



ISBN 978-985-6874-12-6



9 789856 874126



ВЫПУСК 3

КАТАЛОГ

ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫХ ТОВАРОВ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

ISSUE 3

CATALOGUE

OF HIGH-TECH PRODUCTS
OF THE REPUBLIC OF BELARUS

МИНСК
2010

Государственный комитет по науке и технологиям
Республики Беларусь

State Committee on Science and Technologies
of the Republic of Belarus

КАТАЛОГ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫХ ТОВАРОВ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Выпуск 3

HIGH-TECH PRODUCTS CATALOGUE
OF THE REPUBLIC OF BELARUS

Issue 3

Минск
2010

УДК 001.894.2:658.62(085)
ББК 30.609
К 29

Разработчики:

Н. Е. Скуратович (координатор проекта),
А. Е. Черныш

Под редакцией:

И. В. Войтова, д-ра техн. наук

К 29 Каталог высокотехнологичных товаров Республики Беларусь. Выпуск 3 / Под ред. И.В. Войтова. — ГУ «БелиСА». — Минск, 2010. — 292 с.: ил.

ISBN 978-985-6874-12-6

В настоящем издании представлена высокотехнологичная продукция, выпускаемая в Республике Беларусь. При подготовке настоящего каталога использовалась методология, разработанная Организацией экономического сотрудничества и развития (ОЭСР).

Каталог подготовлен на основе информации, предоставленной республиканскими органами государственного управления и подведомственными им предприятиями, в наибольшей мере ориентированными на экспорт высокотехнологичных товаров.

This Catalogue presents the high-tech goods produced in the Republic of Belarus. During its compilation the methodology developed by Organization of Economic Cooperation and Development (OECD) was used.

The Catalogue is prepared on the basis of the information provided by republican governmental bodies and enterprises subordinated to them, which are to a greater extent focused on high-tech products export.

УДК 001.894.2:658.62(085)
ББК 30.609

ISBN 978-985-6874-12-6

© Коллектив авторов, 2010.
© ГУ «БелиСА», 2010.

ВВЕДЕНИЕ

С 2007 г. в нашей стране реализуется Государственная программа инновационного развития Республики Беларусь на 2007–2010 годы, утвержденная Указом Президента Республики Беларусь от 26 марта 2007 г. № 136. Стратегической целью программы является создание инновационной, конкурентоспособной на мировом рынке, наукоемкой, ресурсосберегающей, экологозащитной, социально ориентированной экономики Беларуси, обеспечивающей устойчивое социально-экономическое развитие и повышение качества жизни белорусского народа. В рамках Государственной программы инновационного развития осуществляется около 1000 проектов по всей республике. Эффективность освоения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок составляет до 30 рублей на один затраченный на новшества рубль. Именно поэтому особое внимание уделяется проектам, реализация которых основана на внедрении или создании высоких технологий, создании высокотехнологичных производств и целью которых является выпуск наукоемких, высокотехнологичных продукции и услуг, конкурентноспособных как на внутреннем, так и на мировом рынках.

Целью издания настоящего каталога является ознакомление широкой общественности с высокотехнологичной продукцией, выпускаемой в Республике Беларусь.

Главная тенденция развития белорусской науки — ее направленность на распространение инноваций. Такая политика приносит ощутимые результаты, которые проявляются в росте затрат на технологические инновации, наращивании объемов отгруженной инновационной продукции, активизации работ по внедрению новых технологий.

В стране ежегодно создается около 400 новых производственных технологий, значительная часть которых реализуется в передовых отраслях: большегрузном автомобилестроении, станкостроении, тракторостроении, при производстве продукции химической промышленности, создании нового медицинского оборудования и препаратов, в сельском хозяйстве, строительстве. Белорусская продукция именно этих отраслей известна на международной арене. Исследования мирового уровня ведутся в области ядерной физики, суперкомпьютеров.

Наряду с наращиванием экспорта продукции третьего (электротехническое и тяжелое машиностроение, производство и прокат стали, линии электропередач, неорганическая химия) и четвертого (автомобиле- и тракторостроение, товары длительного пользования, синтетические материалы, органическая химия) производственных укладов, которая сегодня доминирует в экспортной структуре Республики Беларусь, ведется активная работа по увеличению в ней доли высокотехнологичной продукции. И здесь на высоте оказываются те отрасли, которые сами активно внедряют новую технику и технологии. В этих же отраслях патентуется наибольшее количество результатов исследований и разработок: в химической промышленности — 18 %, в машиностроении и металлообработке — 17 %, медицине — 13 %, сельском хозяйстве и пищевой промышленности — 12 %, электронике и радиоэлектронике — 10 %.

Вместе с тем из 6000 определяющих технологий, используемых в экономике Беларуси, 79 % относятся к традиционным, 15,8 % — к новым и только 5,2 % — к высоким. Недостаточная обеспеченность белорусской экономики именно высокими технологиями во многом обуславливает преобладание импортного сектора над экспортным. Национальной программой развития экспорта Республики Беларусь на 2006–2010 гг. предусматривается увеличение к 2010 г. доли инновационного экспорта в структуре экспорта товаров с 19 до 37 %.

Настоящий каталог и приведенный в нем перечень высокотехнологичной продукции не претендует на полноту: это пилотный проект, в котором приняли участие республиканские органы государственного управления и подведомственные им предприятия, в наибольшей мере ориентированные на экспорт высокотехнологичных товаров.

При подготовке настоящего каталога использовалась методология, разработанная Организацией экономического сотрудничества и развития (ОЭСР). Ее полное описание представлено в Сборнике индикаторов экономической глобализации ОЭСР (*OECD Handbook on Economic Globalisation Indicators, 2005*), глава 4.5 «Торговля высокотехнологичными продуктами».

Использование методики ОЭСР вызвано желанием разработчиков сделать перечень высокотехнологичных товаров, производимых в Беларуси, сопоставимым с аналогичными зарубежными изданиями.

INTRODUCTION

The State Program of Innovative Development of the Republic of Belarus for 2007–2010 was passed by the Decree of the President of the Republic of Belarus No 136 on March, 26, 2007. Long-range goal of the Programme is creation of innovative, competitive in the world market, high technology, resource-saving, ecology-safety, socially focused economy of Belarus providing steady social and economic development and improvement of Belarusian people's life quality. Within the bounds of the Programme, about 1000 projects on all the Republic have been realizing. Efficiency of research and developmental projects implementations is up to 30 roubles on one rouble spent for innovations. For this reason, the special attention is given projects which based on introduction or creation of high technologies, high-tech manufactures and which purpose are release high technology, hi-tech production and services, competitive both on internal and on world markets.

The purpose of the Catalogue is getting a wide public acquainted with high-tech products manufactured in the Republic of Belarus.

The main tendency of developing Belarusian science today is its orientation towards dissemination of innovations. Such policy brings visible results, which are realized in larger expenditures on technological innovations, increased volumes of innovative products, and more active works on application of new technologies.

About 400 new industrial technologies are annually created in the country, a significant part of which is realized in such advanced branches of economy as heavyweight automobile industry, machinery and tractor building, in production of chemical products, medicine by creating new medical equipment and medications, agriculture, as well as construction. Belarus is well known internationally exactly due to the produce of these industries. Research and developments of the world level are carried out in the field of nuclear physics and supercomputers.

While intensifying Belarusian export, in which the produce of the third (electro technical and heavy mechanical engineering, manufacture and rolling of steel, inorganic chemistry) and the fourth (automobile and tractor building industries, durable goods, synthetic materials, the organic chemistry) industrial structures dominates today, the active work has being carried out to increase a share of high-tech products in it. Here again, those branches actively introducing new engineering and technologies take the lead. In the same branches the largest amount of R&D results are patented: in chemical industry — 18 %, in mechanical engineering and metal processing — 17 %, medicine — 13 %, agriculture and food processing industry — 12 %, electronics and radio electronics — 10 %.

At the same time from among 6 thousand determining technologies being used in the economy of Belarus at the moment, 79 % belong to traditional, 15,8 % — to new, and only 5,2 % — to high-tech ones. Insufficient provision of Belarusian economy with high technologies causes prevalence of import over export. The National program of export development of the Republic of Belarus for 2006–2010 envisages the share of innovative products in the export to grow from 19 up to 37 % by 2010.

Present Catalogue and adducted list of high-tech products does not claim to completeness: it is a pilot project, where republican governmental bodies and enterprises subordinated to them, which are largely focused on high-tech products export, have participated.

When compiling this Catalogue, we have applied the methodology developed by Organization of Economic Cooperation and Development (OECD). Its complete description is given in Chapter 4.5, OECD Handbook on Economic Globalization Indicators, 2005.

Methodology based on using of the Standard International Trade Classification, Third Revision (1988), but the Fourth Revision of the Standard International Trade Classification, was brought recently.

In this Catalogue the Product Assortment of Foreign-Economic Activity of the Republic of Belarus (PA FEA) used for domestic products labelling as high-tech products. PA FEA based on the HS of World Customs Organization with following transmission to SITC Rev. 3 and SITC Rev. 4.

Use of the OECD's methodology is caused by desire of the developers to make the list of high-tech goods produced in Belarus comparable with the similar foreign editions.

**ПРОДУКЦИЯ ХИМИЧЕСКОЙ И СВЯЗАННЫХ
С НЕЙ ОТРАСЛЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ**
**PRODUCTON OF CHEMICAL INDUSTRY
AND OTHER INDUSTRIES THAT CONNECTED WITH IT**

**Источник гамма-излучения закрытый
с радионуклидом кобальт-60
типа GK60T2**

**ТНВЕР: 2844402000
SITC4: 525.19**

Область применения:
Брахиотерапия.

Краткое описание:

Для использования в шланговых гамма терапевтических аппаратах внутрисполостного облучения. Источники представляют собой герметичную однокапсульную конструкцию с тросиком, внутри которой находится активный сердечник из облученного металлического кобальта-60 в виде проволоки. Рекомендуемый срок службы источников 5 лет. Источники соответствуют требованиям, предъявляемым к радиоактивному веществу особого вида.

Производитель (разработчик):
СЗАО «Изотопные технологии»

**Источники гамма-излучения закрытые
с радионуклидами Ir-192, Co-60, Cs-137
в дополнительной капсуле**

**ТНВЕР: 2844402000
SITC4: 525.19**

Область применения:
Медицина, промышленность, наука.

Краткое описание:

Поставка и производство радиоактивных источников для применения в приборах и аппаратах медицинского назначения, радиационных аппаратах промышленной дефектоскопии, в контрольно-измерительных технологических приборах и установках в химической и других областях. Транспортировка, хранение, обслуживание, ремонт радиоизотопных устройств и установок.

Производитель (разработчик):
СЗАО «Изотопные технологии»

**Sealed Gamma Radiation Sources Co-60
type GK60T2**

**HS2007: 2844402000
SITC4: 525.19**



Product area:
Brachytherapy.

Description:

Co-60 type GK60T2 is used in gamma therapeutic device for in band irradiance. The sources are single-encapsulated sealed structures with cable. Active core is metal Cobalt-60 either as the wire. Recommended working life is

5 years. The sources meet requirements for Special Form Radioactive Material.

Producer (designer):
CC "Isotope Technologies"

**Sealed Gamma Radiation Sources based
on Ir-192, Co-60 and additional
encapsulated Cs-137**

**HS2007: 2844402000
SITC4: 525.19**



Product area:
Medicine, industry, science.

Description:

Shipping and manufacturing radioactive sources for using in medical devices and apparatus, radiographic industry inspection devices, for metrology technology devices, chemistry and other research. Transportation, storage, diagnosis, radioiso-

tope devices repairing.

Producer (designer):
CC "Isotope Technologies"

**Источники гамма-излучения закрытые
с радионуклидом иридий-192
типа ГИ192М5**

ТНБЕД: 2844402000
SITC4: 525.19

Область применения:

Для неразрушающего контроля качества в промышленной дефектоскопии.

Краткое описание:

Для применения в гамма-дефектоскопах для радиографического контроля качества изделий и материалов. Источники представляют собой герметичную однокапсульную конструкцию, внутри которой находится активный сердечник из облученного металлического иридия-192 в виде набора дисков или стержня. Рекомендуемый срок службы источников 3 года. Источники соответствуют требованиям, предъявляемым к радиоактивному веществу особого вида.

Производитель (разработчик):

СЗАО «Изотопные технологии»

**Набор реагентов для определения
фолликулостимулирующего гормона
в сыворотке или плазме крови человека
методом иммунорадиометрического
анализа (ИРМА-ФСГ-СТ)**

ТНБЕД: 2844403000
SITC4: 525.19

Область применения:

Клиническая медицина, медицинская биохимия.

Краткое описание:

Для определения концентрации фолликулостимулирующего гормона (ФСГ) (ПСА) в сыворотке или плазме крови человека методом иммунорадиометрического анализа. Набор предназначен для применения только *in vitro*.

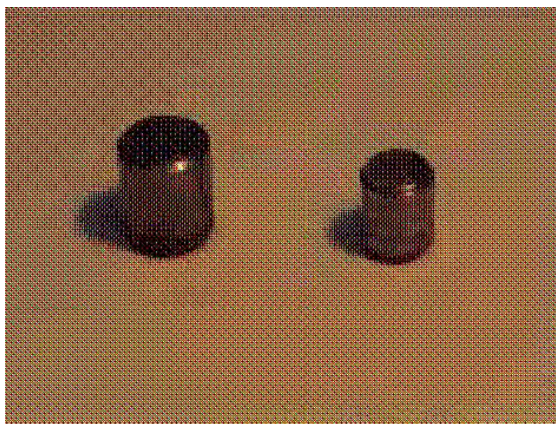
Изменение концентрации ФСГ в сыворотке (плазме) крови пациентов могут быть использованы при исследовании аномалий полового развития, причин бесплодия и нарушений менструального цикла.

Производитель (разработчик):

УП «ХОП ИБОХ НАН Беларуси»

**Sealed Gamma Radiation Sources Ir-192
type GI192M5**

HS2007: 2844402000
SITC4: 525.19



Product area:

For nondestructive testing (NDT) device in industrial radiography.

Description:

Ir-192 type GI192M5 is used in gamma-flaw detectors for radiographic inspection of products and materials quality. The sources are single-encapsulated sealed structures. Active core is metal Iridium-192 either as

the rod or the set of discs. Recommended working life is 3 years. The sources meet requirements for Special Form Radioactive Material.

Producer (designer):

CC "Isotope Technologies"

**Reagent Kit for the determination
the follicle-stimulating hormone
in human serum or plasma by the
immunoradiometric assay method (IRMA-
FSH-CT)**

HS2007: 2844403000
SITC4: 525.19



Product area:

Clinical medicine and medical biochemistry.

Description:

IRMA-FSH-CT kit is intended for determining the concentration of follicle-stimulating hormone (FSH) in

the serum or plasma of human blood by the method of immunoradiometric assay. The kit is intended for *in vitro* application only. Changes in the FSH concentration in the patients' blood serum (plasma) can be used when investigating the anomalies of the sexual development, causes of infertility and disorders of the menstrual cycle.

Producer (designer):

UE "SSPPD IBCH NAS of Belarus"

Набор реагентов для определения кортизола в сыворотке крови человека методом радиоиммунологического анализа (РИА-КОРТИЗОЛ-СТ)

ТНВЕД: 2844403000
SITC4: 525.19

Область применения:

Клиническая медицина, медицинская биохимия.

Краткое описание:

Для количественного определения кортизола в сыворотке крови человека методом радиоиммунологического анализа. Количественное определение кортизола необходимо для диагностики нарушений в системе «гипоталамус — гипофиз — кора надпочечников» и контроля за эффективностью проведения лечебных мероприятий. Особую важность имеет определение кортизола в сыворотке крови при таких эндокринных заболеваниях, как синдром Иценко — Кушинга, болезнь Аддисона и др.

Производитель (разработчик):

УП «ХОП ИБОХ НАН Беларуси»

Набор реагентов для определения прогестерона в сыворотке крови человека методом радиоиммунологического анализа (РИА-ПРОГЕСТЕРОН-СТ)

ТНВЕД: 2844403000
SITC4: 525.19

Область применения:

Клиническая медицина, медицинская биохимия.

Краткое описание:

Для количественного определения прогестерона в сыворотке крови человека методом радиоиммунологического анализа. Основная роль прогестерона сводится к подготовке эндометрия к имплантации оплодотворенной яйцеклетки, поддержанию беременности, а также участию в регуляции менструального цикла. Количественное определение кортизола необходимо для диагностики и контроля за лечением нарушений функций репродуктивной системы.

Производитель (разработчик):

УП «ХОП ИБОХ НАН Беларуси»

Reagent Kit for determination the cortisol in the human blood serum by the radioimmunoassay method (RIA-CORTISOL-CT)

HS2007: 2844403000
SITC4: 525.19

Product area:

Clinical medicine and medical biochemistry.

Description:

RIA-CORTISOL-CT kit is intended for quantitative determination of the cortisol concentration in the human blood serum by the method of radioimmunoassay.

The quantitative determination of cortisol is necessary for diagnostics of disorders in the hypothalamus- hypophysis-adrenal cortex and monitoring of efficiency of the curative measure. The determination of the cortisol content in the blood serum is especially important in cases of such endocrine diseases as Itsenko-Cushing syndrome, Addison disease, etc.

Producer (designer):

UE "SSPPD IBCH NAS of Belarus"

Reagent Kit for determination the progesterone in the human blood serum by the radioimmunoassay method (RIA-PROGESTERON-CT)

HS2007: 2844403000
SITC4: 525.19

Product area:

Clinical medicine and medical biochemistry.

Description:

RIA-PROGESTERON-CT kit is intended for quantitative determination of the progesterone concentration in the human blood serum by the method

of radioimmunoassay.

The main role of progesterone consists in preparing the endometrium for implantation of the fertilized ovum, maintenance of the pregnancy as well as participation of the menstrual cycle. The quantitative determination of the progesterone is necessary for diagnostic and monitoring of the treatment of the reproductive system dysfunctions.

Producer (designer):

UE "SSPPD IBCH NAS of Belarus"



Набор реагентов для определения антител к тиреоглобулину в сыворотке или плазме крови человека методом иммунорадиометрического анализа (ИРМА-АНТИ-ТГ-СТ)

ТНВБД: 2844403000

SITC4: 525.19

Область применения:

Клиническая медицина (эндокринология и другие области), медицинская биохимия.

Краткое описание:

Для определения концентрации аутоантител к тиреоглобулину (анти-ТГ) в сыворотке или плазме крови человека методом радиометрического анализа. Набор предназначен для применения только *in vitro*.

Результаты измерения содержания анти-ТГ могут быть использованы для диагностики аутоиммунных тиреоидных заболеваний — тиреоидита Хашимото, идеопатической микседемы, диффузного токсического зоба. Анти-ТГ обнаруживается также у больных раком щитовидной железы, и их определение может быть использовано для прогнозирования течения злокачественного процесса.

Производитель (разработчик):

УП «ХОП ИБОХ НАН Беларуси»

Набор реагентов для определения тироксина в сыворотке или плазме крови человека методом радиоиммунологического анализа (РИА-Т4-СТ)

ТНВБД: 2844403000

SITC4: 525.19

Область применения:

Клиническая медицина, медицинская биохимия.

Краткое описание:

Для количественного определения (Т4) в сыворотке или плазме крови человека методом радиоиммунологического анализа. Набор предназначен для применения только *in vitro*.

Количественное определение тироксина необходимо для диагностики и контроля за лечением нарушений функций щитовидной железы.

Производитель (разработчик):

УП «ХОП ИБОХ НАН Беларуси»

Reagent Kit for the determination antibodies to thyroglobulin in human serum or plasma by the immunoradiometric assay method (IRMA- ANTI-TG-ST)

HS2007: 2844403000

SITC4: 525.19

Product area:

Clinical medicine (endocrinology and other fields), medical biochemistry.

Description:

IRMA-ANTI-TG-ST kit is intended for determining the concentration of autoantibodies to thyroglobulin (anti-TG) in the serum or plasma of human blood by the method of immunoradiometric assay. The kit is intended for "*in vitro*" application only.

The results of measurement of the anti-TG content may be used for diagnostics of autoimmune thyroidal diseases such as Hashimoto's thyroiditis, idiopathic myxedema, diffuse toxic goiter. Anti-TG is also found in patients with thyroid cancer and the anti-TG detection can be used for forecasting of the malignant process course.

Producer (designer):

UE "SSPPD IBCH NAS of Belarus"

Reagent Kit for determination the thyroxine in human serum or plasma by the radioimmunoassay method (RIA-T4-CT)

HS2007: 2844403000

SITC4: 525.19

Product area:

Clinical medicine and medical biochemistry.

Description:

RIA-T4-CT kit is intended for quantitative determination of thyroxine (T4) in the serum or plasma of human blood by the method of radioimmunoassay. The kit is intended for "*in vitro*" application only.

The quantitative determination of thyroxine is necessary for diagnostics and monitoring of the treatment of the thyroid dysfunctions.

Producer (designer):

UE "SSPPD IBCH NAS of Belarus"



Набор реагентов для определения лютеинизирующего гормона в сыворотке или плазме крови человека методом иммунорадиометрического анализа (ИРМА-ЛГ-СТ)

ТНВБД: 2844403000
SITC4: 525.19

Область применения:

Клиническая медицина, медицинская биохимия.

Краткое описание:

Для определения концентрации лютеинизирующего гормона (ЛГ) в сыворотке или плазме крови человека методом иммунорадиометрического анализа. Набор предназначен для применения только *in vitro*.

У женщин до наступления менопаузы определение ЛГ имеет диагностическое значение при нерегулярных менструациях, ановуляторном бесплодии или дисфункциональных маточных кровотечениях. Постоянно высокая концентрация ЛГ в отсутствие пульсаций наблюдается при поликистозе яичников. У женщин после наступления менопаузы определение ЛГ целесообразно при гипопизэктомии. В пубертатный период высокая концентрация ЛГ может свидетельствовать о тестикулярной недостаточности, а низкая — о нарушениях гипоталамо-гипофизарной функции. Определение ЛГ позволяет также выявить случаи крипторхизма, связанные с первичной тестикулярной недостаточностью.

Производитель (разработчик):

УП «ХОП ИБОХ НАН Беларуси»

Reagents Kit for determination luteinizing hormone in human serum or plasma by the immunoradiometric assay method (IRMA-LH-CT)

HS2007: 2844403000
SITC4: 525.19

Product area:

Clinical medicine and medical biochemistry.

Description:

IRMA-LH-CT kit is intended for determining the concentration of luteinizing hormone (LH) in the serum or plasma of human blood by the method of immunoradiometric assay.

The kit is intended for "*in vitro*" application only.

Prior to beginning the menopause in women, the determination of LH has diagnostic significance in cases of irregular menstruation, anovulatory infertility or dysfunctional uterine bleeding. The continuously high LH concentration with the absence of pulsations occurs in case of polycystic ovaries. On arrival of menopause in women, the LH determination is expedient in case of hypophysectomy. During the pubertal period, the high LH concentration can be evidence of testicular insufficiency while the low one — of the hypothalamic-pituitary dysfunction. Determination of LH makes it possible to reveal the cryptorchidism cases related to the primary testicular insufficiency.

Producer (designer):

UE "SSPPD IBCH NAS of Belarus"



Набор реагентов для определения пролактина в сыворотке или плазме крови человека методом иммунорадиометрического анализа (ИРМА-ПРОЛАКТИН-СТ)

ТНВЕД: 2844403000

SITC4: 525.19

Область применения:

Клиническая медицина, медицинская биохимия.

Краткое описание:

Для определения концентрации пролактина в сыворотке или плазме крови человека методом иммунорадиометрического анализа. Набор предназначен для применения только *in vitro*. Количественное определение пролактина в сыворотке крови используется для диагностики различных эндокринных нарушений: функционального бесплодия, нарушения лактации, синдрома галактореи и аменореи. Данный параметр имеет большое значение для диагностики и выбора тактики лечения пролактиномы и других опухолей гипофиза.

