

A hand is shown holding a circular optical component, possibly a lens or a mirror, which reflects a rainbow-like spectrum of light. The background is a light blue gradient with some faint, abstract lines.

ЛГИИС

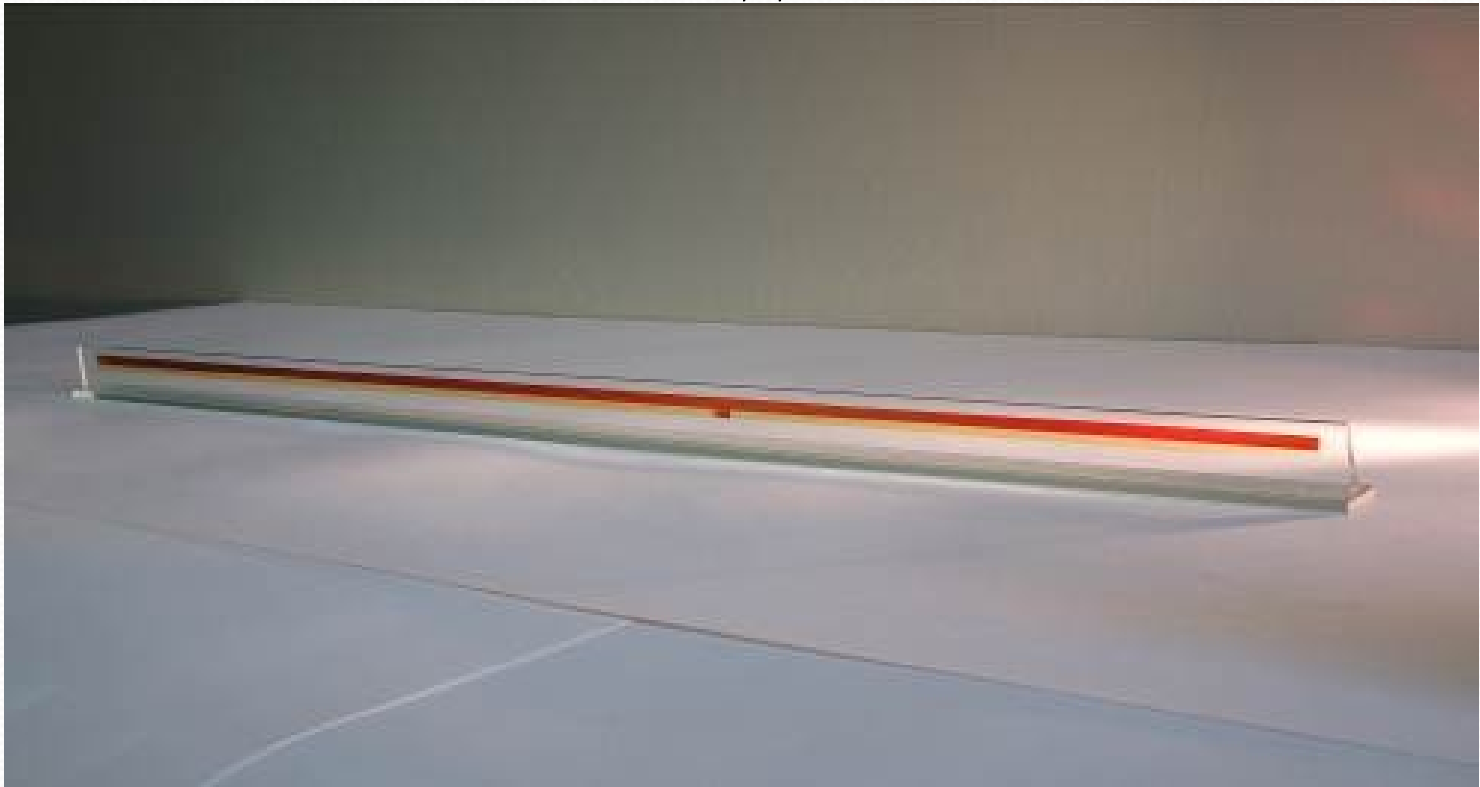
УЛЬТРАПРЕЦИЗИОННЫЕ

ГОЛОГРАФИЧЕСКИЕ

РАЗРАБОТКИ

В ОБЛАСТИ НАНОТЕХНОЛОГИИ-65 ПАТЕНТОВ

УЛЬТРАПРЕЦИЗИОННАЯ МЕТРОЛОГИЧЕСКАЯ
ЛИНЕЙНАЯ ГОЛОГРАФИЧЕСКАЯ ДИФРАКЦИОННАЯ
