



ОАО «Завод «ИЗМЕРИТЕЛЬ»
г.Санкт-Петербург

ПРИБОРЫ КОНТРОЛЯ ГЕРМЕТИЧНОСТИ ВАКУУМНАЯ ТЕХНИКА



ТЕЧЕЙСКАТЕЛИ ■

СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ ГЕРМЕТИЧНОСТИ ■

ТУРБОМОЛЕКУЛЯРНЫЕ НАСОСЫ ■

ОТКАЧНЫЕ ПОСТЫ ■

ВАКУУМНАЯ АРМАТУРА ■

ВАКУУМНЫЕ КАМЕРЫ ■

ОПРЕССОВОЧНЫЕ КАМЕРЫ ■

WWW.SPBIZMERIT.RU

| | |
|---|----|
| О компании | 1 |
| Течеискатель масс-спектрометрический гелиевый ТИ1-50 | 2 |
| Установка контроля герметичности МИКРО-4 | 3 |
| Течеискатель галогенный батарейный БГТИ-7/1 | 4 |
| Малогобаритный галогенный течеискатель МГТИ-2 | 5 |
| Пост вакуумный откачной ПВС-150/63 | 6 |
| Насос турбомолекулярный ТМН-150/63 с микропроцессорным блоком управления | 7 |
| Насос гибридный турбомолекулярный ТМГН-50/63 с микропроцессорным блоком управления | 8 |
| Вакуумная камера | 9 |
| Устройство подготовки газовых смесей | 10 |
| Система контроля герметичности изделий в радиационно-химически активной (РХА) зоне. | 11 |
| Услуги | 12 |
| Наши клиенты. | 13 |

ОАО «Завод «Измеритель» основан в 1928 году как предприятие по производству радиодеталей и радиоаппаратуры. В настоящее время является ведущим российским производителем приборов контроля герметичности - течеискателей.

Производимое оборудование:

- Гелиевые течеискатели
- Галогенные течеискатели
- Турбомолекулярные насосы
- Откачные посты
- Вакуумные камеры
- Комплектующие для высоковакуумных систем
- Медицинская техника

ОАО «Завод «Измеритель» успешно сотрудничает с ведущими предприятиями следующих отраслей промышленности:

- Ракетно-космическая промышленность
- Атомная энергетика
- Авиационная промышленность
- Машиностроение
- Криогенная промышленность
- Химическая промышленность
- Металлургическая промышленность
- Холодильная промышленность
- Радиоэлектронная промышленность



На заводе осуществляется полный производственный цикл выпуска изделий:

- производство штампованных деталей
- сварочные работы (точечная, ручная дуговая, аргодуговая сварка)
- механические работы (токарная обработка на токарно-винторезных станках и высокопроизводительных обрабатывающих центрах с ЧПУ, фрезерные работы на станках и высокопроизводительных обрабатывающих центрах с ЧПУ, шлифовальные работы, электроэрозионные работы, слесарные работы)
- гальваническое производство (обезжиривание химическое и электрохимическое, химическое травление сталей, меди и её сплавов, ультразвуковая очистка нержавеющей сталей, алюминия и его сплавов, электрохимическое цинкование с хромированием, никелирование, покрытие олово-висмут, электрохимическое полирование нержавеющей стали, анодное оксидирование, химическое оксидирование и др.)
- лакокрасочные работы (окрашивание пневматическим распылением и в электростатическом поле эмалями, покрытие порошковыми полимерными композициями, нанесение рисунка и надписей шелкографией)
- производство резинотехнических изделий (РТИ) и деталей из пластмассы
- сборочные работы (проверка герметичности, изготовление гермовыводов, контактная сварка, сборка и монтаж печатных плат, намотка катушек трансформаторов, изготовление жгутов и кабелей, пропитка и заливка компаундом, настройка печатных плат, сборка изделий)
- услуги службы технического контроля (контроль изготовления деталей и узлов, проведение климатических испытаний, проведение испытаний на виброустойчивость)

Предлагаемое оборудование проходит строгий контроль качества. Вся продукция сертифицирована в системе сертификации ГОСТ Р. Система менеджмента качества завода имеет сертификат соответствия требованиям ГОСТ Р ИСО 9001 и ГОСТ РВ 0015-002-2012 «Военный регистр».

