



РФЯЦ-ВНИИТФ
РОСАТОМ

Метрологическая служба РФЯЦ-ВНИИТФ



vniitf.ru

Содержание

- 05 О метрологической службе
- 06 Услуги метрологической службы
- 08 Геометрические измерения
- 12 Механические измерения
- 20 Измерения давления и вакуума
- 25 Измерения физико-химического состава и свойств веществ
- 29 Оптические измерения
- 30 Теплофизические и температурные измерения
- 33 Измерения расхода, объема и уровня
- 36 Электротехнические и магнитные измерения
- 38 Измерения времени и частоты
- 39 Радиотехнические и радиоэлектронные измерения
- 40 Ремонт средств измерений
- 41 Аттестация испытательного оборудования
- 44 Аттестации и области аккредитации
- 48 Заказчики
- 50 Контакты

О метрологической службе

Метрологическая служба РФЯЦ-ВНИИТФ является составной частью метрологической службы Росатома и объединяет под единым научным, методическим и техническим руководством все проводимые в институте работы по метрологическому обеспечению подразделений.

Главная задача службы — обеспечение единства и достоверности измерений, проводимых во всех подразделениях института. Специалистами службы осуществлён ряд разработок средств измерений, измерительного и испытательного оборудования, информационно-измерительных систем как для самой службы, так и для подразделений института.

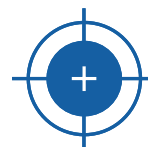
Обладая аттестатом аккредитации на право поверки и лицензией на право ремонта средств измерений, метрологическая служба проводит работы для заинтересованных предприятий.

Метрологическая служба РФЯЦ — ВНИИТФ работает в тесном взаимодействии с органами Государственной метрологической службы, головной организацией метрологической службы отрасли, изготовителями и поставщиками средств измерений.

Услуги метрологической службы:

На основе накопленного метрологического опыта за 60 лет успешной работы предприятиям и организациям предлагаются услуги в области метрологического обеспечения измерений, в том числе:

- аренда средств измерений;
- оказание методической помощи и консультирование в области метрологии — метрологическое сопровождение предприятия
- (метрологический аутсорсинг);
- проведение метрологической экспертизы технической документации;
- аттестация методик измерений;
- первичная аттестация испытательного оборудования, используемого для целей обороны и безопасности государства;
- испытания с целью утверждения типа средств измерений;
- контроль средств допускового контроля, поверка, калибровка и ремонт средств измерений.



Поверка, калибровка и ремонт:

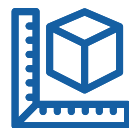
мер и измерительных приборов, измерительно-вычислительных комплексов, информационно-измерительных систем.



Аттестация испытательного оборудования, методик измерений.



Метрологическая экспертиза технической документации.



Испытания средств измерений с целью утверждения типа.

Средств измерений,
доступных для аренды

> 4000

Средств измерений,
в составе эталонов

769

Единиц испытательного
оборудования

243

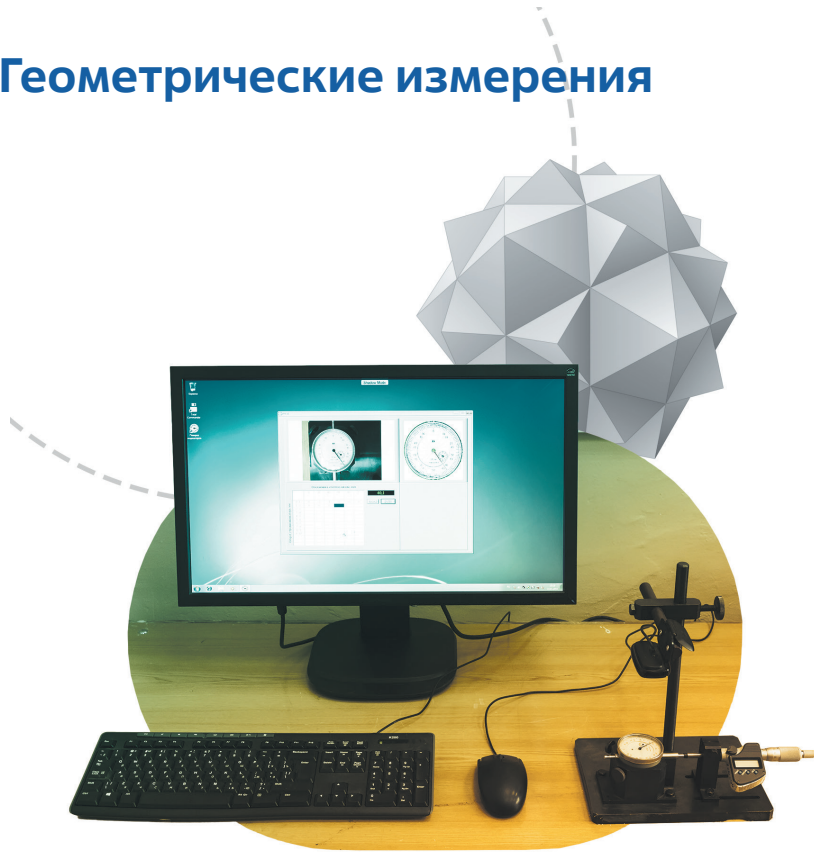
Стандартных
образцов

428

Методик
измерений

366

Геометрические измерения



УПИЧ-10

Установка автоматизированной поверки индикаторов часового типа ИЧ-10, ПЭВМ с программным обеспечением. В программном обеспечении применена библиотека «Машинное зрение».

