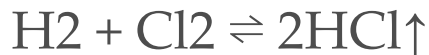


Получение гидроген хлорида

В лабораторных условиях хлороводород получают, воздействуя концентрированной серной кислотой на хлорид натрия (поваренную соль) при слабом нагревании:



В промышленности хлороводород ранее получали в основном сульфатным методом (методом Леблана), основанном на взаимодействии хлорида натрия с концентрированной серной кислотой. В настоящее время для получения хлороводорода обычно используют прямой синтез из простых веществ:



Получение аммиака.

Промышленный способ получения аммиака основан на прямом взаимодействии водорода и азота:



Для получения аммиака в лаборатории используют действие сильных щелочей на соли аммония:



Обычно лабораторным способом аммиак получают слабым нагреванием смеси хлорида аммония с гашеной известью.



Процесс производства разбавленной азотной кислоты складывается из трех стадий:

1) конверсии аммиака с целью получения оксида азота



2) окисления оксида азота до диоксида азота



3) абсорбции оксидов азота водой



Суммарная реакция образования азотной кислоты выражается



Производство сульфатной кислоты контактным способом

ПЕРВАЯ СТАДИЯ - обжиг пирита в печи для обжига в "кипящем слое".



Уравнение реакции первой стадии

ВТОРАЯ СТАДИЯ - окисление SO_2 в SO_3 кислородом.

Протекает в контактном аппарате.

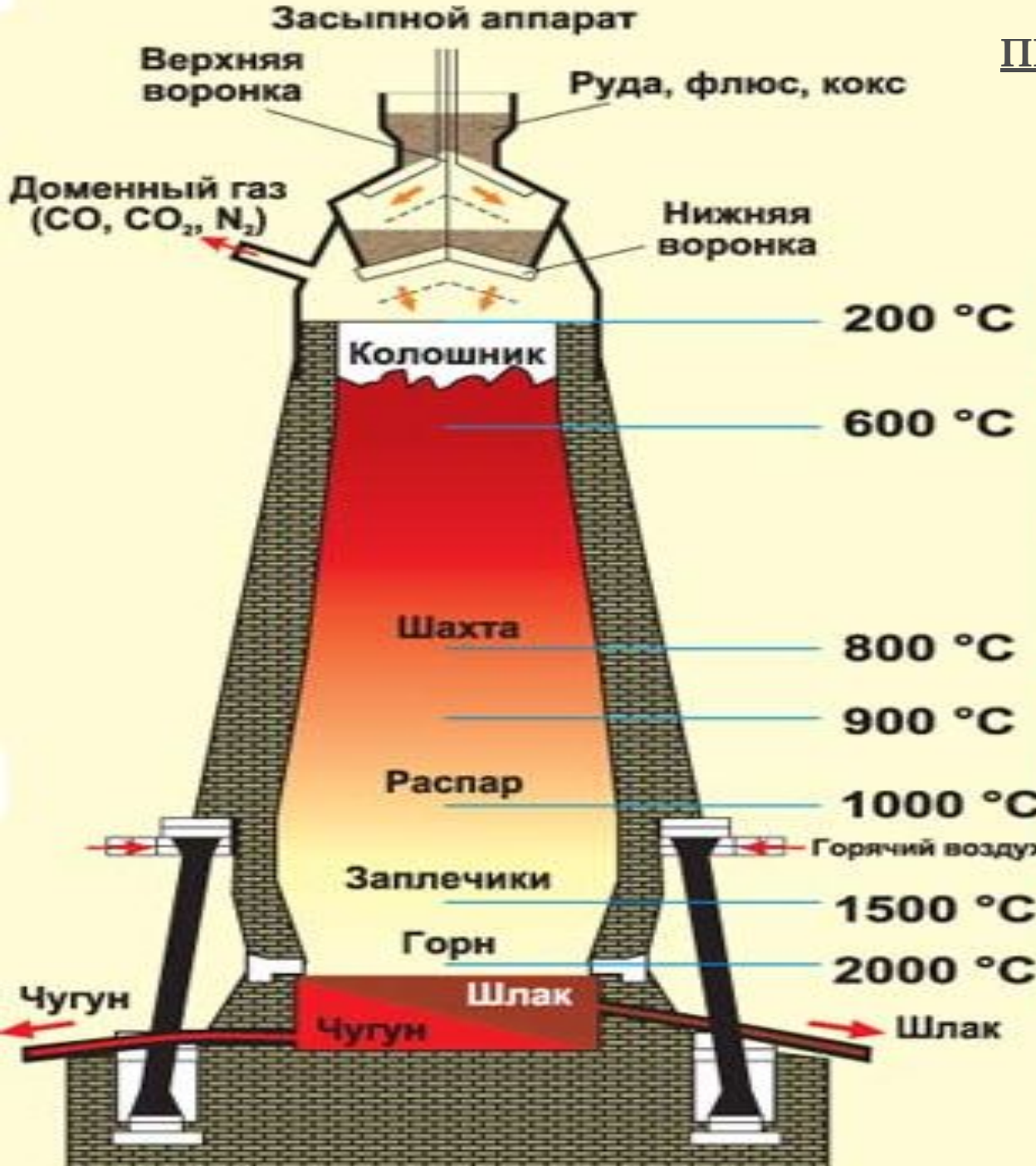
Уравнение реакции этой стадии:



ТРЕТЬЯ СТАДИЯ - поглощение SO_3 серной кислотой.

