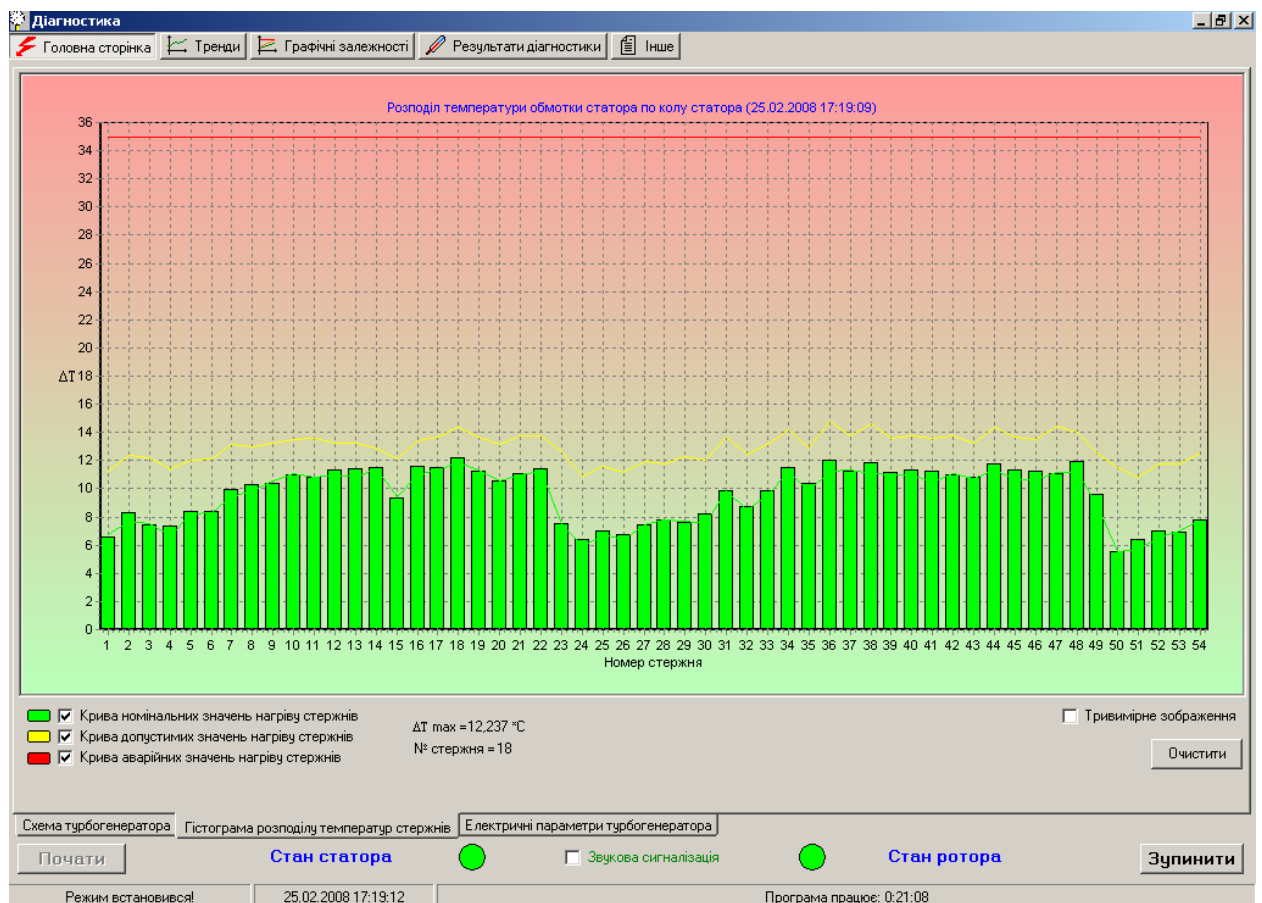


АВТОМАТИЗОВАНА СИСТЕМА ДІАГНОСТИКИ ГЕНЕРАТОРІВ ЕЛЕКТРОСТАНЦІЙ

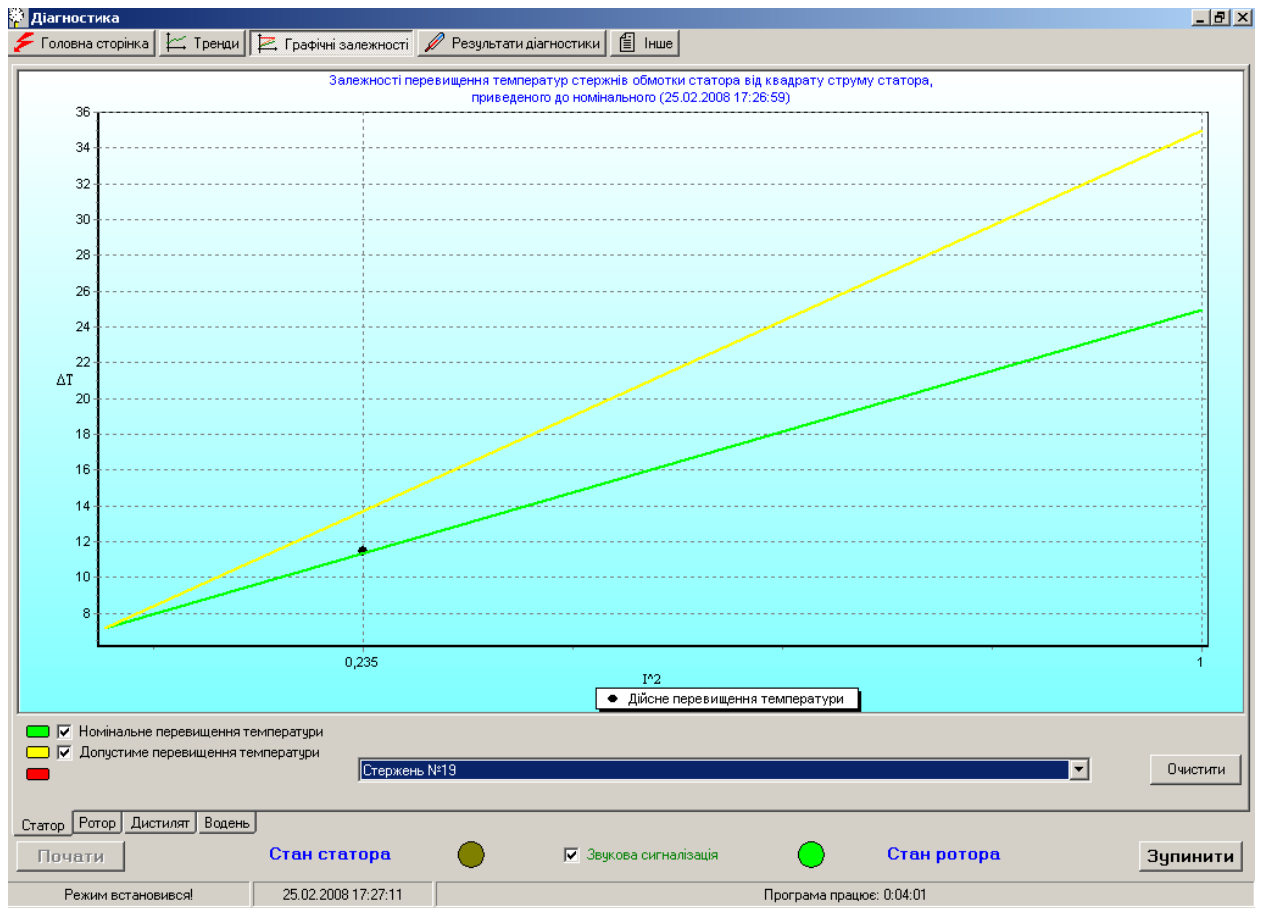
Автоматизована система діагностики генераторів (АСДГ) призначена для своєчасного попередження виникнення відхилень та забезпечує вирішення наступних функціональних задач:

- Діагностика (контроль) допустимості режимів навантаження по струму статора та ротора.
- Контроль допустимості несиметричного навантаження.
- Діагностичний контроль теплового стану обмоток статора та ротора
- Діагностичний контроль газощільності корпусу.
- Діагностичний контроль технічного стану щітково-контактного апарату (ЩКА).

