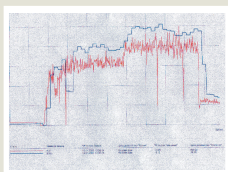
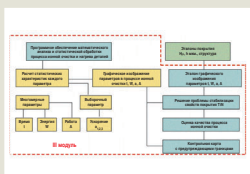
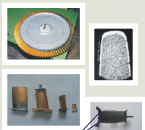


# ПРОЦЕССЫ ИОННО-ПЛАЗМЕННОГО И ДЕТОНАЦИОННОГО НАПЫЛЕНИЯ

## Статистическое регулирование технологического процесса ионно-плазменного напыления TiN



## Модифицированное покрытие нитрида титана



Дефект "эрозия пера"

Р. лопатки и лопатки н. аппарата КВД изд. НК-16СТ, НК-38Т

Свойства покрытия:

- толщина покрытия  $h=25-40$  мкм.
- микротвердость  $H_{0,100}=2500$  кгс/мм<sup>2</sup>
- эрозионная стойкость  $\epsilon=0,56$  мг/см<sup>2</sup>
- усталостная прочность  $\sigma_{-1}=35$  кгс/мм при  $f=5000$  Гц.,  $N=10^5$  ц.

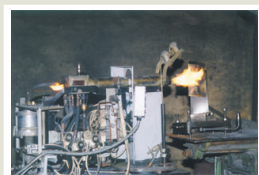


Модернизированная установка ННВ-6,6

## Детонационное напыление композиционного материала ВК-15 на бандажные полки контактных площадок лопаток КНД

Твердость покрытия  $HV_5=750$  кгс/мм<sup>2</sup>

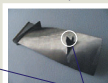
Прочность сцепления  $\sigma_{сц}>13$  кгс/мм<sup>2</sup>



Установка "Перун - С"



Структура покрытия ВК-15



Напыляемое покрытие ВК-15

## Эффективность

- увеличение срока службы рабочих и направляющих лопаток компрессора ВД газоперекачивающих агрегатов;
- повышение эрозионной стойкости в 5-7 раз;
- обеспечение межремонтного ресурса рабочих лопаток компрессора НД.