



Универсальный подсказчик КХП

 Жукова Екатерина

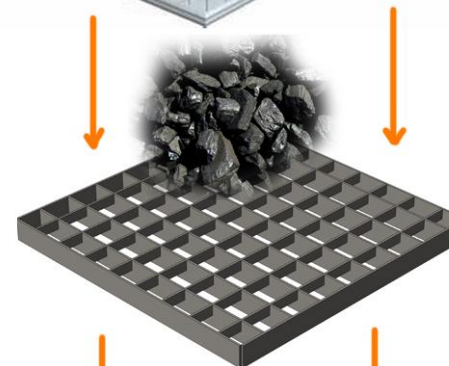
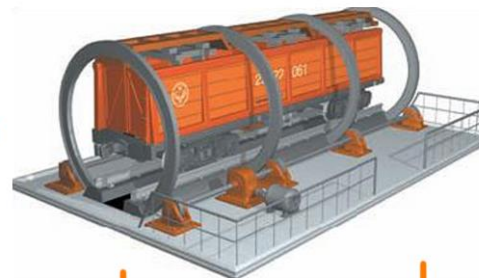
 25.01.2022

- Разработка программного обеспечения цифрового подсказчика для автоматического формирования прогноза качества кокса на основе качества имеющихся углей, а также подбор наиболее дешевого состава шихты на коксование при сохранении требований по качеству кокса.
- Система позволит формировать ежесуточные задания шихты на обогащение и коксование для получения фактического качества кокса соответствующего требуемому без перерасхода ценных марок угля.
- Технический эффект достигается за счет оптимального подбора шихты на коксование с учетом достижения бюджетного качества кокса по M25.

РАСПАДСКИЙ
АБАШЕВСКИЙ
КУЗНЕЦКИЙ
МЕЖДУРЕЧЕНСКИЙ
...



ВАГОНООПРОКИДЫВАТЕЛЬ



1. УГЛЕПОДГОТОВКА



УГОЛЬНЫЙ СИЛОС



ЛЕНТОЧНЫЙ КОНВЕЙЕР



УГОЛЬНАЯ БАШНЯ



КОКСОВАЯ БАШНЯ



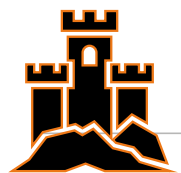
ВАГОН С ГОТОВЫМ КОКСОМ



КОКСОВАЯ БАТАРЕЯ

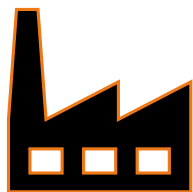
1 ПЕЧЬ





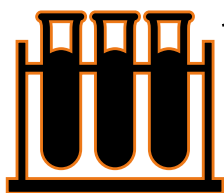
Рудники

руда



АОФ

чугун

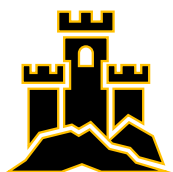


КХ
П

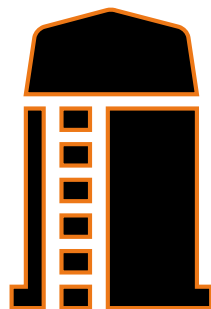
КОКС



уголь



Шахты

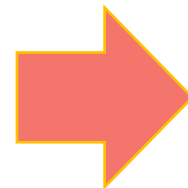


ДЦ

чугун



КОКС



Прокатное производство



Различные изделия из металла:
арматура, уголок, швеллер...



Международный аэропорт Бангкока



Ледовый дворец спорта



Олимпийские объекты в Сочи



Московский метрополитен



Различные здания



Бугринский мост

- Предсказание качества кокса по заданной шихте
- Оптимизировать состав шихты на коксование

Внести отклонения КБ#

ПК

Часы

Минуты

Поставщик	Марка	Стоим., руб./т	Остат. в сил., т	Остат. на кол., т	Итого остат., т	W, %	A, %	V, %	X, мм	Y, мм	S, %	R ₀	Σ OK	I ₀	I ₀	Авто расчет, сут.			Ручной расчет, сут.				
																% уч.	Без кол.	С кол.	% уч.	Без кол.	С кол.		
Моно Осинковская	Ж	5000	0	0	0	0,0	6,4	38,0	20,0	25,5	0,53	0,855	0,0	0,0	0,0	6			6				
Моно Осинковская	Ж	5000	0	0	0	0,0	6,4	38,0	20,0	25,5	0,53	0,855	0,0	0,0	0,0	6			6				
Моно Осинковская	Ж	5000	0	0	0	0,0	6,4	38,0	20,0	25,5	0,53	0,855	0,0	0,0	0,0	6			6				
Моно Осинковская	Ж	5000	0	0	0	0,0	6,4	38,0	20,0	25,5	0,53	0,855	0,0	0,0	0,0	6			6				
Сумма % уч.																0			0				
Стоимость, руб./т																0			0				
Прогноз качества кокса																A, %	M 10, %	M 25, %	CSR, %	A, %	M 10, %	M 25, %	CSR, %
																10,5	7,5	88,0	58,6	10,5	7,5	88,0	58,6
<div>Пересчитать</div>																							
<div><div>Отменить</div><div>Применить</div></div>																							

Входные параметры

- Качественные параметры угольных концентратов: % серы, зольность, влажность, текучесть, относительный разброс параметров в пробе, и т.д.
- Процент участия каждого концентрата
- Параметры коксования: период коксования, процент мокрого и сухого тушения

Параметры на выходе

- **M25** (холодная прочность)
- **M10** (стойкость к истиранию)
- **CSR** (горячая прочность кокса на выходе печи)