Библиотека «Машинное зрение»:

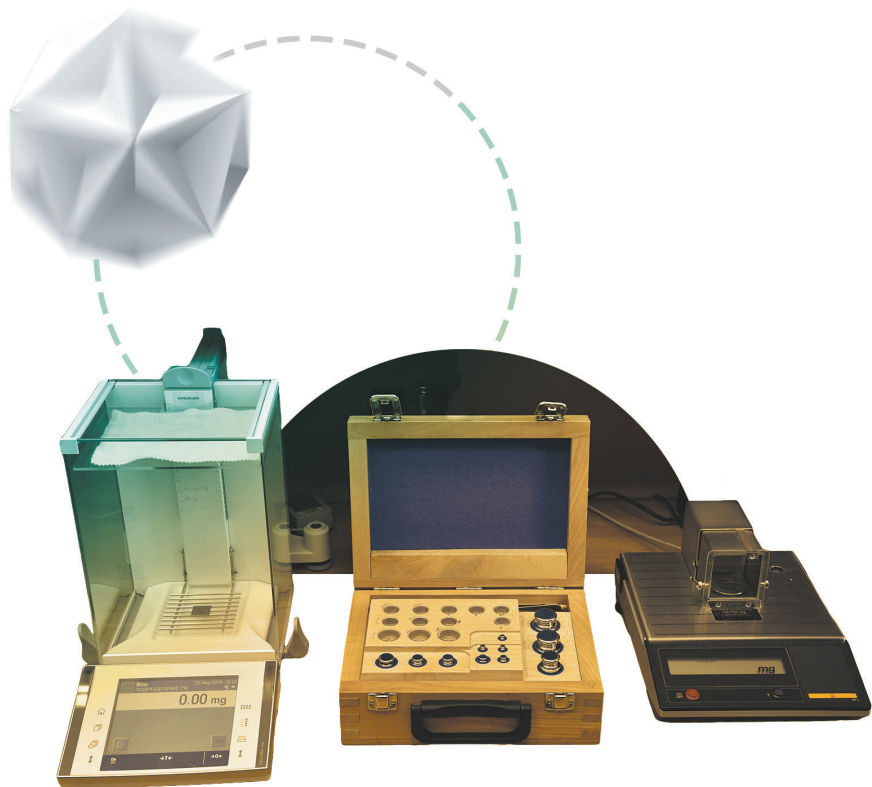
- автоматизация работ по поверке и калибровке средств измерений;
- непрерывное считывание показаний с момента попадания прибора в поле объектива камеры;
- применение в технологических процессах, где присутствие человека нежелательно или невозможно;
- возможность заказа модулей распознавания показаний на шкалах, заданных пользователем;
- разрешение исходного изображения от 960x720 точек;
- погрешность определения угла поворота стрелки менее 0,03 % шкалы.



Длиномер Trimos Labconcept 500

этalon 3 разряда для поверки
средств измерений длины.

Механические измерения



Компараторы малых масс (до 200 г),
эталонный набор гирь класса E2 (1 разряд)

для поверки гирь и мер массы.

Силowоспроизводящая машина

с использованием технологии машинного зрения и возможностью автоматической поверки динамометров конструкции Н.Г. Токаря.





Автоматизированное рабочее место

поверки моментного
инструмента.

Автоматизированное рабочее место

поверки эталонных мер твёрдости
по шкале Бринелля.

Твердомеры:

- шкалы Бринелля HB и HBW;
- шкалы Роквелла HRA, HRB, HRC, шкалы Супер-Роквелла HRN, HRT;
- шкалы Виккерса (весь диапазон нагрузок от HV0,01 до HV100, включая микротвёрдость);
- шкалы Шора А (твердомеры для резины и полимеров).

Меры твердости:

- Бринелля HB 10/1000/10 и HB 10/3000/10;
- Роквелла HRA, HRB, HRC.



Весы:

от микроаналитических (1 мкг - 2 г) до автомобильных (20 т) и самолётных (50 т).
Поверка, калибровка, установка, ремонт.

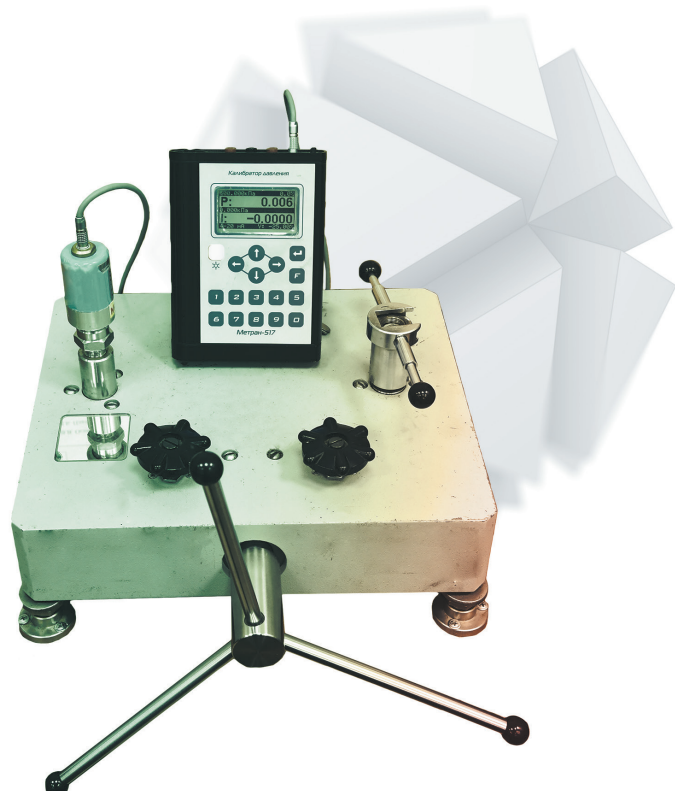
Технические часы и секундомеры:

- механические;
- электрические;
- электронные;

Поверка, калибровка, ремонт любой сложности.