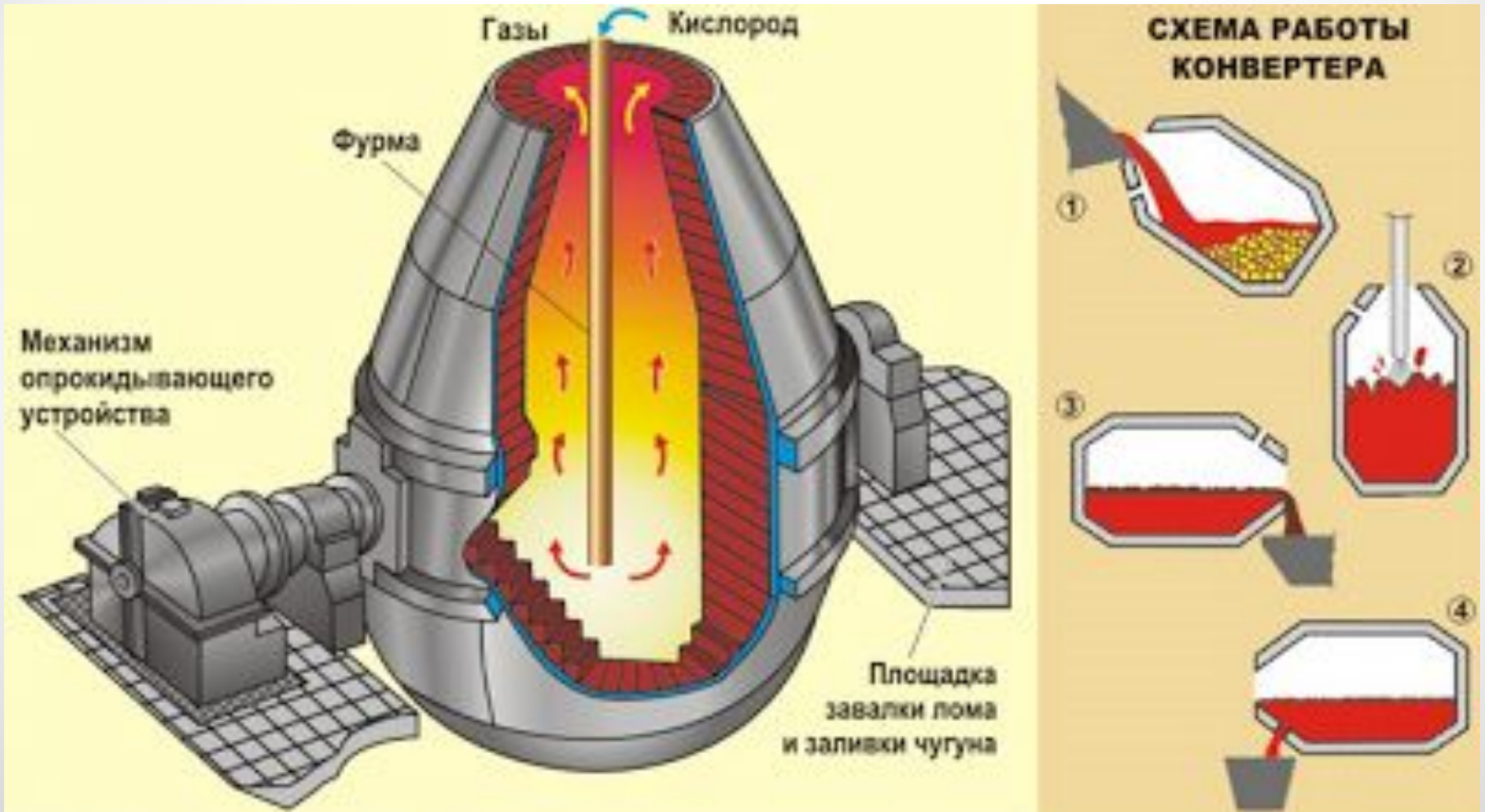
Уравнение реакции этого процесса $n\text{SO}_3 + \text{H}_2\text{SO}_4 = 2\text{SO}_4 \cdot n\text{SO}_3$