РЕШЕТКА - «МЛГДР» - **1200** ММ



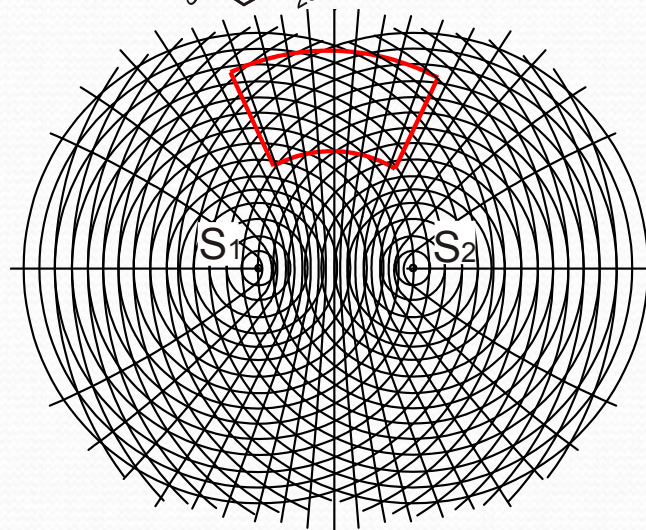
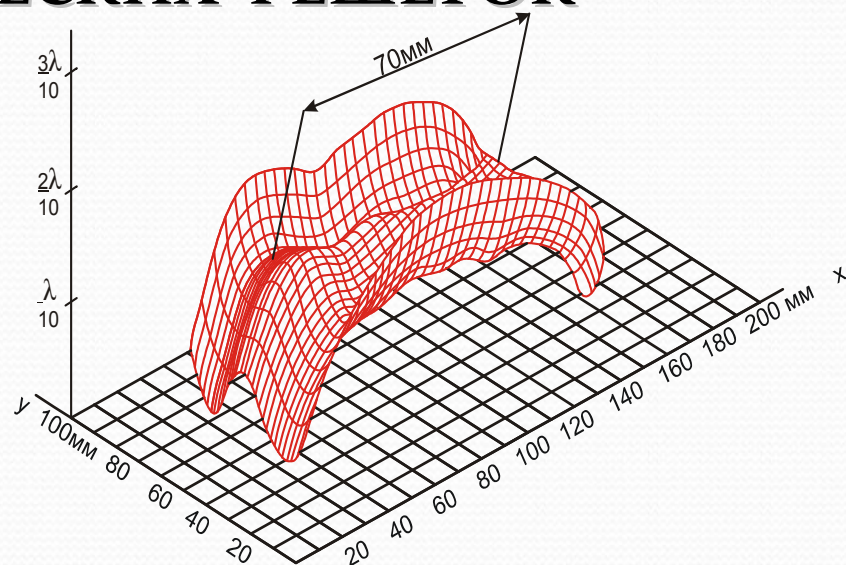
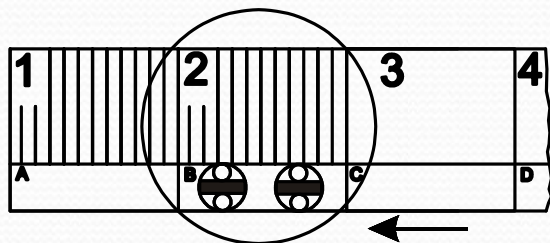
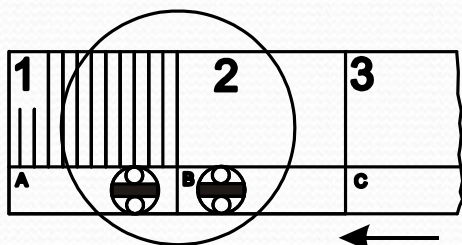
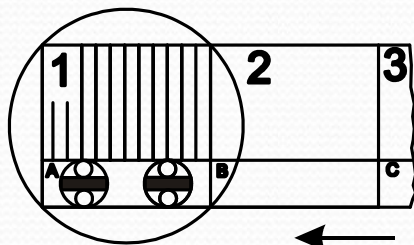
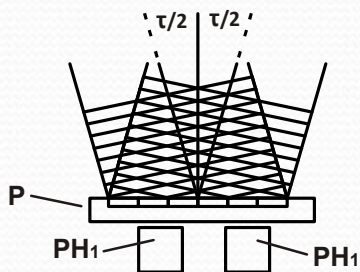
«МЛГДР» - 1.200.000 **линий**
- **точность** $\pm 0,4$ **мкм/м**

УЛЬТРАПРЕЦИЗИОННАЯ МЕТРОЛОГИЧЕСКАЯ
РАДИАЛЬНАЯ ГОЛОГРАФИЧЕСКАЯ ДИФРАКЦИОННАЯ
РЕШЕТКА **«МРГДР»**.