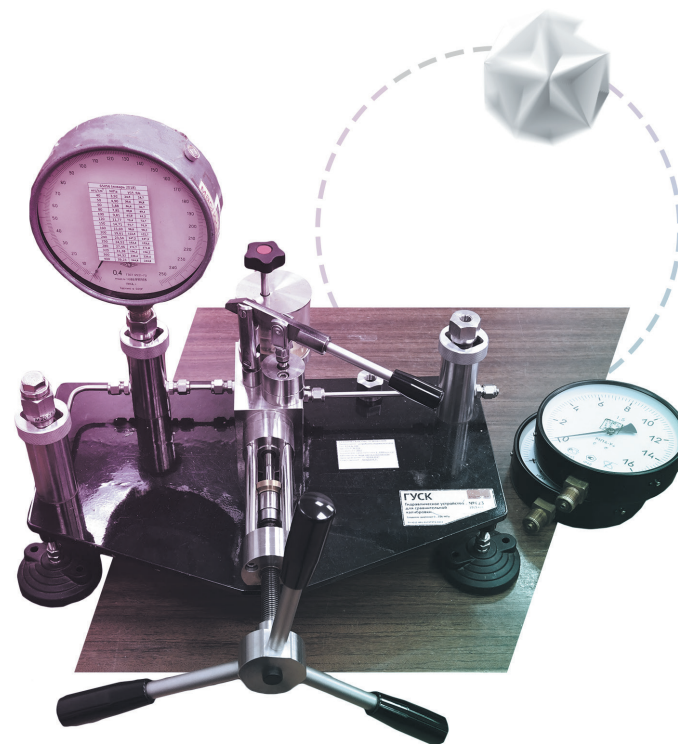


Измерения давления и вакуума



Калибратор давления Метран-517

с модулями давления эталонными Метран-518 1 разряда используется для поверки и калибровки СИ избыточного давления в диапазоне от 0 до 60 МПа.

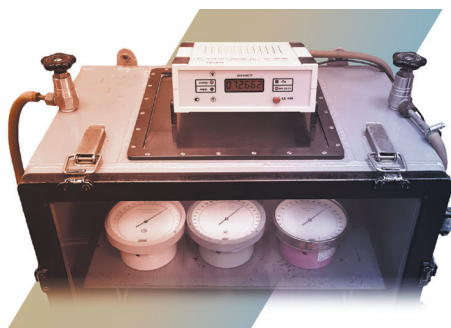


Рабочее место

поверки и калибровки
маслоопасных (кислородных) СИ избыточного давления
с верхним пределом измерений до 60 МПа.

Барометр образцовый переносной БОП-1М-3

Используется для измерения абсолютного давления воздуха, в том числе — атмосферного давления. Применяется в качестве рабочего эталона абсолютного давления 1 разряда при поверке рабочих эталонов 2 и 3 разрядов и рабочих средств измерений, измеряющих абсолютное давление в диапазоне от 500 Па до 280×10^3 Па»



Рабочее место поверки, калибровки и градуировки средств измерений низких абсолютных давлений

В состав вакуумной установки входят эталоны 2 разряда. Диапазон измерений абсолютных давлений от 1×10^{-5} до $1,06 \times 10^5$ Па.



Рабочее место

поверки и калибровки маслоопасных (кислородных) СИ избыточного давления с верхним пределом измерений до 60 МПа.



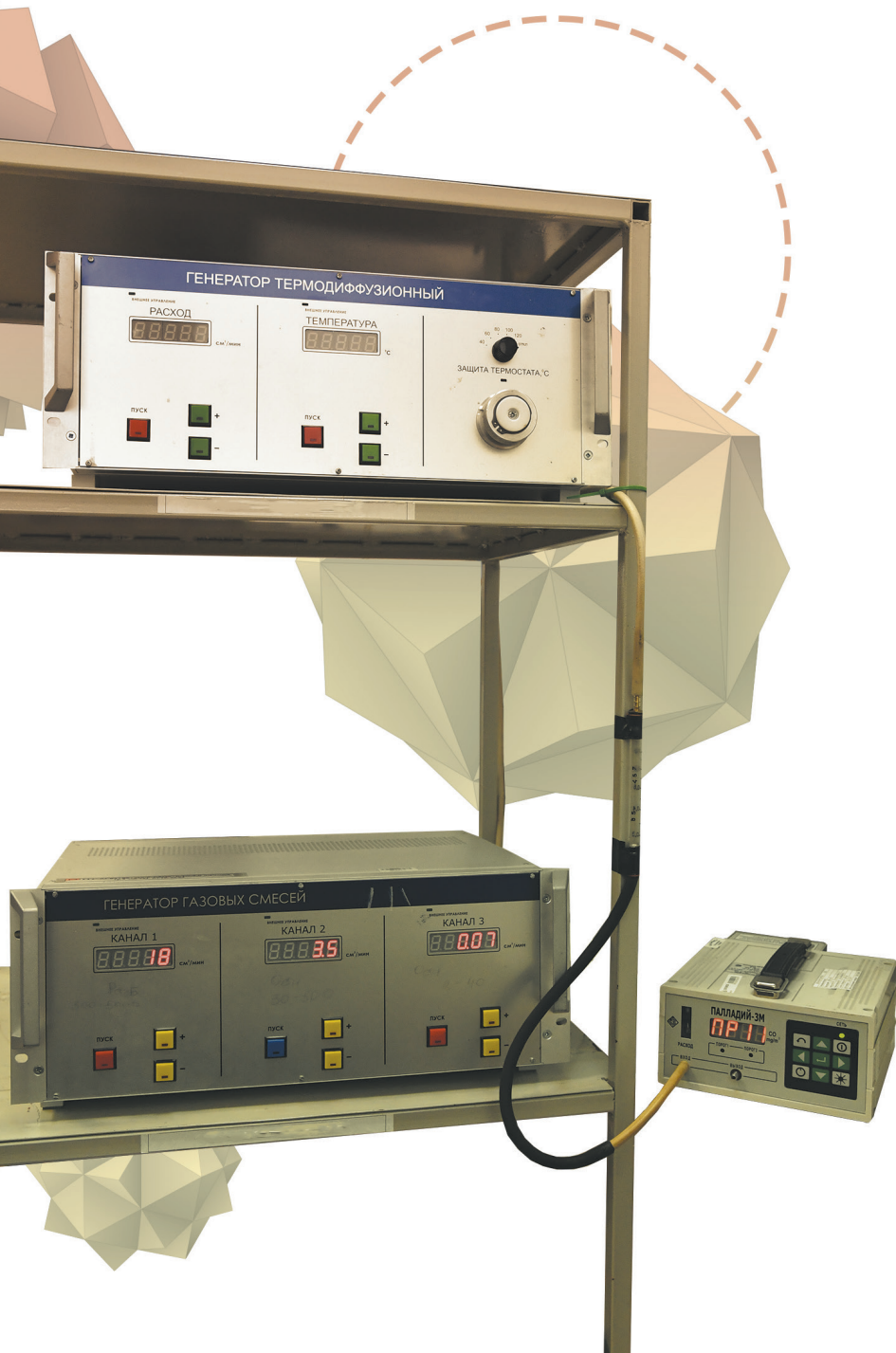
Измерения физико-химического состава и свойств веществ

