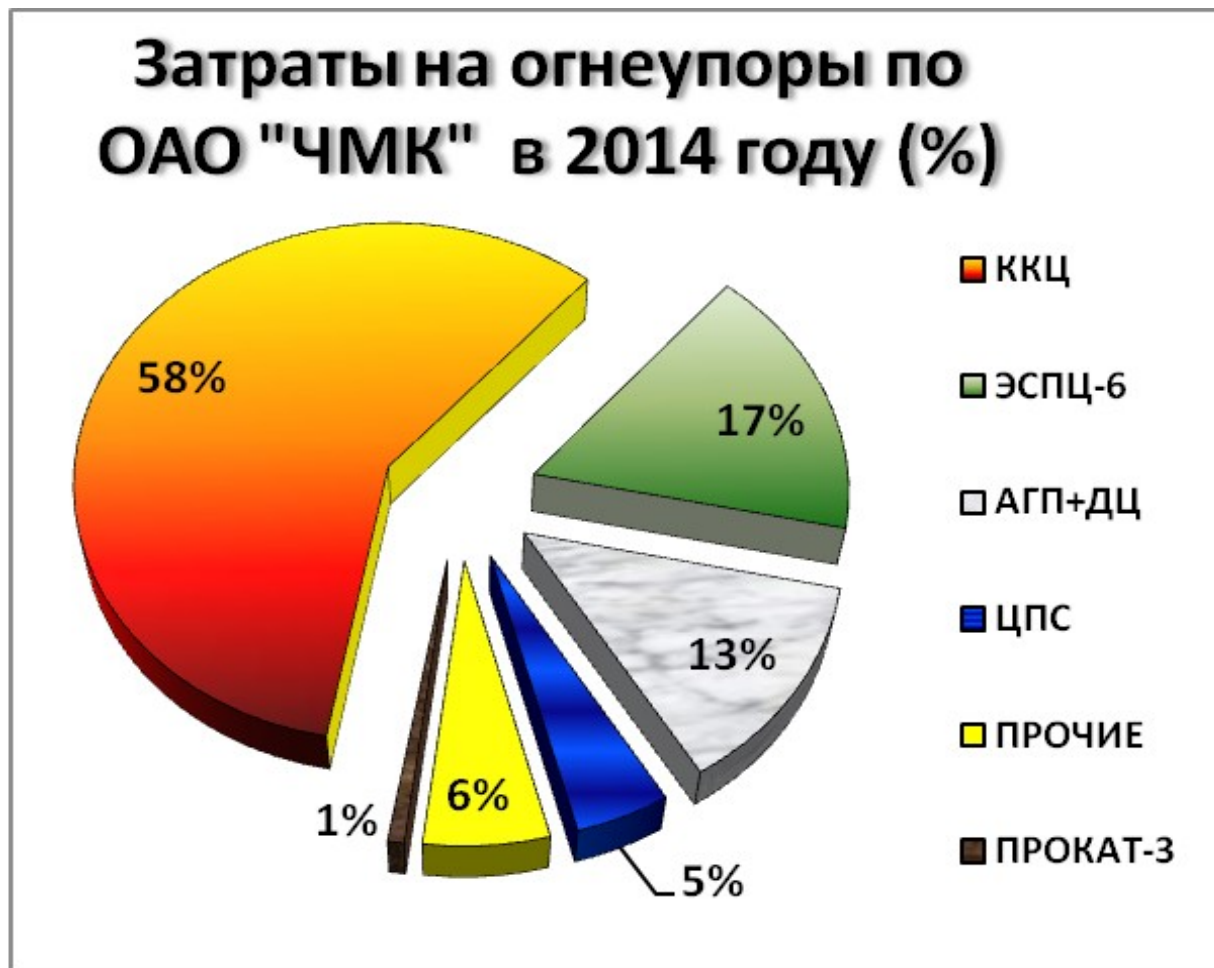


Совершенствование схемы футеровки стальковшей ККЦ ОАО «ЧМК»