«МРГДР» - 518.400 **линий/2π**
- **точность ±0,2 угл.с.**

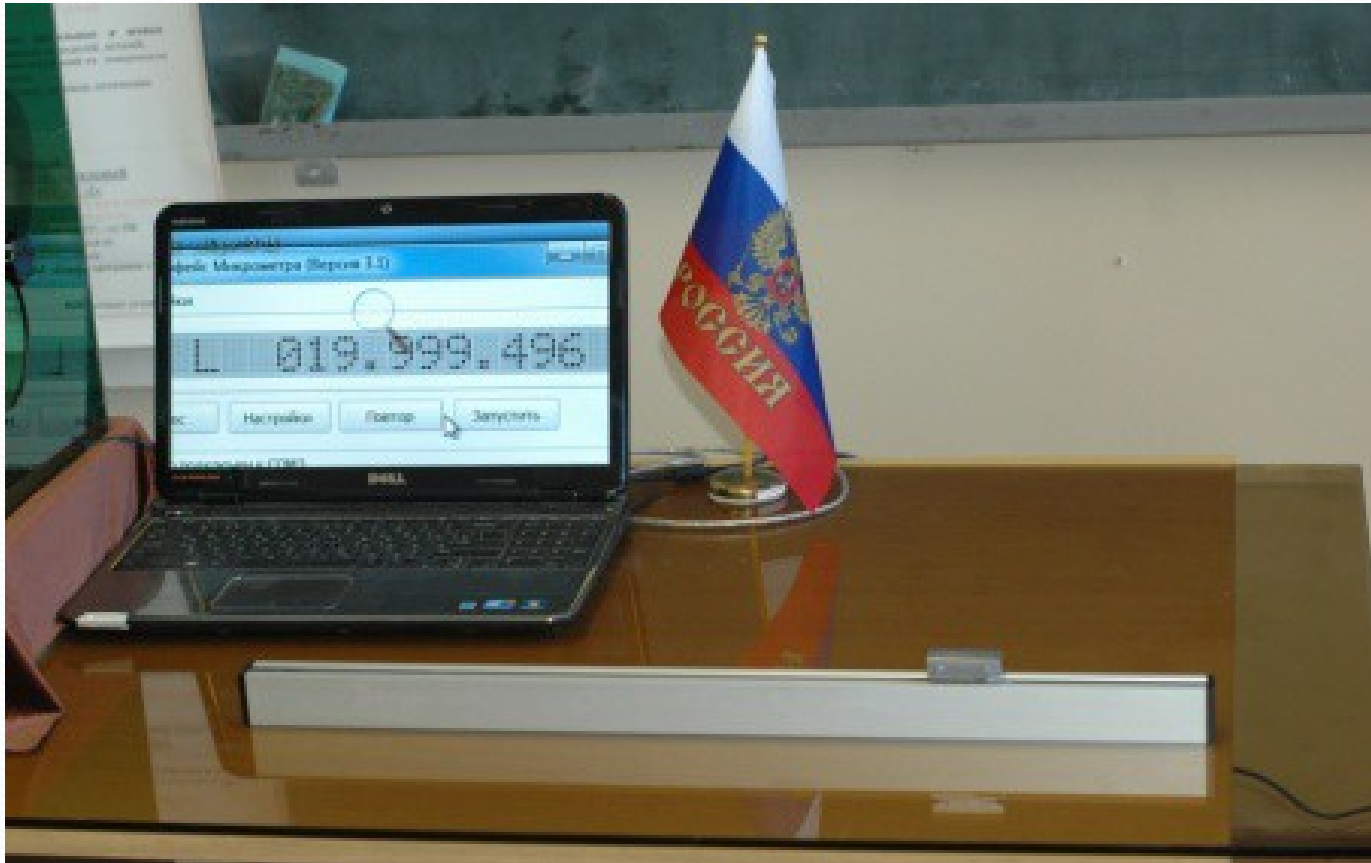
УЛЬТРАПРЕЦИЗИОННЫЙ ФАЗОВЫЙ СИНТЕЗ ГОЛОГРАФИЧЕСКИХ РЕШЕТОК



→ ТОЧНОСТЬ: 2,6 нм

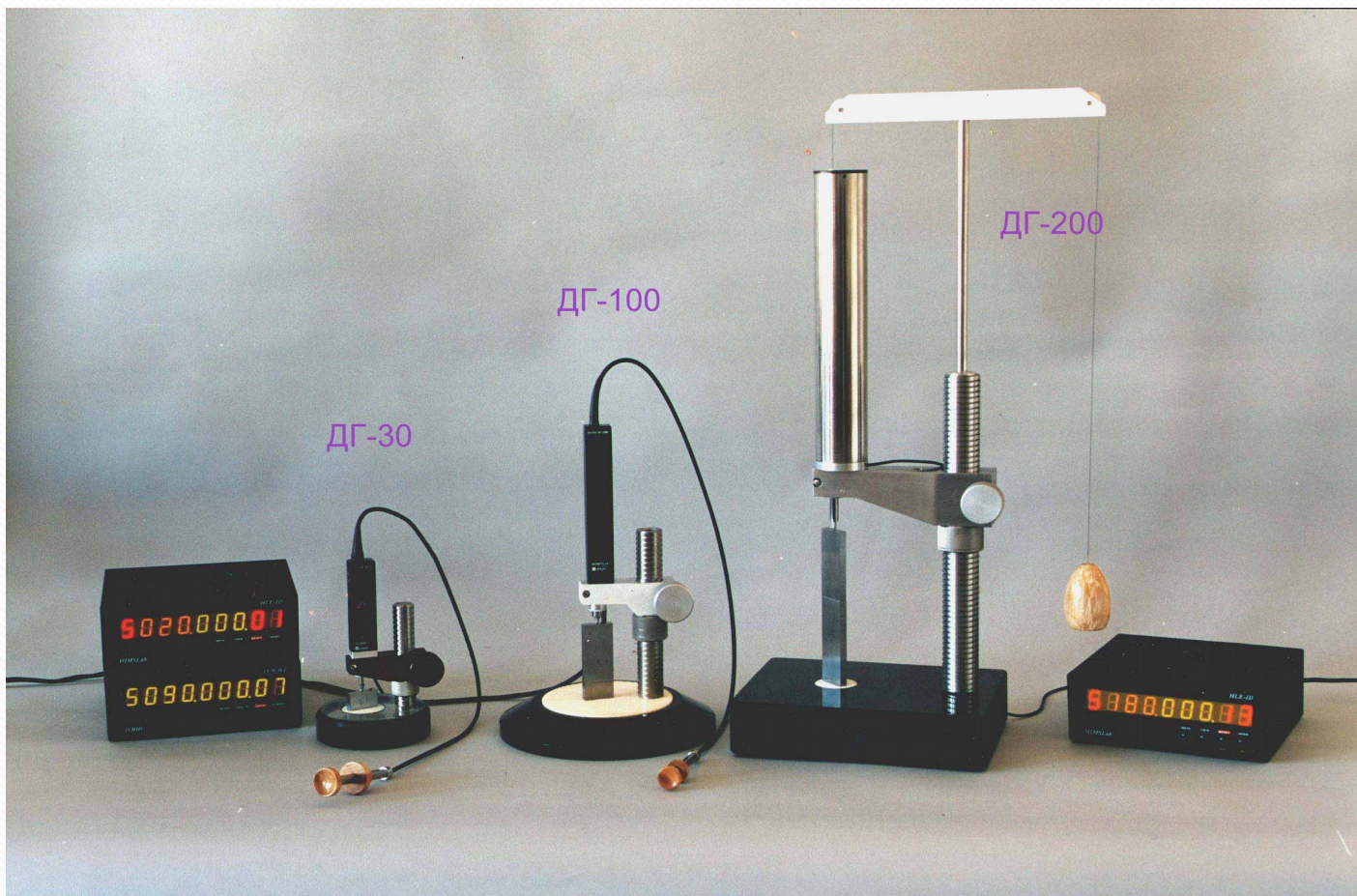


УЛЬТРАПРЕЦИЗИОННЫЙ НАНОИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ ЛИНЕЙНЫЙ ГОЛОГРАФИЧЕСКИЙ ДАТЧИК - «ЛДГ-300»



«ЛДГ-300» - точность: $\pm (0,02 + 0,4L/1000) \mu\text{m}$ (L в мм)
- разрешение - 1nm

УЛЬТРАПРЕЦИЗИОННЫЕ НАНОДЛИНОМЕРЫ ГОЛОГРАФИЧЕСКИЕ - «ДГ-30/100/200»



- точность (30/100/200 мм): (0,1 / 0,2 / 0,4)мкм
разрешение: 10 нанометров



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
КОМИТЕТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ И МЕТРОЛОГИИ
(ГОССТАНДАРТ РОССИИ)

СЕРТИФИКАТ

об утверждении типа средств измерений

PATTERN APPROVAL CERTIFICATE
OF MEASURING INSTRUMENTS