Термодиффузионный генератор ТДГ-01

для воспроизведения заданных значений концентраций газов и паров в воздухе, для поверки газоанализаторов (сверху).

Генератор газовых смесей ГГС-03-03

для приготовления бинарных газовых смесей методом динамического разбавления исходных газовых смесей (ГСО-ПГС) газом-разбавителем (азотом, воздухом) является рабочим эталоном 1-го разряда и применяется для градуировки и поверки газоанализаторов (снизу).



Генераторы газовых смесей паров этанола в воздухе GUTCH 1 разряда

для приготовления газовых смесей, используемых при проведении поверки и испытаний анализаторов паров этанола в выдыхаемом воздухе (алкотестеров).

Рабочее место поверки ареометров стеклянных

с применением рабочего эталона плотности жидкостей в диапазоне от 0,65 до 2,0 г/см³ ВИП-2М.





Генератор влажного воздуха HygroGen 2

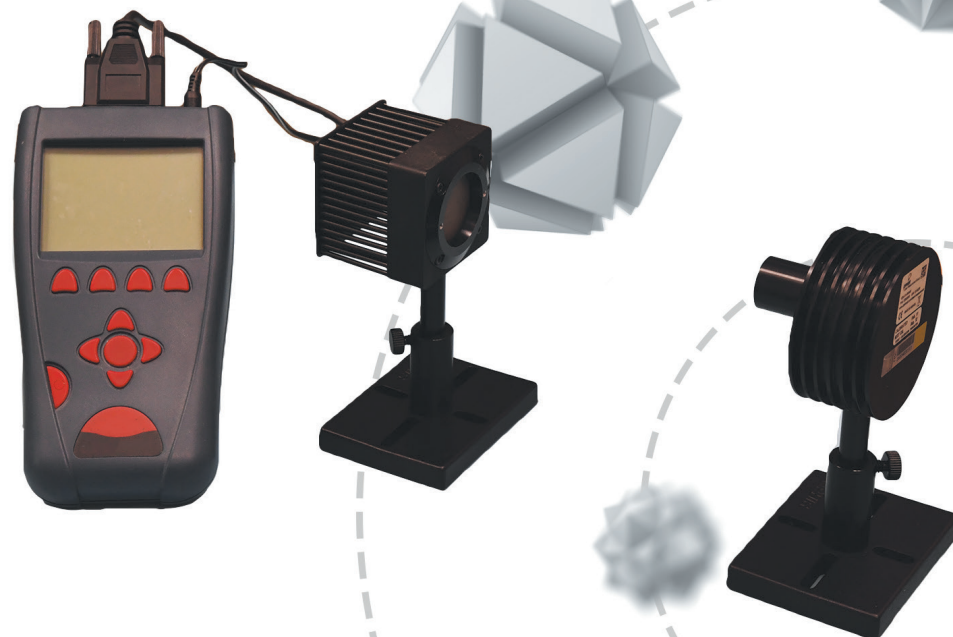
рабочий эталон единицы относительной влажности 1 разряда в диапазоне от 5 до 95 % и единицы температуры точки росы в диапазоне от -40 до $+60$ °C.

Используется для воспроизведения парогазовой смеси с заданной влажностью, применяемой для градуировки, поверки и калибровки гигрометров различных модификаций.

Оптические измерения

Измеритель NOVA II с преобразователями измерительными лазерного излучения

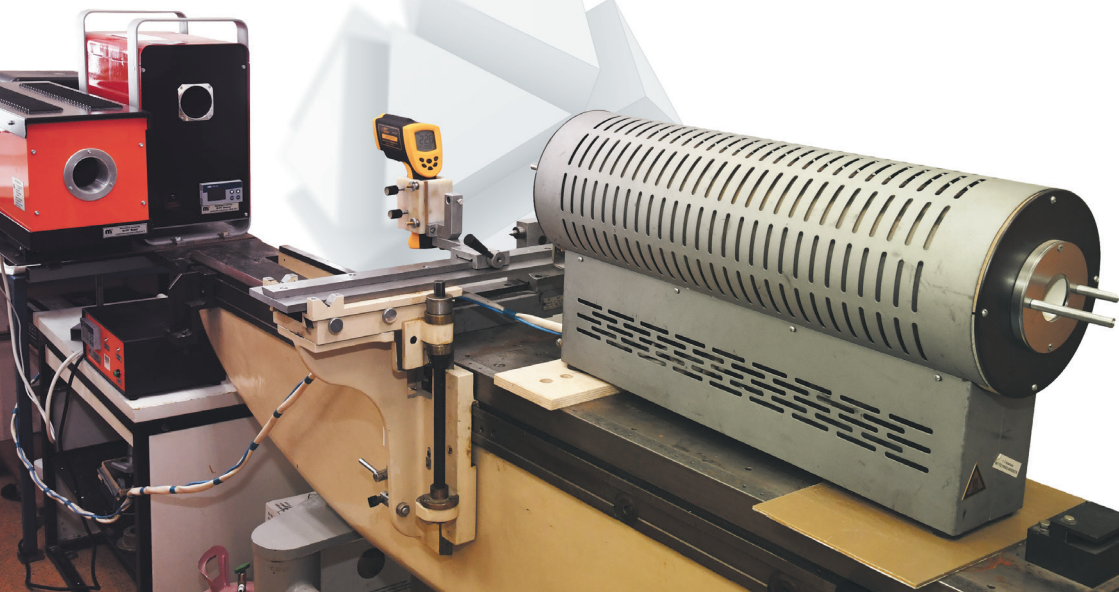
для поверки рабочих средств измерений средней мощности и энергии лазерного излучения.