Производитель (разработчик):

УП «ХОП ИБОХ НАН Беларуси»

Набор реагентов для определения трийодтиронина в сыворотке или плазме крови человека методом радиоиммунологического анализа (РИА-Т3-СТ)

ТНВЕД: 2844403000

SITC4: 525.19

Область применения:

Клиническая медицина, медицинская биохимия.

Краткое описание:

Для количественного определения трийодтиронина (Т3) в сыворотке или плазме крови человека методом радиоиммунологического анализа. Набор предназначен для применения только *in vitro*. Количественное определение трийодтиронина необходимо для диагностики и контроля за лечением нарушений функций щитовидной железы.

Производитель (разработчик):

УП «ХОП ИБОХ НАН Беларуси»

Reagent Kit for the determination the prolactin in human serum or plasma by the immunoradiometric assay method (IRMA-PROLACTIN-CT)

HS2007: 2844403000

SITC4: 525.19

Product area:

Clinical medicine and medical biochemistry.

Description:

IRMA-PROLACTIN-CT kit is intended for determining the prolactin concentration in the serum and plasma of human blood by the method of immunoradiometric assay. The kit

is intended for "*in vitro*" application only.

The quantification of prolactin in the blood serum is used for diagnostics of various endocrine disorders: functional infertility, lactation disorder, galactorrhea and amenorrhea. This parameter is significant for diagnostics and selection of the tactics of treatment of prolactinoma and other hypophysis tumors. Hyperprolactinemia occurs also in case of taking the medicines and substances of psychophysical action.

Producer (designer):

UE "SSPPD IBCH NAS of Belarus"

Reagent Kit for determination the triiodothyronine in human serum or plasma by the radioimmunoassay method (RIA-T3-CT)

HS2007: 2844403000

SITC4: 525.19

Product area:

Clinical medicine and medical biochemistry.

Description:

RIA-T3-CT is intended for quantitative determination of triiodothyronine (T3) in the serum or plasma of the human blood by the method of radioimmunoassay. The kit is intended for "*in vitro*"

application only.

The quantitative determination of triiodothyronine is necessary for diagnostics and monitoring of the treatment of the thyroid dysfunctions.



**Набор реагентов для определения
свободного специфического антигена
предстательной железы в крови
человека методом
иммунорадиометрического анализа
(ИРМА-ПСА-свободный-СТ)**

ТНВБД: 2844403000
SITC4: 525.19

Область применения:

Клиническая медицина, ме-
дицинская биохимия.

Краткое описание:

Для определения концен-
трации свободного специ-
фического антигена пред-
стательной железы (ПСА)
в сыворотке крови человека
методом иммунорадиометрического анализа. На-
бор предназначен для применения только *in vitro*.
При использовании иммунохимических тест-сис-
тем определения свободного и общего ПСА в це-
лом ряде исследований было показано, что сво-
бодный ПСА составляет значительно меньшую
фракцию у больных с нелеченным раком простаты
по сравнению с больными с доброкачественной
гиперплазией простаты. В связи с этим соотноше-
ние свободного ПСА к объему ПСА рекомендовано
использовать как дифференциально-диагности-
ческий критерий между раком простаты и добро-
качественной гиперплазией простаты.

Производитель (разработчик):

УП «ХОП ИБОХ НАН Беларуси»

**Reagent Kit for the determination
the free prostate specific antigen
in human blood by the immunoradiometric
assay method (IRMA- PSA-free-CT)**

HS2007: 2844403000
SITC4: 525.19



Product area:

Clinical medicine and medical
biochemistry.

Description:

IRMA-PSA free-CT kit is
intended for determining
the concentration of the free
prostate-specific antigen
(PSA) in the human blood
serum by the method of
immunoradiometric assay.

The kit is intended for "*in vitro*" application only.
When using the immunochemical test systems for
determining the total and free PSA in quite a number
of investigations, it was shown that the free PSA
constitute a considerably less fraction in the patients
with untreated prostate cancer in comparison with
the patients with benign prostate hyperplasia. In this
connection, it was recommended to use the free PSA
to total PSA ratio as a differential diagnostic criterion
between prostate cancer and benign prostate
hyperplasia.

Producer (designer):

UE "SSPPD IBCH NAS of Belarus"

Набор реагентов для определения свободного тироксина в сыворотке крови человека методом радиоиммунологического анализа (РИА-Т4-свободный)

ТНВБД: 2844403000
SITC4: 525.19

Область применения:
Клиническая медицина,
медицинская биохимия.

Краткое описание:

Для количественного определения свободного Т4 в сыворотке крови человека методом радиоиммунологического анализа. Набор предназначен для применения только *in vitro*.

Уровень свободного Т4 наиболее достоверно отражает статус щитовидной железы. Его повышенная концентрация имеет место при центральном или периферическом гипертиреозе. Снижение уровня свободного Т4 наблюдается при гипотиреозе.

Производитель (разработчик):
УП «ХОП ИБОХ НАН Беларуси»

Набор реагентов для определения тестостерона в сыворотке крови человека методом радиоиммунологического анализа (РИА-ТЕСТОСТЕРОН-СТ)

ТНВБД: 2844403000
SITC4: 525.19

Область применения:
Клиническая медицина,
медицинская биохимия.

Краткое описание:

Для количественного определения тестостерона в сыворотке крови человека методом радиоиммунологического анализа. Тестостерон синтезируется главным образом в семенниках, а также, в существенно меньших количествах, в яичниках и коре надпочечников. Количественное определение кортизола необходимо для диагностики и контроля за лечением нарушений функций репродуктивной системы.

Производитель (разработчик):
УП «ХОП ИБОХ НАН Беларуси»

Reagent Kit for determination free thyroxine in human serum by the radioimmunoassay method (RIA-T4-free)

HS2007: 2844403000
SITC4: 525.19

Product area:
Clinical medicine and medical biochemistry.

Description:

RIA-T4-free kit is intended for quantitative determination of free T4 in the human blood serum by the method of radioimmunoassay.

The free T4 level reflects reliably the thyroid status. Its

increased concentration takes place in case of central or peripheral hyperthyroidism. Decrease of the free T4 level is observed in case of hypothyroidism.

Producer (designer):
UE "SSPPD IBCH NAS of Belarus"



Reagent Kit for determination the testosterone in human serum by the radioimmunoassay method (RIA-TESTOSTERONE-CT)

HS2007: 2844403000
SITC4: 525.19

Product area:
Clinical medicine and medical biochemistry.

Description:

RIA-TESTOSTERONE-CT kit is intended for quantitative determination of the testosterone concentration in the human blood serum by the method of radioimmunoassay.

Testosterone is synthesized mainly in the testicles and, in considerably less quantities, in the ovaries and adrenal cortex. The quantitative determination of the testosterone concentration is necessary for diagnostics and monitoring of the treatment of the reproductive system dysfunctions.

Producer (designer):
UE "SSPPD IBCH NAS of Belarus"



Набор реагентов для определения эстрадиола в сыворотке крови человека методом радиоиммунологического анализа (РИА-ЭСТРАДИОЛ СТ)

ТНВЕД: 2844403000
SITC4: 525.19

Область применения:

Клиническая медицина, медицинская биохимия.

Краткое описание:

Количественное определение эстрадиола в сыворотке крови человека методом радиоиммунологического анализа необходимо для диагностики и контроля за лечением нарушений функций репродуктивной системы.

Производитель (разработчик):

УП «ХОП ИБОХ НАН Беларуси»

Reagent Kit for determination the estradiol in human serum by the radioimmunoassay method (RIA-ESTRADIOL-CT)

HS2007: 2844403000
SITC4: 525.19

Product area:

Clinical medicine and medical biochemistry.

Description:

RIA-ESTRADIOL-CT kit is intended for quantitative determination of the estradiol concentration in the human blood serum by the method of radioimmunoassay.

The quantitative determination of the estradiol concentration is necessary for diagnostics and monitoring of the treatment of the reproductive system dysfunctions.

Producer (designer):

UE "SSPPD IBCH NAS of Belarus"



Набор реактивов для иммунорадиометрического определения антител к тиреоидной пероксидазе в сыворотке крови человека (ИРМА-АНТИ-ТПО-СТ)

ТНВЕД: 2844403000
SITC4: 525.19

Область применения:

Клиническая медицина, медицинская биохимия.

Краткое описание:

Для определения концентрации антител к тиреоидной пероксидазе (анти-ТПО) в сыворотке крови человека методом иммунорадиометрического анализа. Набор предназначен для применения только *in vitro*.

Определение анти-ТПО в сыворотке крови человека может быть использовано для диагностики аутоиммунных тиреоидных заболеваний — тиреоидита Хашимото, идеопатической микседемы, диффузного токсического зоба и других форм тиреоидных аутоиммунных болезней.

Производитель (разработчик):

УП «ХОП ИБОХ НАН Беларуси»

Reagent Kit for the determination antibodies to thyroperoxydase in human serum by the immunoradiometric assay method (IRMA- ANTI-TPO-ST)

HS2007: 2844403000
SITC4: 525.19

Product area:

Clinical medicine and medical biochemistry.

Description:

IRMA-ANTI-TPO-CT is intended for determining the concentration of autoantibodies to thyroperoxydase (hereinafter referred to as the

anti-TPO) in the human blood serum by the method of immunoradiometric assay. The kit is intended for «*in vitro*» application only.

The results of measurement of the anti-TPO content may be used for diagnostics of autoimmune thyroidal diseases such as Hashimoto's thyroiditis, idiopathic myxedema, diffuse toxic goiter. Anti-TPO is also found in patients with thyroid cancer. The anti-TPO detection can be used for forecasting of the malignant process course.

Producer (designer):

UE "SSPPD IBCH NAS of Belarus"



**Набор реактивов
для иммунорадиометрического
определения специфического антигена
предстательной железы в сыворотке
крови человека (ИРМА-ПСА-СТ)**

ТНВБД: 2844403000

SITC4: 525.19

Область применения:

Клиническая медицина,
медицинская биохимия.

Краткое описание:

Для определения концентрации специфического антигена предстательной железы (ПСА) в сыворотке крови человека методом иммунорадиометрического анализа. Набор предназначен для применения только *in vitro*.

Высокая концентрация ПСА (более 10 нг/мл) характерна для малигнизированных простатических тканей. Концентрация ПСА значительно повышается у пациентов с метастазами в кости. Определение уровня ПСА необходимо при наблюдении за пациентами во время лечения и ремиссии. По изменению концентрации ПСА можно определять чувствительность пораженной простатической ткани к лучевой терапии, химиотерапии и гормональному лечению. Однако интерпретацию данных о концентрации ПСА необходимо всегда проводить с учетом других клинических данных.

Производитель (разработчик):

УП «ХОП ИБОХ НАН Беларуси»

**Реагент «Плазма крови контрольная
нормальная»**

ТНВБД: 3002100000

SITC4: 541.63

Область применения:

Клинико-лабораторная
диагностика.

Краткое описание:

Для контроля нормального уровня гемостаза и стандартизации реагентов, используемых в коагулологических тестах, калибровки приборов, построения калибровочных графиков и расчета производных показателей, характеризующих состояние свертывающей системы крови.

Производитель (разработчик):

ИФОХ НАНБ

**Reagent Kit for the determination
the prostate specific antigen in human
serum by the immunoradiometric assay
method (IRMA- PSA-CT)**

HS2007: 2844403000

SITC4: 525.19

Product area:

Clinical medicine and medical
biochemistry.

Description:

IRMA-PSA-CT kit is intended for determining the concentration of the prostate-specific antigen (PSA) in the human blood serum by

the method of immunoradiometric assay. The kit is intended for "*in vitro*" application only.

The high PSA concentration (>10 ng/ml) is typical for malignant prostatic tissues. The PSA concentration is increased considerably in the patients with metastases in bone. Determining the PSA is necessary when observing the patients during the treatment and remission. On the basis of variation of the PSA concentration, the sensitivity of the affected prostatic tissue to the radiation therapy, chemotherapy and hormonal treatment can be determined. However, the data on the PSA concentration shall be interpreted with the account of other clinical data at all times.

Producer (designer):

UE "SSPPD IBCH NAS of Belarus"



Reagent "Normal control plasma"

HS2007: 3002100000

SITC4: 541.63

Product area:

Clinical laboratory diagnostics.

Description:

The reagent is used for control of a normal level of hemostasis and the reagent standardization, which are used in coagulation tests; device calibration; construction of calibration plots and for calculation of derivative parameters, which describe

condition of blood coagulation system.

Producer (designer):

ИФОХ of the NAS of Belarus



Набор реактивов для иммунорадиометрического определения тиреоглобулина в сыворотке или плазме крови человека (ИРМА-ТГ-СТ)

ТНВБД: 2844403000
SITC4: 525.19

Область применения:

Клиническая медицина, медицинская биохимия.

Краткое описание:

Для определения концентрации тиреоглобулина (ТГ) в сыворотке или плазме крови человека методом иммунорадиометрического анализа. Набор предназначен для применения только *in vitro*.

Повышение уровня ТГ в крови является следствием структурно-функциональных изменений щитовидной железы и наблюдается при различных ее заболеваниях — тиреотоксикозе, доброкачественных и злокачественных опухолях.

В клинике определение уровня ТГ с помощью набора ИРМА-ТГ-СТ может быть использовано для раннего выявления рецидивов и метастазов высококодифференцированного рака щитовидной железы у оперированных больных (определение уровня ТГ нельзя применять для дооперационной дифференциальной диагностики доброкачественных и злокачественных опухолей щитовидной железы), для оценки эффективности радиойодтерапии метастазов рака щитовидной железы, для определения степени тяжести тиреотоксикоза и контроля за эффективностью его лечения.

Производитель (разработчик):

УП «ХОП ИБОХ НАН Беларуси»

Reagent Kit for the determination thyreoglobulin in human serum or plasma by the immunoradiometric assay method (IRMA-TG-CT)

HS2007: 2844403000
SITC4: 525.19

Product area:

Clinical medicine and medical biochemistry.

Description:

IRMA-TG-CT kit is intended for determining the concentration of thyroglobulin (TG) in the serum or plasma of human blood by the method of immunoradiometric assay. The kit is intended for "*in*

vitro" application only.

Increase of the TG level in the blood is a consequence of the structural and functional changes in the thyroid and observed in cases of various thyroid diseases, such as thyrotoxicosis as well as benign and malignant thyroid tumours.

The determination of the TG level by means of IRMA-TG-CT kit can be used for earlier revealing of relapses and metastases of highly-differentiated thyroid cancer in operated patient (the determination of the TG level shall not be used for pre-surgical diagnostics of benign and malignant thyroid tumours), for assessment of efficiency of radiation therapy of the thyroid cancer metastases, for determining the severity of thyrotoxicosis and monitoring of efficiency of its treatment.

Producer (designer):

UE "SSPPD IBCH NAS of Belarus"



**Набор реактивов
для иммунорадиометрического
определения тиреотропного гормона
в сыворотке или плазме крови человека
(ИРМА-ТТГ-СТ)**

ТНВБД: 2844403000

SITC4: 525.19

Область применения:

Клиническая медицина, медицинская биохимия.

Краткое описание:

Для определения концентрации тиреотропного гормона (ТТГ) в сыворотке крови человека методом иммунорадиометрического анализа. Набор предназначен для применения только *in vitro*.

ТТГ стимулирует активность щитовидной железы, усиливая как иодирование, так и выделение тиреоидных гормонов — тироксина (Т4) и трийодтиронина (Т3). В свою очередь, связывание Т3 рецепторами ТТГ-секретирующих клеток гипофиза замыкает цепь отрицательной обратной связи, которая поддерживает концентрацию тиреоидных гормонов на постоянном уровне. В связи с ключевой ролью ТТГ в регуляции синтеза и секреции тиреоидных гормонов, изменение его концентрации имеет большое значение для диагностики и мониторинга нарушений в системе «гипофиз — щитовидная железа».

Производитель (разработчик):

УП «ХОП ИБОХ НАН Беларуси»

**Reagent Kit for the determination
the thyrotrophic hormone in human serum
or plasma by the immunoradiometric
assay method (IRMA-TSH-CT)**

HS2007: 2844403000

SITC4: 525.19

Product area:

Clinical medicine and medical biochemistry.

Description:

IRMA-TSH-CT kit is intended for determining the concentration of thyrotrophic hormone (TSH) in the human blood serum by the method of immunoradiometric assay.

The kit is intended for "*in vitro*" application only.

TSH stimulates the thyroid activity with amplifying both the iodizing and release of thyroid hormones — thyroxine (T4) and triiodothyronine (T3). In turn, T3 is bound by the receptors of the TSH-secreting cells of hypophysis closes the chain of negative feedback, which maintains the concentration of thyroid hormones at a constant level. In connection with the key role of TSH in the regulation of the synthesis and secretion of thyroid hormones, the measurement of its concentration in the blood is of great significance for diagnostics and monitoring of disorders in the hypophysis — thyroid system.

Producer (designer):

UE "SSPPD IBCH NAS of Belarus"

**Сыворотка крови лошадей и крупного
рогатого скота**

ТНВБД: 3002100000

SITC4: 541.63

Область применения:

Микробиология.

Краткое описание:

Для добавления в бактериологические питательные среды, как ростстимулирующий компонент питательных сред, применяемых для культивирования микроорганизмов.

Производитель (разработчик):

ХИММЕДСИНТЕЗ НПЦ ООО

Horses and Cattle Serum

HS2007: 3002100000

SITC4: 541.63

Product area:

Microbiology.

Description:

For addition in bacteriological culture media as growth stimulating component of nutrient media used for cultivation of microorganisms.

Producer (designer):

HIMMEDSINTEZ SPC Ltd.



Реагент «Тромбин»

ТНВБД: 3002100000

SITC4: 541.63

Область применения:

Клинико-лабораторная диагностика состояния гемостаза.

Краткое описание:

Предназначен для определения тромбинового времени (ТВ). ТВ характеризует конечную фазу свертывания крови — образование фибринового сгустка и используется для диагностики нарушений системы свертывания крови (гипофибриногенемии, функциональной неполноценности фибриногена, наличия в крови ингибиторов тромбина, фибринолитических препаратов, гепарина и пр.).

Производитель (разработчик):

ИФОХ НАНБ

Набор реагентов для определения кортизола в сыворотке крови человека методом иммуноферментного анализа (РИА-КОРТИЗОЛ)

ТНВБД: 3002101009

SITC4: 541.63

Область применения:

Клиническая медицина, медицинская биохимия.

Краткое описание:

Для количественного определения кортизола в сыворотке крови человека методом иммуноферментного анализа. Количественное определение кортизола необходимо для диагностики нарушений в системе «гипоталамус — гипофиз — кора надпочечников» и контроля за эффективностью проведения лечебных мероприятий. Особую важность имеет определение кортизола в сыворотке крови при таких эндокринных заболеваниях, как синдром Иценко — Кушинга, болезнь Аддисона и др.

Производитель (разработчик):

УП «ХОП ИБОХ НАН Беларуси»

Reagent "Thrombin"

HS2007: 3002100000

SITC4: 541.63

Product area:

Clinical laboratory diagnostics.

Description:

The reagent is intended for Thrombin Time (TT) definition. TT characterizes the final phase of blood clotting (fibrin clot formation). It is used for disturbance diagnostic of blood clotting system (hypofibrinogenemia, functional fibrinogen

inferiority, presence in blood of thrombin inhibitors, fibrinolytic preparations, heparin and other).

Producer (designer):

ИФОХ НАНБ



Reagents Kit for the cortisol determination in the human blood serum by the enzyme immunoassay method (IFA-CORTISOL)

HS2007: 3002101009

SITC4: 541.63

Product area:

Clinical medicine and medical biochemistry.

Description:

IFA-CORTISOL kit is intended for quantitative determination of the cortisol concentration in the human blood serum by the method of enzyme immunoassay.

The quantitative cortisol determination is necessary for diagnostics of disorders in the hypothalamus- hypophysis-adrenal cortex and monitoring of efficiency of the curative measure. The cortisol determination in the blood serum is especially important in cases of such endocrine diseases as Itsenko-Cushing syndrome, Addison disease, etc.

Producer (designer):

УЕ "SSPPD IBCH NAS of Belarus"



Набор реагентов для определения прогестерона в сыворотке крови человека методом иммуноферментного анализа (ИФА-ПРОГЕСТЕРОН)

ТНВЕД: 3002101009
SITC4: 541.63

Область применения:

Клиническая медицина, медицинская биохимия.

Краткое описание:

Для количественного определения прогестерона в сыворотке крови человека методом иммуноферментного анализа. Основная роль прогестерона сводится к подготовке эндометрия к имплантации оплодотворенной яйцеклетки, поддержанию беременности, а также участию в регуляции менструального цикла. Количественное определение кортизола необходимо для диагностики и контроля за лечением нарушений функций репродуктивной системы.

Производитель (разработчик):

УП «ХОП ИБОХ НАН Беларуси»

Reagent Kit for determination the progesterone in the human blood serum by the enzyme immunoassay method (IFA-PROGESTERON)

HS2007: 3002101009
SITC4: 541.63

Product area:

Clinical medicine and medical biochemistry.

Description:

IFA-PROGESTERON kit is intended for quantitative determination of the progesterone concentration in the human blood serum by

the method of enzyme immunoassay.

The main role of progesterone consists in preparing the endometrium for implantation of the fertilized ovum, maintenance of the pregnancy as well as participation of the menstrual cycle. The quantitative determination of the progesterone is necessary for diagnostic and monitoring of the treatment of the reproductive system dysfunctions.

Producer (designer):

UE "SSPPD IBCH NAS of Belarus"



Набор реагентов для определения тестостерона в сыворотке крови человека методом иммуноферментного анализа (ИФА-ТЕСТОСТЕРОН)

ТНВЕД: 3002101009
SITC4: 541.63

Область применения:

Клиническая медицина, медицинская биохимия.

Краткое описание:

Для количественного определения тестостерона в сыворотке крови человека методом иммуноферментного анализа. Тестостерон синтезируется главным образом в семенниках, а также, в существенно меньших количествах, в яичниках и коре надпочечников. Количественное определение кортизола необходимо для диагностики и контроля за лечением нарушений функций репродуктивной системы.

Производитель (разработчик):

УП «ХОП ИБОХ НАН Беларуси»

Reagent Kit for determination the testosterone in human serum by the enzyme immunoassay method (IFA-TESTOSTERONE)

HS2007: 3002101009
SITC4: 541.63

Product area:

Clinical medicine and medical biochemistry.

Description:

IFA-TESTOSTERONE kit is intended for quantitative determination of the testosterone concentration in the human blood serum by the method of enzyme immunoassay.

Testosterone is synthesized mainly in the testicles and, in considerably less quantities, in the ovaries and adrenal cortex. The quantitative determination of the testosterone concentration is necessary for diagnostics and monitoring of the treatment of the reproductive system dysfunctions.

Producer (designer):

UE "SSPPD IBCH NAS of Belarus"



**Набор реагентов для определения
свободного специфического антигена
предстательной железы
в сыворотке крови человека методом
иммуноферментного анализа
(ИФА-ПСА-свободный)**

**ТНВБД: 3002101009
SITC4: 541.63**

Область применения:

Клиническая медицина, медицинская биохимия.

Краткое описание:

Для определения концентрации свободного специфического антигена предстательной железы (ПСА) в сыворотке крови человека методом иммуноферментного анализа. Набор предназначен для применения только *in vitro*.

При использовании иммунохимических тест-систем определения свободного и общего ПСА в целом ряде исследований было показано, что свободный ПСА составляет значительно меньшую фракцию у больных с нелеченным раком простаты по сравнению с больными с доброкачественной гиперплазией простаты. В связи с этим соотношение свободного ПСА к объему ПСА рекомендовано использовать как дифференциально-диагностический критерий между раком простаты и доброкачественной гиперплазией простаты.