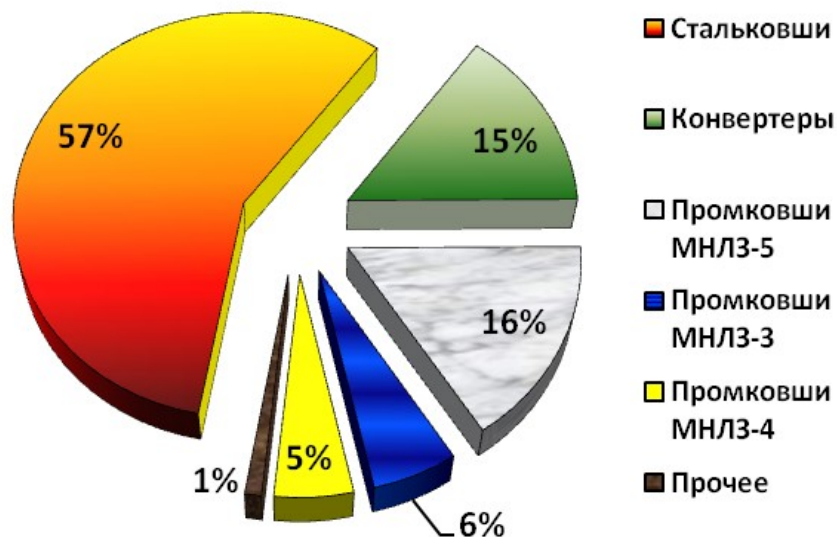
Докладчик:
Главный огнеупорщик ОАО «ЧМК»
Гареев Р.Р.

Распределение затрат на огнеупоры по цехам ОАО «ЧМК»