Теплофизические и температурные измерения

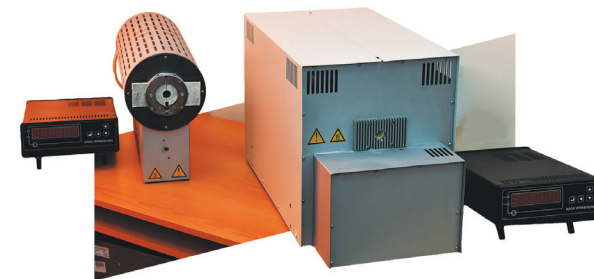
Эталоны в виде моделей абсолютно черных тел 2-го разряда

для поверки бесконтактных термометров в диапазоне температур от -30 до $+1100$ °С.



Малоинерционные высокотемпературные печи

для поверки термопреобразователей в диапазоне температур от 300 до 1600 °С.



Аппаратура и ампулы

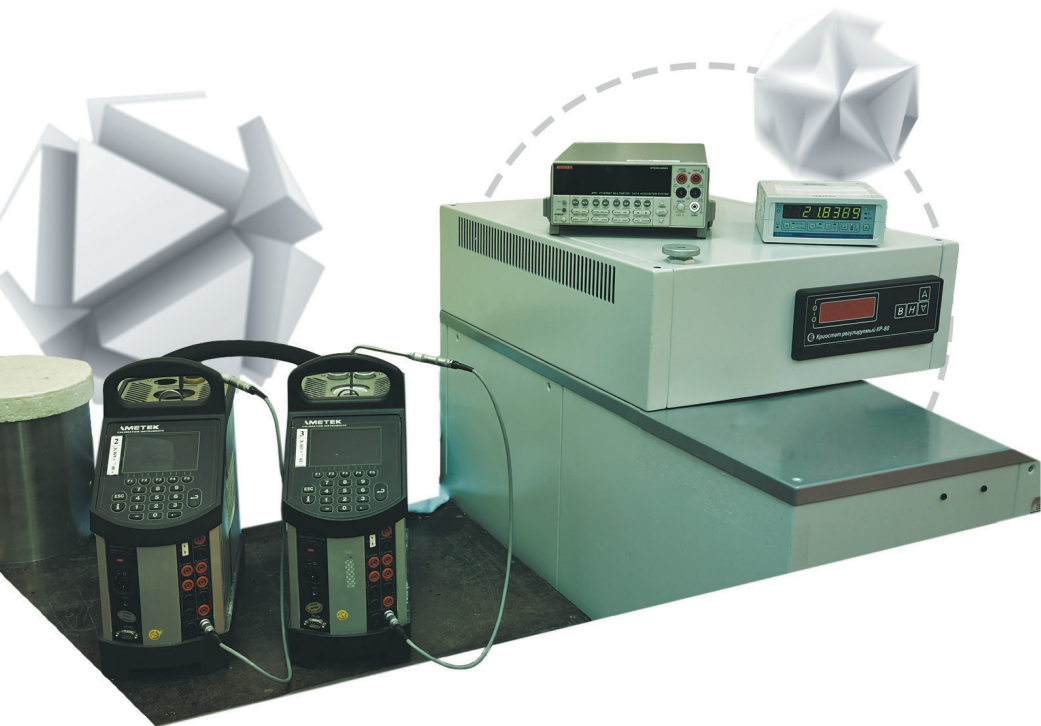
для реализации реперных точек температуры 0-го разряда по МТШ- 90 для поверки эталонных термопреобразователей и термометров сопротивления в диапазоне от $0,01$ до $1084,62$ °С.



Измерения расхода, объема и уровня

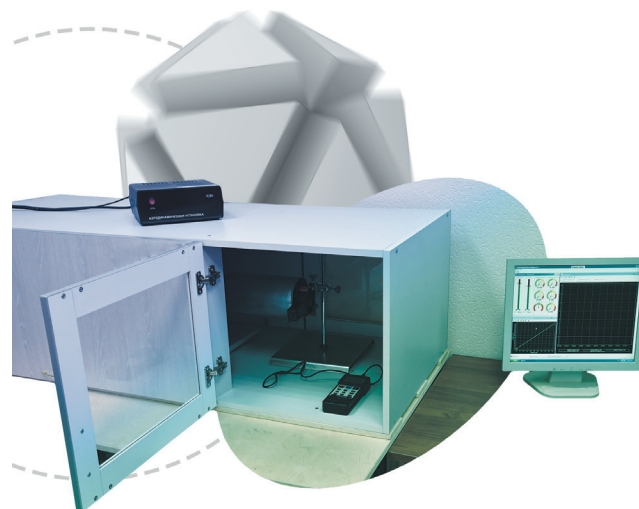
Калибраторы температуры и криостат КР-80

для поверки термопреобразователей и термометров сопротивления в диапазоне от -80 до 650 °С.



Установка аэродинамическая АУ-2-02

рабочий эталон единицы скорости воздушного потока 1 разряда. Диапазон воспроизводимых скоростей от 0,1 до 30 м/с. Применяется для поверки и калибровки термоанемометров ТТМ-2 и аналогичных средств измерений скорости воздушного потока.