Производитель (разработчик):
УП «ХОП ИБОХ НАН Беларуси»

**Reagent Kit for the determination the free
prostate specific antigen in human serum
by the enzyme immunoassay method
(IFA- PSA-free)**

**HS2007: 3002101009
SITC4: 541.63**



Product area:

Clinical medicine and medical biochemistry.

Description:

IFA-PSA-free kit is intended for determining the concentration of the free prostate-specific antigen (PSA) in the human blood serum by the method of enzyme immunoassay. The kit is intended for "*in vitro*"

application only.

When using the immunochemical test systems for determining the total and free PSA in quite a number of investigations, it was shown that the free PSA constitute a considerably less fraction in the patients with untreated prostate cancer in comparison with the patients with benign prostate hyperplasia. In this connection, it was recommended to use the free PSA to total PSA ratio as a differential diagnostic criterion between prostate cancer and benign prostate hyperplasia.

Producer (designer):

UE "SSPPD IBCH NAS of Belarus"

Набор реагентов для определения специфического антигена предстательной железы в сыворотке крови человека методом иммуноферментного анализа (ИФА-ПСА)

ТНВБД: 3002101009
SITC4: 541.63

Область применения:

Клиническая медицина, медицинская биохимия.

Краткое описание:

Для определения концентрации специфического антигена предстательной железы (ПСА) в сыворотке крови человека методом иммуноферментного анализа. Набор предназначен для применения только *in vitro*.

Высокая концентрация ПСА (более 10 нг/мл) характерна для малигнизированных простатических тканей. Концентрация ПСА значительно повышается у пациентов с метастазами в кости. Определение уровня ПСА необходимо при наблюдении за пациентами во время лечения и ремиссии. По изменению концентрации ПСА можно определять чувствительность пораженной простатической ткани к лучевой терапии, химиотерапии и гормональному лечению. Однако интерпретацию данных о концентрации ПСА необходимо всегда проводить с учетом других клинических данных.

Производитель (разработчик):

УП «ХОП ИБОХ НАН Беларуси»

Reagent Kit for the determination the prostate specific antigen in human serum by the enzyme immunoassay method (IFA- PSA)

HS2007: 3002101009
SITC4: 541.63

Product area:

Clinical medicine and medical biochemistry.

Description:

IFA-PSA kit is intended for determining the concentration of the prostate specific antigen (PSA) in the human blood serum by the method of enzyme immunoassay. The

kit is intended for "*in vitro*" application only.

The high PSA concentration (>10 ng/ml) is typical for malignant prostatic tissues. The PSA concentration is increased considerably in the patients with metastases in bone. Determining the PSA is necessary when observing the patients during the treatment and remission. On the basis of variation of the PSA concentration, the sensitivity of the affected prostatic tissue to the radiation therapy, chemotherapy and hormonal treatment can be determined. However, the data on the PSA concentration shall be interpreted with the account of other clinical data at all times.

Producer (designer):

UE "SSPPD IBCH NAS of Belarus"



Набор реагентов для определения эстрадиола в сыворотке крови человека методом иммуноферментного анализа (ИФА-ЭСТРАДИОЛ)

ТНВЕД: 3002101009
SITC4: 541.63

Область применения:

Клиническая медицина, медицинская биохимия.

Краткое описание:

Для количественного определения эстрадиола в сыворотке крови человека методом иммуноферментного анализа. Количественное определение эстрадиола необходимо для диагностики и контроля за лечением нарушений функций репродуктивной системы.

Производитель (разработчик):

УП «ХОП ИБОХ НАН Беларуси»

Reagent Kit for determination the estradiol in human serum by the enzyme immunoassay method (IFA-ESTRADIOL)

HS2007: 3002101009
SITC4: 541.63

Product area:

Clinical medicine and medical biochemistry.

Description:

IFA-ESTRADIOL kit is intended for quantitative determination of the estradiol concentration in the human blood serum by the method of enzyme immunoassay.

The quantitative determination of the estradiol concentration is necessary for diagnostics and monitoring of the treatment of the reproductive system dysfunctions.

Producer (designer):

UE "SSPPD IBCH NAS of Belarus"



Набор реактивов для иммуноферментного определения кортизола в сыворотке крови человека (ИФА-КОРТИЗОЛ)

ТНВЕД: 3002101009
SITC4: 541.63

Область применения:

Медицина, клиническая лабораторная диагностика.

Краткое описание:

В основе конструкции набора — микропланшет, покрытый моноклональным антителом к кортизолу. Объем исследуемого образца крови — 0,025 мл.

Диапазон определяемых концентраций кортизола — 10–2000 нмоль/л. Коэффициент вариации — менее 8 %. Время анализа — 2 ч.

Производитель (разработчик):

УП «ХОП ИБОХ НАН Беларуси»

Reagent Kit for Enzyme Immunoassay of Cortisol in Human Serum "EIA-CORTISOL"

HS2007: 3002101009
SITC4: 541.63

Product area:

Medicine, clinical laboratory diagnostics.

Description:

The kit is based on a microplate coated with a monoclonal antibody to cortisol. Serum sample volume — 0.025 ml. Assayed cortisol concentration range — 10–2000 nmol/l. Coefficient of variation — less than 8 %.

Assay time — 2 h.

Producer (designer):

UE "SSPPD IBCH NAS of Belarus"



**Набор реактивов
для иммуноферментного определения
прогестерона в сыворотке крови
человека (ИФА-ПРОГЕСТЕРОН)**

ТНВЕД: 3002101009
SITC4: 541.63

Область применения:

Медицина, клиническая лабораторная диагностика.

Краткое описание:

В основе конструкции набора — микропланшет, покрытый моноклональным антителом к прогестерону. Объем исследуемого образца крови — 0,025 мл. Диапазон определяемых концентраций прогестерона — 0,5–100 нмоль/л. Коэффициент вариации — менее 8 %. Время анализа — 3 ч.

Производитель (разработчик):

УП «ХОП ИБОХ НАН Беларуси»

**Reagent Kit for Enzyme Immunoassay
of Progesterone in Human Serum
"EIA-PROGESTERONE"**

HS2007: 3002101009
SITC4: 541.63

Product area:

Medicine, clinical laboratory diagnostics.

Description:

The kit is based on a microplate coated with a monoclonal antibody to progesterone. Serum sample volume — 0.025 ml. Assayed progesterone concentration range — 0.5–100 nmol/l. Coefficient of variation — less than

8 %. Assay time — 3 h.

Producer (designer):

UE "SSPPD IBCH NAS of Belarus"



**Набор реактивов
для иммуноферментного определения
тестостерона в сыворотке крови
человека (ИФА-ТЕСТОСТЕРОН)**

ТНВЕД: 3002101009
SITC4: 541.63

Область применения:

Медицина, клиническая лабораторная диагностика.

Краткое описание:

В основе конструкции набора — микропланшет, покрытый моноклональным антителом к тестостерону. Объем исследуемого образца крови — 0,025 мл. Диапазон определяемых концентраций тестостерона — 0,5–100 нмоль/л. Коэффициент вариации — менее 8 %. Время анализа — 3 ч.

Производитель (разработчик):

УП «ХОП ИБОХ НАН Беларуси»

**Reagent Kit for Enzyme Immunoassay
of Testosterone in Human Serum
"EIA-TESTOSTERONE"**

HS2007: 3002101009
SITC4: 541.63

Product area:

Medicine, clinical laboratory diagnostics.

Description:

The kit is based on a microplate coated with a monoclonal antibody to testosterone. Serum sample volume — 0.025 ml. Assayed testosterone concentration range — 0.5–100 nmol/l. Coefficient of variation —

less than 8 %. Assay time — 3 h.

Producer (designer):

UE "SSPPD IBCH NAS of Belarus"



**Набор реактивов
для иммуноферментного определения
эстрадиола в сыворотке крови
человека (ИФА-ЭСТРАДИОЛ)**

ТНВЕД: 3002101009
SITC4: 541.63

Область применения:

Медицина, клиническая лабораторная диагностика.

Краткое описание:

В основе конструкции набора — микропланшет, покрытый антителами к эстрадиолу.

Объем исследуемого образца крови — 0,025 мл.

Диапазон определяемых концентраций эстрадиола — 0,05–20 нмоль/л. Коэффициент вариации — менее 8 %. Время анализа — 3 ч.

Производитель (разработчик):

УП «ХОП ИБОХ НАН Беларуси»

**Reagent Kit for Enzyme Immunoassay
of Estradiol in Human Serum
"EIA-ESTRADIOL"**

HS2007: 3002101009
SITC4: 541.63



Product area:

Medicine, clinical laboratory diagnostics.

Description:

The kit is based on a microplate coated with antibodies to estradiol. Serum sample volume — 0.025 ml. Assayed estradiol concentration range — 0.05–20 nmol/l. Coefficient of variation — less than 8 %. Assay time — 3 h.

Producer (designer):

UE "SSPPD IBCH NAS of Belarus"

Пробиотик «Билавет»

ТНВЕД: 3002905000
SITC4: 541.64

Область применения:

Животноводство.

Краткое описание:

Альтернатива кормовым антибиотикам для иммунокоррекции, стимуляции роста и развития молодняка сельскохозяйственных животных и птицы. Препарат содержит высокоадгезивные, физиологически активные клетки молочнокислых и бифидобактерий и продуцируемые ими биологически активные вещества — ферменты, полисахариды, гликопротеины, органические кислоты.

Лечебно-профилактическая эффективность — до 90 %

Производитель (разработчик):

Институт микробиологии НАН Беларуси

Probiotic «Bilavet»

HS2007: 3002905000
SITC4: 541.64

Product area:

Farm animal breeding.

Description:

The probiotic is an alternative to fodder antibiotics for correction of immune system, stimulation of growth and development of young farm stock and poultry.

"Bilavet" contains highly adhesive physiologically active cells of lactic acid and bifidobacteria and derived bioactive agents — enzymes, polysaccharides, glycoproteins, organic acids.

Preventive-therapeutic efficiency — up to 90 %.

Producer (designer):

The Institute of Microbiology of the NAS of Belarus



Пробиотик «Лактимет»

ТНВЕД: 3002905000

SITC4: 541.64

Область применения:

Животноводство.

Краткое описание:

Пробиотик «Лактимет» — альтернатива кормовым антибиотикам, предназначен для иммунокоррекции, стимуляции роста и развития молодняка сельскохозяйственных животных и птицы, для профилактики и лечения дисбиотических состояний различной этиологии и их последствий у сельскохозяйственных животных и птиц, для коррекции и стабилизации состава аутофлоры желудочно-кишечного тракта.

Производитель (разработчик):

Институт микробиологии НАН Беларуси

Probiotic "Lactimet"

HS2007: 3002905000

SITC4: 541.64

Product area:

Farm animal breeding.

Description:

The probiotic is an alternative to fodder antibiotics.

"Lactimet" is intended for immunocorrection, stimulation of growth and development of young stock and poultry; prevention and treatment of disbiotic shifts of diverse origin and their consequences in farm animals; correction and stabilization of autoflora composition in gastrointestinal tract.



Набор реагентов «Тромбопластин-тест»

ТНВЕД: 3002909000

SITC4: 541.64

Область применения:

Клинико-лабораторная диагностика состояния гемостаза.

Краткое описание:

Для исследования состояния свертывающей системы крови. Предназначен для определения суммарной активности свертывающих факторов протромбинового комплекса: протромбина (ф. II), проакцелерина (ф. V), проконвертина (ф. VII) и фактора Стюарта (ф. X) посредством постановки теста «Протромбиновое время».

Производитель (разработчик):

ИФОХ НАНБ

Reagent Kit "Thromboplastin-test"

HS2007: 3002909000

SITC4: 541.64

Product area:

Clinical laboratory diagnostics.

Description:

The kit is used for research of blood clotting system. It is intended for total activity definition of coagulating factors of a prothrombin complex: prothrombin (factor II), proaccelerin (factor V), proconvertin (factor VII) and Stewart-Prower X factor by test "Prothrombin time".



Producer (designer):

ИФОХ of the NAS of Belarus

«Амоксифарм 20 %»

ТНВЕД: 3004100000
SITC4: 542.13

Область применения:
Ветеринария.

Краткое описание:

Предназначен для лечения инфекционных заболеваний у молодняка крупного рогатого скота, свиней, птицы.

Производитель (разработчик):
СП «Ветинтерфарм» ООО



“Amoksifarm 20 %”

HS2007: 3004100000
SITC4: 542.13

Product area:
Veterinary medicine.

Description:

The drug is intended for treatment in young farm animals, pigs, poultry.

Producer (designer):
Vetinterfarm Ltd.

«Албендафарм 10 %»

ТНВЕД: 3004200000
SITC4: 542.19

Область применения:
Ветеринария.

Краткое описание:

Предназначен для лечения гельминтозов у жвачных животных, свиней, лошадей и собак.

Производитель (разработчик):
СП «Ветинтерфарм» ООО



“Albendafarm 10 %”

HS2007: 3004200000
SITC4: 542.19

Product area:
Veterinary medicine.

Description:

The drug is intended for treatment in helminthiasis of ruminant animals, pigs, horses and dogs.

Producer (designer):
Vetinterfarm Ltd.

«Ампрофарм»

ТНВЕД: 3004200000
SITC4: 542.19

Область применения:
Ветеринария.

Краткое описание:

Предназначен для лечения и профилактики эймериоза у цыплят-бройлеров, ремонтного молодняка и племенной птицы.

Производитель (разработчик):
СП «Ветинтерфарм» ООО



“Amprofarm”

HS2007: 3004200000
SITC4: 542.19

Product area:
Veterinary medicine.

Description:

The drug is intended for prevention and treatment of eimeriosis in broiler chickens and poultries.

Producer (designer):
Vetinterfarm Ltd.

«Биовитфарм-80»

ТНВЕД: 3004200000
SITC4: 542.19

Область применения:
Ветеринария.

Краткое описание:

Предназначен для профилактики и лечения колибактериоза, пастереллеза, сальмонеллеза, микоплазмоза, риккетсиоза, актиномикоза и других заболеваний животных и птицы, вызванных микроорганизмами, чувствительными к препаратам группы тетрациклина.

Производитель (разработчик):
СП «Ветинтерфарм» ООО



“Biovitfarm-80”

HS2007: 3004200000
SITC4: 542.19

Product area:
Veterinary medicine.

Description:

The drug is intended for prevention and treatment of colibacteriosis, pasteurellosis, salmonellosis, mycoplasmosis, rickettsiosis, actinomycosis and other diseases of animals and poultry, caused by microorganisms sensitive to tetracycline drugs group.

Producer (designer):
Vetinterfarm Ltd.

«Долинк»

ТНВЕД: 3004200000
SITC4: 542.19

Область применения:
Ветеринария.

Краткое описание:

Для лечения бактериальных инфекций птиц, вызванных микроорганизмами, чувствительными к комбинации доксициклина с линкомицином.

Производитель (разработчик):
ИП «ВИК-здоровье животных»

“Dolinc”

HS2007: 3004200000
SITC4: 542.19

Product area:
Veterinary medicine.

Description:

For treatment of bacterial infections in poultry caused by microorganisms sensitive to the combination of doxycycline and lincomycin.

Producer (designer):
FE «VIC-ANIMAL HEALTH»



«Неомицин-фарм»

ТНВЕД: 3004200000
SITC4: 542.19

Область применения:
Ветеринария.

Краткое описание:

Предназначен для применения с лечебно-профилактической целью при желудочно-кишечных заболеваниях молодняка сельскохозяйственных животных и птицы (колибактериоз, сальмонеллез, гастроэнтероколиты бактериальной этиологии) и других заболеваниях, вызванных микроорганизмами, чувствительными к антибиотикам.

Производитель (разработчик):
СП «Ветинтерфарм» ООО

“Neomycin-Pharm”

HS2007: 3004200000
SITC4: 542.19

Product area:
Veterinary medicine.

Description:

The drug is intended for use with medical-prophylactic treatment of gastrointestinal diseases of young farm animals and poultry (colibacteriosis, salmonellosis, gastroenterocolitis bacterial etiology) and other diseases caused by microorganisms sensitive to the antibiotic.

Producer (designer):

Vetinterfarm Ltd.



«Норфлокс»

ТНВЕД: 3004200000
SITC4: 542.19

Область применения:
Ветеринария.

Краткое описание:

Предназначен для лечения и профилактики инфекций желудочно-кишечного тракта, дыхательных путей и мочеполовой системы, вызванных микроорганизмами, чувствительными к норфлоксацину, у жвачных животных, свиней, домашней птицы, кроликов, пушных зверей.

Производитель (разработчик):
СП «Ветинтерфарм» ООО



“Norflox”

HS2007: 3004200000
SITC4: 542.19

Product area:
Veterinary medicine.

Description:

The preparation is intended for prevention and treatment infections of gastrointestinal tract, respiratory tracts and urogenital system caused by microorganisms sensitive to norfloxacin, in ruminant animals, pigs, poultries, rabbits, fur-bearing animals.

Producer (designer):
Vetinterfarm Ltd.

«Окситетрациклин-фарм»

ТНВЕД: 3004200000
SITC4: 542.19

Область применения:
Ветеринария.

Краткое описание:

Предназначен для лечения инфекционных заболеваний бактериальной этиологии у сельскохозяйственных животных и птицы.

Производитель (разработчик):
СП «Ветинтерфарм» ООО



“Oxytetracycline Farm”

HS2007: 3004200000
SITC4: 542.19

Product area:
Veterinary medicine.

Description:

The drug is intended for treatment of bacterial etiology infectious disease in farm animals and poultries.

Producer (designer):
Vetinterfarm Ltd.

«Салинокс»

ТНВЕД: 3004200000
SITC4: 542.19

Область применения:
Ветеринария.

Краткое описание:

Предназначен для профилактики эймериоза у свиней различного возраста, цыплят-бройлеров и ремонтного молодняка кур.

Производитель (разработчик):
СП «Ветинтерфарм» ООО

“Salinox”

HS2007: 3004200000
SITC4: 542.19

Product area:
Veterinary medicine.

Description:

The drug is intended for prevention of eimeriosis in different ages pigs, broilers and chickens.

Producer (designer):
Vetinterfarm Ltd.



«Тиациклин»

ТНВЕД: 3004200000
SITC4: 542.19

Область применения:
Ветеринария.

Краткое описание:

Профилактика и лечение дизентерии, атрофического ринита, энзоотической пневмонии, актинобациллезной плевропневмонии, гемофилеза, кишечного спирохетоза, сальмонеллеза, колибактериоза, некротического энтерита свиней, вызываемых микроорганизмами, чувствительными к тиамулину и доксициклину.

Производитель (разработчик):
ИП «ВИК-здоровье животных»

“Tiacyclin”

HS2007: 3004200000
SITC4: 542.19

Product area:
Veterinary medicine.

Description:

For prevention and treatment of dysentery, atrophic rhinitis, enzootic pneumonia, actinobacillary pleuropneumonia, Glasser's disease, intestinal spirochetosis, salmonellosis, colibacillosis, necrotic enteritis in pigs caused by tiamulin and doxycycline-sensitive microorganisms.

Producer (designer):
FE “VIC-ANIMAL HEALTH”



«Флорикол»

ТНВЕД: 3004200000
SITC4: 542.19

Область применения:
Ветеринария.

Краткое описание:

Применяют с профилактической и лечебной целью при бактериальных инфекциях сельскохозяйственной птицы, в том числе при колибактериозе и сальмонеллезе.

Производитель (разработчик):
ИП «ВИК-здоровье животных»



“Florikol”

HS2007: 3004200000
SITC4: 542.19

Product area:
Veterinary medicine.

Description:

For treatment and prevention of bacterial infections in poultry, including colisepticaemia and salmonellosis.

Producer (designer):
FE “VIC-ANIMAL HEALTH”

Процелан салфетка

ТНВЕД: 3004201001
SITC4: 542.19

Область применения:
Медицина.

Краткое описание:

Комбинированный препарат, обладающий кровоостанавливающим, бактерицидным и репаративным действием, в состав которого входят антибиотик цефалоспоринового ряда — цефалексин, аминокислота — пролин и окисленная целлюлоза.

Показания к применению:

бактериальные и инфекционные поражения кожи и мягких тканей; послеоперационные раневые осложнения; гнойные воспаления, в том числе абсцессы, карбункулы, фурункулы, панариции и др.; язва голени, пролежни, инфицированные ожоги; челюстно-лицевая патология (остеомиелиты, осложненные абсцессами, флегмонами, радикулярные кисты челюстей и др.).

Производитель (разработчик):

РУП «Борисовский завод медицинских препаратов»

Protselan Napkin

HS2007: 3004201001
SITC4: 542.19

Product area:
Medicine.

Description:

Protselan is combined preparation with hemostatic, bactericidal and regenerative effect, which includes antibiotic of cephalosporin class — cefalexin, amino acid — prolin and oxidized cellulose.

Indication for use:

Bacterial and infection wounds of skin and soft tissues;

postoperative wounds complications; pus inflammation including abscesses, carbuncles, furuncles, panaris and other; ulcer of shin, bedsore, burns with infection; maxilla-facial pathology (osteomyelitis complicated with abscess, phlegmon, cyst of maxilla and other).

Producer (designer):

RUE “Borisovskiy zavod medicinckih preparatov”



Процелан, мазь в тубах 15 и 25 г

ТНВЕД: 3004201001

SITC4: 542.19

Область применения:
Медицина.

Краткое описание:

Комбинированный препарат, обладающий бактерицидным и репаративным действием. Предназначен для наружного применения.

Показания к применению: бактериальные и инфекционные поражения кожи и мягких тканей; послеоперационные раневые осложнения; гнойные воспаления, в том числе абсцессы, карбункулы, фурункулы, панариции и др.; язва голени, пролежни, инфицированные ожоги; ДГПЖ, цистомия, нагноение вокруг цистостомы.

Производитель (разработчик):

РУП «Борисовский завод медицинских препаратов»

Protselan Ointment 15g & 25g

HS2007: 3004201001

SITC4: 542.19

Product area:
Medicine.

Description:

Protselan is combined preparation with bactericidal and regenerative effect. Intended for external use only.

Indication for use:

Bacterial and infection wounds of skin and soft tissues; postoperative wounds complications; pus inflammation including abscesses,

carbuncles, furuncles, panaris and other; ulcer of shin, bedsore, burns with infection; cystostomia, inflammation around of cystostomia.

Producer (designer):

RUE "Borisovskiy zavod medicinskih preparatov"



Клиндаспектин

ТНВЕД: 3004209009

SITC4: 542.19

Область применения:
Ветеринария.

Краткое описание:

С лечебной и лечебно-профилактической целью при бактериальных инфекциях птицы, в том числе при колибактериозе, в сочетании микоплазмозом.

Производитель (разработчик):

ИП «ВИК-здоровье животных»

Pulvis Clindaspectin Solubilis

HS2007: 3004209009

SITC4: 542.19

Product area:
Veterinary medicine.

Description:

The drug is a water-soluble powder for treatment and prevention of bacterial infections in poultry, including colibacillosis

in combination with mycoplasmosis.



Producer (designer):

FE "VIC-ANIMAL HEALTH"

**«Артикаин-Боримед с эпинефрином»,
(40 + 0,006 мг)/ 1 мл раствор
для инъекций в ампулах по 2 мл**

**ТНВБД: 3004391000
SITC4: 542.29**

Область применения:
Медицина.

Краткое описание:

Показания к применению: инфильтрационная и проводниковая анестезия в стоматологии (особенно у больных с сопутствующими тяжелыми соматическими заболеваниями), в том числе при проведении следующих манипуляций: неосложненное удаление одного или нескольких зубов; препарирование кариозных полостей и зубов под коронку.

Производитель (разработчик):

РУП «Борисовский завод медицинских препаратов»

**“Articaine-Borimed with Epinefrine”,
(40 + 0,006 mg) solution for injections
2 ml**

**HS2007: 3004391000
SITC4: 542.29**

Product area:
Medicine.

