова заміна газом, мазутом.

Флюсом є вапняк  або доломитизований вапняк, що містить  і, оскільки в шлак повинні входити основні оксиди, які необхідні для видалення сірі з металу.

Чавун виплавляють в печах шахтного типу – доменних печах.

Суть процесу отримання чавуну в доменних печах полягає у відновленні оксидів заліза, що входять до складу руди оксидом вуглецю, воднем і твердим вуглецем, що виділяється при згоранні палива.

Основним продуктом доменної плавки є чавун.

Переробний чавун призначається для подальшого перероблення в сталь.

Ливарний чавун застосовується на машинобудівних заводах для отримання фасонних відливок.

Окрім чавуну в доменних печах виплавляють наступні матеріали.

Феросплави – сплави заліза з кремнієм, марганцем і іншими елементами. Їх застосовують для розкислювання і легування сталі.

Побічними продуктами доменної плавки є шлак і доменний газ.

З шлаку виготовляють шлаковату, цемент, добрива (прагнуть отримати гранульований шлак, для цього його виливають на струмінь води).

Доменний газ після очищення використовується як паливо для нагріву повітря, що вдувається в доменну піч.

Для розкислювання і легування сталі застосовують феросплави.