

Φωτιά Καμίνου

EPSC Learning Sheet April 2023



Τι συνέβη;:

Ένας σωλήνας καμίνου δεν ψύχθηκε καλά από ένα ρέον υγρό μέσα στο σωλήνα και υπερθερμάνθηκε. Ο χαλύβδινος σωλήνας μαλάκωσε και έσπασε, ψεκάζοντας υδρογονάνθρακες στη κάμινο και δημιουργώντας μεγάλη φωτιά έξω από τη κάμινο.



Πτυχές:

Reference

- Οι απλοί σωλήνες καμίνου από ανθρακούχο χάλυβα μαλακώνουν από 600 οC, ενώ η θερμοκρασία στη κάμινο είναι συνήθως πάνω από 1000 οC
- Οι σωλήνες της καμίνου πρέπει να ψύχονται με ρέον υγρό μέσα στο σωλήνα για να αποφευχθεί η υπερθέρμανση. Εάν το υγρό σταματήσει να ρέει, το καύσιμο στη κάμινο πρέπει να σταματήσει αμέσως με μια κλειδαριά.
- Επικυρώστε τους σωλήνες της καμίνου εκτός θερμοκρασίας με IR και ελέγξτε τακτικά για κόκκινες κηλίδες. Ενώ η μαλάκωση μπορεί να είναι μια αργή διαδικασία, σταματήστε τη κάμινο με τα ανιχνευμένα καυτά σημεία εγκαίρως.
- Η εναπόθεση άνθρακα μέσα στο σωλήνα μπορεί να περιορίσει τη μεταφορά θερμότητας και να προκαλέσει θερμά σημεία και ρήξη του σωλήνα.
- Όταν ο καυστήρας δεν κατανέμει ομοιόμορφα τις φλόγες, η "πρόσκρουση φλόγας" σε ένα σωλήνα μπορεί να οδηγήσει σε υπερθέρμανση του χάλυβα

Αποφύγετε την υπερθέρμανση των σωλήνων της Καμίνου