Description:

Indication for use:

“Articaine-Borimed with Epinefrine” is combined preparation for anesthesia in stomatology (especially in patient with coexistent complicated somatic diseases). Also the preparation is used for next manipulation: simple removal of tooth or several teeth; section of caries cavities or teeth covered with crown.

Producer (designer):

RUE “Borisovskiy zavod medicinskih preparatov”



**«Левотироксин», таблетки 50
и 100 мкг № 50**

**ТНВБД: 3004391000
SITC4: 542.29**

Область применения:
Медицина.

Краткое описание:

Показания к применению: гипотиреоз различного генеза (в том числе при беременности); дефицит гормонов щитовидной железы, рецидив зоба (профилактика после резекции); эутиреоидный доброкачественный зоб; дополнительная терапия тиреотоксикоза тиреостатическими препаратами после достижения эутиреоидного состояния (не при беременности); рак щитовидной железы (подавляющая терапия, после удаления щитовидной железы — заместительная). В составе комплексной терапии: болезнь Грейвса; аутоиммунный тиреоидит; тест на подавление функции щитовидной железы.

Производитель (разработчик):

РУП «Борисовский завод медицинских препаратов»

“Leavotirocsin”, 50 & 50 mcg tablets N 50

**HS2007: 3004391000
SITC4: 542.29**

Product area:
Medicine.

Description:

Indication for use:

Hypo thyroid of different genesis (including pregnancy); deficiency of thyroid hormones, relapse of goiter (prophylactic after resection); euthyroid non-malignant neoplasm goiter; as additional means for treatment of thyro- toxicosis (not for pregnant); malignant thyroid (as assistant therapy after resection of thyroid gland).

For complex therapy:

Graves' disease; autoimmune thyroid test for blocking of function of thyroid gland.

Producer (designer):

RUE “Borisovskiy zavod medicinskih preparatov”



Паркетный лак «Лимэкс АК-208»

ТНВЕД: 3808920000
SITC4: 591.12

Область применения:
Строительство и ремонт.

Краткое описание:

Водный лак для паркета — это однокомпонентный лак, безвредный для окружающей среды, на основе дисперсии синтетических связующих в воде. Применяется для окраски всех видов паркета, судовых полов, где полы подвержены нормальному износу, а также для деревянных предметов в квартирах и деловых помещениях, школах, детских садах.

Производитель (разработчик):
ТМ «LIMEX» (ЛРСР-17)

Parquet Varnish "Limex AK-208"

HS2007: 3808920000
SITC4: 591.12

Product area:
Building area.

Description:

"Limex AK-208" is a single-component varnish, harmless for the environment, on the basis of the dispersion of synthetic bonding agents in the water.

The varnish is applied for painting all forms of parquet, ship floors, where the hems

are subjected to normal wear, and also for the wooden objects in the apartments and the business accommodations, schools, kindergartens.

Producer (designer):
ТМ "LIMEX" (LRSP-17)



Паста пигментная «Лимэкс АК-101»

ТНВЕД: 3808920000
SITC4: 591.12

Область применения:
Строительство и ремонт.

Краткое описание:

Пигментная паста различных цветов предназначена для колеровки (тонирования) водно-дисперсионных красок (фасадных и для внутренних работ), декоративных штукатурок.

Пигментная паста может использоваться самостоятельно как фасадная краска или краска для внутренних работ.

Производитель (разработчик):
ТМ «LIMEX» (ЛРСР-17)

Pigment Paste "Limex AK-101"

HS2007: 3808920000
SITC4: 591.12

Product area:
Building area.

Description:

The various colors paste is intended for coloring (toning) of water paints (facade and for the internal work), decorative plastering.

"Limex AK-101" can be used independently as masonry paint or paint for the internal work.

Producer (designer):
ТМ "LIMEX" (LRSP-17)



Состав «Лимэкс АК-07 Идеал Лазурь»

ТНВЕД: 3808920000

SITC4: 591.12

Область применения:

Строительство и ремонт.

Краткое описание:

Состав «Лимэкс АК-07 Идеал Лазурь» предназначен для защитно-декоративной отделки деревянных поверхностей, эксплуатируемых как внутри помещений, так и в атмосферных условиях. Лазурь окрашивает древесину под ценные породы дерева (дуб, орех, каштан, красное дерево, махагон, черное дерево, тик, олива, пихта, палисандер, серебристо — серая, сосна, пиния). Лазурь используется также для антисептической обработки древесины перед покрытием лаками, красками и эмалями.

Производитель (разработчик):

ТМ «LIMEX» (ЛРСР-17)

Состав «Лимэкс АК-07 Идеал»

ТНВЕД: 3808920000

SITC4: 591.12

Область применения:

Строительство.

Краткое описание:

Состав «Лимэкс АК 07-Идеал» предназначается для грунтования рыхлых поверхностей стен и потолков перед нанесением шпатлевки и водно-дисперсионных акриловых красок, для грунтования стен и потолков, которые до этого были окрашены меловыми или известковыми составами, и удалить полностью это покрытие очень сложно; для грунтования перед проведением окрасочных работ или оклейкой обоев; для грунтования поверхности стен перед укладкой облицовочной плитки; для грунтования полов перед укладкой бетонной стяжки, самовыравнивающихся и наливных полов.

Производитель (разработчик):

ТМ «LIMEX» (ЛРСР-17)

Composition "Limex AK -07 Ideal Azure"

HS2007: 3808920000

SITC4: 591.12

Product area:

Building area.

Description:

Composition "Limex AK-07 Ideal Azure" is intended for protectively — decorative furnish of the wooden surfaces maintained both in premises, and in atmospheric conditions.

The azure paints wood under the valuable species of the tree (oak, nut, chestnut, mahogany, makhagon, ebony, tick, olive, fir tree, palisander, pine tree, pine).

The azure is used also for antiseptic processing of wood before a covering varnishes, paints and enamels.

Producer (designer):

TM "LIMEX" (LRSP-17)

Composition "Limex AK -07 Ideal"

HS2007: 3808920000

SITC4: 591.12

Product area:

Building area.

Description:

The composition is intended for: the grounding of the friable surfaces of walls and ceilings before putting of putty and water acrylic paints, the grounding of walls and ceilings, which thus far were painted with chalky or lime compositions, and to remove completely this coating is very

complicated; the grounding of the surface of the walls before piling of facing plate; the grounding of the floors before piling of concrete tightening device, self-aligning and feeding floors.

Producer (designer):

TM "LIMEX" (LRSP-17)



Состав «Лимэкс-фунгицид»

ТНВЕД: 3808920000
SITC4: 591.12

Область применения:
Строительство.

Краткое описание:

Применяется для лечения и профилактики. Высокоэффективный препарат, обладает широким спектром действия, уничтожает или необратимо инактивирует большинство известных микроорганизмов на всех объектах.

Применяется внутри помещения и снаружи: фасады, крыши, памятники, стены внутри помещений или похожие поверхности. Для подготовки всех видов оснований: цементной штукатурки, бетона, камня, кирпича, облицовочных материалов, черепицы, фиброцемента, керамической плитки, древесины и т. д.

Производитель (разработчик):
ТМ «LIMEX» (ЛРСР-17)

Composition "Limex-Fungicide"

HS2007: 3808920000
SITC4: 591.12

Product area:
Building area.

Description:

The highly effective preparation. "Limex-Fungicide" is applied to treatment and preventive maintenance. It possesses a wide spectrum of action, destroys or irreversibly inactivates the majority of known microorganisms on all objects.

The composition is applied indoors and outside: facades, roofs, monuments, walls in premises or similar surfaces. Also the composition is used for preparation of the bases forms: cement plaster, concrete, a stone, a brick, facing materials, a tile, a ceramic tile, wood etc.

Producer (designer):
TM "LIMEX" (LRSP-17)



Микробное удобрение «Гордебак»

ТНВЕД: 3808939000
SITC4: 591.13

Область применения:
Сельское хозяйство, растениеводство.

Краткое описание:

«Гордебак» — микробное удобрение (в жидкой форме и на торфяном носителе) для предпосевной обработки семян и вегетирующих растений пивоваренного ячменя с целью получения экологически чистого зерна с высокими технологическими свойствами и снижения доз вносимых минеральных удобрений. «Гордебак» — экологически чистый препарат, безопасен для человека и животных.

Производитель (разработчик):
Институт микробиологии НАН Беларуси

Microbial Fertilizer "Gordebac"

HS2007: 3808939000
SITC4: 591.13

Product area:
Agriculture, crop cultivation.

Description:

Gordebac is a liquid and peat-based microbial preparation for pre-sowing treatment of seeds and vegetating plants of brewing barley to derive high quality ecological grain and to reduce applied doses of mineral fertilizers. Gordebac is ecologically friendly product, safe for humans and animals.

Producer (designer):
The Institute of Microbiology of the NAS of



Belarus

Микробное удобрение «Биолинум»

ТНВЕД: 3808939000

SITC4: 591.13

Область применения:

Сельское хозяйство, растениеводство.

Краткое описание:

«Биолинум» — комплексное микробное удобрение, предназначенное для микробиологической азотфиксации, фосфат-мобилизации, повышения урожайности и качества продукции льна-долгунца. Биопрепарат «Биолинум» предназначен для предпосевной обработки семян льна-долгунца. Обеспечивает увеличение урожайности льносоломы на 10 %, семян — на 9,4 %. Снижает дозы вносимых азотных и фосфорных удобрений на 10 и 20 кг д.в./га соответственно.

Производитель (разработчик):

Институт микробиологии НАН Беларуси

МАТЕРИАЛ ПОЛИАМИДНЫЙ ДЛЯ ФОРМОВАНИЯ ИЗДЕЛИЙ ЭКСТРУЗИЕЙ С РАЗДУВОМ ПА6/ПФ-ЭУ

ТНВЕД: 390760800

SITC4: 574.33

Область применения:

Нефтехимия.

Краткое описание:

Материал полиамидный предназначен для выдувных изделий с повышенной стойкостью к нефтепродуктам, в том числе к бензину.

Производитель (разработчик):

ИММС НАН Беларуси

Biofertilizer "Biolinum"

HS2007: 3808939000

SITC4: 591.13

Product area:

Agriculture, crop cultivation.

Description:

Biolinum is a complex microbial fertilizer for nitrogen fixation, phosphate mobilization, increasing productivity and quality of flax long fiber variety. The microbial fertilizer is designed for pre-sowing treatment of long fiber flax seeds. It promotes productivity of flax straw by 10 %, seeds by 9.4 %, reduces doses of applied nitrogen and phosphorus fertilizers by 10 and 20 kg per hectare, respectively.

Producer (designer):

The Institute of Microbiology of the NAS of Belarus



POLYAMIDE PA6/PF-EU FOR MELT-BLOWING OF PARTS

HS2007: 390760800

SITC4: 574.33

Product area:

Petrochemistry.

Description:

The material is intended for melt blowing of parts possessing high resistance to petroleum and gasoline.

Producer (designer):

MPRI of the NAS of Belarus



**МАШИНЫ, ОБОРУДОВАНИЕ И МЕХАНИЗМЫ,
ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ, ИХ ЧАСТИ,
ЗВУКОЗАПИСЫВАЮЩАЯ И ЗВУКОВОСПРОИЗВОДЯЩАЯ
АППАРАТУРА, АППАРАТУРА ДЛЯ ЗАПИСИ И ВОСПРОИЗВЕДЕНИЯ
ТЕЛЕВИЗИОННОГО ИЗОБРАЖЕНИЯ И ЗВУКА,
ИХ ЧАСТИ И ПРИНАДЛЕЖНОСТИ**

**MACHINERY, EQUIPMENT AND DEVICES;
ELECTRICAL EQUIPMENT, THEIR ELEMENTS; AUDIO;
RECORD AND REPRODUCTION OF TELEVISION IMAGE
AND SOUND EQUIPMENT, ITS ELEMENTS AND APPLIANCES**

**Установка лазерного устранения
дефектов шаблонов ЭМ-5001Б**

**ТНВЕД: 8456101010
SITC4: 731.11**

Область применения:

Для ремонта фотшаблонов, имеющих как прозрачные, так и непрозрачные дефекты: островки, выступы, перемычки между элементами, лишние элементы, скругление углов, проколы, вырывы, разрывы элементов, уходы размеров и т. д.

Краткое описание:

Минимальный диаметр устраняемых дефектов: прозрачных — 0,5 мкм; непрозрачных — 0,5 мкм.
Размер поля экспонирования — 160 × 160 мм.
Разворот исправляемого участка — от -45 до +45°.
Точность наведения луча лазера на непрозрачный исправляемый участок — 200 нм.
Дискретность задания размеров ремонтируемого непрозрачного участка — 100 нм.

Производитель (разработчик):
УП «КБТЭМ-ОМО»

Laser Mask Repair System EM-5001B

**HS2007: 8456101010
SITC4: 731.11**



Product area:

The system is designed to repair reticles having transparent and opaque defects: pindots, protrusions, shorts between features, missing features, corner rounding, pinholes, mouse bites, breaks, size shifts, etc.

Description:

Minimum diameter of repaired defects:
– transparent — 0.5 μm;
– opaque — 0.5 μm.
Working field size: 160 × 160 mm.
Angular position of an area under repair: from -45 up to +45°.
Accuracy of laser beam pointing at an opaque defect: 200 nm.
Opaque defect programmable size resolution: 100 nm.

Producer (designer):
UE "KBTEM-OMO"

Станок вертикальный консольно-фрезерный с УАСИ и ЧПУ FSS500CNC-00-36

ТНВЕД: 845951000
SITC4: 731.51

Область применения:

Для обработки деталей посредством сверления, зенкерования, растачивания отверстий по координатам, фрезерования по контуру с линейной и круговой интерполяцией, нарезание резьб метчиками.

Краткое описание:

Размеры устанавливаемой заготовки: длина — 1000 мм; ширина — 500 мм; высота — 500 мм.

Масса устанавливаемой заготовки — 700 кг.

Количество инструментов в магазине — 20.

Максимальный диаметр инструмента — 125/160* мм.

Суммарная мощность установленных электродвигателей — 38,8 кВт.

Габаритные размеры: длина — 3540 мм; ширина — 3350 мм; высота — 3070 мм.

Масса — 6900 кг.

*125 — при полной загрузке; 160 — при свободных соседних гнездах.

Производитель (разработчик):

РУП «Гомельский станкостроительный завод им. С. М. Кирова»

Vertical Knee-type Milling Machine with Automatic Tool Change and Numerical Control FSS500CNC-00-36

HS2007: 845951000
SITC4: 731.51

Product area:

For machining of parts by drilling, core drilling, boring of the holes according to coordinates, milling according to circuit with linear and round interpolation, tapping.

Description:

Dimensions of the workpiece, mm: length — 1000, width — 500, height — 500.

Weight of the workpiece: 700 kg.

Number of tools in the tool magazine, 20.

Maximal diameter of the tool: 125/160* mm.

Common power of the mounted electromotors: 38.8 kW.

Overall dimensions: length — 3540 mm, width — 3350, height — 3070.

Weight, kg: 6900.

*125 — by full loading; 160 — by free neighboring cradles.

Producer (designer):

RUE "Gomel Machine Tool Plant named after S. M. Kirov"



Автомат вырубки

ТНВЕР: 8462210500

SITC4: 733.12

Область применения:

Предприятия электронной промышленности.

Краткое описание:

Автомат вырубки предназначен для последовательной пошаговой вырубки из рамки, формовки выводов и загрузки в пеналы интегральных микросхем в SOP-корпусах с числом выводов 20, 28.

Основные технические характеристики: Кинематическая производительность — 160 рамок/ч.

Напряжение сети — 380/220В.

Частота сети — 50 Гц.

Потребляемая мощность — 0,8 кВт.

Габаритные размеры — 1120 × 1035 × 1650 мм.

Масса — 350 кг.

Производитель (разработчик):

«Завод "Электроника"»

Cutting Down Automatic Machine

HS2007: 8462210500

SITC4: 733.12

Product area:

For operation at the electronic industry enterprises.

Description:

It is intended for consecutive step-by-step cutting down from a framework, wire forming and putting in cases of integrated microcircuits in SOP-cases with number of wires 20, 28.

Main technical parameters:

Cinematic productivity: 160 frameworks/h.

Voltage: 380/220 V.

Frequency: 50 Hz.

Power consumption: 0.8 kW.

Overall dimensions: 1120 × 1035 × 1650 mm.

Weight: 350 kg.



Машина электронная вычислительная персональная «Патриарх»

ТНВЕР: 847130000

SITC4: 752.22

Область применения:

Для автоматизации процессов производства, организации информационно-поисковых систем баз данных, работы в локальных вычислительных сетях различного назначения. ПЭВМ обеспечивает полную программно-техническую совместимость с ПЭВМ класса IBM PC/AT и их аналогами.

Краткое описание:

Персональные компьютеры «Патриарх» — это доступные решения, отвечающие основным офисным задачам с оптимальным соотношением цены и производительности. Выпускается две линейки компьютеров — Star, Power. Их отличает высокая степень интеграции компонентов, гибкие возможности конфигурирования и расширенный набор опций. Тщательный подбор компонентов и многоступенчатое тестирование позволяют добиться высокой надежности нашей продукции.

Производитель (разработчик):

ООО «Патриарх Компьютер Сервис»

PC "Patriarch"

HS2007: 847130000

SITC4: 752.22

Product area:

For automation of processes of production processes, organization of the data-bases information searching systems, work in the local area networks of the different setting, storages of information. Servers provide complete program-technical compatibility with the servers of class of IBM Pc/at.

Description:

Personal computers of company Patriarch — it is accessible decisions, answering basic office tasks with optimum correlation of price and productivity. Two lines of computers — "Star" and "Power" — are produced. They are distinguished by the high degree of integration of components, flexible possibilities of configuring and extended set of options. The careful selection of components and multistage testing allow to obtain high reliability of our products.

Producer (designer):

Patriarch Computer Service Ltd.



Бортовая персональная электронная вычислительная машина (серии БК)

ТНБЕД: 8471300000
SITC4: 752.22

Область применения:

В качестве средства сбора, обработки и отображения информации в системах управления и автоматизации производства промышленных цехов и других объектов гражданского назначения с особо жесткими условиями эксплуатации.

Краткое описание:

Высокопроизводительная, устойчивая к повышенным механико-климатическим требованиям вычислительная машина с расширяемыми под требования заказчика функциональными возможностями.

Производитель (разработчик):

УП «НИИСА»

Сервер «Патриарх»

ТНБЕД: 847141900
SITC4: 752.23

Область применения:

Для автоматизации процессов производства, организации информационно-поисковых систем баз данных, работы в локальных вычислительных сетях различного назначения, хранения информации. Серверы обеспечивают полную программно-техническую совместимость с серверами класса IBM PC/AT.

Краткое описание:

Линейка серверов Патриарх PowerPro базируется на платформе Intel® и Supermicro®. Одно- и двух-процессорные серверы PowerPro выпускаются как в Tower, так и в RACK вариантах. Хорошая наращиваемость, повышенная надежность и невысокая цена — вот основные отличительные особенности серверов PowerPro. Для обеспечения высокой надежности и отказоустойчивости все критически важные компоненты в сервере продублированы. Жесткие диски, вентиляторы и блоки питания позволяют осуществлять их замену, не прерывая работу сервера. Стабильность работы Патриарх PowerPro обеспечивается наличием средств автоматической диагностики и устранения неисправностей.

Производитель (разработчик):

ООО «Патриарх Компьютер Сервис»

Onboard Computer (BK series)

HS2007: 8471300000
SITC4: 752.22



Product area:

Collection, processing and display of information in control and industrial automation systems for plant floors and other civilian objects with extremely harsh operating environment.

Description:

High-performance computer with customized functionality and facility to operate in severe environment.

Producer (designer):

UE "NIISA"

Server "Patriarch"

HS2007: 847141900
SITC4: 752.23



Product area:

For automation of production processes, organization of the data-bases information-searching systems work in the local area networks of the different setting, storages of information. Servers provide complete program-technical compatibility with the servers of class of IBM PC/AT.

Description:

The line of Servers of Patriackh is based on the platform of Intel® and Supermicro®. One and two CPU Servers are produced both in Tower and in RACK variants. Good modular computing, promoted reliability and low price are basic distinctive features of Servers "Patriarch". For providing of high reliability and refuselless critically important all of the tools produblirovany in the server. Hard disks, ventilators and power modules, allow to carry out their replacement, not interrupting work of the server. Stability of work is provided the presence of automatic diagnostics facilities and removal of disrepairs.

Producer (designer):

Patriarch Computer Service Ltd.

Компьютер персональный «QЦентр» Alto

ТНВЕД: 8471490000
SITC4: 752.23

Область применения:

Офисный персональный компьютер (ПК) широкого применения, не предназначенный для установки и эксплуатации во взрывоопасных и пожароопасных зонах.

Краткое описание:

Отличительной чертой ПК «QЦентр» Alto является применение микропроцессоров фирмы AMD, предназначенных для ПК: CPU семейства Athlon, Phenom, Sempron. В производстве (сборке) ПК используются комплектующие известных производителей: ASUSTeK, AsRock, Gigabyte, Goodram, MSI, Intel, Samsung, Sony, Seagate, Hitachi, Hynix, Kingston, Transcend, Western Digital. ПК производится под заказ по спецификации пользователя.

Производитель (разработчик):

ООО «Компьютерный аналитический центр»

Personal Computer "QCentre" Alto

HS2007: 8471490000
SITC4: 752.23



Product area:

Office-grade personal computer (PC) of the wide application which is not intended for installation and operation in explosive and fire-dangerous rooms.

Description:

The attribute of PC "QCentre" Integro is the application of PC microprocessors Intel: CPU families Intel® Core™, Intel® Pentium®, and Intel® Celeron®.

In production (assembly) of the PC the accessories of known manufacturers are used (ASUSTeK, AsRock, Gigabyte, Goodram, MSI, Intel, Samsung, Sony, Seagate, Hitachi, Hynix, Kingston, Transcend, Western Digital).

PC is made under the order according to the specification of the user.

Producer (designer):

Computer Analytical Center Ltd.

Компьютер персональный «QЦентр» Integro

ТНВЕД: 8471490000
SITC4: 752.23

Область применения:

Офисный персональный компьютер (ПК) широкого применения, не предназначенный для установки и эксплуатации во взрывоопасных и пожароопасных зонах.

Краткое описание:

Отличительной чертой ПК «QЦентр» Integro является применение микропроцессоров фирмы Intel, предназначенных для ПК: CPU семейства Intel® Core™, Intel® Pentium®, Intel® Celeron®.

В производстве (сборке) ПК используются комплектующие известных производителей: ASUSTeK, AsRock, Gigabyte, Goodram, MSI, Intel, Samsung, Sony, Seagate, Hitachi, Hynix, Kingston, Transcend, Western Digital.

ПК производится под заказ по спецификации пользователя.

Производитель (разработчик):

ООО «Компьютерный аналитический центр»

Personal Computer "QCentre" Integro

HS2007: 8471490000
SITC4: 752.23



Product area:

Office-grade personal computer (PC) of the wide application which is not intended for installation and operation in explosive and fire-dangerous rooms.

Description:

The attribute of PC "QCentre" Integro is the application of PC microprocessors Intel: CPU families Intel® Core™, Intel® Pentium®, and Intel® Celeron®.

In production (assembly) of the PC the accessories of known manufacturers are used (ASUSTeK, AsRock, Gigabyte, Goodram, MSI, Intel, Samsung, Sony, Seagate, Hitachi, Hynix, Kingston, Transcend, Western Digital).

PC is made under the order according to the specification of the user.

Producer (designer):

Computer Analytical Center Ltd.

Сервер «QЦентр» CyberPro серии R

ТНВЕР: 8471490000

SITC4: 752.23

Область применения:

Для решения задач широкого круга заказчиков, от малых до самых крупных предприятий, в зависимости от модели.

