



12 декабря 2023 г.

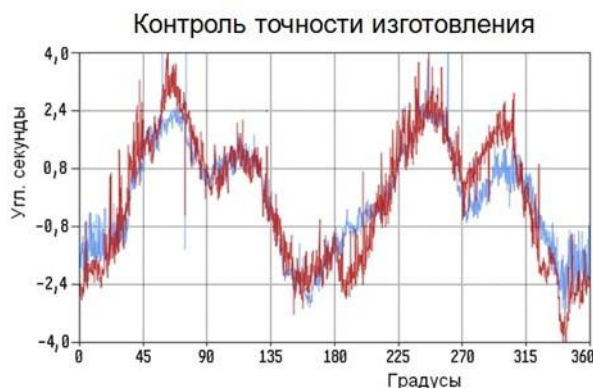
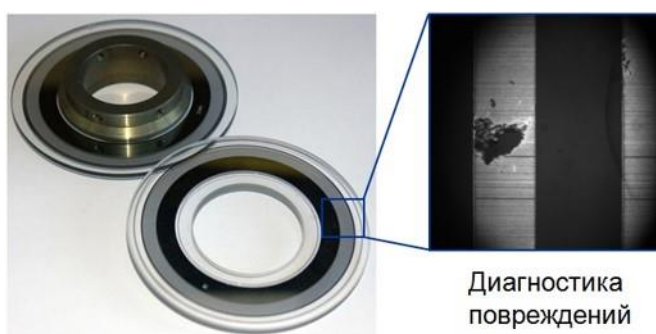
Пресс-релиз

## В ИАиЭ СО РАН усовершенствовали программно-аппаратный комплекс

Группа учёных [ИАиЭ СО РАН](#), разработавшая [круговую измерительно-диагностическую установку \(КИДУ\)](#) для контроля точности изготовления оптических угломерных структур, расширила функционал данного программно-аппаратного комплекса путём увеличения номенклатуры контролируемых изделий. КИДУ может быть использована в реальном производстве.

Автоматизированный программно-аппаратный комплекс предназначен для контроля точности изготовления и диагностики повреждений фотошаблонов и рабочих образцов (реплик) оптических угломерных структур, используемых в отсчётных системах устройств гониометрического типа (оптоэлектронных датчиках угла поворота, применимых на станках числового программного управления), поворотных столах, геодезических приборах – тахеометрах и т.д.

Впервые в РФ автоматизированный программно-аппаратный комплекс позволил выполнить с неопределённостью  $\pm 0,5''$  метрологический контроль погрешности изготовления нерегулярных структур на основе псевдослучайных шкал (Var-код). Технические решения в части конструкции комплекса, метода измерений, калибровки угловых датчиков защищены патентами РФ.



Результат измерения и диагностики

Напомним, что круговая измерительно-диагностическая установка на основе базовой платформы АЭ.1686 была создана в ИАиЭ СО РАН в 2018–2021 гг. Программное обеспечение установки позволяет в автоматическом режиме получать (по выбору) информацию об



**Федеральное государственное бюджетное учреждение науки  
Институт автоматизации и электрометрии  
Сибирского отделения Российской академии наук  
(ИАиЭ СО РАН)**

*угловом положении границ и осей элементов топологии, ширине и разности ширин элементов топологии.*

*На сегодняшний день установка КИДУ поставлена АО «НПП «Геофизика-Космос» (Москва), а также подходит для предприятий оптико-механической и приборостроительной промышленности, выпускающих современное углоизмерительное оборудование (теодолиты, тахеометры, оптоэлектронные датчики угла).*

*Пресс-служба ИАиЭ СО РАН*

Пресс-релиз на сайте ИАиЭ СО РАН:

[https://www.iae.nsk.su/images/stories/0\\_News/2023/Press-release\\_IAE\\_231212\\_Kiryanov\\_KIDU.pdf](https://www.iae.nsk.su/images/stories/0_News/2023/Press-release_IAE_231212_Kiryanov_KIDU.pdf)