Назначение

ТИ1-50 - универсальный легкоперемещаемый автоматизированный прибор с полным набором функций современного течеискателя. Пробный газ - гелий.

Область применения

- проверка любых промышленных объектов, герметизированных изделий (вакуумные камеры, баки, трубопроводы, запорная арматура и т.п.), в том числе с высоким и нестабильным уровнем фона
- решение научно-исследовательских задач, требующих реализации нестандартных алгоритмов при работе с вакуумом

Особенности изделия

- большой цветной дисплей с комфортным для восприятия отображением информации о состоянии течеискателя, а также ходе процесса вакуумных испытаний в текстовой и графической формах. Максимальное время отображения графика испытаний 8 часов
- возможность архивирования и просмотра результатов испытаний, как в самом течеискателе, так и с переносом на внешний ПК
- возможность сохранения в памяти прибора до 4000 результатов испытаний
- автоматическая подстройка и калибровка по встроенной и внешней контрольным течам
- высокая надежность течеискателя за счет непрерывного тестирования состояния вакуумной системы, а также устойчивость к внезапному отключению электропитания
- широкий диапазон регистрируемых потоков натекания
- следящая и динамическая компенсация фона
- интерфейсы управления RS-232C, RS-485, позволяющие сопрягать течеискатель с внешним ПК, а также встраивать его в автоматические линии
- возможность заказа в безмасляном исполнении, а также с дополнительными аксессуарами (щупы, внешний форвакуумный насос, вакуумно-опрессовочная камера, транспортировочная тележка, дистанционный пульт управления)



комплектация с транспортировочной тележкой



транспортировочная тележка (поставляется отдельно)

Технические характеристики

Чувствительность по гелию, не менее, $\text{м}^3 \text{ хПа/с}$,

- по входу 5×10^{-13}
- со щупом 1×10^{-9}

Время отклика, с

- по входу 1
- со щупом 10 м 10 ± 1

Производительность форвакуумного

насоса в базовой комплектации, $\text{м}^3/\text{час}$ 3

Производительность ТМН в

базовой комплектации, л/с 60

Время выхода на рабочий режим

(первично/повторно), мин 5/1

Напряжение питания, В 220 ± 22

Потребляемая мощность, Вт 400

Габаритные размеры, мм 484x470x392

Масса, кг 37

Назначение

Установка контроля герметичности МИКРО-4 предназначена для контроля герметичности и разбраковки элементов с замкнутой оболочкой в полупроводниковой, электротехнической и других отраслях промышленности. Устройство работает совместно с течеискателем завода «Измеритель» ТИ1-50.



Принцип работы

Контролю герметичности изделий с замкнутой оболочкой предшествует этап подготовки изделий к контролю. Подготовка заключается в помещении изделий в камеру опрессовки и выдержке их под избыточным давлением гелия. Гелий накапливается, проникая через дефекты в корпусе изделия. Подготовленные к контролю изделия извлекаются из камеры опрессовки и перемещаются в установку контроля. Гелий, вытекающий из дефектов корпуса, регистрируется течеискателем и по уровню сигнала оценивается значение утечки (т.е. значение негерметичности изделия).

Установка контроля герметичности МИКРО-4 имеет четыре встроенных камеры - стакана, в которые последовательно загружаются испытуемые изделия для проведения испытаний на герметичность.

По завершении испытания для стакана переместившегося в позицию перед оператором включается индикатор статуса изделия - «БРАК» или «ГОДЕН».

Технические характеристики

Производительность контроля (при загрузке 1 изделия в стакан), испытаний/в час:

- повышенная/средняя/прецизионный контроль микросхем300/200/120

Чувствительность по потоку гелия, $\text{м}^3/\text{Па}\cdot\text{с}$,
 $5 \times 10^{-10}/1 \times 10^{-10}/1 \times 10^{-11}$

Внутренние размеры стакана*,

- высота, мм.....55
- диаметр, мм80
- количество стаканов, шт.....4

Напряжение питания, В..... 220 ± 22

Потребляемая мощность, не более, кВт.....2

Габаритные размеры(ШхГхВ), мм.....690x900x1070

Масса, не более, кг150

Предустановленные программируемые пороги отбраковки изделий с возможностью быстрого выбора.....3

Загрузка, выгрузка и разбраковка изделий.....