Краткое описание:

Серверы серии R монтируются в стандартные компьютерные шкафы (стойку), базируются на платформах Intel и Supermicro. Серверы производятся под заказ по спецификации пользователя.

Производитель (разработчик):

ООО «Компьютерный аналитический центр»



Server "QCentre" CyberPro series R

HS2007: 8471490000

SITC4: 752.23

Product area:

Servers are intended for the task decisions of the broad audience of customers from small up to the largest enterprises depending on the model.

Description:

R series Server is mounted in a standard computer box (a frame) and based on platforms "Intel" and "Supermicro". Servers are made specially to order according to the user specification.

Producer (designer):

Computer Analytical Center Ltd.

Система программно-технических комплексов обработки, протоколирования и архивации медицинских диагностических исследований СПТ

ТНВЕР: 8471490000

SITC4: 752.23

Область применения:

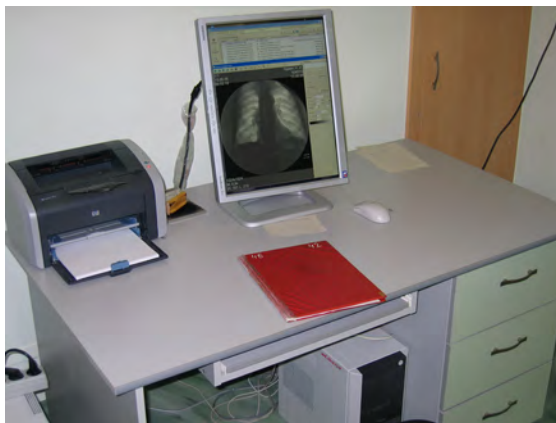
Медицинская техника.

Краткое описание:

Используют для повышения эффективности функционирования медицинского учреждения за счет автоматизации процессов управления информационными потоками, сбора, анализа и обработки данных и сопутствующих документов, получаемых при проведении обследований стационарных и амбулаторных больных в отделениях лучевой диагностики, функциональной диагностики, при проведении диагностических, операционных и лабораторных исследований.

Производитель (разработчик):

«КБСТ» БГУ



System of Program-Technical Complex Treatment, Recording and Archiving of Medical Diagnostic Tests SPT

HS2007: 8471490000

SITC4: 752.23

Product area:

Medical technology.

Description:

SPT is used for increase of effectiveness the function of medical institutions by automating processes of information management, data collection, analysis and associated documentation processing, which are obtained as a result of stationary and ambulatory patients' observation in the departments of radiation and functional diagnosis and diagnostic, operational and laboratory researches.

Producer (designer):

R&D department of the BSU

Сервер «QЦентр» CyberPro серии T

ТНВЕД: 8471490000
SITC4: 752.23

Область применения:

Для решения задач широкого круга заказчиков, от малых до самых крупных предприятий, в зависимости от модели.

Краткое описание:

Серверы серии T производятся в корпусах типа «башня» и базируются на платформах Intel и Supermicro.

Серверы собираются под заказ по спецификации пользователя.

Производитель (разработчик):

ООО «Компьютерный аналитический центр»

Комплекс средств автоматизации организации воздушного движения в районе аэродрома

ТНВЕД: 8471499000
SITC4: 752.23

Область применения:

Комплекс обеспечивает организацию воздушного движения в аэропортах с различной интенсивностью воздушного движения и возможность расширения функций до уровня центра УВД за счет поставки дополнительного оборудования и дополнительных рабочих мест.

Краткое описание:

Оперативная адаптация к структуре контролируемого воздушного пространства и к росту интенсивности воздушного движения в районе аэродрома. Возможность наращивания функциональных возможностей системы для обеспечения управления воздушным движением в нижнем воздушном пространстве зоны местного диспетчерского пункта. Поддержка международных стандартов по внешним интерфейсам (OLDI, ASTERIX).

Соответствие передовым международным стандартам по адаптивному человеко-машинному интерфейсу.

Предоставление диспетчерскому персоналу в полном объеме текущей и прогнозируемой метеорологической информации.

Производитель (разработчик):

УП «НИИСА»

Server "QCentre" CyberPro series T

HS2007: 8471490000
SITC4: 752.23



Product area:

Servers are intended for the task decisions of the broad audience of customers from small up to the largest enterprises depending on the model.

Description:

T series Servers are made in cases of "tower" type and based on platforms "Intel" and "Supermicro".

Servers are made specially to order according to the user specification.

Producer (designer):

Computer Analytical Center Ltd.

Automation Equipment for Air Traffic Management in the Aerodrome Area

HS2007: 8471499000
SITC4: 752.23



Product area:

Air traffic management in airports with different air traffic intensity.

The system has a built-up potential and can be enhanced up to the level of an ATC centre by adding more workstations and equipment.

Description:

Functionality:

- effective adaptation to the airspace structure and growing air traffic intensity in the aerodrome area;
- build-up potential to provide air traffic control in the lower airspace of the local control point;
- support of international standards for external interfaces (OLDI, ASTERIX);
- adaptive man-machine interface meeting highest international standards;
- supply of complete information about current weather conditions and weather forecasts to air traffic controllers.

Producer (designer):

UE "NIISA"

Система измерительная «ИСТОК»

ТНВЕД: 8471499000

SITC4: 752.23

Область применения:

Для организации много-узлового коммерческого и технического измерения расхода, учета отпуска (потребления), контроля и распределения энерго-ресурсов (электрическая и тепловая энергия, газ, пар, вода, сжатый воздух и т. д.) в любых отраслях промышленности, энергетики, сельского хозяйства и ЖКХ.

Краткое описание:

Системы измерительные «ИСТОК» применяются в узлах коммерческого учета энергоресурсов (пар, газ, вода и т. п.) для любых диаметров трубопроводов, расходов и давлений. СИ «ИСТОК» имеет следующие исполнения:

- исполнение СИ «ИСТОК-ГАЗ» предназначено для измерения объемного расхода природного газа или сжатого воздуха;
- исполнение СИ «ИСТОК-ПАР» предназначено для измерения расхода пара и тепловой энергии;
- исполнение СИ «ИСТОК-ВОДА» предназначено для измерения расхода теплоносителя и тепловой энергии.

Производитель (разработчик):

НПЦ «Спецсистема»

Measuring Systems (MS) "ISTOK"

HS2007: 8471499000

SITC4: 752.23

Product area:

Measuring Systems (MS) "ISTOK" is a complex of instruments and devices perfectly integrated into a multy sensor commercial and process metering and measuring system for consumption and flow measuring, controlling and distribution of energy resources (electric and heat power, gas, steam, water, compressed air, etc. in any

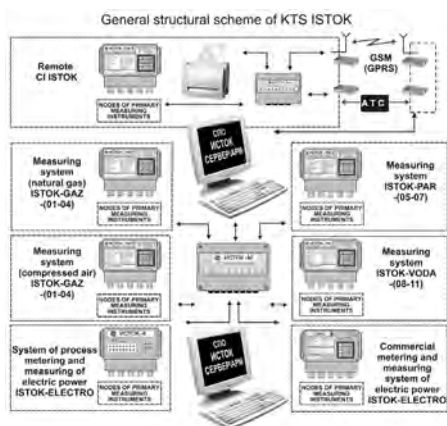
branch of industry, power engineering, agriculture and utility services.

Description:

MS "ISTOK" is used in multi-sensor systems of power resource consumption (steam, gas, water, etc.) commercial metering and measuring for any diameter pipelines, flows and pressures. The system has the following modifications: modification MS "ISTOK-GAS" is designed for measuring of natural gas or compressed air volume consumption; modification MS "ISTOK-PAR" is intended for steam and heat energy consumption metering and measuring; modification MS "ISTOK-VODA" is used for heat-transfer and heat energy consumption metering and measuring.

Producer (designer):

SPC "SPEZSYSTEMA"



Тренажер машиниста электропоезда метрополитена

ТНВЕД: 8471499000
SITC4: 752.23

Область применения:

Первичное обучение, проверка подготовки машинистов, оценка реакции и правильности действий машиниста при аварийных, нестандартных ситуациях.

Краткое описание:

Тренажер обеспечивает:

- имитацию работы оборудования вагона электропоезда метрополитена; движения в тоннеле, на станциях, тупиках, депо; сигнализации блокировок; нестандартных ситуаций; аварийных ситуаций;
- комплексно зависимое озвучивание (шумы движения, дверей, пневматики, объявления остановок и т. д.);
- ведение базы данных по подготовке, переподготовке, тренингу машинистов.

Производитель (разработчик):

УП «НИИСА»

Underground Train Driver's Simulator

HS2007: 8471499000
SITC4: 752.23

Product area:

Training and examination of train drivers, evaluation of their reaction and actions in emergency situations.

Description:

Functionality:

- simulation (operation of equipment of an underground electric train car; movement in a tunnel, at stations, at dead-ends, at depots; signalization and interlocking; emergency situations);
- integrated sound accompaniment (noise of movement, doors, announcements);
- maintenance of a database with data about driver training.

Producer (designer):

UE "NIISA"



Табло светодиодное многоцветное «Palami-RG-LED»

ТНВЕД: 847160900
SITC4: 752.26

Область применения:

Для формирования многоцветных систем отображения и вывода информации (текст, анимация, компьютерная графика, видеоизображение). Могут быть использованы для создания рекламных уличных светодиодных экранов, спортивных и информационных табло, светового оформления внешнего облика зданий и сооружений, светового и информационного оформления различных культурных и спортивных мероприятий, в качестве интеллектуальных дорожных указателей, а также в рекламных и других целях.

Краткое описание:

Физический шаг пикселя — 10, 12, 16, 20 мм.
Виртуальный шаг пикселя — 10 мм.
Яркость — 4500–10 500 Nit.
Тип светодиода — овальный сверхъяркий.
Количество цветовых оттенков — более 65,5 тыс.
Углы обзора — 120°/60°.
Срок службы — не менее 80 000 ч.

Производитель (разработчик):
УП «ПАЛАМИ»

Multicoloured LED Board "Palami-RG-LED"

HS2007: 847160900
SITC4: 752.26

Product area:

For making different multi-colour data display systems (text, animation, computer, graphics). The board can be used for the creation of different advertising outdoor LED screens, sports and data boards, light decoration of buildings, light and data decoration of different cultural

and sports events, as intellectual direction signs as well as in advertising and other businesses

Description:

Physical pixel pitch: 10, 12, 16, 20 mm.
Virtual pixel pitch: 10 mm.
Brightness: 4500–10 500 Nits.
Type of LED: oval extra bright.
Number of colour shades: more than 65.5 thousand.
Viewing angle: 120°/60°.
Life time: not less than 80 000 hours.

Producer (designer):
UE "PALAMI"



**Табло светодиодное одноцветное
«Palami-R-LED»**

ТНВЕД: 847160900
SITC4: 752.26

Область применения:

Для формирования одноцветных систем отображения и вывода информации (текст, анимация, компьютерная графика). Могут быть использованы для создания рекламных уличных светодиодных экранов, спортивных и информационных табло, светового оформления внешнего облика зданий и сооружений, светового и информационного оформления различных культурных и спортивных мероприятий, в качестве интеллектуальных дорожных указателей, а также в рекламных и других целях.

Краткое описание:

Физический шаг пикселя — 6, 10, 12, 16 мм.
Яркость — 4700–11 100 Nit.
Тип светодиода — овальный сверхъяркий.
Возможные цвета: красный, зеленый, синий, желтый.
256 градаций цвета.
Углы обзора — 120°/60°.
Срок службы — не менее 80 000 ч.

Производитель (разработчик):
УП «ПАЛАМИ»

Unicoloured LED Board "Palami-R-LED"

HS2007: 847160900
SITC4: 752.26



Product area:

For making different unicoloured data display systems (text, animation, computer graphics). Can be used for creation of different advertising outdoor LED screens, sports and data boards, light decoration of buildings, light and data decoration of different cultural and sports events, as intellectual direction signs as well as in advertising and

other businesses.

Description:

Physical pixel pitch: 6, 10, 12, 16 mm.
Brightness: 4700 — 11100 Nits.
Type of LED: oval extra bright.
Possible colours: red, green, blue, amber, 256 gradations of colours.
Viewing angle: 120°/60°.
Life time: not less than 80 000 hours.

Producer (designer):
UE "PALAMI"

**Табло светодиодное полноцветное
«Palami-RGB-SMD»**

ТНВЕД: 847160900
SITC4: 752.26

Область применения:

Для формирования полноцветных систем отображения и вывода информации (текст, анимация, компьютерная графика, видеоизображение). Могут быть использованы для создания рекламных светодиодных экранов для улицы и помещений, спортивных и информационных табло, светового оформления внешнего облика зданий и сооружений, светового и информационного оформления различных культурных и спортивных мероприятий, в качестве интеллектуальных дорожных указателей, а также в рекламных и других целях.

Краткое описание:

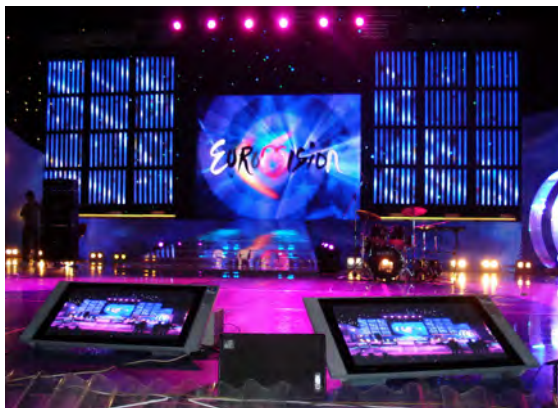
Физический шаг пикселя — 4, 6, 7,62, 8, 10, 12, 12,5, 16 мм.
Яркость — 2000–7200 Nit.
Тип светодиода — SMD (RGB) 3 в 1.
Количество цветовых оттенков — более 16,7 млн.
Углы обзора — 150°/150°;
Срок службы — не менее 80 000 ч.

Производитель (разработчик):

УП «ПАЛАМИ»

Full-Color LED Board "Palami-RGB-SMD"

HS2007: 847160900
SITC4: 752.26



Product area:

For making different full-colour data display systems (text, animation, computer graphics). The board can be used for the creation of different advertising outdoor and indoor LED screens, sports and data boards, light decoration of buildings, light and data decoration of different cultural and sports events, as intellectual

direction signs as well as in advertising and other businesses

Description:

Physical pixel pitch: 4, 6, 7.62, 8, 10, 12, 12.5, 16 mm.

Brightness: 2000—7200 Nits.

Type of LED: SMD (RG) 3 in 1.

Number of colour shades: more than 65.5 thousand.

Viewing angle: 150° / 150°.

Life time: not less than 80 000 hours.

Producer (designer):

UE "PALAMI"

Табло светодиодное полноцветное «Palami-Strip»

ТНВЕД: 847160900
SITC4: 752.26

Область применения:

Для формирования полноцветных систем отображения и вывода информации (текст, анимация, компьютерная графика, видеоизображение). Могут быть использованы для светового оформления внешнего облика зданий и сооружений, светового и информационного оформления различных культурных и спортивных мероприятий, в качестве интеллектуальных дорожных указателей, а также в рекламных и других целях.

Краткое описание:

Физический шаг пикселя — 18,75, 20,25, 37,5 мм.
Яркость — 2300–15 000 Кд/м².
Количество цветовых оттенков — 16,7 млн.
Срок службы — не менее 80 000 ч.

Производитель (разработчик):
УП «ПАЛАМИ»

Full-Color LED Board "Palami-Strip"

HS2007: 847160900
SITC4: 752.26



Product area:

For making different full-colour data display systems (text, animation, computer graphics). The board can be used for light decoration of buildings, light and data decoration of different cultural and sports events, as intellectual direction signs as well as in advertising and other businesses.

Description:

Physical pixel pitch: 18.75, 20.25, 37.5 mm.
Brightness: 2300–15 000 Nits.
Number of colour shades: 16.7 millions.
Life time: not less than 80 000 hours.

Producer (designer):
UE "PALAMI"

Видеомонитор «INTEGRAL» TFT LCD

ТНВЕД: 8471609000
SITC4: 752.26

Область применения:

В сфере бизнеса, образования и досуга, для графического, промышленного дизайна, создания систем видеонаблюдения.

Краткое описание:

Разнообразные модели от 15 до 37" в стандартном (соотношение сторон 4:3) и широкоформатном (соотношение сторон 16:9) исполнении. Самые современные характеристики. Высокий уровень качества видеомониторов «INTEGRAL» подтвержден национальными и международными сертификатами, в том числе ISO 9000.

Производитель (разработчик):
ДРУП «Интегралтехнис»

LCD Monitor "INTEGRAL"

HS2007: 8471609000
SITC4: 752.26



Product area:

In the sphere of business, education and leisure, for graphic, industrial design, for creation of video control systems.

Description:

Different models from 15" up to 37" with conventional-format (aspect ratio is 4:3) and wide-format (aspect ratio is 16:9) screens. It has up to date characteristics. The high quality

of LCD monitors "INTEGRAL" is attested by national and international certificates, including ISO 9000.

Producer (designer):
RUSPU "INTEGRALTECHNIS"

Усилитель мощности звуковых частот класса D УМЗЧ-5,0 D

ТНБЕД: 8518408900
SITC4: 764.25

Область применения:
Проводное вещание.

Краткое описание:

Предназначены для усиления по мощности сигнала звуковой частоты в сетях проводного вещания. При несущественной доработке усилители могут быть использованы для озвучивания (или работы со звуком) больших помещений, стадионов. Выполнен в виде штатива, установленного на пол или фальшпол.

Производитель (разработчик):
ОАО «Промсвязь»

Audio Frequency Power Amplifier class D UMZCH-5.0 D (AFPA-5.0 D)

HS2007: 8518408900
SITC4: 764.25

Product area:
Wire broadcasting.

Description:

The power amplifier is intended for power gain audio signal into wired network broadcasting. With negligible improvement UMZCH-5.0 D can be used for working with sounds in big rooms, stadiums. UMZCH-5.0 is designed as a support installed on the floor

or the raised floor.

Producer (designer):
PC "Promsvyaz"



Передатчик цифровой телевизионного вещания «Агат-1000»

ТНБЕД: 8525500000
SITC4: 764.31

Область применения:
Для организации наземного цифрового телевизионного вещания в стандарте DVB-T.

Краткое описание:

Состоит из блока модуляторов-возбудителей (основного и резервного), устройства деления мощностей, блока резервирования, блоков усилителей мощности, устройства сложения мощностей, фильтра внеполосных излучений, блока распределения питания, блока управления, шкафа технического с системой вентиляции.

Производитель (разработчик):
ОАО «Агат-Систем»

Digital TV Transmitter "Agat-1000"

HS2007: 8525500000
SITC4: 764.31

Product area:

For ground digital TV broadcasting in DVB-T standard.

Description:

The transmitter consists of modulator-exciter module (main and backup), power-dividing unit, backup module, amplifying module, power-combining unit, out-of-band emissions filter, power distribution module, control module and case with ventilation system.

Producer (designer):
PC "Agat-System"



Радиопередатчики телевизионные цифровые SNV83

ТНБЕД: 8525500000
SITC4: 764.31

Область применения:

Трансляция радио- и телесигналов.

Краткое описание:

Предназначены для обеспечения цифрового телевизионного вещания в стандарте DVB-T и DVB-H в IV и V частотных диапазонах в одночастотных и многочастотных сетях.

Диапазон номинальных мощностей выходного радиосигнала радиопередатчиков от 275 до 2000 Вт (SNV83-1 ... SNV83-6). Это позволяет на базе различных исполнений радиопередатчиков серии SNV83 строить систему глобального покрытия цифровым телевизионным вещанием.

Конструктивно радиопередатчики выполнены в виде корпуса с установленными в них блоками и системами.

Основные функциональные блоки радиопередатчиков являются конструктивно и функционально законченными устройствами, расположены в стойке с возможностью максимально быстрого и удобного монтажа/демонтажа.

Радиопередатчики имеют последовательный асинхронный интерфейс ASI для приема транспортного потока MPEG2 TS. Контроль и управление основными рабочими параметрами радиопередатчиков осуществляется непрерывно с выводом информации на жидкокристаллический дисплей.

В радиопередатчиках обеспечивается возможность дистанционного управления режимами работы посредством служебных сигналов в составе MIP пакетов, передаваемых в составе транспортного потока.

Производитель (разработчик):

ООО «СЕНКОМ СИСТЕМС»

Digital TV Transmitter SNV83

HS2007: 8525500000
SITC4: 764.31



Product area:

Radio and TV signals broadcasting.

Description:

The digital TV transmitter is designed for digital TV broadcasting of DVB-T/-H standards in IV and V frequency ranges in single- and multi-frequency networks. The nominal power of transmitter output signal varies from 275 up to 2000 W (SNV83-1 ... SNV83-6). This gives a possibility to build up a digital TV broadcasting system of global coverage based upon different

modifications of SNV83 transmitters.

Structurally the transmitter is a frame with built in blocks and modules.

The main functional modules of the transmitter are self-contained units integrated into the transmitter rack which makes it possible to easily and rapidly de/mount the device.

The transmitter has an asynchronous serial interface (ASI) to receive MPEG-2 transport stream (MPEG2 TS).

Control and monitoring of the main operating parameters of the transmitter is constantly in process. The current status of the transmitter can be viewed on a liquid crystal display.

It is possible to remotely control the transmitter via service signals included into MIP packets of transport streams.

Producer (designer):

SENCOM SYSTEMS Ltd.

Модуль приемопередающий УКВ

Short Waves Transmit / Receive Module

ТНВЕР: 8525600000

SITC4: 764.32

HS2007: 8525600000

SITC4: 764.32

Область применения:

Радиосвязь.

Краткое описание:

Для приема/передачи информации в цифровом дуплексном режиме в составе базовой радиостанции «Сириус Б-160».

Производитель (разработчик):

ОАО «Лёс»



Product area:

Radio Communication.

Description:

The module is used for the transmitting/receiving information in full-duplex mode as a part of Base Radio Station "Sirius B-160".

Producer (designer):

PC "Lyos"

Радиостанции РС-46МЦВ — РС-46МЦВ-19

Radio Stations PC-46МЦВ — PC-46МЦВ-19

ТНВЕР: 8525600000

SITC4: 764.32

HS2007: 8525600000

SITC4: 764.32

Область применения:

Радиосвязь.

Краткое описание:

Для обеспечения радиосвязи в линейных сетях поездной и ремонтно-оперативной связи в диапазоне метровых волн (далее — диапазон МВ) на частотах от 151,750 до 156,000 МГц; гектометровых волн (далее — ГМВ) на частотах 2,130, 2,150 МГц; в совмещенном диапазоне (далее — диапазон ГМВ + МВ).

Производитель (разработчик):

ОАО «Лёс»



Product area:

Radio Communication.

Description:

The apparatuses are intended for providing of radio communication in linear networks of railway and repair — operative communication within very-high frequency band (at frequencies from 151.750 up to 156.000 MHz; hectometer waves at 2.130, 2.150 MHz frequencies; within combined range (very-high frequency band and hectometer waves).

Producer (designer):

PC "Lyos"

**Радиостанции РС-46МЦВ-20 —
РС-46МЦВ-39**

ТНВЕД: 8525600000
SITC4: 764.32

Область применения:
Радиосвязь/

Краткое описание:

Для обеспечения радиосвязи в линейных сетях поездной и ремонтно-оперативной связи в диапазоне метровых волн (далее — диапазон МВ) на частотах от 151,750 до 156,000 МГц; гектометровых волн (далее — ГМВ) на частотах 2,130, 2,150 МГц; в совмещенном диапазоне (далее — диапазон ГМВ + МВ).

Производитель (разработчик):
ОАО «Лёс»

**Radio Stations PC-46МЦВ —
PC-46МЦВ-19**

HS2007: 8525600000
SITC4: 764.32

Product area:
Radio Communication.

Description:

The apparatuses are intended for providing of radio communication in linear networks of railway and repair — operative communication within very-high frequency band (at frequencies from 151.750 up to 156.000 MHz; hectometer waves at 2.130, 2.150 MHz frequencies; within combined range (very-high frequency band and hectometer waves).