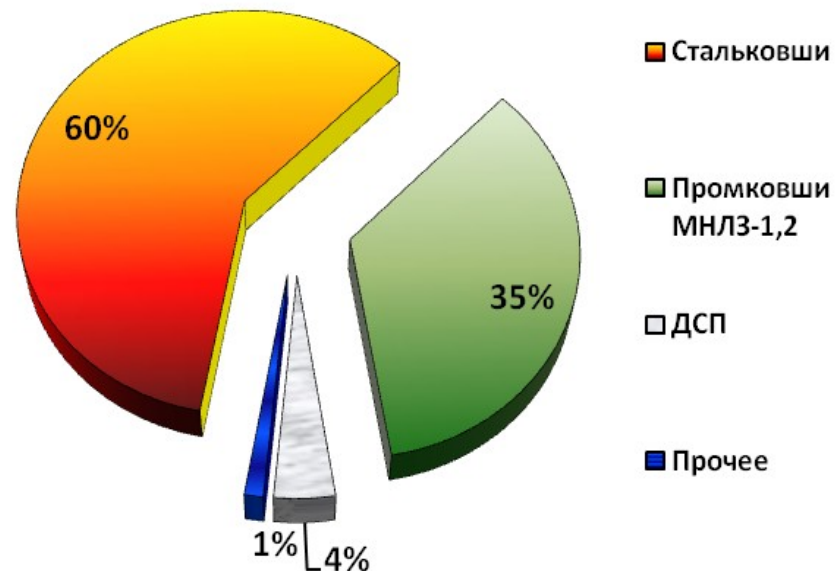


Распределение затрат по агрегатам в основных стелеплавильных цехах

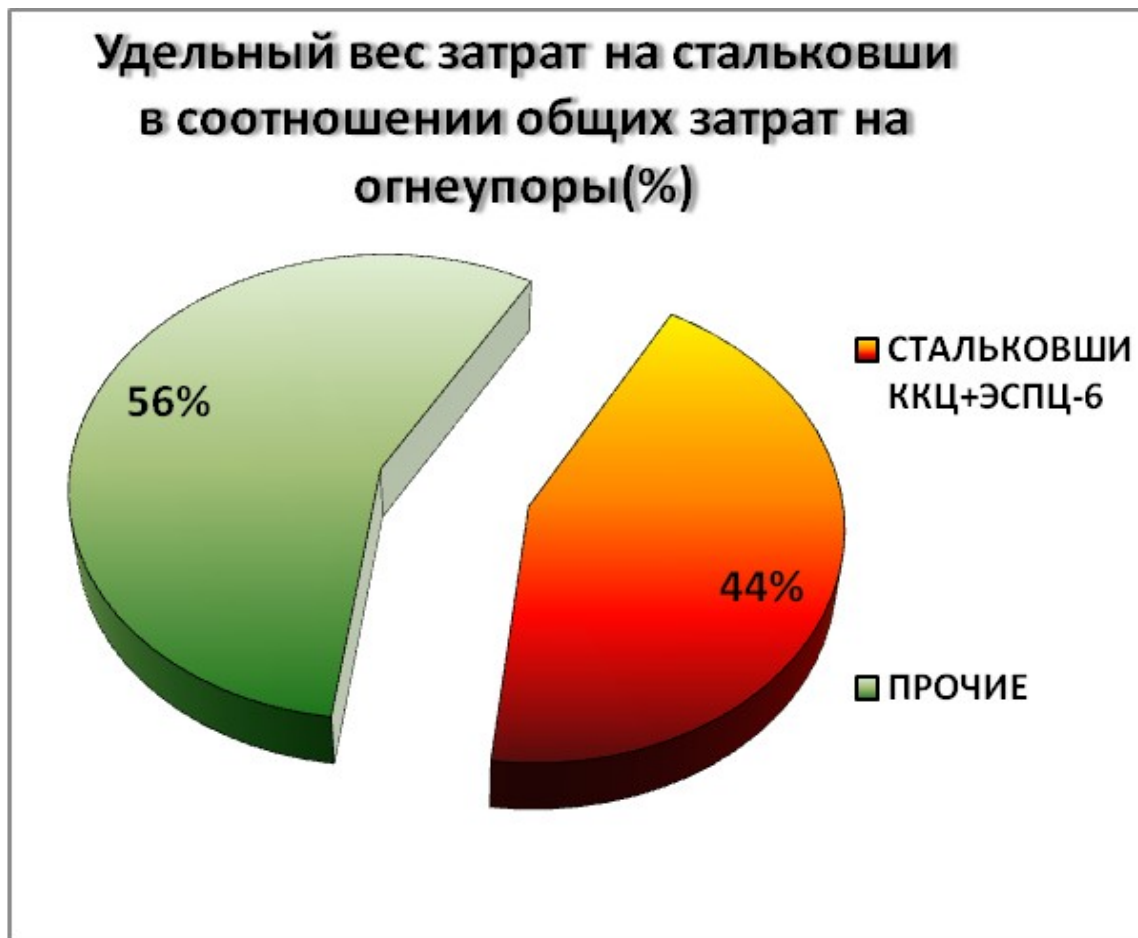
Затраты на огнеупоры по ККЦ в 2014 году (%)



Затраты на огнеупоры по ЭСПЦ-6 в 2014 году (%)



