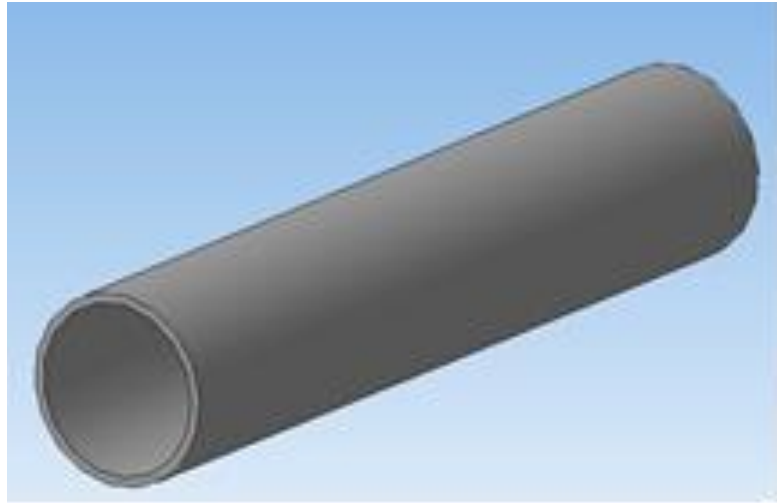


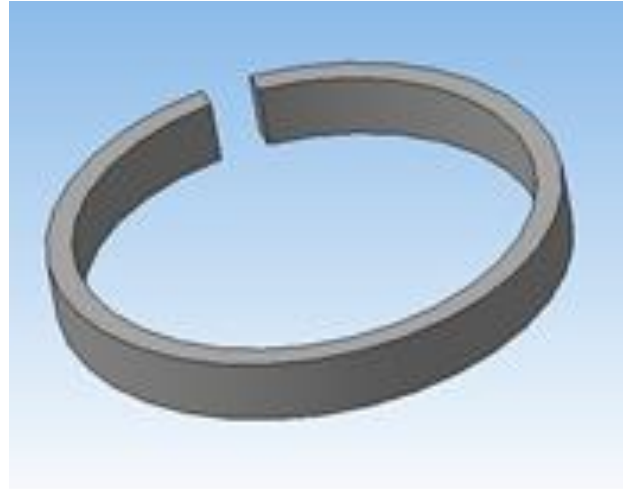


**Особенности силицирования трубной стали
X12CrNi25-20 с различным сроком
эксплуатации в условиях реакционной печи**

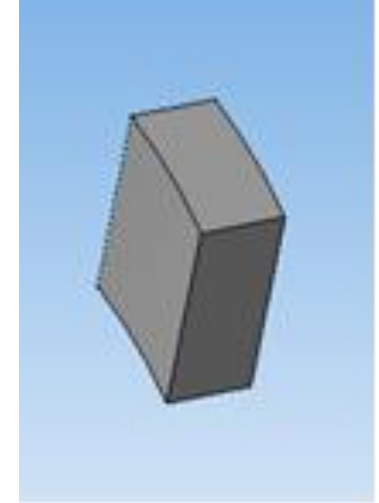
Описание объекта исследований



Фрагмент змеевика реакционной
печи

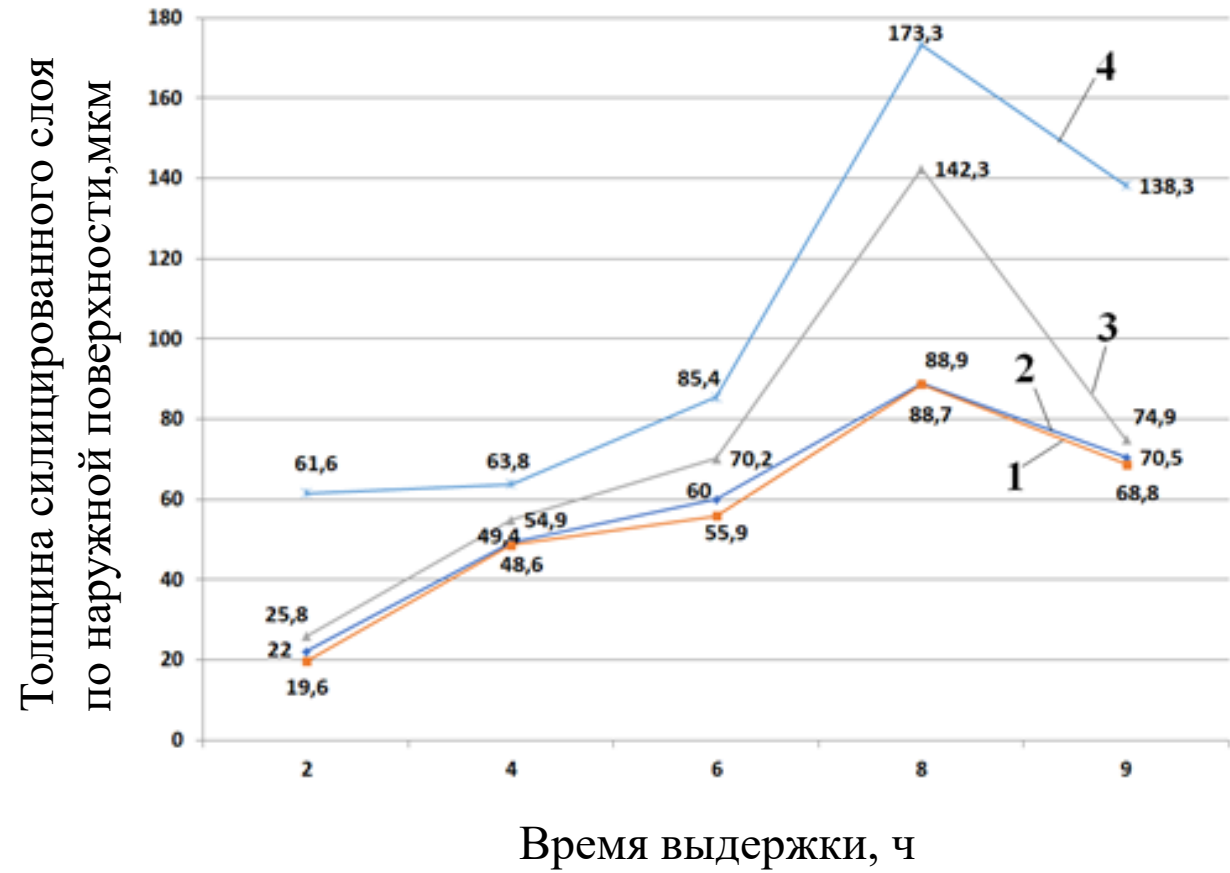


Кольцо, вырезанное из трубы без образца



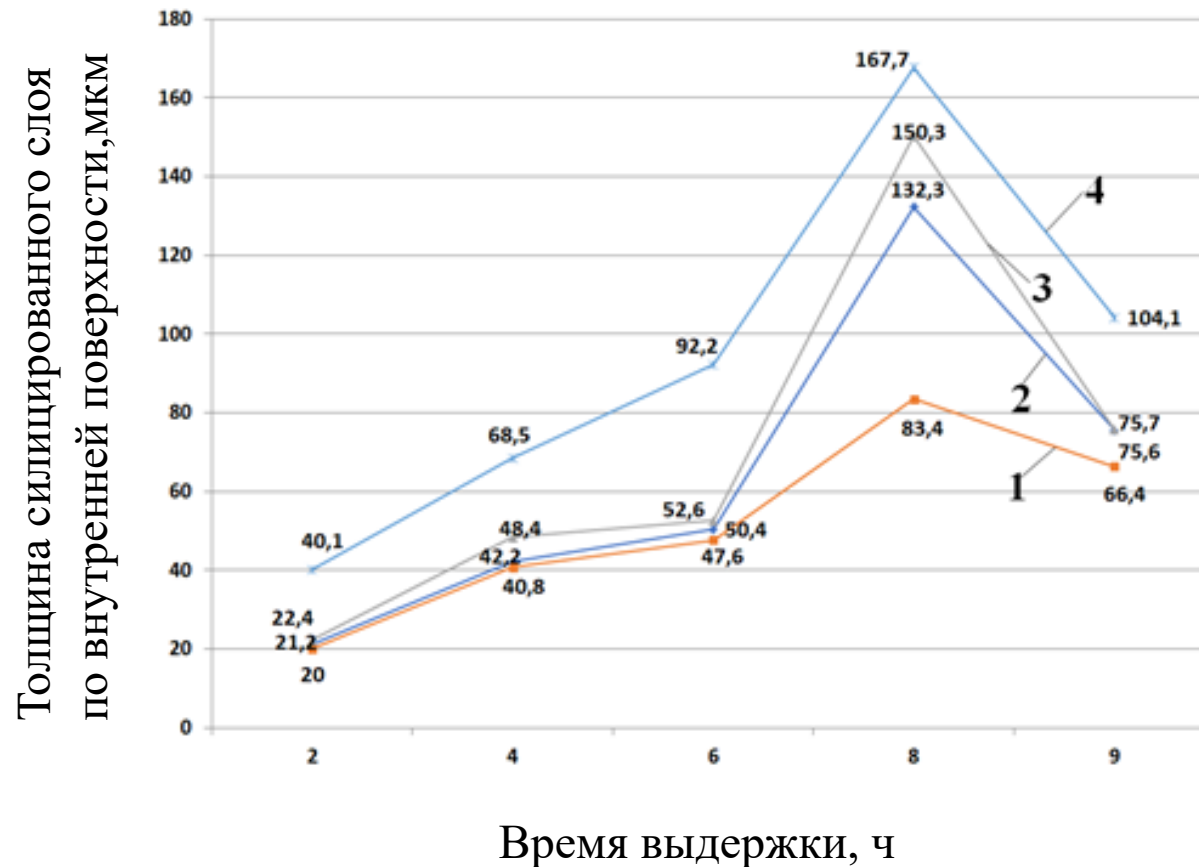
Вырезанный образец

Результаты исследования



Графики зависимости толщины силицированного слоя по наружной поверхности от времени выдержки образцов в силицирующей смеси

Результаты исследования



Графики зависимости толщины силицированного слоя по внутренней поверхности от времени выдержки образцов в силицирующей смеси

По результатам силицирования образцов, вырезанных из фрагментов труб реакционной печи с различным сроком эксплуатации, можно сделать следующие выводы:

- показано, что силицированию в той или иной степени подвергаются фрагменты с различным сроком наработки, которые эксплуатировались в различных условиях;

- установлено, что силицированию в меньшей степени подвергаются фрагменты радиантной камеры, в большей мере фрагмент конвекционной камеры и в максимальной мере фрагмент в состоянии поставки. Силицирование радиантных труб в меньшей степени можно связать с их насыщением в процессе эксплуатации углеродом, который может отталкивать кремний, так как является его антагонистом, а также изменением структуры металла в условиях высоких температур;

- установлен временной интервал формирования максимальной толщины силицированного слоя для всех фрагментов, который равен 8 часам. Причем при 8 часах выдержки образцов в силицирующей смеси наблюдается резкий рост толщины слоя по сравнению с другими временными промежутками.