RU.C.27.001.A № 10899

Действителен до
" 01 " октября 2006 г.

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании положительных результатов испытаний утвержден тип
длинномеров голографических ДГ-30, ДГ-100,
ДГ-200

.....
наименование средства измерений
Санкт-Петербургский институт ядерной физики им. Б.П.Константинова РАН,
.....
наименование предприятия-изготовителя
г.Гатчина Ленинградской обл.

.....
который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под

№ 21869-01 и допущен к применению в Российской Федерации.

Описание типа средства измерений приведено в приложении к настоящему сертификату.

Заместитель Председателя
Госстандарта России



В.Н.Крутиков

" 10 " 2001 г.

Продлен до

" " 200 г.

Заместитель Председателя
Госстандарта России

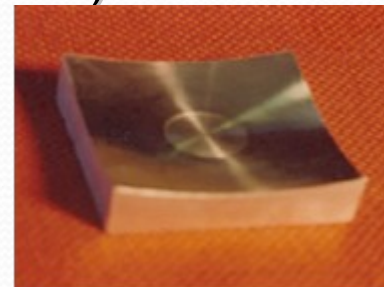
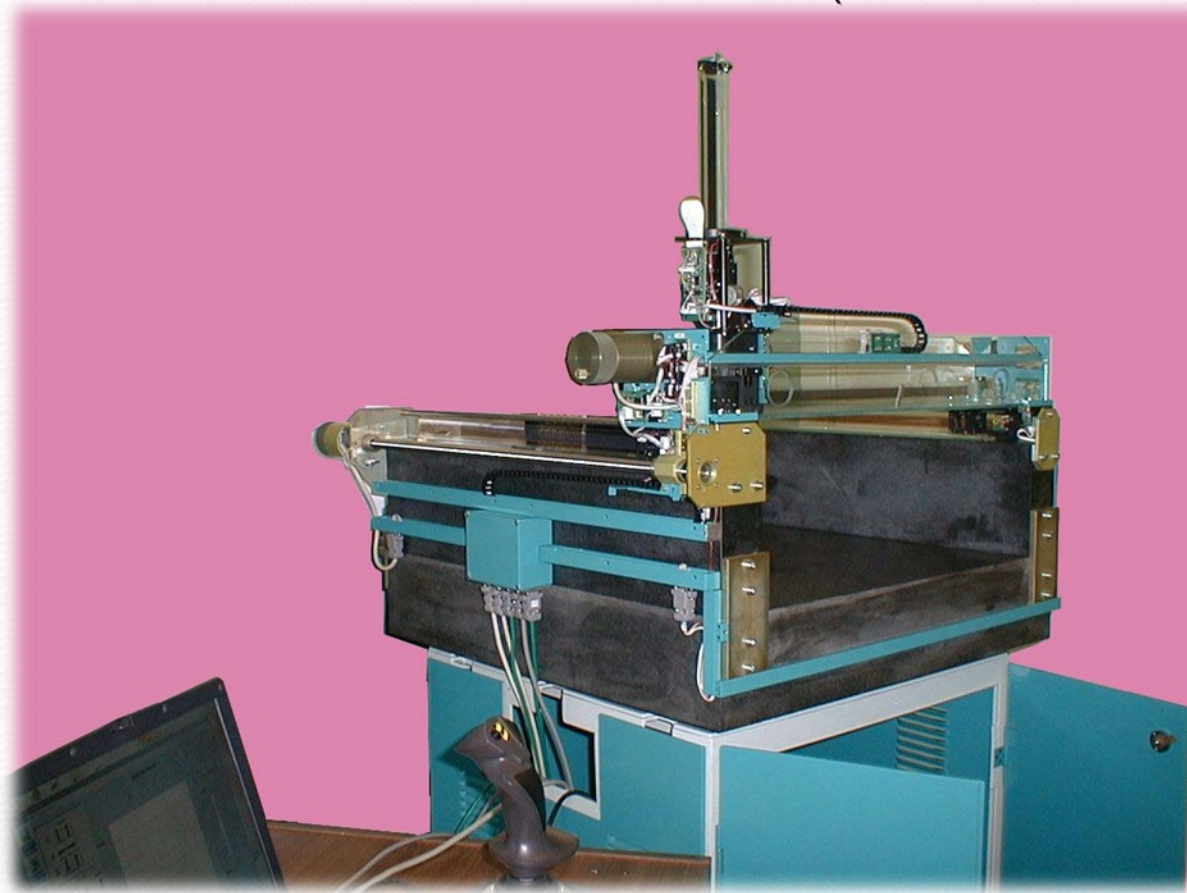
" " 200 г.