.....ручная

Количество обслуживающего персонала, чел.....1

* - возможно изменение размера по требованию

Заказчика



Назначение

Течеискатель предназначен для обнаружения мест нарушения герметичности оболочек кабелей связи, трубопроводов и иных объектов по ореолам рассеяния галогеносодержащих газов, специально вводимых в состав газового наполнения проверяемых объектов и вытекающих наружу через места повреждений.

Технические характеристики

| | |
|--|---------------------------|
| Чувствительность по потоку фреона, м ³ хПа/с..... | 2,6- 5,3х10 ⁻⁷ |
| Постоянная времени, не более, с..... | 3 |
| Мощность звукового индикатора, не менее, Вт..... | 1 |
| Время непрерывной работы с одним блоком аккумуляторов при температуре более +5°C, не менее, ч..... | 4 |
| Температура эксплуатации, °C..... | -10...+35 |
| Питание: | |
| напряжение постоянного тока, В..... | от 12, 5 до 17 |
| Потребляемая мощность от батареи, не более, Вт..... | 35 |
| Габаритные размеры: | |
| • регистрирующего устройства в футляре, мм..... | 190х330х350 |
| • выносного щупа, мм..... | 51х134х173 |
| Масса в футляре, кг..... | 12 |

Область применения

Контроль герметичности турбин электростанций, хранилищ нефтепродуктов, трубопроводов, волокондов, элегазовых выключателей, трансформаторов, кабелей связи.

Особенности изделия

БГТИ-7/1 снабжен автономными источниками электропитания и может эксплуатироваться как в закрытых помещениях, так и на открытом воздухе. Работа течеискателя основана на заборе окружающего воздуха через специальное сопло, расположенное на конце щупа-пистолета и обнаружении в нем повышенной концентрации пробного газа. Обнаружение течи индицируется подачей звуковых сигналов. В качестве пробного газа может использоваться любое галогеносодержащее вещество (фреоны, четыреххлористый углерод ССl₄, шестифтористая сера SF₆ и др.).

Назначение

Течеискатель МГТИ-2 предназначен для контроля герметичности объектов и систем, в том числе систем охлаждения, использующих галогеносодержащий носитель, а также для поиска мест утечек. В стандартном исполнении течеискатель обнаруживает утечки фреона R22. Возможны варианты исполнения для фреона R12 или фреона R134.

МГТИ-2 является переносным автономным прибором, который можно использовать в труднодоступных местах и в полевых условиях.



Область применения

Контроль герметичности как крупногабаритных объектов (турбины электростанций, хранилищ нефтепродуктов, протяженных объектов и т.п.), так и малогабаритных объектов.

Особенности изделия

- установка значения порога двумя кнопками
- звуковая сигнализация превышения порога
- световая сигнализация превышения порога
- линейная шкала концентрации с привязкой к установленному порогу
- шкала скорости и направления изменения концентрации
- возможность обнуления фона (относительное измерение от уровня фона)
- возможность возврата к абсолютным измерениям (с индикацией фона)
- автоматическая коррекция фона при уменьшении уровня фона

Течеискатель изготовлен в климатическом исполнении УХЛ 4.2 по ГОСТ 15150 и предназначен для эксплуатации при температуре окружающего воздуха от +10°C до +35°C, атмосферном давлении от 84,0 до 106,7 кПа и относительной влажности воздуха до 98% при температуре +25°C.

Степень защиты корпуса и щупа течеискателя по ГОСТ 14254 (МЭК 529) IP54.

