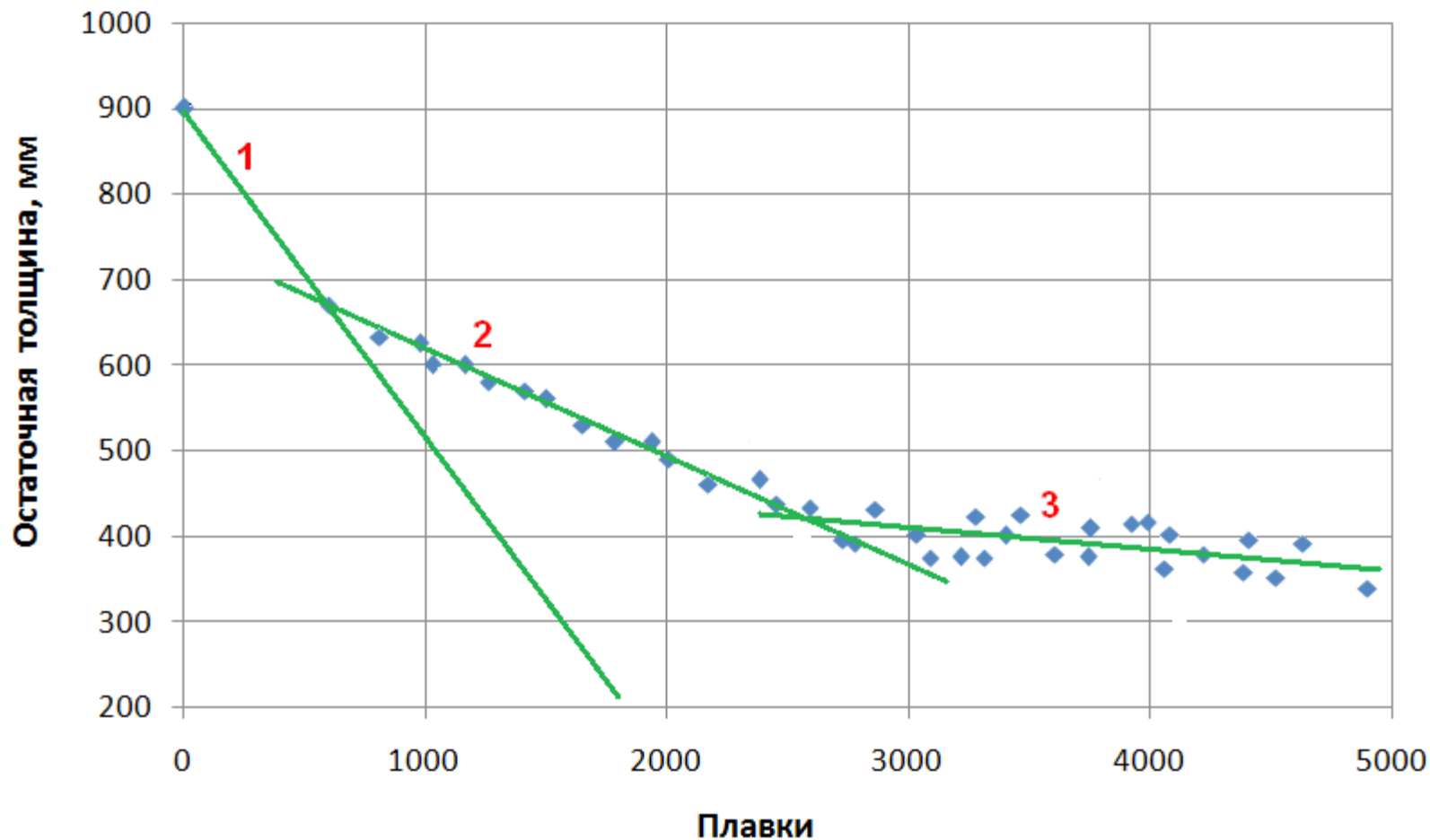


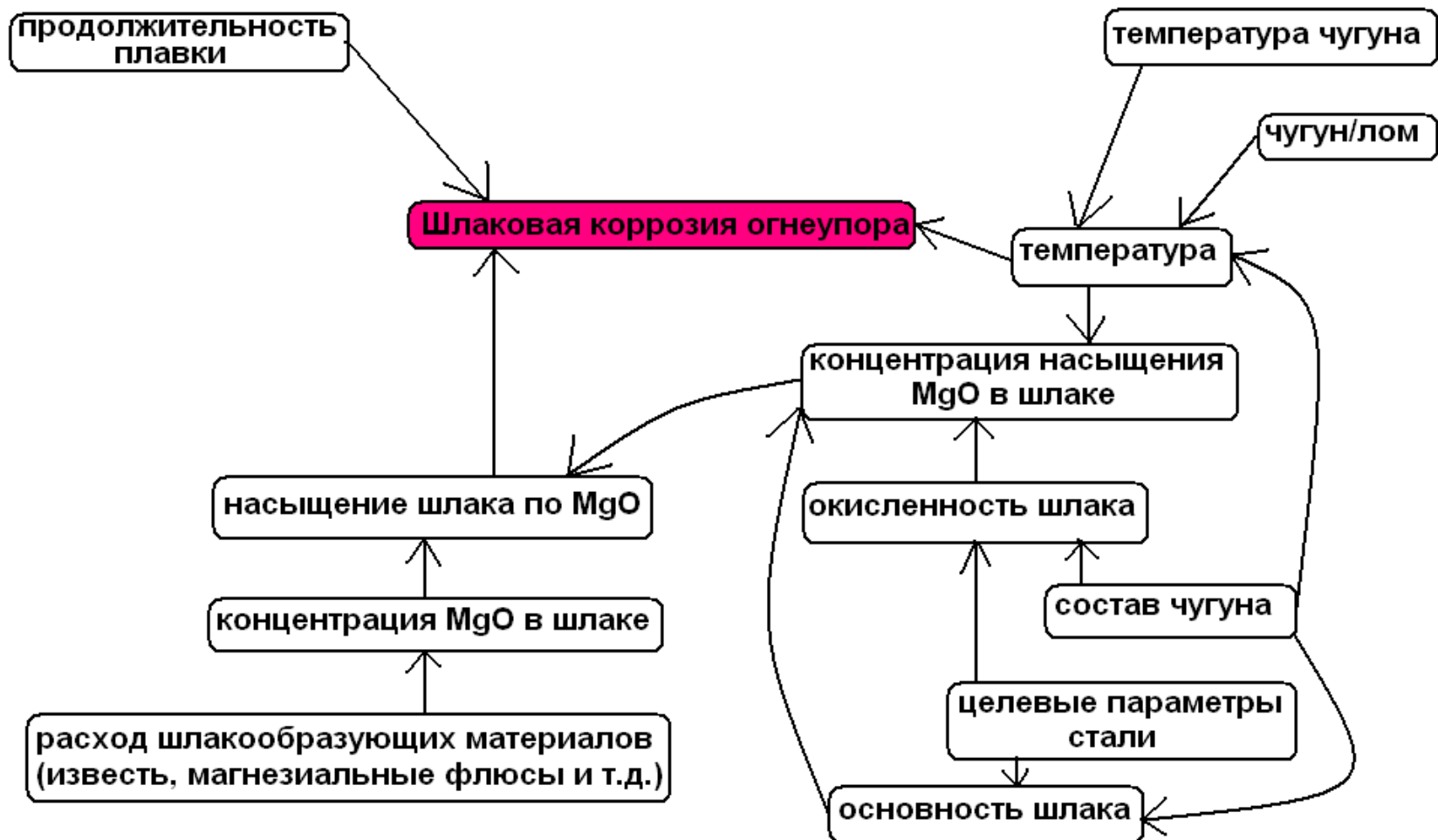
Санкт-Петербургский  
государственный  
технологический институт  
(технический университет)

*Управление шлаковой коррозией  
периклазоуглеродистой огнеупорной  
футеровки*

# Динамика развития остаточной толщины рабочего слоя огнеупорной футеровки кислородного конвертера



# Параметры определяющие шлаковую коррозию периклазоуглеродистой огнеупорной футеровки кислородного конвертера



Расчёт плавки стали

Файл Помощь

Расчёт металлошхты    Расчёт шлака    Мат. баланс    Тепловой баланс    Расчёт раскисления стали    Минимизация расхода огнеуп.

Флюсы

Тип флюса: ФОМ

Тип флюса	Масса [т]
1 Боксит	1
2 Доломит	4
3 Известь	16
4 ФОМ	3

Расчет дутья

Общая потребность в кислороде дутья [кг]: 22.516

Общий расход дутья [кг]: 22.856

Общий расход дутья [м<sup>3</sup>]: 15.999

Избыток дутья [кг]: 1.828

Шлак

Масса [т]: 38.654

Химический состав, т

SiO<sub>2</sub>: 5.046    Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>: 0.700

CaO: 17.543    FeO: 9.065

MgO: 3.754

Прочие: 2.548

Химический состав, %

SiO<sub>2</sub>:    CaO:    MgO:    Прочие:

