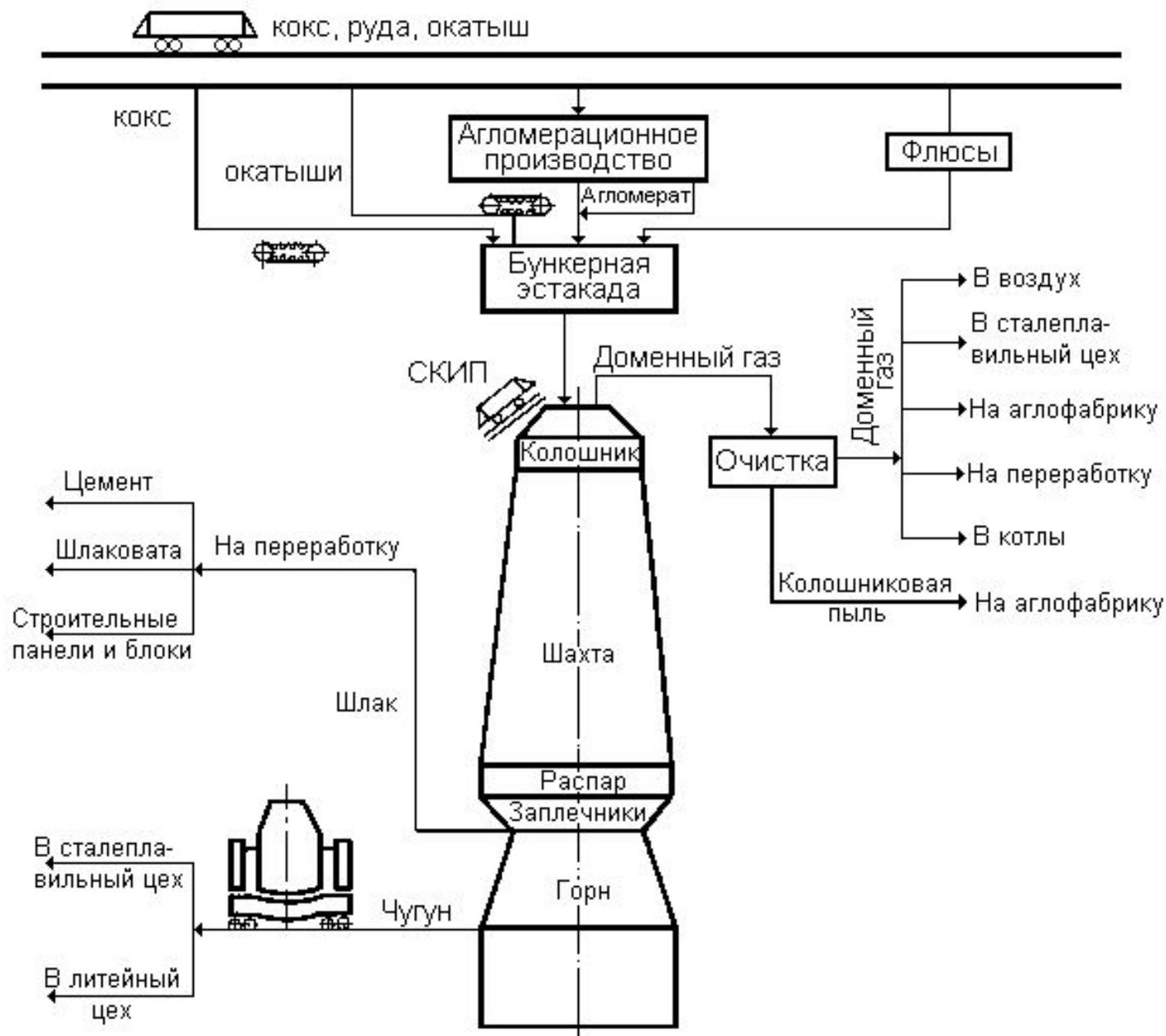


Практическое занятие 1

Производственный процесс и
состав доменного цеха

Схема доменной печи и производства чугуна



Коэффициент использования полезного объема доменной печи

$$\text{К.И.П.О.} = \frac{V}{P}$$

где V – полезный объем печи, м³;