Рабочий эталон единицы объемного расхода газа в диапазоне значений от 0,2 до 116 дм³/мин

В состав эталона входят счетчик газа барабанный ТГ 25-6 и расходомеры-счетчики газа РГС-1, РГС-2.

Применяется для поверки, калибровки и градуировки СИ объемного расхода газа таких как ротаметры, аспираторы, пробоотборники.

Установка поверочная автоматизированная УПСЖ-100/ВМ 2 разряда.

Применяется для градуировки и поверки водосчетчиков, теплосчетчиков, объемных расходомеров-счетчиков жидкости в диапазоне расходов от 0,01 до 100 м³/ч.



Электротехнические и магнитные измерения

Автоматизированная установка

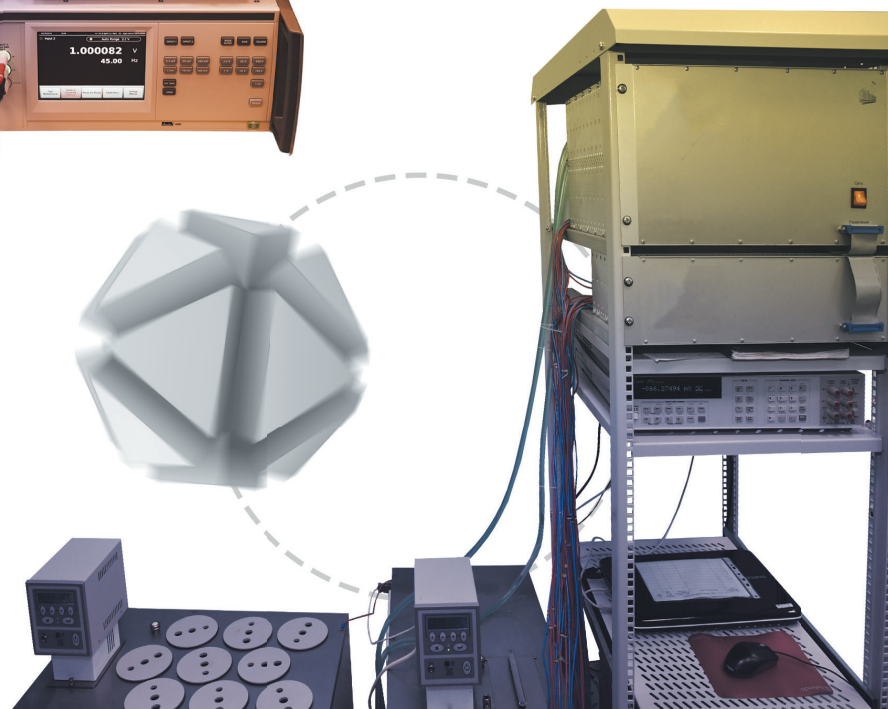
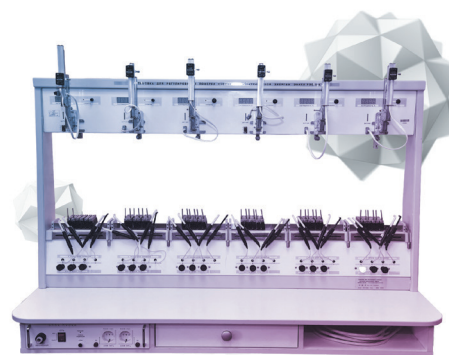
для поверки электрических счетчиков
класса точности 0,5 и ниже.

Калибратор универсальный FLUKE 5520A, вольтметр переменного напряжения эталонный FLUKE 5790B

Эталон для поверки рабочих средств
измерений электрических и магнитных
величин.

Установка

для поверки мер электрического
сопротивления и электродвижущей силы
У309М.



Измерения времени и частоты



Автоматизированное рабочее место

поверки электронно-счетных
частотомеров

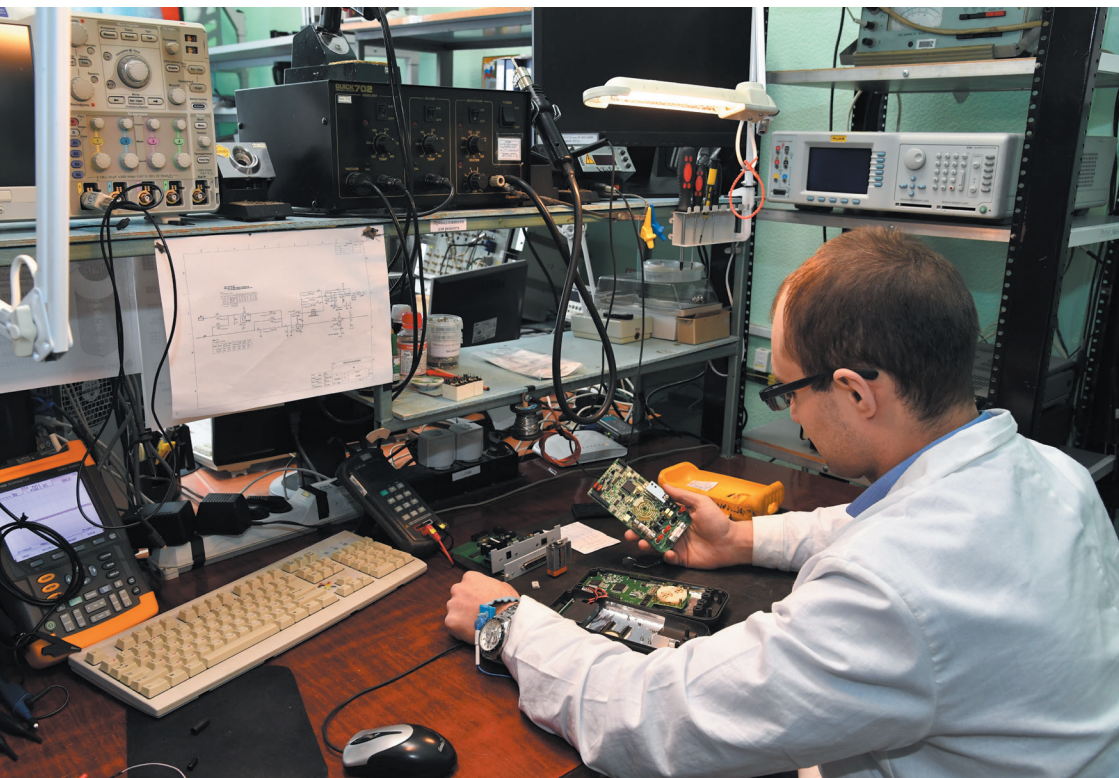
Радиотехнические и радиоэлектронные измерения

