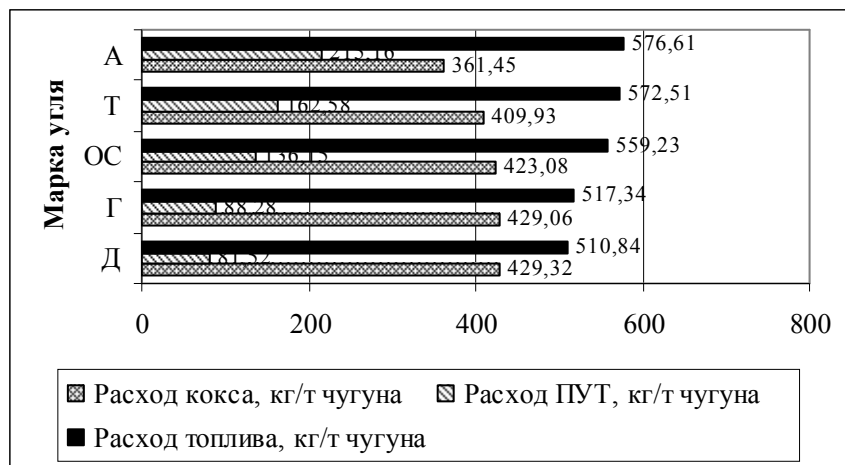


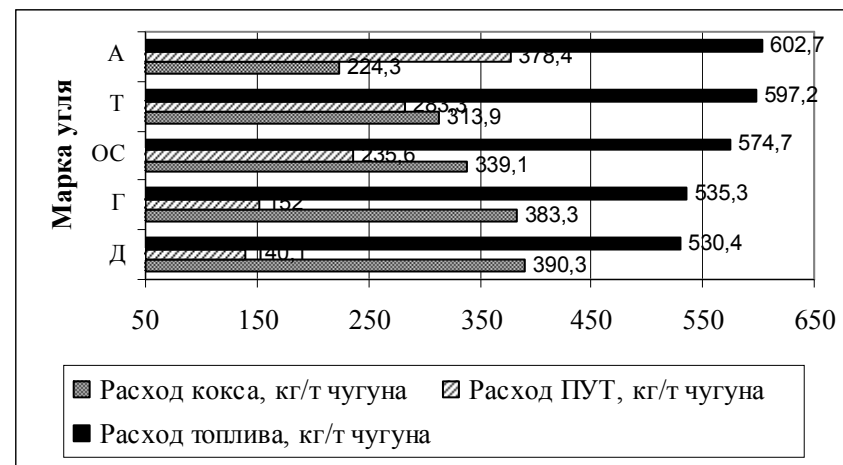
Рисунок 2 – Физико-химическая модель процессов в реакционных зонах конвертера жидкофазного восстановления

Таблица 1 – Составы чугуна и шлака доменных печей металлургических предприятий Украины