ДГ-30/100/200

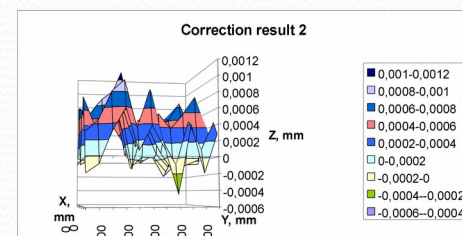
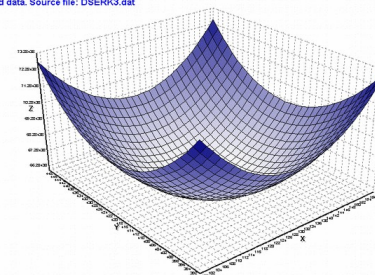
**ОБСУЖДЕНИЕ ПРОЕКТА УЛЬТРАПРЕЦИЗИОННОЙ
ТРЕХКООРДИНАТНОЙ ГОЛОГРАФИЧЕСКОЙ
НАНОИЗМЕРИТЕЛЬНОЙ МАШИНЫ - 2004
«3D НАНО КИМ»**



УЛЬТРАПРЕЦИЗИОННАЯ ТРЕХКООРДИНАТНАЯ ГОЛОГРАФИЧЕСКАЯ НАНОИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ МАШИНА «3D НАНО КИМ» (ПО ЗАКАЗУ ЯПОНИИ)