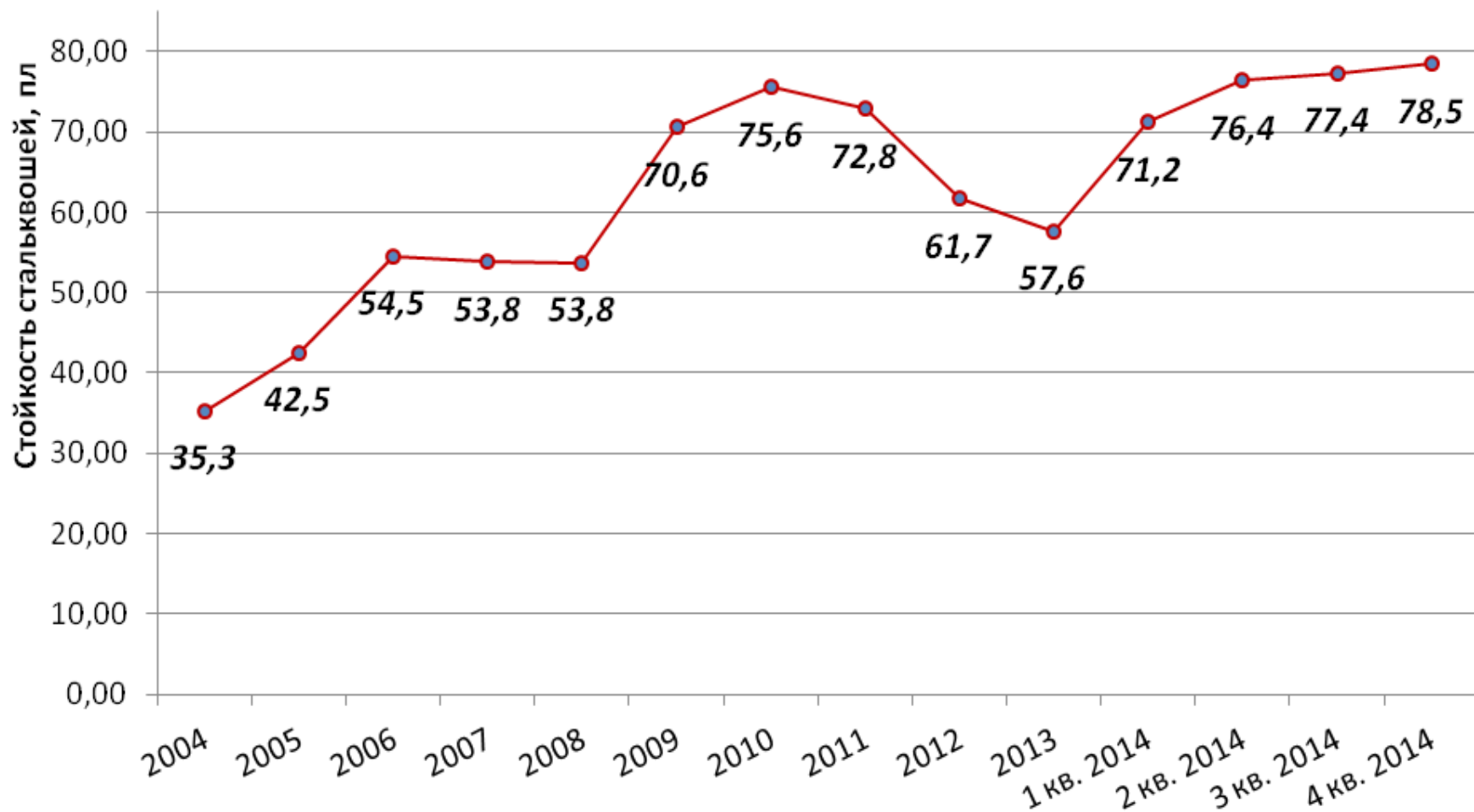
Доля затрат на футеровку сталеразливочных ковшей