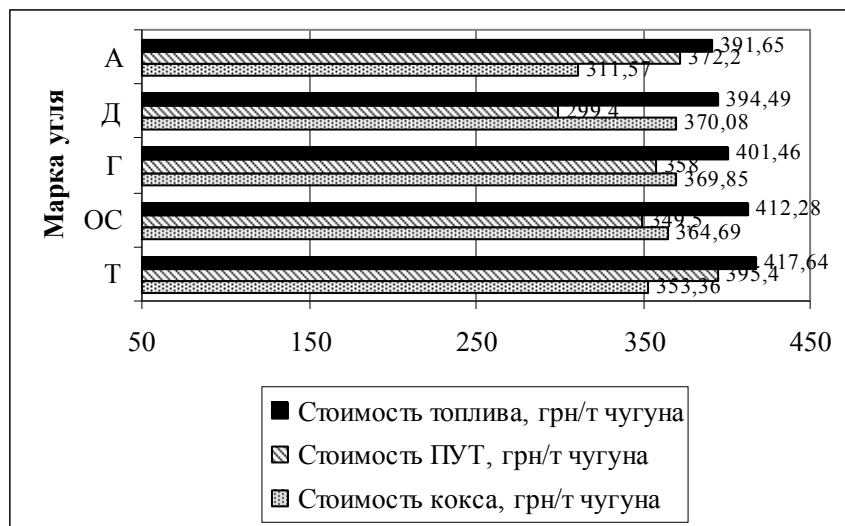
Наименование показателей	Ед. изм	ДМКД	Алчевск	Mittal Steel		Запорож-сталь	им. Ильича	Донецкий	Азов-сталь	им. Петровского	Макеевский
				Цех 1	Цех 2						
Выход шлака	кг/т	485	470	461	423	454	546	393,77	372	494	464
Анализ чугуна:											
Si	%	0,75	0,66	0,70	0,87	0,74	0,72	0,73	0,81	0,85	0,77
Mn	%	0,11	0,18	0,33	0,30	0,31	0,29	0,15	0,61	0,64	0,07
S	%	0,02	0,03	0,024	0,23	0,23	0,023	0,04	0,021	0,034	0,023
P	%	0,045	н.д.	0,085	0,071	0,050	н.д.	0,04	0,032	0,048	0,039
C	%	4,57	н.д.	4,5	4,57	4,30	н.д.	4,38	н.д.	4,05	4,44
Анализ шлака:											
SiO <sub>2</sub>	%	39,74	39,65	38,8	38,9	39,09	38,68	38,84	38,82	40,7	39,0
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	%	5,0	5,9	8,8	7,7	6,77	6,9	6,22	6,76	5,36	6,78
CaO	%	48,26	47,29	46,9	47,3	48,58	47,02	47,19	46,69	49,32	46,8
MgO	%	5,5	5,1	6,1	5,5	4,17	5,7	4,62	7,0	2,49	5,35
MnO	%	0,09	н.д.	0,32	0,27	0,27	0,29	0,37	0,46	0,54	0,06
FeO	%	0,37	н.д.	0,34	0,31	н.д.	0,38	0,49	0,63	0,18	0,23
S	%	1,37	1,07	1,00	1,35	1,63	1,47	1,68	1,97	1,71	1,38
основность CaO/SiO <sub>2</sub>		1,21	1,19	1,21	1,22	1,24	1,22	1,22	1,18	1,21	1,20
CaO+MgO/SiO <sub>2</sub>		1,35	1,32	1,37	1,36	1,35	1,36	1,34	1,38	1,30	1,34
коэффициент распределения серы, L <sub>S</sub> =[S]/(S)		69	36	47	59	71	64	42	94	51	60



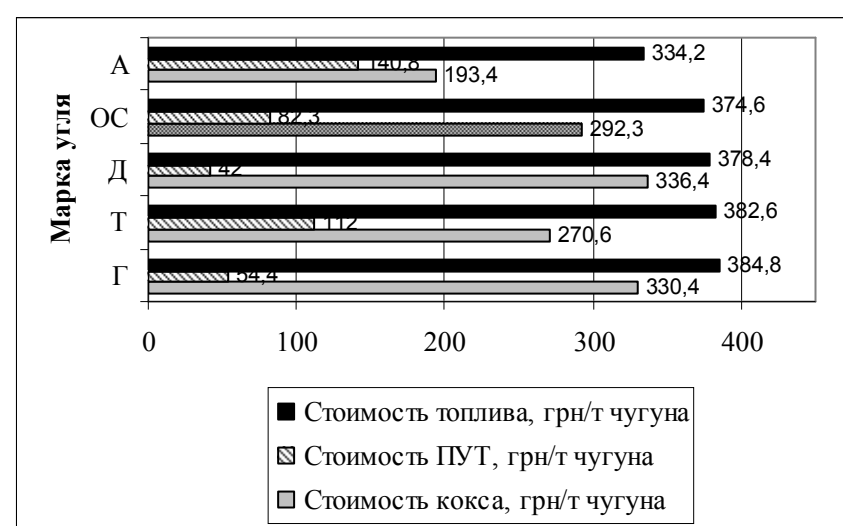
а)



б)



в)



г)

а, в – при концентрации кислорода 21%

б, г – при концентрации кислорода 27%

Рисунок 1 – Оценка рейтинга эффективности использования в доменных печах ПУТ из угля различных марок