Producer (designer):
PC "Lyos"



**Радиостанции РС-46МЦВ-40 —
РС-46МЦВ-51**

ТНВЕД: 8525600000
SITC4: 764.32

Область применения:
Радиосвязь.

Краткое описание:

Для обеспечения радиосвязи в линейных сетях поездной и ремонтно-оперативной связи в диапазоне метровых волн (далее — диапазон МВ) на частотах от 151,750 до 156,000 МГц; гектометровых волн (далее — ГМВ) на частотах 2,130, 2,150 МГц; в совмещенном диапазоне (далее — диапазон ГМВ + МВ).

Производитель (разработчик):
ОАО «Лёс»

**Radio Stations PC-46МЦВ-40 — PC-
46МЦВ-51**

HS2007: 8525600000
SITC4: 764.32

Product area:
Radio Communication.

Description:

The apparatuses are intended for providing of radio communication in linear networks of railway and repair — operative communication within very-high frequency band (at frequencies from 151.750 up to 156.000 MHz; hectometer waves at 2.130, 2.150 MHz frequencies; within combined range (very-high frequency band and hectometer waves).

Producer (designer):
PC "Lyos"



Радиостанция «Сириус-В»

ТНБЕД: 8525600000

SITC4: 764.32

Область применения:

Радиосвязь.

Краткое описание:

Радиостанция «Сириус-В» предназначена для организации радиосвязи в диапазоне от 380 до 470 МГц:

- одно/двухчастотной симплексной в аналоговом и цифровом режимах;
- симплексной через одноканальный (двухчастотный) ретранслятор в аналоговом режиме;
- с протоколом обмена APCO-25 — в цифровом режиме.

Производитель (разработчик):

ОАО «Лёс»

Radio Station "Sirius-V"

HS2007: 8525600000

SITC4: 764.32

Product area:

Radio Communication.

Description:

Radio Station "Sirius-V" is intended for the organization of radio communication in the range from 380 up to 470 MHz:

- the single- and two-frequency simplex in the analog and digital regime;
- simplex through a single-channel (two-frequency) retranslator in the analog regime;
- with the report of exchange APCO-25 — in the digital regime.



Producer (designer):

PC "Lyos"

Радиостанция «Сириус-П»

ТНБЕД: 8525600000

SITC4: 764.32

Область применения:

Радиосвязь.

Краткое описание:

Портативная радиостанция «Сириус-П» предназначена для ведения служебных переговоров. Может работать в цифровом или аналоговом режимах. В аналоговом режиме обеспечивается симплексная радиосвязь с одинаковыми или различными частотами приема и передачи. Позволяет реализовать следующие функции:

- работа в аналоговом режиме, в том числе через ретранслятор с использованием PL-тонов (CTCSS);
- работа в протоколе APCO25 (фаза I) в части конвенциональной связи и передачи данных;
- криптографическая защита речевых сообщений.

Производитель (разработчик):

ОАО «Лёс»

Radio Station "SIRIUS-P"

HS2007: 8525600000

SITC4: 764.32

Product area:

Radio Communication.

Description:

Portable Radio Station "Sirius-P" is intended for conducting office conversations. It can work in digital or analogue modes. In the analogue mode the simplex radio communication is provided with identical or various reception and transfer frequencies.

The apparatus allows to realize following functions: work in an analogue mode, including through a repeater with use PL — tones (CTCSS); work in report APCO-25 (phase I) as a part of conventional communications and data transmission; cryptographic protection of speech messages.



Producer (designer):

PC "Lyos"

Радиостанция «СОВА»

ТНВЕД: 8525600000
SITC4: 764.32

Область применения:

Электронные телекоммуникации.

Краткое описание:

Для организации радиосвязи в полосе частот 146–174 МГц в аналоговом режиме, а также в цифровом режиме с протоколом ETSY EN 300 113-1.

Производитель (разработчик):

ООО «Френдли-Сервис»



Covert Radio SOVA

HS2007: 8525600000
SITC4: 764.32

Product area:

Electronic telecommunications.

Description:

Professional Dual-mode Two-way Radio based on ETSY EN 300 113-1 digital protocol.

Producer (designer):

Friendly-Service Ltd.

Радиостанция базовая «Сириус Б-160»

ТНВЕД: 8525600000
SITC4: 764.32

Область применения:

Радиосвязь.

Краткое описание:

Для приема/передачи информации в системе цифровой транкинговой связи международного стандарта APCO-25. Имеет возможность объединения радиосигналов нескольких передатчиков и обеспечения их одновременной работы на одну общую антенну в многоканальной системе радиосвязи.

Производитель (разработчик):

ОАО «Лёс»



Base Radio Station "Sirius B-160"

HS2007: 8525600000
SITC4: 764.32

Product area:

Radio Communication.

Description:

"SiriusB-160" assumes and transfers information in the system of digital communications of international standard APCO-25. The apparatus can combine radio signals from VHF Transceivers and ensure their simultaneous work on one common antenna in the multichannel radio link system.

Producer (designer):

PC "Lyos"

Радиостанция базовая «Сириус Б-470»

Base Radio Station "Sirius B-470"

ТНВЕД: 8525600000

SITC4: 764.32

HS2007: 8525600000

SITC4: 764.32

Область применения:

Радиосвязь.

Краткое описание:

Для приема/передачи информации в системе цифровой транкинговой связи международного стандарта APCO-25. Имеет возможность объединения радиосигналов нескольких передатчиков и обеспечения их одновременной работы на одну общую антенну в многоканальной системе радиосвязи.

Производитель (разработчик):

ОАО «Лёс»



Product area:

Radio Communication.

Description:

"Sirius B-160" assumes and transfers information in the system of digital communications of international standard APCO-25. The apparatus can combine radio signals from VHF Transceivers and ensure their simultaneous work on one common antenna in the multichannel radio link system.

Producer (designer):

PC "Lyos"

Радиостанция РВ-4 КВ

Short Wave Radio Station PB-4

ТНВЕД: 8525600000

SITC4: 764.32

HS2007: 8525600000

SITC4: 764.32

Область применения:

Радиосвязь.

Краткое описание:

Для организации одно/двух-частотной симплексной радиосвязи в аналоговом режиме в сетях поездной, ремонтно-оперативной и станционной радиосвязи на железнодорожном транспорте в качестве локомотивной радиостанции.



Product area:

Radio Communication.

Description:

The apparatus is intended for organization of the single- and two-frequency simplex radio communication in the analog regime in the networks of train, repair-operational and station radio communication in rail transport as the locomotive radio station.

Производитель (разработчик):

ОАО «Лёс»

Producer (designer):

PC "Lyos"

Радиостанция РВ-4 УКВ

ТНБЕД: 8525600000

SITC4: 764.32

Область применения:

Радиосвязь.

Краткое описание:

Для организации одно/двухчастотной симплексной радиосвязи в аналоговом режиме в сетях поездной, ремонтно-оперативной и станционной радиосвязи на железнодорожном транспорте в качестве локомотивной радиостанции.

Производитель (разработчик):

ОАО «Лёс»

Shortwave Radio Station PB-4

HS2007: 8525600000

SITC4: 764.32

Product area:

Radio Communication.

Description:

The apparatus is intended for organization of the single- and two-frequency simplex radio communication in the analog regime in the networks of train, repair- operational and station radio communication in rail transport as the locomotive radio station.



Producer (designer):

PC "Lyos"

Терминал информационный связной ТИНС-02

ТНБЕД: 8526918000

SITC4: 764.83

Область применения:

Мониторинг транспортных средств.

Краткое описание:

Для определения по сигналам спутниковой радионавигационной системы GPS местоположения подвижного транспортного средства в плане и по высоте, его скорости движения, сбора информации о состоянии транспортного средства, управления его исполнительным устройством, криптографической защиты информации, обеспечения информационного обмена и установления голосовой связи с диспетчерским центром по сети сотовой связи стандарта GSM.

Производитель (разработчик):

НПРУП «СКБ Камертон»

Information Terminal System TINS-02

HS2007: 8526918000

SITC4: 764.83

Product area:

For monitoring of vehicles.

Description:

TINS-02 is used for: definition on satellite radio navigating system GPS signals of the mobile vehicle site in the plan and on height, definition of the mobile vehicle movement speed, information gathering on a condition of the vehicle, management of vehicle actuation

mechanism, cryptographic protection of the information, maintenance of the information exchange, establishment of a voice communication with the dispatching center on a network of cellular communication of GSM standard.

Producer (designer):

RPRUE "SDB KAMERTON"



**Устройство сбора данных GPS/GSM
«Шкипер-01»**

ТНВЕД: 8526918000
SITC4: 764.83

Область применения:

Системы мониторинга транспорта.

Краткое описание:

Для определения местоположения транспортных средств и состояния контролируемого бортового оборудования, для работы в составе системы диспетчеризации и мониторинга в качестве терминального устройства, устанавливаемого на объекте с целью получения и передачи телеметрической информации в систему диспетчеризации и мониторинга для последующей обработки и хранения.

Производитель (разработчик):
ИП «РейнбоуТехнолоджис»

**Data Collection Terminal GPS/GSM
"Shkipper-01"**

HS2007: 8526918000
SITC4: 764.83

Product area:

Vehicle Monitoring Systems.

Description:

"Shkipper-01" is intended for on-board terminal equipment for vehicles location, additional on-board sensors control and two-way communication with driver and vehicle equipment. Also the terminal is used for communicate with dedicated server for information exchange.



Producer (designer):
FE "Rainbow Technologies"

Модуль объединения радиолокационной информации

ТНВЕР: 852692000
SITC4: 764.83

Область применения:

Для объединения радиолокационной информации от различных источников (трассовых и аэродромных радиолокационных комплексов, автоматизированных систем управления воздушным движением (АС УВД) смежных FIR и т. д.), формирование информации об обобщенной воздушной обстановке в зоне ответственности FIR и выдаче ее потребителям (на трассовую и аэродромную базовые АС УВД, командные пункты ведомственных АСУ, АС УВД смежных FIR и т. д.) для обеспечения контроля воздушного движения).

Краткое описание:

Модуль обеспечивает:

- объединение информации от различных источников, формирование информации об обобщенной воздушной обстановке в зоне ответственности FIR и аэродрома базирования и выдачу ее различным потребителям для обеспечения надежного контроля и управления воздушным движением;
- выдачу радиолокационной информации о воздушной обстановке на АС УВД центра управления, АС УВД смежных FIR, АСУ командных пунктов ВВС и ПВО;
- поддержку международного протокола обмена радиолокационной информацией ASTERIX и оперативную адаптацию к другим протоколам обмена информации;
- функционирование движения в режиме дублирования (параллельные прием и выдача по всем каналам, обработка и объединение радиолокационной информации на двух РС, соединенных ЛВС);
- автоматический контроль состояния каналов приема/передачи информации с отображением результатов контроля.

Производитель (разработчик):

УП «НИИСА»

Radar Data Fusion Unit

HS2007: 852692000
SITC4: 764.83



Product area:

Fusion of data from different sources (aerodrome radars, en-route surveillance radars, ATC systems of neighboring FIRs, etc.), generation of generalized information about air situation in the FIR zone and supply of this information to users (aerodrome and en-route ATC systems, command posts of departmental control systems, ATC systems of neighboring FIRs, etc.) for air traffic control.

Description:

Functionality:

- fusion of data from different sources, generation of generalized information about air situation in the FIR zone and in the home aerodrome zone and supply of this information to users for air traffic control and management;
- transmission of radar data about air situation to the ATC system of the control centre, ATC systems of neighboring FIRs and control systems of AF and AD command posts);
- support of the ASTERIX protocol and adaptation to other data exchange protocols;
- duplication of operations (parallel reception and transmission over all channels, processing and fusion of radar data using two LAN-connected PCs);
- automatic monitoring of the data reception/transmission channels and display of monitoring information.

Producer (designer):

UE "NIISA"

Система пожарной сигнализации адресная АСПС 01-31-1110 «Эстафета»

ТНБЕД: 853110000
SITC4: 778.84

Область применения:

Для обнаружения пожара на ранней стадии, управления установками оповещения о пожаре, дымоудаления и пожаротушения.

Краткое описание:

Обеспечивает создание на объекте единой автоматизированной системы пожарной безопасности (АСПБ). «Эстафета» относится к АСПС высшей категории (НПБ 37-2002) и применяется на объектах, требующих интеграции средств пожарной автоматики и многочисленных систем жизнеобеспечения.

В составе системы используется уникальная кольцевая технология безопасности, обеспечивающая резервирование линий связи для информационного обмена данными между всеми компонентами системы.

«Кольцо» собственной разработки является отправным пунктом для интеграции оборудования (извещателей) японской корпорации HOCHIKI и АСПБ «Эстафета».

Основные характеристики:

32 000 программируемых выходов.

3 000 000 программируемых входов (шлейфов).

16 384 адресных извещателя.

24 000 зон.

До 64 АПКП в системе.

8 кольцевых шлейфа в одном АПКП. «Эстафета» является аналогом Algorex (Siemens), Effe (Escher) и отвечает основным положениям стандарта EN54.

Производитель (разработчик):

НПО «КлассКом»

Fire Detection and Alarm Addressable System 01-31-1110 "ESTAFETA"

HS2007: 853110000
SITC4: 778.84

Product area:

For Early fire detection, integrated security alarm facilities, controlling of and integration with addressable voice alarm systems, built-in smoke removal and extinguishing control.

Description:

The system is designed for building of an automatic control system of fire safety (ASFS). "ESTAFETA" is given

the top rank meant for a fire detection system by the national standards (НПБ 37-2002). Such systems are installed in the buildings where multi loop safety and advanced engineering systems need to be fully integrated.

"ESTAFETA" is the only domestically produced system in the market which incorporates loop technology. The loop provides the reservation of a communication line for data exchange between the all system components.

The in-house design loop technology is the basis of cooperation with "HOCHIKI" Corporation, Japan. Since 2006 the agreement enabling the integration of "HOCHIKI" detectors into "ESTAFETA" system was put into practice.

Unique specifications: 32 000 programmable outputs, 3 000 000 programmable inputs, 16 384 addressable detectors, 24 000 logical zones, up to 64 fire alarm control panels, 8 addressable loops per each control panel.

"ESTAFETA ASFS" fits with the main clauses of EN 54 and is an analogue of "Algorex" ("Siemens"), Effe ("Escher").

Producer (designer):

CLASSCOM Ltd.



Пульт диспетчера «ПД-1»

ТНБЕД: 853110200

SITC4: 778.84

Область применения:

Для передачи записанных, а также непосредственно через микрофон речевых сообщений на объектовые приборы оповещения, управления световыми оповещателями, лампами аварийного освещения и т. п.

Краткое описание:

Пульт диспетчера «ПД-1» не уступает зарубежным аналогам и изготовлен с использованием современной элементной базы. В состав пульта диспетчера «ПД-1» входит пульт управления, источники основного и резервного электропитания, информационные гаражные табло, акустические устройства, световые транспаранты служебной информации, светильники аварийного освещения, усилители рупорных громкоговорителей.

Производитель (разработчик):

НИИ ПБ и ЧС МЧС Беларуси

Dispatcher Control Panel "PD-1"

HS2007: 853110200

SITC4: 778.84

Product area:



To transfer written and voice messages transmitted directly through microphone to object notification devices, light signals, of emergency signal lamps, etc.

Description:

Dispatcher Control Panel PD-1 does not concede to foreign analogues and it is made with the use of modern element base. "PD-1" consists of a control panel, sources of

basic and reserve power supply, information garage boards, acoustic devices, light transparents for service information, emergency illumination lights, amplifiers of horn loudspeakers.

Producer (designer):

НИИ ПБС MES of Belarus

**Прибор приемно-контрольный
охранно-пожарный ППКОП-4 «Вежа»**

ТНВЕД: 853110300
SITC4: 778.84

Область применения:

Для организации централизованной охраны групп распределенных объектов с множеством независимых собственников, для сбора информации от протяженных участков периметра с отображением информации на локальных и удаленных пультах наблюдения.

Краткое описание:

Оснащен универсальными встроенными портами связи с внешними устройствами, 2 дополнительных порта локальной связи для кольцевой сети длиной до 25 км. Программируемый интерфейс входов/выходов для устройств доступа и автоматики, встроенный резервный источник питания, до 47 паролей пользователей и специалистов.

Уникальность: для резервирования канала связи и иммитостойкости передаваемых извещений на ПЦО применяется кольцевая линия связи между приборами. Один из приборов в системе выполняет функции сетевого ретранслятора извещений с другими СПИ, в системе до 128 приборов.

Пультное программное обеспечение позволяет организовать централизованную охрану независимых объектов: многоэтажные офисные, жилые здания, рассредоточенные отдельные объекты на местности.

Количество пользователей — до 4096.

Российские сертификаты РСТ и ОП066, медаль I ст. за «Лучшее инновационное решение» XII Международного форума «Технологии безопасности», Москва, 2007.

Производитель (разработчик):
НПООО «КлассКом»

**Fire and Intrusion Alarm Control Panel
FIACP-4 "VEZHA" (ППКОП-4 «Вежа»)**

HS2007: 853110300
SITC4: 778.84

Product area:

For building of central security system of sites grouped and geographically dispersed, occupied with lots of independent tenants, alarm monitoring of extensive perimeter boundaries controlled by local and remote control centers.

Description:

Universal multi-functional communication ports of the panel are designed to link it to a variety of

communication devices. They can be used for the communication between the Panel and Control Centers. 2 ports for local inter-panel data link are designed for building a loop-shaped communication network of up to 25 km long.

Programmable I/O interface is developed to connect access control and fire safety automatic equipment; built-in battery backup power supply; up to 47 passwords for users and system engineers.

Unique specifications: unique loop-shaped inter-panel data link provides the double reservation of communication between panels and control center and high imitation steadiness. One of the panels in a network operates as a network server collecting messages from other panels. The network capacity is up to 128 panels.

Control center software is designed to build a centralized monitoring of independent sites and units like multi stored office buildings and apartment blocks, detached premises dispersed geographically. The max number of users is 4096.

Russian certificates PCT and ОП066 are available. The panel was awarded "The Best Innovative Solution" Medal at Security and Safety Technologies XII International Forum in Moscow, 2007.

Producer (designer):
CLASSCOM Ltd.



Прибор приемно-контрольный пожарный «Спектрон П-01»

ТНВЕД: 853110300
СИТС4: 778.84

Область применения:

Для охраны объектов от пожаров путем контроля состояния шлейфов сигнализации. Прибор обеспечивает управление внешними светозвуковыми оповещателями и выдает сигнал на запуск установок автоматических средств пожаротушения. Предназначен для передачи информации по абонентским линиям городской телефонной сети на пульт автоматизированной системы охранной сигнализации «Алеся» или в режиме объектового прибора системы передачи извещений «Атлас-3».

Краткое описание:

Прибор контролирует состояние от 8 до 64 пожарных и контрольных шлейфов сигнализации охраняемого объекта, собственную работоспособность и работоспособность подключенных к нему компонентов системы пожарной сигнализации. Прибор является прибором с гибким алгоритмом обработки информации. По возможности адресации пожарных извещателей прибор является безадресным.

Производитель (разработчик):
ООО «АнВАЗ»

Receiving-Controlling Fire Apparatus "Spectron P-01"

HS2007: 853110300
СИТС4: 778.84

Product area:

For protection the objects from the fire by controlling the state of signaling tails. The apparatus guarantees the control of exterior light-sound annunciators and gives out the signal to activate automatic fire-extinguishing means. The apparatus is meant for information transfer in the exchange lines of city central office to panel of unmanned system of burglar alarm "Alesia" or in the regime of object device of transmission announcement system "Atlas-3".

Description:

The apparatus controls the state from 8 up to 64 fire and control signaling tails of protected object, its working capacity and working capacity of elements of the fire alarm system attached to it.

The apparatus has flexible algorithm of information handling.

Concerning the capacity of addressing of fire alarm boxes the apparatus is zero-address.

Producer (designer):
AnVAZ Ltd.



Система передачи извещений радиоканальная «Маяк»

ТНВЕД: 853110300
SITC4: 778.84

Область применения:

Для передачи тревожных извещений от охранно-пожарных панелей и датчиков на пульт централизованного наблюдения (ПНЦ).

Краткое описание:

Система эксплуатируется подразделениями Департамента «Охрана» МВД Беларуси с 1998 г.

До 2000 охраняемых объектов на каждый ПЦН, более 65 000 извещений от одного объекта, радиопередатчики УКВ диапазона функционируют независимо от приемно-контрольных приборов, используются резервные радиочастотные каналы связи. Уникальность: большой набор извещений, передаваемых с объекта; возможность использования нескольких радиопультов наблюдения с программным распределением адресов объектов; уникальный метод контроля каналов связи с алгоритмом быстрого восстановления работоспособности пультowego оборудования. Единственная система на рынке Беларуси, которая за счет применения ретранслятора позволяет строить сеть оборудования в виде «сот».

Производитель (разработчик):
НПО «КлассКом»

Alarm Transferring Radio System "MAYAK"

HS2007: 853110300
SITC4: 778.84



РСПИ
МАЯК

ПЦН отдела "Охраны"
модуль расширения
ретранслятор
передатчик
приемник
антенна



РАДИОКАНАЛЬНАЯ СИСТЕМА ПЕРЕДАЧИ ИЗВЕЩЕНИЙ

Product area:

Transferring alarms coming from alarm and fire control panels and detectors to a control center.

Description:

The system is run by the regional security subdivisions of "Guarding" Department of the Ministry of Interior Affairs of Belarus since 1998.

Up to 2000 sites can be monitored by each Control

Center.

65 000 alarms and notification messages coming from one site.

VHF transmitters operate independently from control panels.

The transmitters use two RF channels for communication reliability.

Unique specifications: large set of alarms coming from one site; several different Control Centers can be used simultaneously and provided with software evenly distributing the site addresses; the algorithm of a prompt recovery of a Control Center equipment is built in a unique communication channels' monitoring method.

The system is unique in Belarus market for its repeater designed for building of a "cell-type" network of equipment.

Producer (designer):
CLASSCOM Ltd.

Система пожарной сигнализации «Спектрон»

ТНВЕД: 853110300
SITC4: 778.84

Область применения:

Для обнаружения факторов пожара, формирования, сбора, обработки, регистрации и передачи в заданном виде сигналов о пожаре, режимах работы системы, и управления электротехническим оборудованием дымоудаления и пожаротушения.

Краткое описание:

Система имеет блочное построение.

Система рассчитана на непрерывную круглосуточную работу.

Технические характеристики:

Информационная емкость системы — от 8 до 480 шлейфов (в зависимости от количества блоков, входящих в систему).

Информативность системы — 78 видов извещений.

Производитель (разработчик):

ООО «АнВАЗ»

Fire Alarm "Spektron"

HS2007: 853110300
SITC4: 778.84



Product area:

For finding the factors of fire, for forming, gathering, handling, registration and dispatching in a specified form fire signals and running regime signals, and for ruling electric equipment of smoke removal and firefighting.

Description:

The system has blocked construction.

The system is supposed for continuous round-the-clock operation. The information capacity of the system — from 8 up to 480 tails (it depends on the quantity of blocks forming the system).

The self-descriptiveness of the system is 78 types of announcement.

Producer (designer):

«AnVAZ» Ltd.

Охранные извещатели ИО 404 «Ион», ИО 315-1 «Лира», ИО 315-2 «Филин-1», 315-3 «Филин-3», ИО-К, ИО-П.

ТНВЕД: 8531103000
SITC4: 778.84

Область применения:

Охранная сигнализация.

Краткое описание:

Для охраны объектов с различными условиями эксплуатации.

Производитель (разработчик):

ОАО «Агат-Систем»

Security Detectors IO 404 "ION", IO 315-1 "LIRA", IO 315-2 "PHILIN1", "PHILIN-2", IO-K, IO-P.