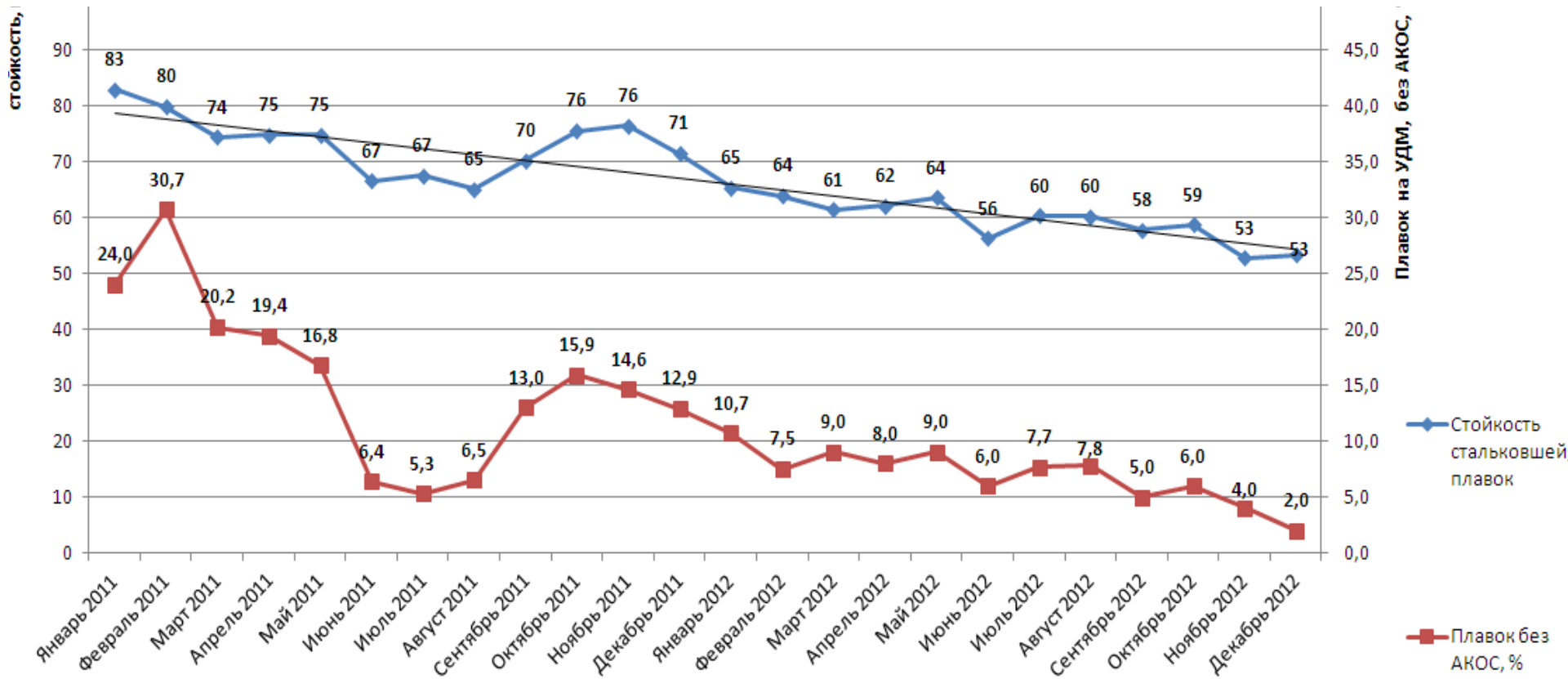
Основные факторы влияющие на уровень затрат на огнеупорные материалы для футеровки стальной

- Применяемая схему футеровки стальной.
- Итоговая стойкость рабочего ряда футеровки.
- Объем и периодичность проводимых ремонтов в процессе эксплуатации.
- Реализация полезной емкости кожуха металлоконструкции стальной по количеству вмещаемого металла.