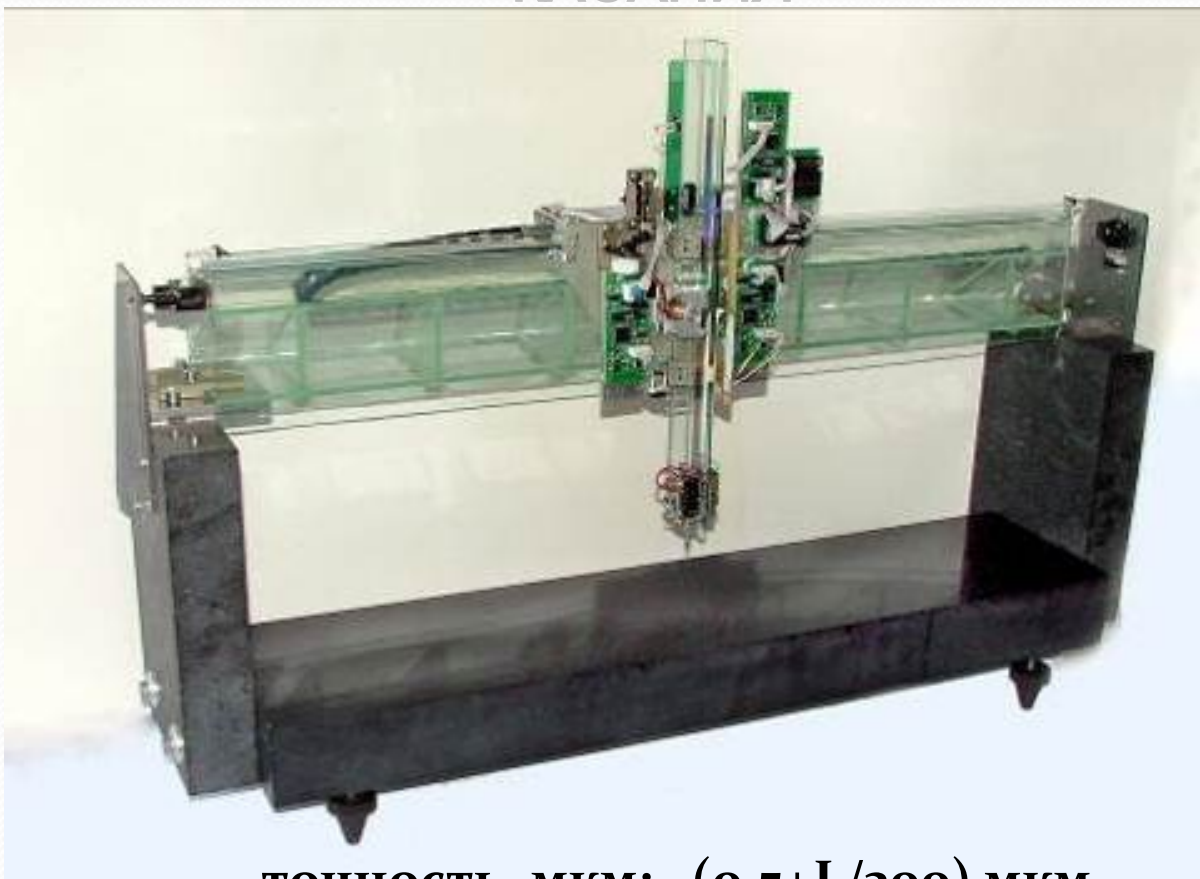
Measured data. Source file: DSERK3.dat



Точность по объему: 1,6 мкм
разрешение: 10 нанометров

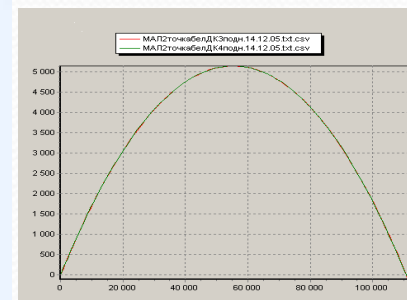
КОРРЕКЦИИ
3D НАНО КИМ

УЛЬТРАПРЕЦИЗИОННАЯ ДВУХКООРДИНАТНАЯ ГОЛОГРАФИЧЕСКАЯ НАНОИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ МАШИНА «2D НАНО КИМ» С ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫМ ДАТЧИКОМ КАСАНИЯ



- точность, мкм: $(0,5+L/300)$ мкм

разрешение: 10 нанометров



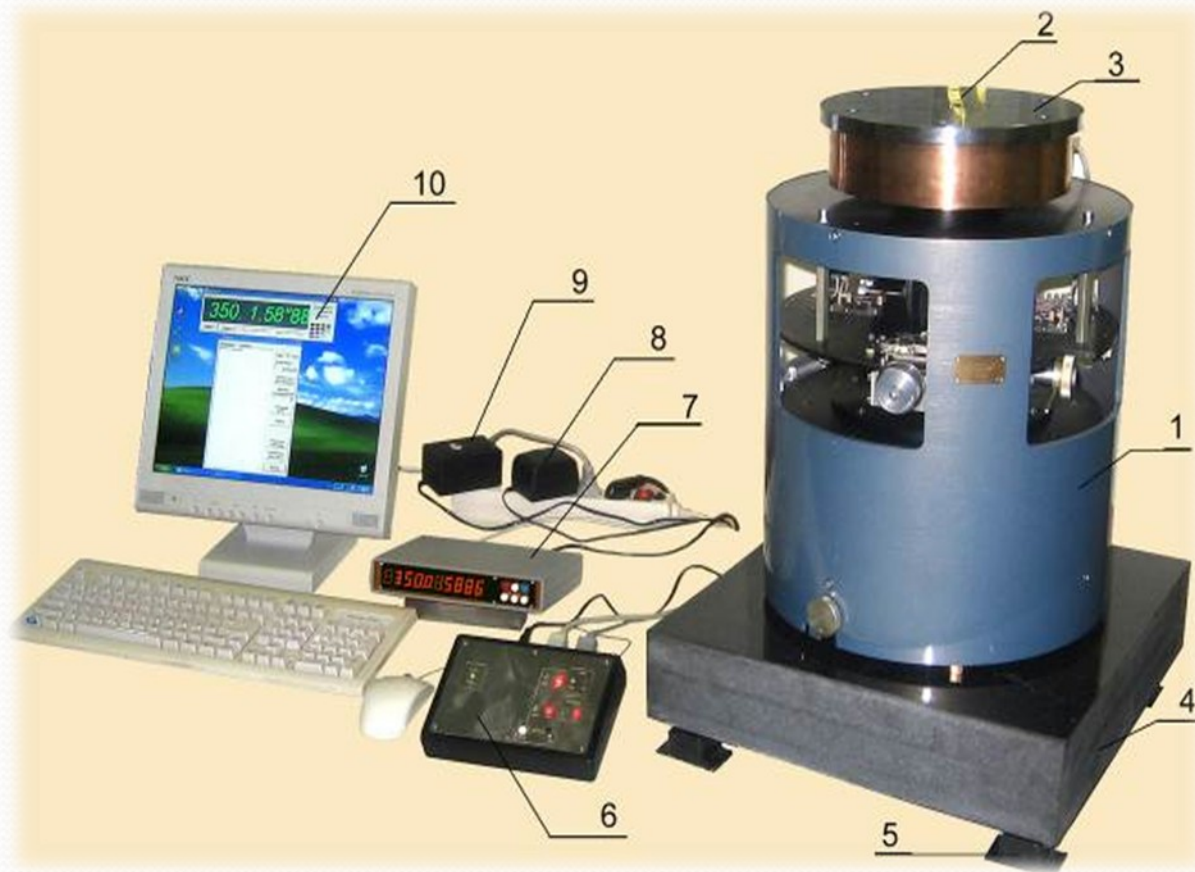
ПРОФИЛЬ ЛИНЗЫ

УЛЬТРАПРЕЦИЗИОННЫЙ УГЛОВОЙ ГОЛОГРАФИЧЕСКИЙ ДАТЧИК «УГД» И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ РАДИАЛЬНЫЕ ГОЛОГРАФИЧЕСКИЕ РЕШЕТКИ «МРГДР».



- «УГД» - точность: $\pm 0,25$ угл.с
- точность: $\pm 0,05$ угл.с. с коррекцией
- разрешение: **0,01 угл.с** !!!!!