HS2007: 8531103000
SITC4: 778.84

Product area:

Burglar alarm.

Description:

For protection of sites with various environmental specifications.

Producer (designer):

PC "Agat-System"



Извещатель контроля периметра «Спрут-01»

ТНВЕР: 8531103000
SITC4: 778.84

Область применения:

Для охраны территорий от несанкционированного проникновения через периметральное ограждение путем «перелезания» через гибкие ограждения типа проволочных сеток, колючей проволоки и т. п. или нарушения целостности элементов ограждения («прорезания»).

Извещатель предназначен для установки внутри охраняемой территории и рассчитан на круглосуточный режим работы. Конструкция извещателя предусматривает его установку, как в закрытых помещениях, так и на открытом пространстве.

Краткое описание:

Извещатель «Спрут-01» является главным звеном системы защитной сигнализации наружного использования, предназначенной для охраны территорий. В ее состав входят также сенсорные кабели (кабели с трибоэлектрическими характеристиками), устанавливаемые на сеточные ограждения и клавиатура КП-4 (отсоединяемая клавиатура, позволяющая следить за работой системы, а также контролировать ее параметры и легко их изменять).

Извещатели устанавливаются на определенных расстояниях друг от друга, называемых зонами или секторами. Один извещатель может обслуживать до двух зон. Для каждой из зон извещатель обеспечивает выработку сигналов тревоги и контрольных сигналов. Такая структура системы охраны на базе извещателя «Спрут-01» позволяет службе охраны оперативно определять зону нарушения территории и немедленно направлять на данный участок силы охраны.

Извещатель «Спрут-01» может обслуживать участки сенсорного кабеля длиной до 300 м в каждой из зон.

Производитель (разработчик):

ЗАО «Новатех Системы Безопасности»

Perimeter Control Annunciator "Sprut-01"

HS2007: 8531103000
SITC4: 778.84



Product area:

"Sprut-01" is assigned to area patrol in order to prevent unauthorized intrusion throw the barrier by 'climbing' over flexible barriers such as wire mesh, barbed wire etc. or crippling barrier elements ('cutting'). "Sprut-01" is placed inside of the protected area and operates around-the-clock.

The annunciator's construction provides its installation either indoor or outdoor.

Description:

Annunciator "Sprut-01" is the major element of outdoor security alarm system, which is used for area patrol.

The system also includes sensory cables (cables with triboelectric features), placed on wire barriers, and KP-4 keyboard (detachable keyboard, which provides a system's monitoring and settings' controlling and modifying).

The unit is placed on a certain distance one from another. The distance between 2 annunciators is named "zone" or "segment". One annunciator can support up to 2 zones. It provides alarm and control alerts' generation for each zone.

Such security system structure allows security guard to define the violation area efficiently and immediately send their security forces. The annunciator "Sprut-01" can support the sensory cable segments up to 300 meters length each in each of the areas.

Producer (designer):

CC "Novatekh Security Systems"

**Прибор приемно-контрольный
и управления пожарный «ППКП-128»**

ТНВЕД: 8531103000
SITC4: 778.84

Область применения:

Для противопожарной защиты объектов различного типа, средней и большой емкости: гостиниц, банков, административных и складских зданий, торговых центров, промышленных предприятий, жилых зданий.

Краткое описание:

Прибор приемно-контрольный и управления пожарный ППКП-128 предназначен для:

- централизованной и автономной охраны от пожаров, путем контроля состояния до 256 шлейфов сигнализации с включенными в них пожарными извещателями;
- визуальной и звуковой индикации состояния прибора и шлейфов сигнализации;
- передачи информации об изменении состояния прибора и шлейфов сигнализации на пульт централизованного наблюдения (ПЦН) через релейные выходы;
- управления:
- техническими средствами оповещения (до 258 выходов оповещения с контролем на КЗ и обрыв);
- исполнительными устройствами (шкафы пожарной автоматики);
- устройствами пожарной автоматики (до 256 программируемых реле);
- бесперебойного питания внешних устройств напряжением 12 В постоянного тока при помощи встроенного импульсного устройства.

Производитель (разработчик):

ЗАО «Новатех Системы Безопасности»

**Receiving-Controlling Fire Apparatus
PPKP-128**

HS2007: 8531103000
SITC4: 778.84



Product area:

For fire-detection in a wide range of medium to large sized facilities such as hotels, banks, administrative buildings and warehouses, shopping centers, industry enterprises, apartment houses.

Description:

PPKP-128 can be used for: centralized and independent fire protection by means of controlling the statuses of up to 256 alarm stubs with built-

in fire-protection annunciators; visual and acoustic indication of equipment's and alarm stubs' statuses; the transferring of equipment's and alarm stubs' statuses changes information to the Centralized Control Board (ССИ) throw the on-off exits; and controlling: of technical means of notification (up to 258 notification exits with short circuit control and break control); of executive appliances (fire-protection automatics boxes); fire-protection automatics appliances (up to 256 programmable relays). no-break power supply of off-station facilities with 12 Volts voltage by means of integrated pulse equipment.

Producer (designer):

CC "Novatekh Security Systems"

**Прибор приемно-контрольный
охранный «Агат-21», «Агат-42»,
«Агат-82»**

ТНВЕД: 8531103000
SITC4: 778.84

Область применения:
Охранная сигнализация.

Краткое описание:

Для централизованной, в СПИ «АСОС Алеся» и (или) системах централизованного наблюдения (далее по тексту — СЦН) типа «Нева-10М», «Центр-М», или автономной защиты объектов народного хозяйства, квартир и других мест хранения имущества граждан от несанкционированного проникновения человека в условиях умеренного климата и круглосуточном режиме эксплуатации.

Производитель (разработчик):
ОАО «Агат-Систем»

**Intrusion Detection Unit "Agat-21",
"Agat-42", "Agat-82"**

HS2007: 8531103000
SITC4: 778.84

Product area:
Burglar alarm.

Description:

For automated intrusion and fire detection system "Alesia" and/or central surveillance systems "Neva-10M" and "Centr-M". The unit provides automatic 24-hour protection of national economic assets and private property from break-in under temperate climate.

Producer (designer):
PC "Agat-System"



**Оповещатель светозвуковой ЗОС1М,
ЗОС2М**

ТНВЕД: 853110800
SITC4: 778.84

Область применения:

Для использования в системах пожарной и охранно-пожарной сигнализации для оповещения людей о пожаре и проникновении.

Краткое описание:

Может работать в двух режимах: «Дежурный режим» и «Тревога». При подаче внешнего сигнала «Дежурный режим» оповещатель включает световой индикатор. При подаче внешнего сигнала «Тревога» оповещатель включает сирену и световой индикатор. Отличие оповещателя ЗОС-2М от ЗОС-1М состоит в том, что в оповещателе ЗОС-2М время звучания сирены ограничено (2–5 мин.).
Напряжение питания составляет 10–16 В и 20–24 В.

Производитель (разработчик):
ЗАО «Фармтехсервис»

**Sound-and-Light Annunciator ZOS1M,
ZOS2M**

HS2007: 853110800
SITC4: 778.84

Product area:

For use within the systems of fire and fire and security alarm for people warning about fire and intrusion.

Description:

Can operate in two modes: "Stand-by-mode" and "Alarm". In "Stand-by-mode" the annunciator switches on light indicator. In "Alarm" mode the annunciator switches on alarm signal and light indicator. The difference of annunciator ZOS-2M from ZOS-1M is that in annunciator ZOS-2M

time of alarm signal is limited (2–5 minutes).
Supply voltage: 10–16 and 20–24 V.

Producer (designer):
CC "PHARMTECHSERVICE"



Блок радиоприемников БРП-02 и БРП-02Е

ТНВЕР: 8531109509
SITC4: 778.84

Область применения:

Блоки БРП-02 и БРП-02Е предназначены для приема по радиоканалу и обработки извещений от объектовых приборов о состоянии шлейфов охранной и пожарной сигнализации на пульте централизованного наблюдения.

Блок БРП-02Е отличается от блока БРП-02 наличием возможности работы в сети Ethernet.

Блоки предназначены для работы в составе радиоканальной системы передачи извещений типа «Новатех-РДО» и аналогичных.

Краткое описание:

Блоки обеспечивают:

- работу в радиоканальной системе передачи извещений «Новатех-РДО» и аналогичных;
- прием сигналов (извещений) по двум частотам радиоканала одновременно;
- индикацию состояния блока (светодиоды на плате управления блока);
- прием сигналов от объектовых приборов и передача сигналов на ПЦН для каждого канала (частоты) приема;
- прием и передачу управляющих команд и сообщений по интерфейсу CAN.

Дополнительно, для блока БРП-02Е:

- прием и передачу управляющих команд и сообщений по интерфейсу Ethernet;
- возможность размещения блока радиоприемников в месте наилучшего приема радиосигнала, вне зависимости от места размещения пульта централизованного наблюдения.

Производитель (разработчик):

ЗАО «Новатех Системы Безопасности»

Radio Receiver Set BRP-02 and BRP-02E

HS2007: 8531109509
SITC4: 778.84



Product area:

BRP-02 and BRP-02E are assigned to receive using radio channel, and process equipments' alerts, concerned to stubs' burglar and fire alarm status on the Centralized Monitoring Board.

The set BRP-02E differs from and BRP-02 by the capability of operating in Ethernet network.

The sets are assigned to operate as a part of a radio channel alerts transferring system like "Novatekh RDO" and similar.

Description:

Radio Receiver Set provides:

- operating in a radio channel alerts transferring system like "Novatekh RDO" and similar;
- alerts receiving using 2 radio channels at the same time;
- displaying the set's status (light-emitting diodes on control card);
- signal reception from equipment and signal transmission to Centralized Monitoring Board for the each receive chain;
- receiving and transferring of directives and messages using CAN interface.

BRP-02E in addition:

- receiving and transferring of directives and messages using Ethernet interface;
- opportunity of the radio receiver set placement in the place of the optimal signal reception, no matter where the Centralized Monitoring Board is placed.

Producer (designer):

CC "Novatekh Security Systems"

Модули сопряжения «Аларм-GSM3»

ТНБЕД: 8531109509

SITC4: 778.84

Область применения:

Централизованная и автономная охрана удаленных не телефонизированных объектов (коттеджи, дачи, квартиры, офисы и др.) по каналам сотовой связи стандарта GSM.

Краткое описание:

Предназначен для построения систем ОПС с использованием сети сотовой связи стандарта GSM. В зависимости от программирования SIM-карт, может использоваться в следующих режимах:

- режим работы на ПЦН СПИ — модуль работает с подключенными к нему ППК, осуществляет контроль их состояния и передачу информации об изменении состояния ППК на ПЦН СПИ, при этом сам модуль может использоваться в качестве ППК с двумя собственными ШС (осуществляет их взятие (снятие) на охрану (с охраны) и контроль);
- автономный режим 1 — модуль работает с подключенными к нему ППК, осуществляет контроль их состояния, передачу информации об изменении состояния ППК на телефон хозяина, позволяет управлять внешними нагрузками;
- автономный режим 2 — модуль работает самостоятельно без подключения к нему ППК, осуществляет взятие (снятие) на охрану (с охраны) двух собственных ШС, контроль их состояния, передачу информации об изменении состояния собственных ШС на телефон хозяина, позволяет управлять внешними нагрузками (бытовыми приборами), прослушивать помещение с помощью внешнего микрофона.

Производитель (разработчик):

НТ ЗАО «Аларм»

Adapter Module ALARM-GSM3

HS2007: 8531109509

SITC4: 778.84

Product area:

Centralized and autonomous protection without telephone service facilities (cottages, villas, apartments, offices, etc.) through the GSM cellular.

Description:

ALARM-GSM3 is especially designed for build of the guard systems using cellular network standard GSM. Depending on the program SIM-cards the adapter module can be used in the following modes.

Mode of operation for PCN SPI. The module works with the PPK connection, monitors their status and transfers information on changes in PPK on PCN SPI. Also the module can be used as the PPK with 2 own SHS (security and control system). Off-line 1. The module works with PPK connection, status control, information transfer on changes in PPK to the phone owner, controlling external loads. Off-line 2. The module independently works without PPK connection, exercises putting on the alarm 2 own SHS, status control, information transfer on changes in its own SHS to the phone owner, controlling external loads (home appliances), listening room with an external microphone.

Producer (designer):

CC "Alarm"



Устройство согласования УС-А

ТНВЕД: 8531109509

SITC4: 778.84

Область применения:

Охранные системы.

Краткое описание:

Устройство обеспечивает:

- работу с объектовыми приборами производства ЗАО «Новатех Системы Безопасности» по каналу сотовой связи стандарта GSM 900/1800;
- работу с пультом централизованного наблюдения «Новатех-РДО» или «АСОС Аlesia» по проводным каналам передачи данных (CAN/USB, Ethernet и RS-232);
- контроль состояния сетевого питания и аккумулятора, автоматический заряд батареи;
- автоматический переход на работу от резервного источника питания в случае отключения напряжения сети 220В и обратно.

Работа устройства основана на приеме информации о состоянии объектовых приборов по GSM-каналу, преобразования полученной информации и передачи ее на ПЦН по каналам проводной связи (CAN/USB, Ethernet и RS-232). Для обработки информации от объектовых приборов в устройстве установлены модули МПИ-GSM, позволяющие принимать информацию от объектовых приборов по каналу сотовой связи стандарта GSM 900/1800.

Производитель (разработчик):

ЗАО «Новатех Системы Безопасности»

Coordination equipment US-A

HS2007: 8531109509

SITC4: 778.84

Product area:

Security systems.

Description:

The equipment provides:

- coordination with control and indicating appliances produced by CC Novatekh Security Systems using the cellular channel of GSM 900/1800 standard;
- coordination with Centralized Monitoring Board "Novatekh RDO" or "ASOS Alesya" using wire data transfer channel (CAN/USB, Ethernet и RS-232);
- monitoring of the system's power supply and rechargeable battery, self-operating battery charge;
- self-operating change to running on alternate power supply in case of disconnection from 220V-voltage net, and vice-versa.

The equipment functioning is based on control and indicating equipment's status data receiving using GSM channel, received data conversion and transferring to Centralized Monitoring Board using wire data transfer channels (CAN/USB, Ethernet и RS-232).

Data processing is provided by installed MPI-GSM units, which enable data receiving from control and indicating equipment using the cellular channel of GSM 900/1800 standard.

Producer (designer):

CC "Novatekh Security Systems"



Устройство трансляции и обработки информации УТОИ-02 АЛАРМ

ТНВЕР: 8531109509
SITC4: 778.84

Область применения:

В составе ретранслятора СПИ «АСОС Алеся» для обеспечения централизованной охраны объектов и квартир.

Краткое описание:

УТОИ-02 входит в состав ретранслятора СПИ «АСОС Алеся» и размещается на АТС. Обеспечивает передачу сообщений от объектовых приемно-контрольных охранных, пожарных, либо охранно-пожарных приборов на пульт централизованного наблюдения СПИ. Устройства имеют 2 исполнения: УТОИ-02 — для подключения до четырех удаленных (локальная сеть Ethernet) и до четырех локальных (порты RS232) коммутаторов КЛТ-200; УТОИ-02/8 — для подключения до восьми локальных коммутаторов КЛТ-200.

Обеспечивает обмен информацией по двум выделенным физическим линиям связи с помощью модемов поддерживающих протокол связи V.22bis со скоростью 2400 бит/с; выдачи сообщений на ПЦН о нарушении работоспособности устройств из состава ретранслятора СПИ; проведение диагностики работы всего тракта СПИ в рабочем режиме с помощью диагностической персональной электронно-вычислительной машины.

Производитель (разработчик):

НТ ЗАО «Аларм»

Transmission and Information Processing Device UTOI-02 ALARM (TIPD-02)

HS2007: 8531109509
SITC4: 778.84

Product area:

The device as a part of the repeater SPI "ASOS Alesya" provides centralized protection of facilities and flats.

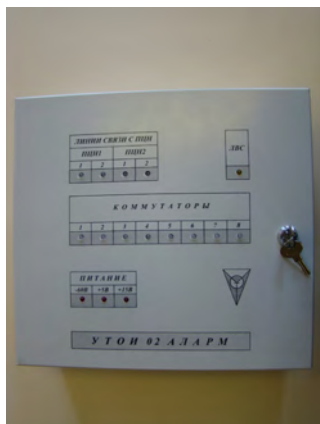
Description:

UTOI-02 ALARM is a part of the repeater SPI "ASOS Alesya" and seats on the Automatic Phone Stations. The device transmits messages from fire alarm control security of facilities on the central monitoring SPI console.

The device has 2 versions: UTOI-02 — for connecting up to 4 remote (LAN Ethernet) and up to 4 local (port RS232) switches KLT-200; UTOI-02/8 — for connecting up to 8 local switches KLT-200.

UTOI-02 ensures the exchange of information on the two dedicated physical communications lines using modems supporting the communication protocol V.22bis at 2400 bps; reports to the monitoring station of the violation of efficiency devices from the repeater SPI; the diagnosis of the entire tract of SPI in the operating mode with the diagnostic Personal Electronic Computer.

CC "Alarm"



Панель электронная комбинированная

ТНВЕР: 8531200000
SITC4: 778.84

Область применения:

Электронные машины.

Краткое описание:

Для выбора оператором функций управления, сигнализации и диагностики электронных систем управления двигателем и внешними потребителями гидронавесной системы (ГНС) тракторов «Беларус» серии 2500–3500.

Производитель (разработчик):

УП «Минский электромеханический завод»

Electronic Combined Panel

HS2007: 8531200000
SITC4: 778.84

Product area:

Electrical machinery.

Description:

The panel is designed to select control functions, alarms and diagnostics of electronic engine management systems and external users Mounted Hydraulic System "Belarus" tractors series 2500–3500.

Producer (designer):

UE "Minsk Electromechanical Plant"



Комплекты указателей маршрутов

Routing Indicator Complete Sets

ТНБЕД: 8531203000

SITC4: 778.84

HS2007: 8531203000

SITC4: 778.84

Область применения:

Предназначен для отображения и оперативной смены информации о маршруте движения пассажирского наземного транспорта (электропоезд, автобус, троллейбус, трамвай).

Краткое описание:

В состав комплектов входят внешнее табло (отображается информация о направлении движения, маршруте следования), пульт управления, внутрисалонное табло, стойка микрофонная, Multimedia card, комплект жгутов.



Product area:

For representation and quick change of the traffic route information of the passenger ground-surface transport (electric train, bus, trolley bus, tramway).

Description:

The complete set consists of external indication boards, control panel, saloon board, microphone stand, multimedia card, complete set of braids.

Producer (designer):

UE "Minsk Electromechanical Plant"

Производитель (разработчик):

УП «Минский электромеханический завод»

Системы информационные транспорта СИТ-П

Information Transport Systems ITS-P

ТНБЕД: 8531208000

SITC4: 778.84

HS2007: 8531208000

SITC4: 778.84

Область применения:

Для визуального отображения информации о маршруте следования электропоезда.

Краткое описание:

Система информационная транспорта СИТ-П обеспечивает визуальную и речевую информацию о маршруте следования электропоезда, а также другую дополнительную информацию для пассажиров.

В комплект поставки входят: пульт управления с речевым выводом информации, панель индикации 9 × 112, табло информационное светодиодное ТИС 10 × 160 × 5, жгуты.



Product area:

It is intended for visual display of the information about the itinerary of the train.

Description:

Information transport systems ITS-P provides the visual and speech information on the itinerary of the train and other additional information for passengers although.

Set components: a control panel with a speech information output, the indication panel 9 × 112, a information board on light-emitting diode TIS 10 × 160 × 5, wires.

Producer (designer):

Plant "ELECTRONIKA"

Производитель (разработчик):

«Завод "Электроника"»

Система информационно-рекламных табло на основе GSM приема информации

ТНВЕР: 8531208000
SITC4: 778.84

Область применения:

Предназначена для визуального отображения информации на табло путем передачи данных GSM каналам связи.

Краткое описание:

Табло обеспечивает круглосуточную эксплуатацию. Изготовлено в климатическом исполнении УХЛ 4 по ГОСТ 15150-69 и предназначено для эксплуатации при температуре от + 1 до + 40 °С в местах, обеспечивающих защиту табло от прямого воздействия атмосферных осадков и механических частиц (пыли, песка и т. д.), в зоне действия оператора сотовой связи. Средний срок службы системы — не менее 10 лет. Режимы отображения: бегущая строка, статический режим. Объем загружаемой, хранимой и отображаемой на табло информации до 14 кбайт. Режимы работы: автономный, с управлением по GSM каналам связи. Состав: табло электронное информационное ТИС-10 × 120-10, персональный компьютер, жгут для подключения модема, модем Wavecom Fastrack, устройство антенное ADA-0062, блок питания модема Wavecom Fastrack 12 В / 1 А. Количество входящих в систему табло определяется потребителем и ничем не ограничивается. Дальность связи определяется зоной покрытия оператора сотовой связи.

Производитель (разработчик):
«Завод "Электроника"»

Information-Advertising Board System on Basis of GSM Information Receipt

HS2007: 8531208000
SITC4: 778.84

Product area:

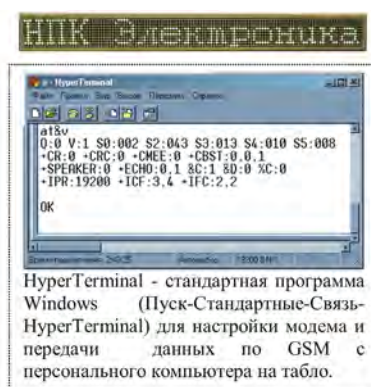
It is intended for visual display of the information on a board by transmission of GSM data to communication channels.

Description:

The board can run in continuous mode. It is made in climatic modification UHL 4 in accordance under all-union state standards

(ГОСТ) 15150-69 and it is intended for operation at temperature from + 1 up to + 40 °С. The board must be protected from the atmospheric precipitations and mechanical particles (dust, sand, etc.) and must be mounted in zone of the activity of the cellular communication operator. Full average life term of system is no less than 10 years. Display modes: a running line, a static mode. Volume of the loaded, kept and the displayed information is to 14 Kb. Operating modes: independent, with management on GSM communication channels. Components: electronic information board TIS-10 × 120-10, personal computer, wire to connect the modem, modem Wavecom Fastrack, antenna ADA-0062, charging unit for modem Wavecom Fastrack 12 V / 1 A. The quantity of system boards is defined by the consumer and is limited by nothing. Distance of communication is defined by a cover zone of the cellular communication operator.

Producer (designer):
Plant "ELECTRONIKA"



Системы информационные транспорта СИТ-А, СИТ-ТР, СИТ-ТМ

ТНВЕД: 8531208000
СИТС4: 778.84

Область применения:

Предназначена для визуального отображения информации о маршруте следования общественного транспортного средства.

Краткое описание:

Предназначены для визуального отображения информации о маршруте следования транспортного средства, речевого и светового оповещения наименования остановочных пунктов согласно маршрута следования и другой информации. В комплект поставки входят: пульт управления, табло фронтальное блинкерное, табло боковое блинкерное, табло заднее блинкерное, табло информационное салонное светодиодное «бегущая строка», жгуты.

Производитель (разработчик):

«Завод "Электроника"»

Information Transport System ITS-A, ITS-TR, ITS-TM

HS2007: 8531208000
СИТС4: 778.84

Product area:

For visual display of the information about the itinerary of public transport means.

Description:

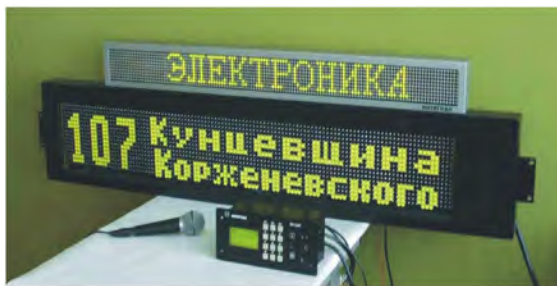
It is intended for visual display of the information about the itinerary of public

transport means, the speech and light notification of the station names in accordance with the itinerary and other information.