Технические характеристики

Чувствительность по потоку, м³Па/с.....1,6x10⁻⁷

Диапазон индикации концентрации, PPM.1 - 6000

Значения порога срабатывания

сигнализации, PPM.....2 - 4096

Время реакции на наличие пробного газа, с.....3-8

Время установления показаний, не более, с.....90

Время готовности, не более, мин.....3

Время непрерывной работы, не менее, ч.....10

Емкость аккумулятора, Ач.....5

Напряжение питания, В.....12

Потребляемая мощность, не более, Вт3,6

Габаритные размеры:

• течеискателя.....270x270x85

• щупа.....135x25

Масса, не более, кг:

• течеискателя.....3,2

• щупа.....0,15



Технические характеристики

| | |
|--|--------------------------|
| Быстрота действия по азоту, л/с..... | 150 |
| Быстрота действия по гелию, л/с..... | 60 |
| Предельное остаточное давление, не более, Па..... | $1,3 \times 10^{-4}$ |
| Присоединительные фланцы, мм, | |
| • входной..... | ISO-K63 |
| • выходной..... | ISO-KF25 |
| Форвакуумный насос..... | Telstar 2F-10 или ISP-90 |
| Турбомолекулярный насос..... | ТМН-150/63 |
| Температура эксплуатации, °С..... | +10...+35 |
| Скорость откачки форвакуумным насосом, л/с: | |
| • Telstar 2F-10..... | 2,7 |
| • ISP-90..... | 1,5 |
| Напряжение питания, В(Гц)..... | 220(50) |
| Потребляемая мощность, не более, Вт: | |
| • комплектация насосом Telstar 2F-10..... | 500 |
| • комплектация насосом ISP-90..... | 350 |
| Габаритные размеры, мм: | |
| • комплектация насосом Telstar 2F-10..... | 500x485x395 |
| • комплектация насосом ISP-90..... | 484x400x860 |
| Масса, не более, кг: | |
| • комплектация насосом Telstar 2F-10..... | 36 |
| • комплектация насосом ISP-90..... | 45 |

Назначение

Предназначен для получения высокого вакуума в различных объектах, в том числе в технологических камерах.

Область применения

Производство электровакуумных и полупроводниковых приборов, атомная и космическая отрасли, авиация, фармацевтика.

Особенности изделия

Пост представляет собой систему последовательно соединенных турбомолекулярного и форвакуумного насосов, вакуумной арматуры, вакуумных клапанов, приборов контроля давления.

Управление процессом откачки осуществляется в автоматическом и ручном режимах.

По требованию потребителя могут быть введены дополнительные опции:

- установка на транспортировочную тележку
- установка форвакуумных насосов большей производительности
- установка и управление дополнительными внешними клапанами (например, клапан напуска атмосферы в вакуумную камеру)
- установка и управление высоковакуумным затвором
- установка электронного вакуумметра
- дистанционное управление поста от внешнего компьютера или другого управляющего устройства по согласованному протоколу на основе интерфейса RS-485

Назначение

Безмасляная откачка вакуумных систем, создание высокого и сверхвысокого вакуума.

Область применения

Масс-спектрометрия, течеискание, ускорители элементарных частиц, ядерные исследования, производство электровакуумных и полупроводниковых приборов, атомная и ракетно-строительная промышленности, авиация, фармацевтика, пищевая промышленность.



Особенности изделия

- статор привода вынесен из вакуумной полости
- высокий коэффициент компрессии
- неприхотливость в эксплуатации
- использование прецизионных металлокерамических подшипников
- произвольное рабочее положение в пространстве
- воздушное охлаждение
- высокий ресурс работы
- доступная цена
- малый срок поставки

Блок управления МБУ-II

- Диапазон устанавливаемой частоты вращения, об/мин 20000-50000
- Погрешность поддержания установленного значения частоты, не более, % 1
- Дискретность установки частоты вращения, не более, об/мин 2000
- Время непрерывной работы, ч 24
- Варианты исполнения - корпусное, безкорпусное
- Индикация - об/мин, ток, температура корпуса насоса, температура катушек, фазовый угол, время разгона
- Внешний управляющий интерфейс....RS-485, RS-232C
- Напряжение питания, В 220±22
- Потребляемая мощность, не более, Вт 100
- Габаритные размеры, мм 220x250x80
- Масса в корпусном исполнении, кг 1,7
- Масса в безкорпусном исполнении, кг 0,25

Технические характеристики ТМН-150/63:

| | |
|---|----------------------|
| Скорость откачки по азоту, л/с | 150 |
| Скорость откачки по гелию, л/с | 60 |
| Предельное остаточное давление, не более, Па | 1,3x10 ⁻⁶ |
| Степень сжатия | 1x10 ⁶ |
| Максимально-допустимое давление на выходе, Па | 5 |
| Номинальная частота вращения ротора, об/мин | 42000 |
| Время разгона ротора, не более, с | 120 |
| Уровень звука, не более, дБ | 75 |
| Присоединительные фланцы, мм | |