УЛЬТРАПРЕЦИЗИОННЫЙ ДВУХШПИНДЕЛЬНЫЙ НАНОИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ ПОВОРОТНЫЙ СТОЛ «НАНО ИПС - 2» (для аэрокосмических задач)



- точность:
- разрешение:

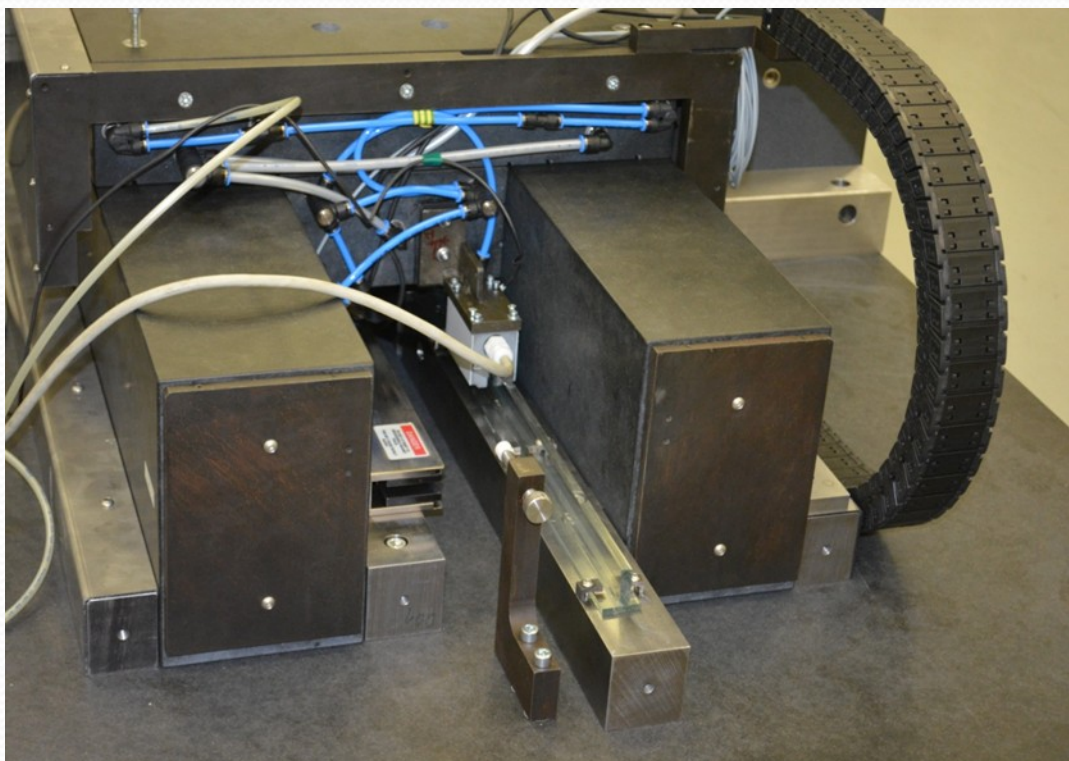
$\pm 0,25$ угл.сек
0,01 угл.сек !!!!!

**УЛЬТРАПРЕЦИЗИОННЫЙ
НАНОИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ ДВУХШПИНДЕЛЬНЫЙ
ЗЕРКАЛЬНЫЙ ГОНИОМЕТР «НАНО ДЗГ» (для**



- точность: $\pm 0,25$ угл.с
- разрешение: **0,01 угл.с. !!!!!**

УЛЬТРАПРЕЦИЗИОННЫЙ ЛИНЕЙНЫЙ ГОЛОГРАФИЧЕСКИЙ ДАТЧИК «ЛДГ-800» УСТАНОВЛЕННЫЙ ПО КООРДИНАТЕ X ФРЕЗЕРНОГО СТАНКА



Ультراпрецизионный фрезерный станок в сборе

«РЕСУРС ТОЧНОСТИ» МОСКВА 2013г.

РАСПОРЯЖЕНИЕ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР 1988г



Совет Министров СССР

РАСПОРЯЖЕНИЕ

от 2 июля 1988 г. № 1366р

МОСКВА, КРЕМЛЬ

В целях ускорения оснащения станков, машин и приборов преобразователями перемещений 1—2 классов точности, создаваемыми совместно Ленинградским институтом ядерной физики Академии наук СССР и ленинградским научно-производственным объединением «Красная Заря» на основе отечественных достижений в области голографии, лазерной техники и микроэлектроники:

1. Минпромсвязи СССР, Академии наук СССР, Минстанкопрому СССР, Миноборонпрому СССР, Минэлектронпрому СССР, Минхимпрому СССР, Минавиапрому СССР и Госстандарту СССР обеспечить в 1988—1995 годах создание и освоение производства:

голографических преобразователей перемещений и комплектующих изделий для них согласно приложению № 1;

прецизионных технологических и контрольных машин для обеспечения выпуска преобразователей 1 и 2 классов точности, голографических мер (матриц) и специализированных изделий для оснащения этих машин согласно приложению № 2.

Госстандарту СССР совместно с Академией наук СССР и Минпромсвязи СССР осуществлять меры по метрологическому обеспечению производства и контроля голографических преобразователей перемещений.

2. Принять предложение ГКНТ СССР, согласованное с Ленгорисполкомом, о разрешении:

Минпромсвязи СССР создать в г. Ленинграде специальное конструкторское бюро измерительных систем с опытным производством в составе научно-производственного объединения «Красная Заря» на базе подразделений научно-исследовательского института электротехнических устройств и опытного конструкторского бюро «Радуга» этого объединения;

Минстанкопрому СССР создать в г. Ленинграде специальное конструкторское бюро станочных информационно-измерительных систем с

опытным производством в составе станкостроительного объединения имени Я. М. Свердлова на базе подразделения особого конструкторского бюро этого объединения;

Ленгорисполкому выделить в III квартале 1988 г. Минпромсвязи СССР производственное помещение общей площадью до 3 тыс. кв. метров для размещения специального конструкторского бюро измерительных систем.