Автоматизированное рабочее место

поверки средств измерений
коэффициента нелинейных искажений
1 разряда и рабочее место поверки
универсальных осциллографов с частотой
пропускания до 500 МГц.



Ремонт средств измерений



Рабочее место

по ремонту радио-электронной аппаратуры.

Аттестация испытательного оборудования

Испытательные и силовоспроизводящие машины, прессы:

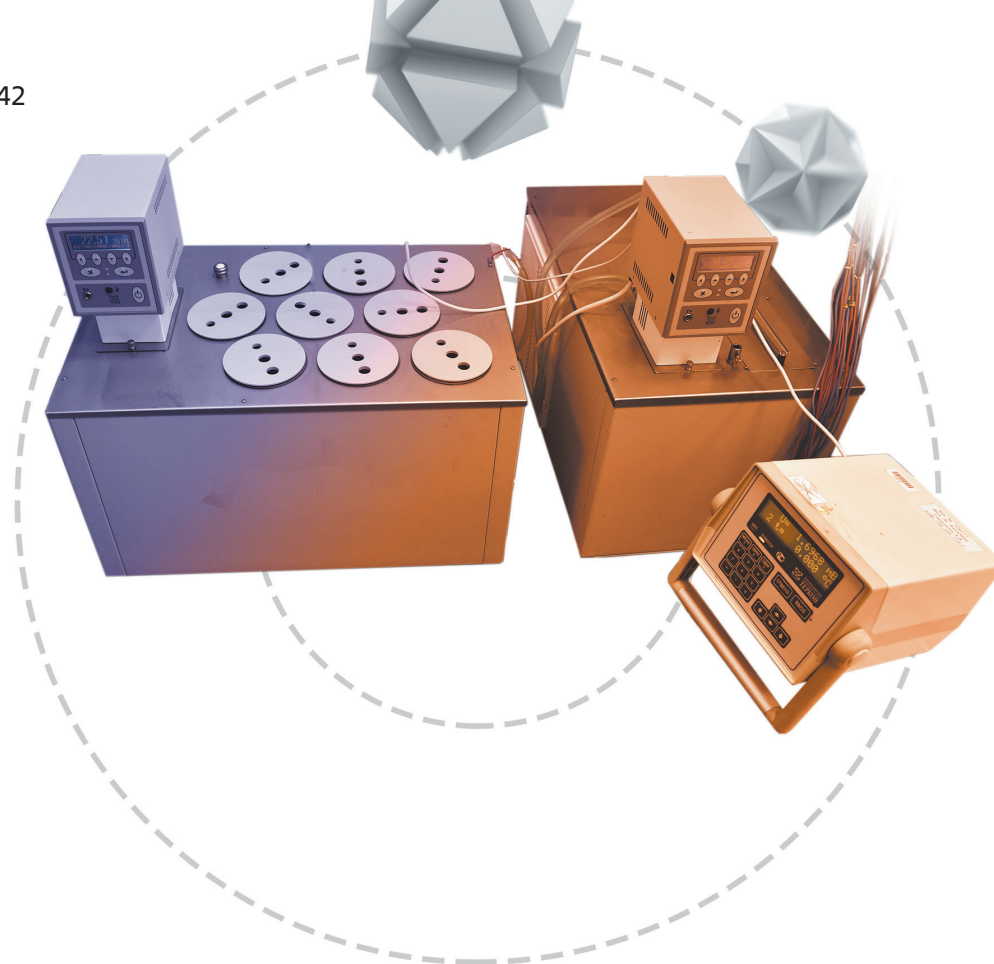
- диапазоны до 3000 кН;
- погрешность от 0,2 %.



Маятниковые и вертикальные копры

диапазоны до 3000 кН;
погрешность от 0,2 %.





**Первичная, периодическая и повторная
аттестация паровых, водяных
и масляных термостатов**

предназначенных для поверки
и калибровки СИ, а также для проведения
испытаний согласно требованиям ПНДФ
и СанПин.



**Первичная, периодическая и повторная
аттестация камер для проведения
испытаний**

в которых воздействующими факторами
являются температура и относительная
влажность воздуха.

Аттестации и области аккредитации

РОСАККРЕДИТАЦИЯ ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ № 0008605

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ
№ RA.RU.311874 выдан 09 декабря 2016 г.

Настоящий аттестат выдан Федеральному государственному унитарному предприятию «Российский Федеральный Ядерный Центр - Всероссийский научно-исследовательский институт технической физики имени академика Е.И. Забабахина», ИНН 7423000572, 456770, РОССИЯ, Челябинская обл., г. Снежинск, ул. Васильева, 13

и удостоверяет, что Федеральное государственное унитарное предприятие «Российский Федеральный Ядерный Центр - Всероссийский научно-исследовательский институт технической физики имени академика Е.И. Забабахина»
РОССИЯ, Челябинская обл., г. Снежинск, Площадка
РОССИЯ, Челябинская обл., г. Снежинск
РОССИЯ, Челябинская обл., г. Снежинск

соответствует требованиям ГОСТ ИСО/МЭК 17025-2009 в области обеспечения единства измерений для выполнения работ и (или) оказания услуг по поверке средств измерений.