Расчёт плавки стали

Файл Помощь

Расчёт металлошхты    Расчёт шлака    Мат. баланс    Тепловой баланс    Расчёт раскисления стали    Минимизация расхода огнеуп.

Приходная часть

Кол-во железа, восстановленного из неметаллических материалов [т]: 0.4

Выход жидкого металла перед раскислением [т]: 367.1

Наименование	кг	Наименование	кг
1 Чугун жидкий	300000.0	1 Металл жидкий	367100.0
2 Лом металлич...	100000.0	2 Шлак	38654.0
3 Боксит	1000.0	3 Газ	31352.9
4 Доломит	4000.0	4 Избыток дутья ...	1828.0
5 Известь	16000.0	5 Выносы и выб...	8000.0
6 ФОМ	3000.0	6 Потери железа...	3100.0
7 Дутье	22856.0	7 Итого	450034.9
8 Итого	446856.0		

Расходная часть

Масса окислившихся примесей [т]: 15.1

Масса окислов железа, переходящих в шлак [т]: 7.1

Потери металла с выносами и выбросами [т]: 8.0

Потери железа с пылью [т]: 3.1

	CO	CO <sub>2</sub>	Всего
Окисление углерода	24.7	4.3	29.0
Разложение CaCO <sub>3</sub>	-	0.6	0.6
Дожигание части CO	-2.5	3.9	1.4
Разложение MgCO <sub>3</sub>	-	0.4	0.4
Итого, кг	22.2	9.1	31.4
Итого, м <sup>3</sup>	17.8	4.6	22.4
Состав газа, %	0.7	0.3	100.0

Перейти к расчёту теплового баланса