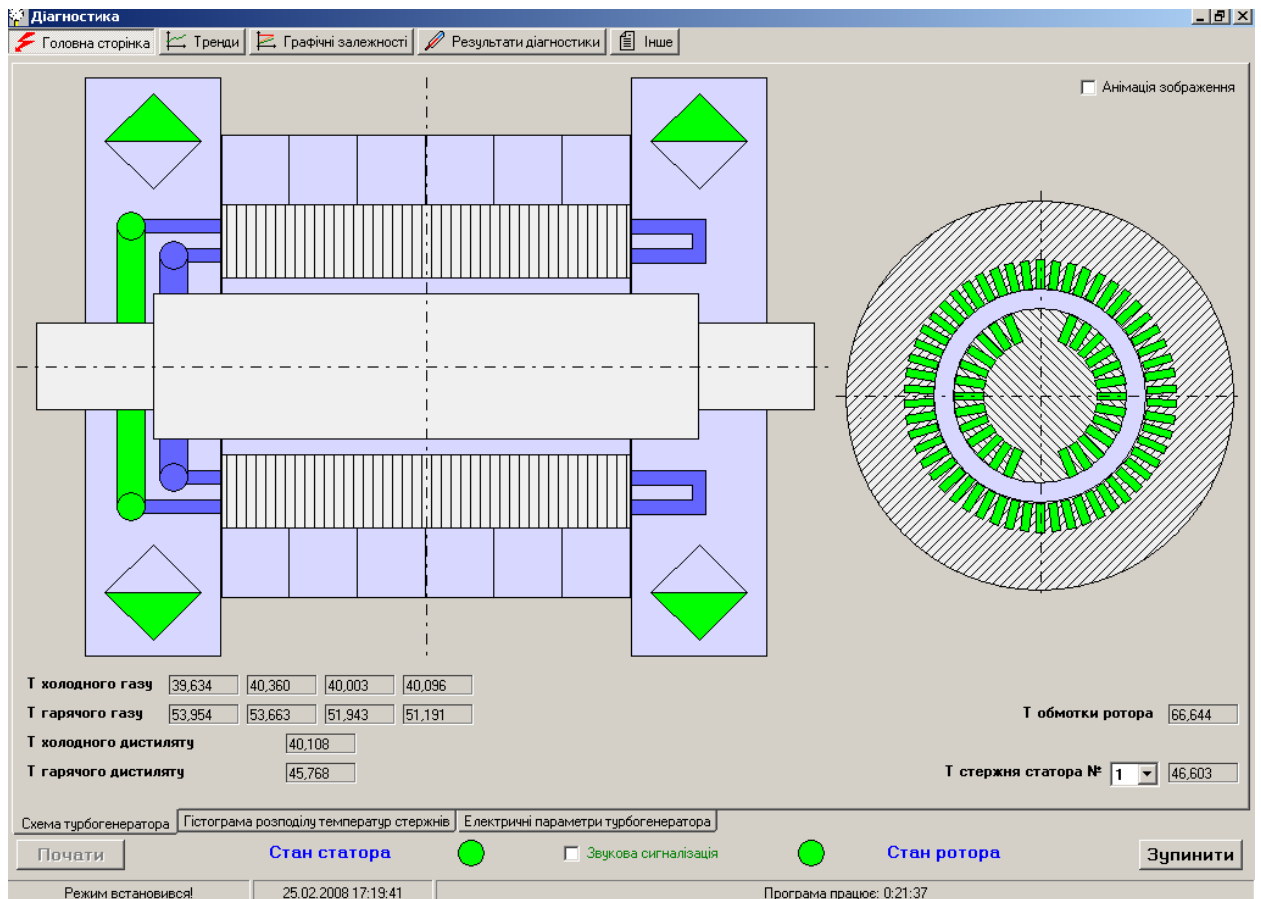
АСДГ введена в експлуатацію в складі АСУ ТП Енергоблоку №1 Київської ТЕЦ-6 для генератора типу ТВВ-320



Розподіл температури обмотки статора



Номінальні та допустимі залежності температури



Мнемосхема поточного стану генератора

АСДГ є програмно-технічним комплексом що складається з модулю збору даних технологічної інформації, бази даних та правил, а також програми діагностики. Технологічні дані збираються в режимі реального часу та оброблюються відповідно до алгоритму діагностики.

Робота генератора розподіляється номінальною та допустимою залежностями температурного стану в залежності від режиму його роботи на три зони: нормального, ненормального та небезпечного режиму роботи. Номінальна та допустима залежності для кожного температурного параметру та охолоджуючого дистилляту різні і визначаються експериментальним шляхом під час проведення випробовувань на реальному об'єкті з врахуванням історії роботи ТГ протягом останніх 5 років.

Накопичення інформації в базі даних дає можливість виконувати порівняльний аналіз роботи генератора за різні періоди.

На основі вхідної інформації визначається та оцінюється поточний тепловий стан генератора і залежності від того, в яку зону режиму роботи він потрапляє, виконуються відповідні розрахунки і виводиться необхідна інформація оператору. Ця інформація містить рекомендації щодо подальшої роботи.

Відслідковуючи тенденції зміни параметрів роботи система проводить прогнозування роботи генератора без обмежень та в разі необхідності попереджує персонал про обмеження потужності.