ПРОИЗВОДСТВО ЧУГУНА

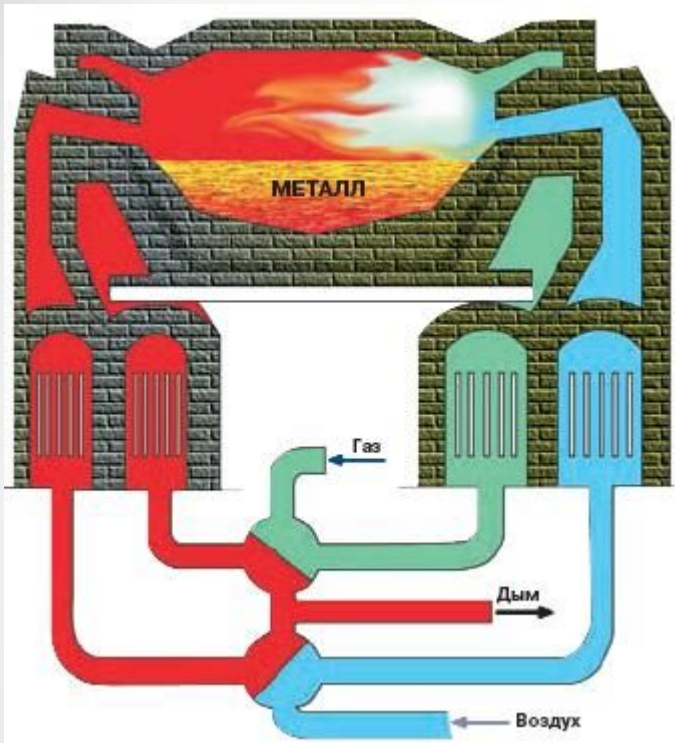


ПРОИЗВОДСТВО СТАЛИ

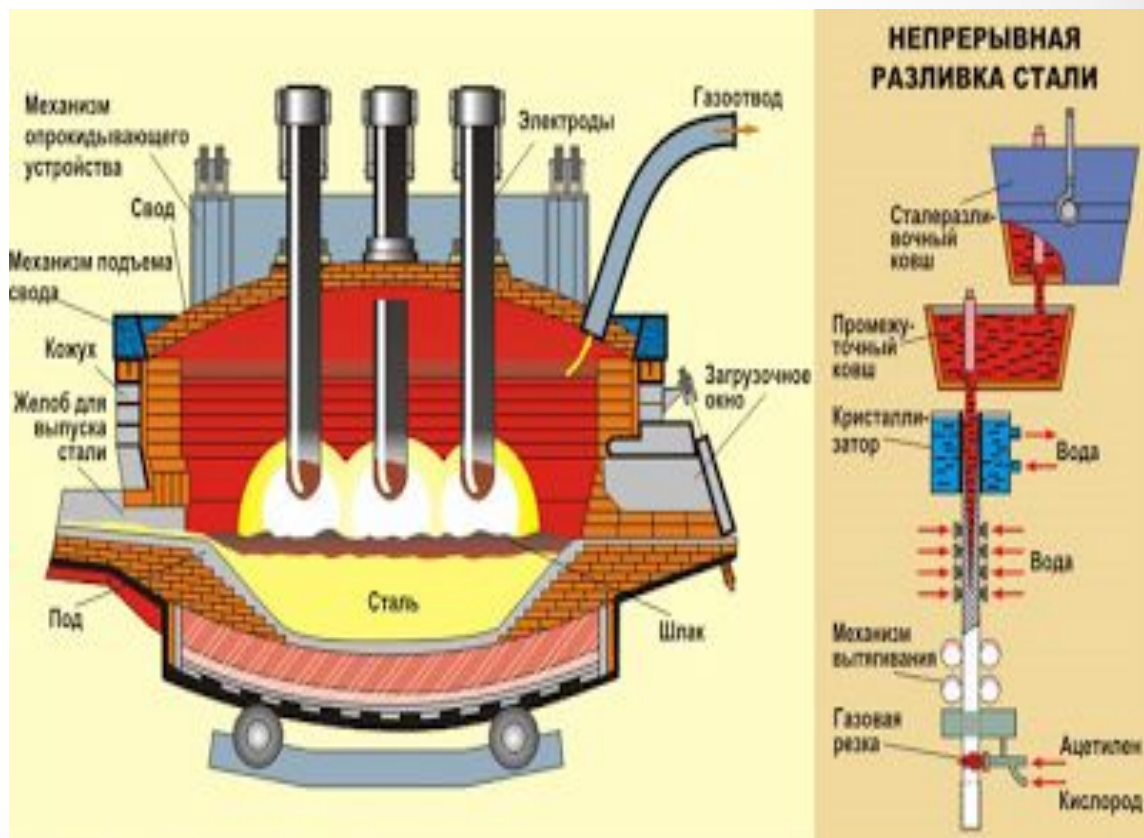
1) кислородно-конверторный способ. Окисление примесей проводят в специальных аппаратах-- конверторах продуванием воздуха через расплавленный чугун (нижнее дутье) или кислорода над расплавом (верхнее дутье);



2) мартеновский способ. Примеси окисляют в мартеновских печах, пропуская предварительно нагретый в регенераторах воздух и топочные газы над расплавленным чугуном. Производство периодическое.



Выплавка стали в электропечи.



<http://himoza1977.blogspot.com/2013/02/blog-post.html>