3. Госплану СССР предусматривать в 1988—1993 годах выделение дополнительной численности работников науки и научного обслуживания для вновь создаваемых организаций Минпромсвязи СССР, Минстанкопрома СССР и расширяемых институтов Академии наук СССР и Госстандарта СССР, расположенных в г. Ленинграде и Ленинградской области, согласно приложению № 3.

4. Принять предложение Минпромсвязи СССР, Минстанкопрома СССР и Академии наук СССР, согласованное с Госпланом СССР, Минмонтажспейстроем СССР, Минсвяззапстроем СССР, Ленгорисполкомом и Леноблисполкомом, о строительстве и вводе в действие в 1991—1993 годах в г. Ленинграде и Ленинградской области для организаций, занятых разработкой и изготовлением голографических преобразователей перемещений, объектов науки и опытных производств согласно приложению № 4.

Госплану СССР при формировании проекта плана на 1989 год предусмотреть выделение Минпромсвязи СССР, Академии наук СССР и Минстанкопрому СССР необходимых лимитов на проектно-исследовательские работы.

5. Бюро Совета Министров СССР по машиностроению и Государственной комиссии Совета Министров СССР утвердить по представлению Минпромсвязи СССР, Минстанкопрома СССР, Минхимпрома СССР, Миноборонпрома СССР, Минэлектронпрома СССР, Академии наук СССР и Госстандарта СССР ведомости металлорежущего, кузнечно-прессового и электротехнического оборудования, средств вычислительной техники, приборов и изделий электронной промышленности на 1989—1990 годы для технического перевооружения лабораторной и опытной базы и обеспечения производства указанными министерствами и ведомствами голографических преобразователей перемещений.

6. ГКНТ СССР утвердить в 1988 году Общесоюзную научно-техническую программу по созданию и внедрению преобразователей перемещений различных типов 1 и 2 классов точности в 1989—1990 годах и на период до 1995 года, а также предусматривать выполнение необходимых научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ при формировании государственных заказов.



Председатель
Совета Министров СССР Н. РЫЖКОВ

Минпромсвязи
УПРАВЛЕНИЕ ДЕЛАМИ

М-3515-2
11.07.88
Рим. Л. М.

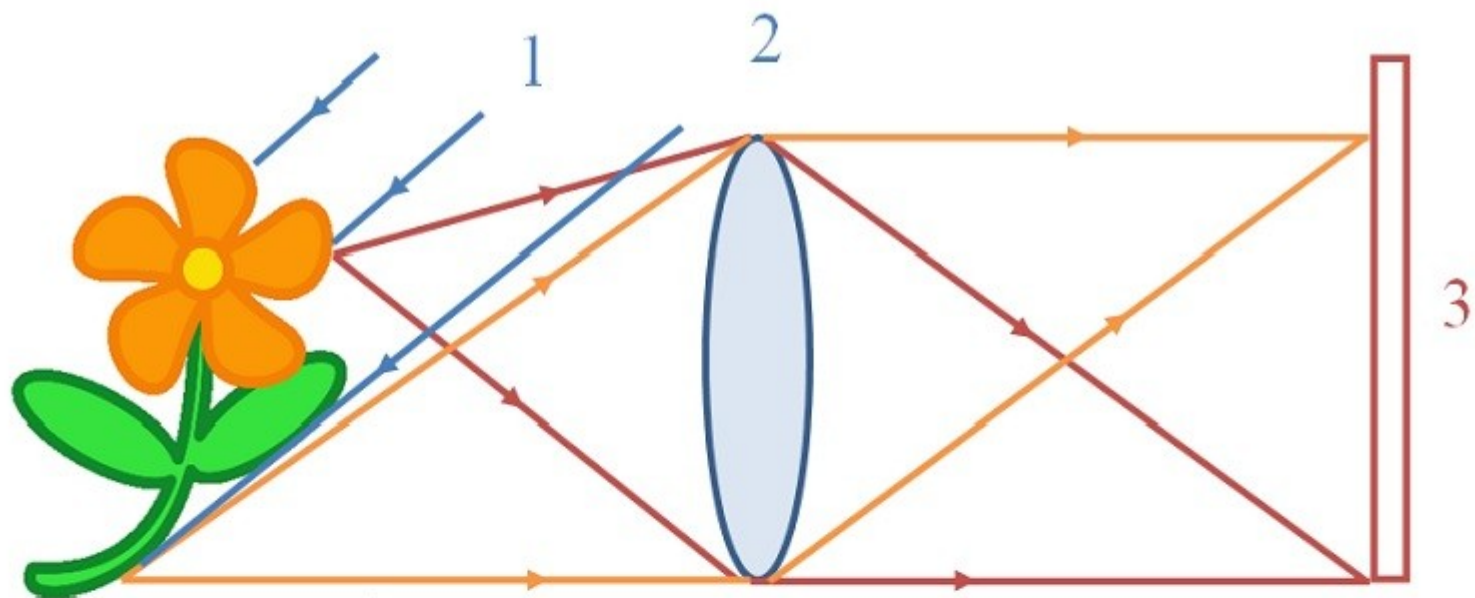
СТРОИТЕЛЬСТВО ЛЕНМЕТРОСТРОЕМ ПОДЗЕМНОЙ (-14 МЕТРОВ) ЛАБОРАТОРИИ ЛГИИС - 1989г



Март 1989г. Начало строительства

Ноябрь 1989г. Конец строительства

А



Б