Стойкость стальной ККЦ за период 2004-2014гг



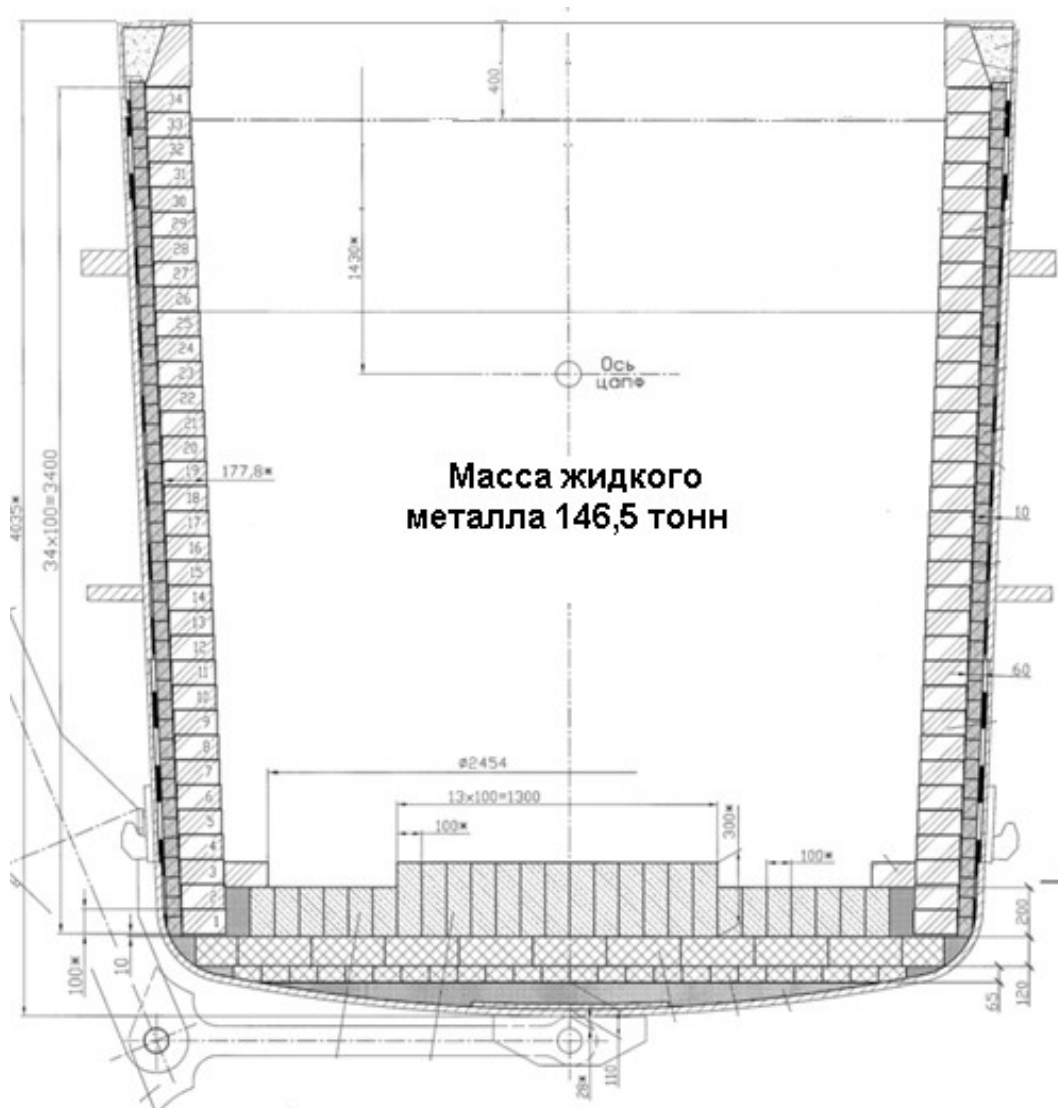
Зависимость показателей средней стойкости футеровки от % обработки металла на АКП в период с 2011 по 2012 год.



Особенности эксплуатации ПУ футеровки с увеличенной емкостью

1. Образование металлических скрапин «рубашек» за рабочим рядом футеровки (между рабочей и арматурной футеровкой)
 - 1.1. Замена шамотной арматуры на муллитокремнеземистую, замена теплоизоляционного слоя футеровки
2. Образование многочисленных вертикальных трещин на поверхности рабочей футеровки - неритмичная эксплуатация стальной ковша.
 - 2.1. Замена огнеупорной набивной массы, на тиксотропный бетон корундового состава.
 - 2.2. Внедрение системы горячей замены продувочных узлов и ремонта гнездовых блоков.
3. Большое количество применяемых форматов огнеупорных изделий (6 форматов) – образование непарных остатков, сложная логистика обеспечения.
 - 3.1. Изменение схемы футеровки с сокращением количества форматов до 2.

Оптимизированная схема футеровки стальковшей ККЦ



ТЭП эксплуатации стальной ККЦ в период с 2008 по 2014 ГОД.



Спасибо за внимание