в области аккредитации, область аккредитации определена в приложении к настоящему аттестату и является неотъемлемой частью аттестата.

Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 29 сентября 2016 г.

Руководитель (заместитель Руководителя) А.Г. Литвак
Федеральной службы по аккредитации

РОСАККРЕДИТАЦИЯ ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ № 0008583

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ
№ RA.RU.311952 выдан 07 декабря 2016 г.

Настоящий аттестат выдан Федеральному государственному унитарному предприятию «Российский Федеральный Ядерный Центр - Всероссийский научно-исследовательский институт технической физики имени академика Е.И. Забабахина», ИНН 7423000572, 456770, РОССИЯ, Челябинская обл., г. Снежинск, ул. Васильева, 13

и удостоверяет, что Федеральное государственное унитарное предприятие «Российский Федеральный Ядерный Центр - Всероссийский научно-исследовательский институт технической физики имени академика Е.И. Забабахина»
РОССИЯ, Челябинская обл., г. Снежинск

соответствует требованиям Приказа Минкомразвития России от 30.05.2014 № 326 в области обеспечения единства измерений для выполнения работ и (или) оказания услуг по аттестации методик (методов) измерений и метрологической экспертизе.

в области аккредитации, область аккредитации определена в приложении к настоящему аттестату и является неотъемлемой частью аттестата.

Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 25 октября 2016 г.

Руководитель (заместитель Руководителя) А.Г. Литвак
Федеральной службы по аккредитации

РОСАККРЕДИТАЦИЯ ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ № 0005528

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ
№ RA.RU.311549 выдан 24 марта 2016 г.

Настоящий аттестат выдан Федеральному государственному унитарному предприятию «Российский Федеральный Ядерный Центр - Всероссийский научно-исследовательский институт технической физики имени академика Е.И. Забабахина», ИНН 7423000572, 456770, РОССИЯ, Челябинская обл., Снежинск г., Васильева ул., 13

и удостоверяет, что Федеральное государственное унитарное предприятие «Российский Федеральный Ядерный Центр - Всероссийский научно-исследовательский институт технической физики имени академика Е.И. Забабахина»
456770, РОССИЯ, Челябинская обл., Снежинск г., Васильева ул., 13

соответствует требованиям ГОСТ ИСО/МЭК 17025-2009 в области обеспечения единства измерений для выполнения работ и (или) оказания услуг по испытанию средств измерений в целях утверждения типа.

в области аккредитации, область аккредитации определена в приложении к настоящему аттестату и является неотъемлемой частью аттестата.

Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 03 февраля 2016 г.

Руководитель (заместитель Руководителя) М.А. Якутова
Федеральной службы по аккредитации



РОССИЙСКАЯ СИСТЕМА КАЛИБРОВКИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
«ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
МЕТРОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ»

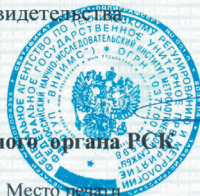
СВИДЕТЕЛЬСТВО О РЕГИСТРАЦИИ В РОССИЙСКОЙ СИСТЕМЕ КАЛИБРОВКИ CERTIFICATE OF REGISTRATION

Реестр № 030012
Внесено «28» мая 2014 г.
Действительно до «28» мая 2019 г.
Шифр калибровочного клейма ДИП

Настоящее свидетельство удостоверяет, что
Федеральное государственное унитарное предприятие «Российский
Федеральный Ядерный Центр - Всероссийский научно-исследовательский
институт технической физики имени академика Е.И. Забабахина»
(ФГУП «РЯЦ-ВНИИТФ им. академ. Е.И. Забабахина»)
соответствует требованиям Российской системы калибровки,
требованиям ГОСТ ИСО/МЭК 17025-2009 «Общие требования к
компетентности испытательных и калибровочных лабораторий» и
внесено в Реестр Российской системы калибровки.

Область признания компетентности в части выполнения калибровочных
работ представлена в Приложении, являющемся неотъемлемой частью
настоящего свидетельства.

Руководитель
Исполнительного органа РСК



В.А. Сковородников

Место подписи



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ
И МЕТРОЛОГИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
ВСЕРОССИЙСКИЙ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ИНСТИТУТ ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКИХ
И РАДИОТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ
ФГУП ВНИИФТРИ



ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Действительно до
13 февраля 2020 г.

Настоящее заключение подтверждает, что организация

Федеральное государственное унитарное предприятие
«Российский Федеральный Ядерный Центр – Всероссийский
научно-исследовательский институт технической физики
имени академика Е.И. Забабахина»

456770, Челябинская область, г. Снежинск, ул. Васильева, дом 13
имеет возможность осуществлять аттестацию испытательного
оборудования, применяемого при оценке соответствия оборонной
продукции, и зарегистрирована в Реестре организаций,
осуществляющих аттестацию испытательного оборудования,
применяемого при оценке соответствия оборонной продукции, под
№ 10.060-2017.

Перечень испытательного оборудования, аттестацию которого
организация имеет возможность осуществлять, приведен в приложении,
являющемся неотъемлемой частью настоящего заключения.

ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЕНЕРАЛЬНОГО ДИРЕКТОРА -
НАЧАЛЬНИК НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ
ВСЕРОССИЙСКОГО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО ИНСТИТУТА
ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКИХ И РАДИОТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ

«13» февраля 2017 г.
м.п.



Ф.И. ХРАПОВ

ЭЗН000074

Заказчики



Контакты

Патокин

Евгений Вячеславович

Главный метролог

РФЯЦ- ВНИИТФ

8 (35146) 5-52-80

Группа сопровождения

договоров

8 (35146) 5-62-20

Секретарь

8 (35146) 5-59-70

Вся актуальная информация
по услугам метрологической
службы на сайте
РФЯЦ– ВНИИТФ
vniitf.ru

456770, г.Снежинск

Челябинской обл.,

ул. Васильева д. 13

Отделение метрологии

тел./факс 8 (351-46) 5-59-70

omit@vniitf.ru