- входной..... ISO-K63
- выходной..... ISO-KF16

| | |
|-------------------------------------|-------------|
| Рабочее положение | любое |
| Охлаждение | воздушное |
| Температура эксплуатации, °С* | +10...+35 |
| Габаритные размеры, мм | 140x153x167 |
| Масса насоса, кг | 4,5 |

*После прогрева с одновременной откачкой до 80°C в течение 48 часов.



Насос турбомолекулярный ТМГН-50/63

с микропроцессорным блоком управления



Назначение

Насос представляет собой комбинированную высокооборотную осевую турбину, имеющую в своем составе активную вязкостную ступень. ТМГН-50/63 предназначен для получения высокого и сверхвысокого вакуума в герметичных объемах. Может применяться в гелиевых течеискателях, масс-спектрометрах, вакуумных установках, требующих получение высокого вакуума в небольших объемах.

Технические характеристики

| | |
|--|---------------------|
| Скорость откачки по азоту, л/с | 50 |
| Скорость откачки по гелию, л/с | 48 |
| Предельное остаточное давление, не более, Па | 5×10^{-6} |
| Минимальная производительность форвакуумного насоса, м ³ /час | 0,6 |
| Предельное выпускное давление, Па | 1000 |
| Номинальная частота вращения ротора, об/мин..... | 50000 |
| Время разгона ротора до 90% скорости, с..... | 120 |
| Уровень звука, менее, дБ..... | 70 |
| Присоединительные фланцы, мм, <ul style="list-style-type: none">• входной.....• выходной..... | ISO-K63 ISO-KF16 |
| Рабочее положение | любое |
| Охлаждение | воздушное |
| Температура эксплуатации, °С..... | +10...+35 |
| Максимальная мощность, Вт | 80 |
| Минимальная мощность, Вт | 25 |
| Габаритные размеры, мм..... | 148x135 |
| Масса насоса, кг | 2,85 |



Особенности изделия

- компактная конструкция
- простота эксплуатации
- прецизионные металло-керамические подшипники
- смазка закладывается на весь срок эксплуатации
- устойчивость к прорыву атмосферы по входу
- наличие промежуточного порта
- возможность использования промежуточного порта для продувки проточной части и подшипникового узла
- возможность откачивать объекты в широком диапазоне давлений
- использование форвакуумного насоса малой производительности
- положение в пространстве - любое

Блок управления МБУ-II

- Диапазон устанавливаемой частоты вращения, об/мин
- Погрешность поддержания установленного значения частоты, не более, %
- Дискретность установки частоты вращения, не более, об/мин
- Время непрерывной работы, ч.....
- Варианты исполнения
- Индикация - об/мин, ток, температура корпуса насоса, температура катушек, фазовый угол, время разгона
- Внешний управляющий интерфейс RS-485, RS-232C
- Напряжение питания, В
- Потребляемая мощность, не более, Вт
- Габаритные размеры, мм.....
- Масса в корпусном исполнении, кг.....
- Масса в безкорпусном исполнении, кг.....

Назначение

Камеры применяются в системах контроля герметичности небольших герметизированных изделий способом вакуумной камеры.



1 литр



5 литров



10 литров



50 литров

Технические характеристики

Объем камеры по требованию Заказчика
 Материал корпуса нержавеющая сталь
 Клапан напуска атмосферы да
 Возможность подключения внешней контрольной течи да
 Дополнительные быстроразъемные соединения типа ISO KF по требованию
 Срок изготовления по согласованию с Заказчиком

Метод применения

Для проведения испытаний внутренняя полость объекта заполняется пробным газом или смесью, содержащей пробный газ, в гелиевой опрессовочной камере или непосредственным заполнением. После этого изделие помещается в вакуумную камеру, сообщенную с течеискателем для проведения испытаний на герметичность.