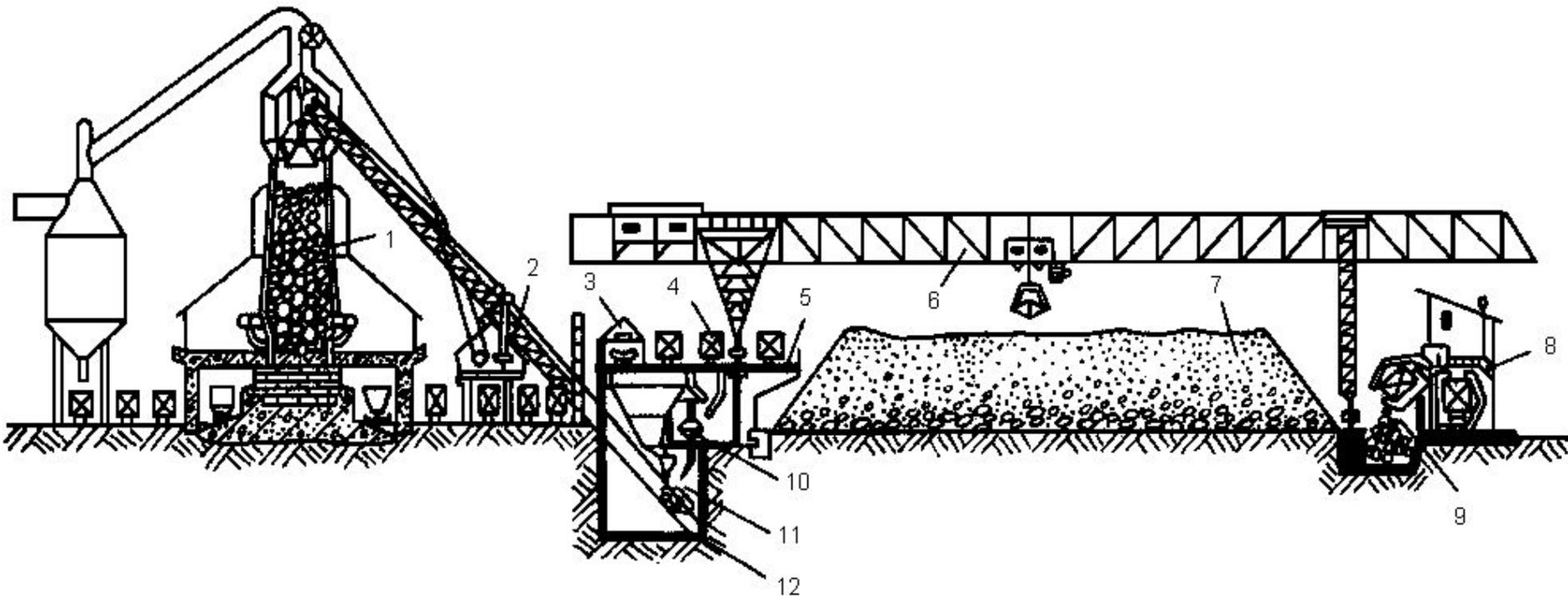
P – суточная производительность по
передельному чугуно

Расход сырья и материалов и выход продуктов плавки в доменном цехе (тыс. т)

| Наименование материалов | Количество на 1 млн. т |
|-----------------------------------|-------------------------------|
| <i>Прибытие</i> | |
| Кокс | 435-455 |
| Руда железная, агломерат, окатыши | 1600-1800 |
| Скрап оборотный | 3-5 |
| Песок | 5 |
| Известь гашеная | 3,5 |
| Огнеупоры и огнеупорные порошки | 4,0 |
| Ремонтные материалы | 1-2 |
| Разные грузы | 4-6 |
| <i>Отправление</i> | |
| Чугун | 1000 |
| Шлак | 320-420 |
| Колошниковая пыль | 30-40 |
| Скрап оборотный | 5-10 |
| Мелочь агломерата и окатышей | 20-40 |
| Ремонтные материалы | 1-2 |