Назначение

Устройство подготовки газовых смесей (УПГС) предназначено для приготовления гелиево-воздушных смесей на месте испытаний с использованием гелиевых масс-спектрометрических течеискателей. УПГС может применяться: для контроля герметичности изделий в промышленных и лабораторных условиях, для аттестации методик выполнения измерений с применением гелиево-воздушной смеси в качестве пробного газа.



Особенности изделия

УПГС представляет собой блок коммутации газовых каналов, датчиков давления и дифференциальных манометров, закрепленный на тележке, оборудованной 2 ячейками для крепления баллонов высокого давления с гелием и воздухом. Управление газовой системой осуществляется от гелиевого течеискателя через микроконтроллер, установленный в УПГС.

Методика работы основана на смешивании 2-х видов газов под избыточным давлением непосредственно в объекте испытаний. Парциальное давление газовых компонентов смеси в объекте испытаний задается программным обеспечением гелиевого течеискателя (либо блока управления УПГС) на основании введенных оператором данных. Компонентный состав смеси в объекте определяется парциальным давлением каждого компонента.

Очередность подачи компонентов смеси в объект испытаний при проведении процесса приготовления смеси зависит от парциальных давлений компонентов. Компонент с меньшим парциальным давлением подает первым, с большим - последним. После напуска компонентов в объект, смесь должна перемешаться (гомогенизироваться) в течении 15 мин. Для проведения оценки компонентного состава производится отбор пробы смеси через трубопровод с запорным вентилем. Для контроля компонентного состава применяются хроматографы или газоанализаторы.

Технические характеристики

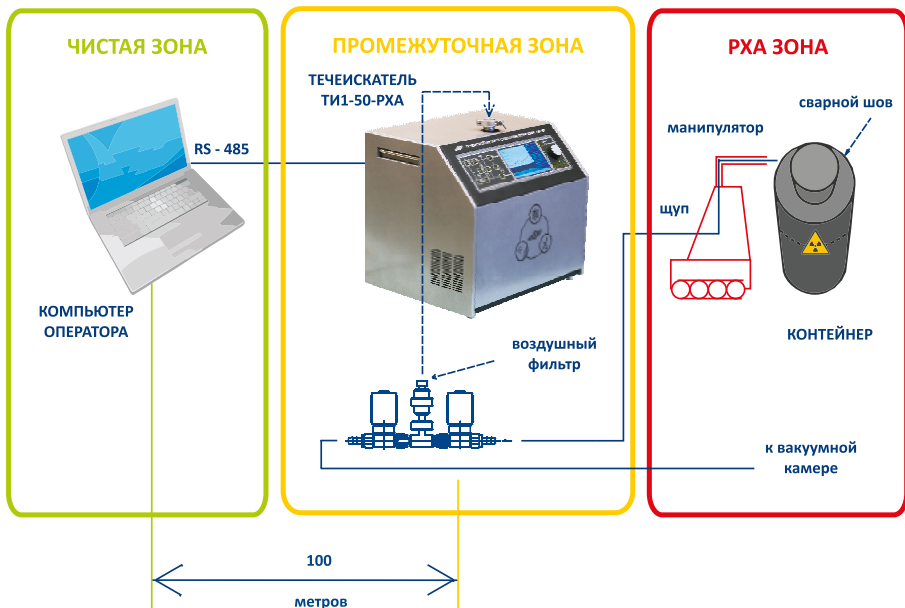
| | |
|--|------------|
| Время подготовки смеси, мин..... | 15 |
| Количество смешиваемых компонентов (гелий, азот) | 2 |
| Диапазон концентраций по гелию..... | 5-100% |
| Максимальное избыточное давление смеси, атм | 6 |
| Максимальный объем под заправку, л..... | 5 |
| Напряжение питания, В(Гц) | 220±22(50) |
| Потребляемая мощность, Вт..... | 100 |

Возможны 2 варианта исполнения УПГС:

- передвижной (с тележкой на 2 баллона);
- стационарный.

Основа системы - течеискатель ТИ1-50-РХА

В течеискатель встроен сменный блок РХА, благодаря чему течеискатель остается чистым при работе с радиационно-химически активными веществами.



Система адаптируется под требования конкретного заказчика

При работе с радиационно-химически активными веществами вход течеискателя защищается воздушным фильтром на основе ткани Петрянова. При этом замене и утилизации подлежит только малогабаритный блок РХА, очистка и дезактивация самого течеискателя не требуется.