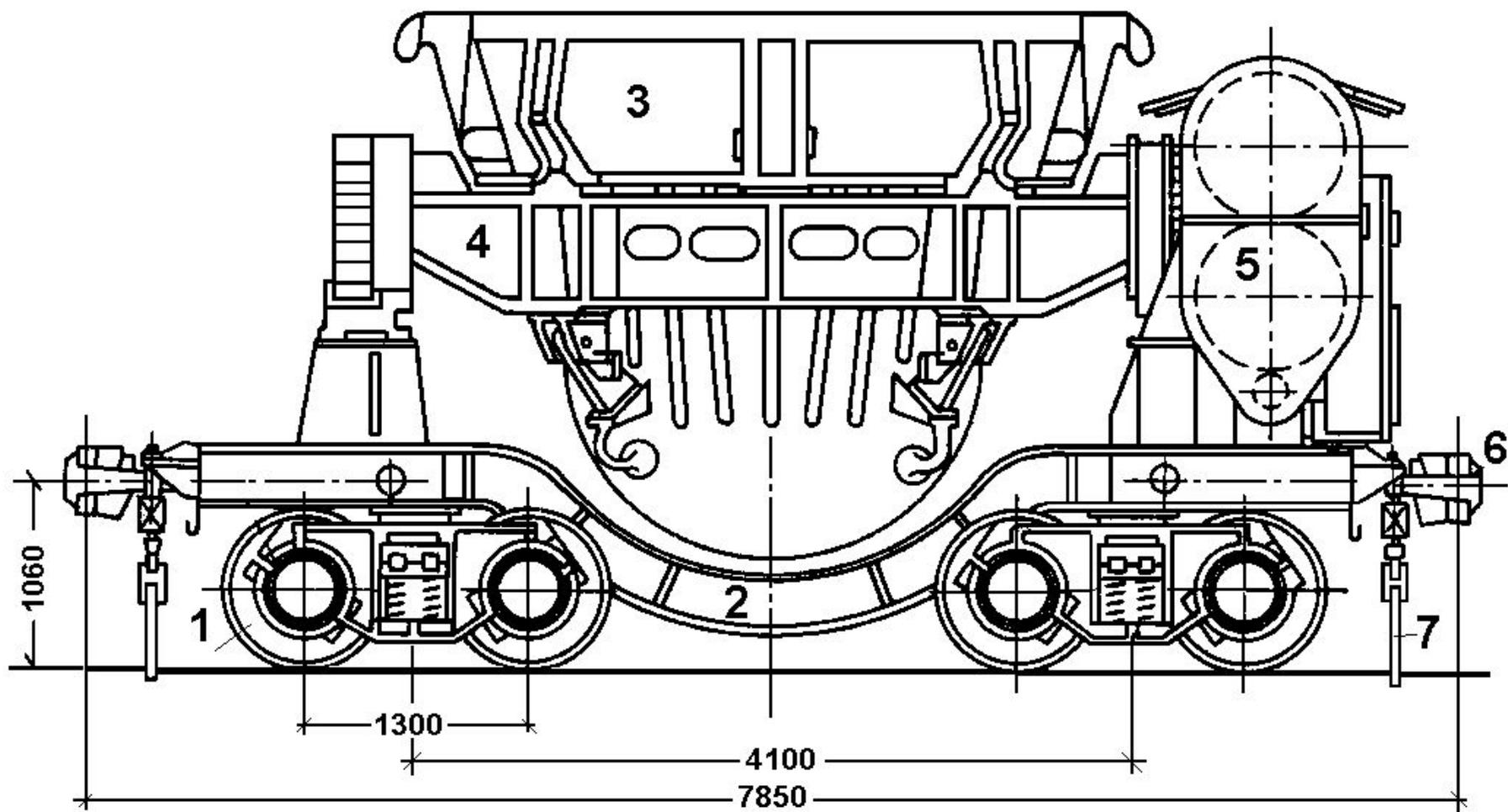
| Наименование материалов | Количество на 1 млн. т |
|-----------------------------------|------------------------|
| <i>Прибытие</i> | |
| Кокс | 435-455 |
| Руда железная, агломерат, окатыши | 1600-1800 |
| Скрап оборотный | 3-5 |
| Песок | 5 |
| Известь гашеная | 3,5 |
| Огнеупоры и огнеупорные порошки | 4,0 |
| Ремонтные материалы | 1-2 |
| Разные грузы | 4-6 |
| <i>Отправление</i> | |
| Чугун | 1000 |
| Шлак | 320-420 |
| Колошниковая пыль | 30-40 |
| Скрап оборотный | 5-10 |
| Мелочь агломерата и окатышей | 20-40 |
| Ремонтные материалы | 1-2 |
| Разные грузы | 4-6 |
| Бой огнеупоров | 2-3 |
| Мусор | 2-6 |

Поперечный разрез доменного цеха с рудным двором



1 – доменная печь; 2 – скиповой подъемник; 3 – галерея коксового транспортера; 4 -
перегрузочный вагон (трансферкар); 5 – бункерная эстокада; 6 – рудный перегружатель; 7 –
штабель сырья; 8 – башенный вагоноопрокидыватель; 9 – приемная траншея; 10 – вагон-
весы; 11 – скиповая яма; 12 – скип

Шлаковоз с ковшом емкостью 16 м³



1 – ходовая тележка; 2 – экипажная рама; 3 – ковш; 4 – опорное кольцо;
5 – опрокидывающий механизм; 6 – автосцепка; 7 – рельсовый захват