Сервисное обслуживание продукции

Одно из приоритетных направлений деятельности - техническое обслуживание выпускаемой продукции и качественный сервис. Являясь производителем технически-сложного оборудования, используемого для контроля изделий ответственного назначения, завод «Измеритель» уделяет особое внимание обеспечению высокой надежности и ремонтпригодности изделий.

Сервисная служба завода «Измеритель» - это:

- Монтаж и ввод в эксплуатацию приобретенного Вами оборудования;
- Технические консультации и инструктаж по эффективному использованию оборудования нашего производства;
- Гарантийное и послегарантийное обслуживание и ремонт оборудования.

В сервисной службе работают высококвалифицированные инженеры, обладающие большим опытом в области монтажа, настройки и ремонта различного оборудования. Специалисты обеспечивают ввод в эксплуатацию поставляемого нами оборудования, непосредственно на предприятиях, расположенных в различных регионах страны, используя в своей работе только оригинальные запасные детали и расходные материалы, а также специализированную сервисную документацию.

Основные преимущества работы с сервисной службой завода «Измеритель»:

- Гарантия бесплатной замены вышедших из строя деталей в течение гарантийного срока.
- Кратчайшие сроки выполнения работ (отсутствие длительных периодов ожидания поставки комплектующих, возникающих при ремонте оборудования импортного производства).
- Пусконаладочные работы, запуск оборудования в эксплуатацию и обучение Вашего персонала.
- Техническая и информационная поддержка Заказчиков в течение гарантийного срока и в послегарантийный период, обеспеченная наличием полного комплекта технической документации на все изготовленные изделия.
- Предоставление самой полной технической информации и консультаций при активном участии высококвалифицированных специалистов.

Предприятие заключает договора на дополнительное сервисное обслуживание всего спектра выпускаемой продукции. Заключение такого договора гарантирует Заказчикам максимально эффективную бесперебойную эксплуатацию изделий не только в гарантийный период, но и на протяжении всего срока службы.

В рамках договора сервисного обслуживания осуществляются не только работы по текущему ремонту оборудования, но и по профилактическому обслуживанию, проводится полная проверка соответствия технических параметров паспортным значениям.

Все работы проводятся опытными наладчиками, имеющими необходимый комплект запчастей, инструмента и технической документации, что обеспечивает высокое качество и оперативность проведения работ.

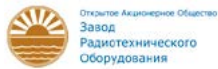
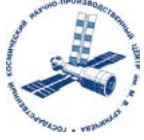
Контроль герметичности

Специалисты завода «Измеритель» традиционно связаны с контролем герметичности, начиная от методологии и заканчивая аппаратной реализацией. Это позволяет нам оказывать высококвалифицированные услуги по контролю герметичности различных объектов и изделий, как у нас на заводе, так и прямо на объекте у Заказчика. Наличие собственного производства и штата опытных разработчиков выгодно отличает нас от других фирм, оказывающих аналогичные услуги, в особенности с применением оборудования импортного производства, позволяя максимально эффективно решать все возникающие технические и организационные проблемы.

Проектирование изделий различного назначения

- проектирование нестандартного оборудования и средств технологического оснащения с помощью современных систем автоматизированного проектирования;
- создание конструкторской документации по эскизам;
- перевод чертежей в электронный вид с учетом современных стандартов;
- выполнение чертежей с готового изделия;
- создание детализовок по готовым сборочным чертежам;
- проверка работоспособности деталей путем построения их 3D моделей;
- создание программы управления для станков с ЧПУ.

Конструкторская документация оформляется в полном соответствии со стандартами ЕСКД.





ОАО «Завод «ИЗМЕРИТЕЛЬ»
г.Санкт-Петербург

Адрес:

197136, Санкт-Петербург,
Чкаловский пр., 50

Отдел продаж:

+7(812) 333-06-71, +7(812) 333-06-70
+7(812) 333-23-20, +7(812) 333-51-57

Отдел маркетинга:

+7(812) 333-46-97

Служба сервиса:

+7(812) 333-08-63

Приемная:

+7(812) 234-37-86

E-mail:

mark@spbizmerit.ru

WWW.SPBIZMERIT.RU