Set components: a control panel, a frontal indication board, a lateral indication board, a back indication board, an information office board on light-emitting diodes "a running line", wires.

Producer (designer):

Plant "ELECTRONIKA"



Системы информационные транспорта СИТ-А-С, СИТ-ТР-С, СИТ-ТМ-С

ТНВЕД: 8531208000
СИТС4: 778.84

Область применения:

Предназначена для визуального отображения информации о маршруте следования общественного транспортного средства.

Краткое описание:

Предназначены для визуального отображения информации о маршруте следования транспортного средства, речевого и светового оповещения наименования остановочных пунктов согласно маршрута следования и другой информации. В комплект поставки входят: пульт управления, табло фронтальное светодиодное, табло боковое светодиодное, табло заднее светодиодное, табло информационное салонное светодиодное «бегущая строка», жгуты.

Производитель (разработчик):

«Завод "Электроника"»

Information Transport Systems ITS-A-S, ITS-TR-S, ITS-TM-S

HS2007: 8531208000
СИТС4: 778.84

Product area:

For visual display of the information about the itinerary of public transport means.

Description:

It is intended for visual display of the information about the itinerary of public transport means, the speech and light notification of the station names in accordance with the

itinerary and other information.

Components of the set: a control panel, a frontal board on light-emitting diode, a lateral board on light-emitting diode, a back board on light-emitting diode, an information office board on light-emitting diode "a running line", wires.

Producer (designer):

Plant "ELECTRONIKA"



Табло электронное информационное

Electronic Information Board

ТНВЕД: 8531208000

SITC4: 778.84

HS2007: 8531208000

SITC4: 778.84

Область применения:

Для передачи визуальной световой информации.

Краткое описание:

Табло электронное информационное предназначено для передачи визуальной световой информации участникам дорожного движения о метеорологических условиях, состоянии проезжей части дороги, ограничении режимов движения и др. в текстовом и графическом режимах на русском и английском языках, выводимой на информационную панель, табло с персонального компьютера, установленного на рабочем месте оператора, или с переносного рабочего места. Размеры информационного поля — не менее 1800 × 900 мм. Режим работы — автоматический, круглосуточный и под управлением оператора со стационарного и переносного рабочего места. Диапазон рабочих температур от – 40 до + 55 °С.



Product area:

Electronic information board is intended for transmission of the visual light information.

Description:

Electronic information board is intended to transfer the visual light information about meteorological conditions, carriageway condition, restriction of movement modes, etc. to participants of traffic. This transmission is made in text and graphic modes in Russian and English languages from the board information panel of a personal computer installed on a workplace of the operator, or from a portable workplace. The sizes of information field, mm, no less than 1800×900. Operating mode automatic, continuous and under the control of the operator from a stationary or portable workplace. A range of working temperatures is from –40 to + 55 °С.

Producer (designer):

Plant "ELECTRONIKA"

Производитель (разработчик):

«Завод "Электроника"»

Табло электронное информационное ТЭИ-БС-8 × 112 «Бегущая строка» (уличное)

Electronic Information Board EIB-RL-8 × 12 (ТЭИ-БС-8 × 112) "Running Line" (for open air)

ТНВЕД: 8531208000

SITC4: 778.84

HS2007: 8531208000

SITC4: 778.84

Область применения:

Предназначено для визуального отображения текстовой информации.

Краткое описание:

Предназначено для визуального отображения текстовой информации, текущего времени, даты, температуры окружающего воздуха. Габаритные размеры — не более 2023 × 180 × 140 мм. Табло обеспечивает работу автономно и в режиме дистанционного управления от ПК. Диапазон рабочих температур от – 25 до + 50 °С.



Product area:

It is intended for visual display of the text information.

Description:

It is intended for visual display of the text information, current time, date, air temperature. Overall dimensions, mm: no more than 2023 × 180 × 140. The board provides the use in independent mode and in a remote control mode from the personal computer. A range of working temperatures: from –25 to + 50 °С.

Producer (designer):

Plant "ELECTRONIKA"

Производитель (разработчик):

«Завод "Электроника"»

**Табло электронное информационное
ТИС-10 × 120-10 (офисное)**

ТНВЕД: 8531208000
SITC4: 778.84

Область применения:

Предназначено для визуального отображения текстовой и графической информации.



Краткое описание:

Габаритные размеры — 1886 × 86 × 214 мм.
Масса — 15 кг.
Питание табло от сети переменного тока напряжением 230 В, частотой 50 Гц.
Максимальная мощность, потребляемая табло от питающей сети — не более 95 Вт.
Табло изготовлено в климатическом исполнении УХЛ-2 по ГОСТ 151-50-69 и предназначено для эксплуатации при температуре от 0 до + 40 °С.
Температура хранения — от – 45 до + 85 °С.
Размер информационного поля индикации 10 × 120 точек отображения информации (пикселей). Пиксел — диаметром 10 мм.
В качестве элементов индикации используются светодиодные матрицы 5 × 8 светодиодов с зеленым свечением.
Объем загружаемой, хранимой и отображаемой на табло информации — до 14 кБ.
Режим отображения — бегущая строка; статический режим. Регулируемая скорость «бегущей строки» (не менее 4 значений скорости).
Регулируемая яркость — не менее 4 значений яркости.
Отображение реального времени (часы, минуты, секунды).
Погрешность хода часов — не более ± 5 сек. в сутки. Коррекция времени. Табло обеспечивает работу автономно и в режиме дистанционного управления от персонального компьютера.

Производитель (разработчик):

«Завод "Электроника"»

Electronic Information Board EIB-10?120-10 (ТИС-10?120-10) (office)

HS2007: 8531208000
SITC4: 778.84

Product area:

It is intended for visual display of the text and

graphic information.

Description:

Overall dimensions: 1886 × 86 × 214 mm.
Weight: 15 kg.
Board charges from a network of alternating current with voltage 230 V, 50 Hz frequency.
The board consumes is no more than 95 W.
The board is made in climatic modification UHL-2 in accordance with all-union state standards (ГОСТ) 151-50-69 and is intended to be used at temperature range from 0 to + 40 °C. Storage temperature is from 45 up to + 85 °C.
The size of indication information field is 10 × 120 of points of information display (pixels). The pixel diameter is 10 mm.
Matrixes of 5 × 8 light-emitting diodes with a green luminescence are used as the indication elements.
The board can load, keep and display the information to 14 kB.
Display modes: running line; static mode.
Adjustable speed of "a running line" (no less than 4 values of speed).
Adjustable brightness (no less than 4 values of brightness).
Display of real time (hours, minutes, seconds). Error in time is no more than 5 second a day. Time correction.
The board provides the use independently and in remote control mode from the personal computer.

Producer (designer):

Plant "ELECTRONIKA"

Устройство управления программируемое суммирующее УУПС-2К

ТНВЕР: 853710910
SITC4: 772.61

Область применения:

Для программируемой коммутации электрических цепей управления технологического оборудования предприятий нефтехимической и других видов промышленности по 3 независимым каналам через релейные выходы в функции времени в зависимости от состояния 2 входных каналов.

Краткое описание:

Устройство управления представляет собой функционально законченное изделие с внутренней программой, настройка которой на конкретный объект управления производится с лицевой панели прибора или по сети от компьютера. Ее функции:

- программирование времени включения и выключения каждого из каналов устройства;
- хранение программ управления в энергонезависимой памяти;
- просмотр и редактирование программ;
- тестирование программ на технологическом оборудовании;
- автоматическое продолжение программы с момента пропадания питающего напряжения;
- приостанавливание и запуск программы вручную или по внешнему сигналу;
- включение и выключение любой из каналов во время выполнения программы;
- счет количества циклов выполнения программы (для ведения учета);
- вывод на компьютер и запись необходимых параметров.

Производитель (разработчик):

ЧУП «КомпАвто»

Totalizing Programmable Controller TPC-2K (УУПС-2К)

HS2007: 853710910
SITC4: 772.61



Product area:

For programmed commutation of processing equipment control circuits of petrochemical industry enterprises and other branches using 3 independent channels through relay outputs at the time function subject to the state of 2 output channels.

Description:

The controller is self-contained device with loaded software

which is tuned to certain control object via front panel of the device or via remote PC through the net.

The functions of TPC-2K are:

- to set the turn-off time and turn-on time of each channel of the device;
- storage of control program at the permanent memory;
- program control and revision;
- testing of the programs at the processing equipment;
- automatic resumption of program run from the moment of the supply voltage suspension dump;
- resumption of program run manually or through the control signal;
- turn on/off of each channel in course of program run;
- counting of number of program run cycles (for the accounting purposes);
- displaying of required parameters at the PC screen and their saving.

Producer (designer):

PTE "KompAvto"

Автоматизированная система контроля и учета электроэнергии (АСКУЭ)

ТНВЕД: 8537109100
SITC4: 772.61

Область применения:

АСКУЭ используется на энергетических объектах, промышленных предприятиях и представляет собой комплекс программно-технических средств измерения электроэнергии, программного обеспечения, средств сбора и передачи данных и позволяет решать задачи коммерческого и технического учета электроэнергии.

Краткое описание:

АСКУЭ обеспечивает:

- учет электроэнергии;
- сочетание функций контроля, учета и управления;
- построение локальных и распределительных иерархических систем;
- адаптацию к любым объектам и схемам энергосбережения;
- интеграцию в состав автоматизированных систем предприятия с передачей данных в информационные системы предприятия;
- реализацию привычной среды Windows;
- реализацию базы данных на Microsoft SQL Server.

Производитель (разработчик):

УП «НИИСА»

Automated Energy Control and Metering System

HS2007: 8537109100
SITC4: 772.61

Product area:

The automated energy control and metering system is a software and hardware package and data collection; and processing equipment designed for commercial and technical metering of electric energy at power supply objects and industrial enterprises.



Description:

Functionality:

- energy metering;
- control, monitoring and metering functions;
- construction of local and distributed hierarchical systems;
- adaptation to any energy saving objects and schemes;
- integration into automated systems of enterprises and transfer of data into the enterprise's information systems;
- Windows Operating System;
- database based on Microsoft SQL Server.

Producer (designer):

UE "NIISA"

**Комплекс измерительный
многофункциональный УНИПРО**

**ТНВЕД: 8537109100, 8471509000,
8543200000
SITC4: 772.61**

Область применения:

Для исследования и генерации аналоговых и цифровых электрических сигналов, работает в режиме дистанционного управления через интерфейсы EPP/ECF, RS-232, USB 2.0.

Краткое описание:

Комплекс имеет модульную конструкцию, обеспечивающую гибкую, перестраиваемую структуру. Комплекс обеспечивает автоматическую коррекцию и стабилизацию своих параметров. Его конфигурация может быть составлена из произвольного сочетания измерительных блоков, входящих в состав базового комплекта, включающего в себя, помимо корпуса с блоком питания B-102 и блоком интерфейса B-113, следующие измерительные блоки: блок цифрового осциллографа B-121; блок генератора сигналов произвольной формы B-131; блок логического анализатора B-141.

Производитель (разработчик):
БГУ

**Multifunctional Measuring Station
UNIPRO**

**HS2007: 8537109100, 8471509000,
8543200000
SITC4: 772.61**



Product area:

The multifunctional measuring station is intended for research and generation of analog and digital electric signals. It works in a mode of remote control through PC-interfaces ERR/ESR, RS-232, USB 2.0.

Description:

The station has the block design providing flexible, reconfigurable structure. The station provides automatic correction and stabilization of its parameters. Its configuration can be constructed of optional combination of measuring blocks included into the base set, including besides the case with power supply unit B-102 and the block of interface B-113, the following measuring blocks: the digital oscilloscope B-121; the arbitrary waveform generator B-131; the logic analyzer/logic pattern generator B-141.

Producer (designer):
BSU

Устройство управления микроконтроллерное ВМА901

ТНБЕД: 8537109109
SITC4: 772.61

Область применения:
Автоматизация управления.

Краткое описание:

Изделие ВМА901 предназначено для непрерывной круглосуточной работы с любым промышленным электрическим и электронным оборудованием в качестве автоматизированного программного управляющего устройства.

В частности, УУМК применяется в составе молокоохладительных установок для программного управления процессами сбора молока, обеспечения его хранения (охлаждения), защиты электрооборудования.

Производитель (разработчик):
НИИЭВМ

Microcontroller Unit BMA 901

HS2007: 8537109109
SITC4: 772.61

Product area:

For automation of control process.

Description:

BMA901 is designed for continuous round-the-clock operation with any industrial electric and electronic equipment as an automated program control unit. Particularly MCCU is used as a part of milk-cooling units for milk gathering process

program control, to provide milk storage (cooling) and electrical equipment protection.

Producer (designer):
NIIIEVM



Система кранового электропривода типа ТЭДФ тиристорная

ТНБЕД: 853710990
SITC4: 772.61

Область применения:

Электрические грузоподъемные краны мостового типа и др.

Краткое описание:

Система кранового электропривода типа ТЭДФ тиристорная предназначена для пуска, торможения, реверсирования и регулирования скорости вращения электродвигателей с фазным ротором крановых механизмов. Управление двигателем с фазным ротором осуществляется включением активных либо реактивных сопротивлений в цепь ротора с помощью «тиристорного ключа». Основное преимущество перед релейно-контакторными аналогами — отсутствие механических контакторов в силовой цепи электроприводов, что существенно повышает надежность системы.

Производитель (разработчик):
ООО «Двеста»

Crane Electric Drive System of the Thyristor (TEDF) Type

HS2007: 853710990
SITC4: 772.61

Product area:

Motor-driven climbing cranes of the bridge type and others.

Description:

The system is designed for launching, braking, reversing and controlling the rotation speed of electric motors with the phase-wound rotor of crane mechanisms. Motor control with the phase-wound rotor is effected by connection of active and reactive resistances to the rotor circuit by means of the "thyristor key". The main advantage over the contactor-relay analogues is the absence of mechanical contactors in power circuit of electric drives immensely increases their reliability of the system.

Producer (designer):
Dvesta Ltd.



Система кранового электропривода типа ТЭДФ-КМ с применением частотных преобразователей

ТНБЕД: 853710990
SITC4: 772.61

Область применения:

Электрические грузоподъемные краны мостового типа и др.

Краткое описание:

Система кранового электропривода типа ТЭДФ-КМ с применением частотных преобразователей предназначена для пуска, торможения, реверсирования и регулирования скорости вращения электродвигателей с короткозамкнутым ротором крановых механизмов. Управление двигателями осуществляется по принципу частотного регулирования. Достоинства: высокая точность позиционирования; повышенная надежность электропривода за счет применения надежных асинхронных двигателей и комплектации ведущих мировых производителей; плавность разгона и торможения, применение векторного управления с обратной связью по скорости на механизмах подъема и передвижения моста; высокая точность поддержания скорости независимо от нагрузки; экономия электроэнергии.

Производитель (разработчик):

ООО «Двеста»

Блок коммутационной аппаратуры БКА-1.3722

ТНБЕД: 8537109900
SITC4: 772.61

Область применения:

Электронные телекоммуникации.

Краткое описание:

Для коммутации электронной аппаратуры и электрооборудования тракторов «Беларус» серии 2500–3500. Обеспечивает защиту цепей энергопотребителей от короткого замыкания с помощью предохранителей.

Производитель (разработчик):

УП «Минский электромеханический завод»

Crane Electric Drive System of the TEDF-KM Type with the Use of Frequency Transformers

HS2007: 853710990
SITC4: 772.61

Product area:

Motor-driven climbing cranes of the bridge type and others.

Description:

Crane electric drive system of the TEDF-KM type with the use of frequency transformers is designed for launching, braking, reversing and controlling the rotation speed of electric motors with the short-circuited rotor of crane mechanisms. Motors control is carried out on the principle of frequency

adjustment. Advantages: high positioning accuracy; high reliability of the electric drive by using reliable induction motors and equipment of the world leading manufactures; smoothness of acceleration and braking, use of vector control with the speed feedback on the lifting and moving mechanisms of the bridge; high accuracy of speed control not depending on load capacity; energy economy.

Producer (designer):

Dvesta Ltd.



Unit Switchgear BKA-1.3722 (US-1.3722)

HS2007: 8537109900
SITC4: 772.61

Product area:

Electronic
Telecommunications.

Description:

For switching electronics and electrical equipment tractors "Belarus" series 2500–3500. The unit provides the protection of energy-consumers circuits from short circuit by safety catches.

Producer (designer):

UE "Minsk Electromechanical Plant"



Блок коммутационной аппаратуры БКА-3.3722

ТНВЕД: 8537109900
SITC4: 772.61

Область применения:

Электронные телекоммуникации.

Краткое описание:

Для коммутации электронной аппаратуры и электрооборудования автобусов МАЗ серии 107466 и 107468.

Обеспечивает защиту цепей от короткого замыкания с помощью предохранителей и коммутацию цепей управления устройствами, приборами, элементами электрооборудования, электронными системами, входящими в состав автобуса.

Производитель (разработчик):

УП «Минский электромеханический завод»

Unit Switchgear BKA-3.3722 (US-3.3722)

HS2007: 8537109900
SITC4: 772.61

Product area:

Electronic Telecommunications.

Description:

For switching electronics and electrical equipment MAZ buses series 107466 and 107468.

The unit provides the protection of energy consumers circuits from short circuit by safety catches and circuit switching control devices, instruments, electrical components, electronic systems which are part of



the buses.

Producer (designer):

UE "Minsk Electromechanical Plant"

Блок коммутационной аппаратуры БКА-5.3722

ТНВЕД: 8537109900
SITC4: 772.61

Область применения:

Электронные телекоммуникации.

Краткое описание:

Для коммутации электронной аппаратуры и электрооборудования зерноуборочного комбайна КЗС-1218. Блок БКА-5.3722 — для комбайна КЗС-1218 с двигателем DTA-530E (I-308) фирмы INTERNATIONAL; блок БКА-5.3722-01 — для комбайна КЗС-1218 с двигателем ЯМЗ-238ДЕ-27 производства «Автодизель» г. Ярославль.

Блок должен обеспечивать защиту цепей энергопотребителей от короткого замыкания с помощью предохранителей и коммутацию цепей управления устройствами, приборами, элементами электрооборудования, электронными системами, входящими в состав комбайна.

Производитель (разработчик):

УП «Минский электромеханический завод»

Unit Switchgear BKA-5.3722 (US-5.3722)

HS2007: 8537109900
SITC4: 772.61

Product area:

Electronic
Telecommunications.

Description:

The device is designed for switching electronics and electrical equipment of combine harvester KZS-1218; of combine KZS-1218 engine DTA-530E (I-308) of the "INTERNATIONAL" Co; of combine KZS-1218 engine YMZ-238DE-27 production



AVTODIZEL (Yaroslavl).

The unit has to ensure the protection of energy consumers circuits from short circuit by safety devices and circuit switching control devices, instruments, electrical components, electronic systems which are the part of the combine.

Producer (designer):

UE "Minsk Electromechanical Plant"

Датчики контроля напряжения

ТНБЕД: 8537109900
SITC4: 772.61

Область применения:

Для защиты чувствительных к перепадам напряжения приборов и оборудования.

Краткое описание:

Для непрерывного контроля и индикации состояния напряжения питания нагрузки (электроустановок, бытовых электроприборов, компьютеров и других устройств), и в случае его отклонения от требуемого значения, отключения нагрузки от сети электропитания, а также автоматического включения нагрузки при восстановлении напряжения питания.

Производитель (разработчик):
«Евроавтоматика Фиф»

Voltage Sensor Monitor

HS2007: 8537109900
SITC4: 772.61

Product area:

For protection sensitive to voltage drop instruments and equipment.

Description:

The device I intended for continuous monitoring and status indication voltage load (electrical, electrical household appliances, computers and other devices). If the indication voltages load deviations from the requisite value, the device disconnects the load from the mains, as well as automatic activation of the load in the recovery of the supply

voltage.

Producer (designer):
"Evroavtomatika FiF"



MP741 Микропроцессорное реле защиты и автоматики ввода, отходящей линии, секционного выключателя со свободно программируемой логикой

ТНБЕД: 8537109900
SITC4: 772.61

Область применения:

Защита присоединений 6–35 кВ.
Резервная защита силовых трансформаторов.

Краткое описание:

MP741 является современным цифровым устройством защиты, управления и противоаварийной автоматики, и представляет собой комбинированное многофункциональное устройство, объединяющее различные функции защиты, измерения, контроля, местного и дистанционного управления.

Микропроцессорное реле MP741 может применяться как:

- защита кабельных и воздушных линий электропередачи напряжением 6–35 кВ с двухсторонним питанием;
- защита питающих и отходящих присоединений распределительных устройств 6–35 кВ;
- резервная защита силовых трансформаторов.

Производитель (разработчик):
РУП «Белэлектромонтажналадка»

MR741 Microprocessor relay of protection and automation with programmable scheme logic

HS2007: 8537109900
SITC4: 772.61

Product area:

Protection of attachments 6–35 kV.
Backup protection of power transformers.

Description:

MR741 is a modern digital device of protection, control and emergency automatics. MR741 is a combined multifunction device that combines a variety of protection functions, measurement, control, local and remote

control.

MR741 can be used as:

- protection of cables and overhead lines with voltage 6–35 kV, with two-way power;
- protection feeding and outgoing connections of switchgear 6–35 kV;
- back-up protection of power transformers.

Producer (designer):
RUE "Belelectromontazhnaladka"



**MP801 Микропроцессорное реле
дифференциальной защиты
трансформатора 110/35/10/6 кВ**

ТНБЕД: 8537109900
SITC4: 772.61

Область применения:

Основная и резервная защита двух- и трехобмоточных силовых трансформаторов 110 кВ.

Краткое описание:

MP801 предназначено для защиты силового трансформатора от повреждений в аварийных режимах. MP801 включает в себя ступени дифференциальной защиты с торможением, дифференциальной отсечки без торможения, дифференциальной защиты нулевой последовательности, 8 ступеней МТЗ с привязкой к любой стороне трансформатора, ступени защиты по напряжению и частоте. MP801 осуществляет контроль состояния трансформатора по внешним сигналам (газовой защиты, температурных датчиков перегрева и др.), позволяет управлять системой охлаждения трансформатора. MP801 выполняет функции индикации измеряемых токов и напряжений, аварийного осциллографа, сбора информации для верхнего уровня АСУ ТП.

Производитель (разработчик):

РУП «Белэлектромонтажналадка»

**MR801 Microprocessor relay
of the transformer's differential protection
110/35/10/6 kV**

HS2007: 8537109900
SITC4: 772.61

Product area:

The main and backup protection of double- and triple-wound transformers of 110 kV.

Description:

MR801 is designed to protect the transformer from damage in the emergency operation. MR801 includes the levels of differential protection with braking, the differential cutoff without braking, the differential protection of zero-sequence, 8 levels MT3 for every

side of the transformer and the levels of voltage and frequency protection. MR801 controls the state of the transformer using external signals (gas protection, temperature sensors and heat, etc.). Also the device allows to control the cooling system of the transformer. MP801 serves as indication of the measured currents and voltages, emergency oscilloscope, information gathering for the top-level of the device.

Producer (designer):

RUE "Belelectromontazhnaladka"



Ограничители мощности

ТНБЕД: 8537109900
SITC4: 772.61

Область применения:

Применяются для защиты электропроводки, источников питания, преобразователей, генераторов и т. п., а также от несанкционированного подключения посторонних потребителей энергии к питающей сети.

Краткое описание:

Для непрерывного контроля мощности, потребляемой нагрузкой в однофазной сети переменного тока, и в случае ее превышения вышеустановленного значения отключения нагрузки от сети электропитания и автоматического включения при снижении потребляемой мощности.

Производитель (разработчик):

«Евроавтоматика Фиф»

Power Limiter

HS2007: 8537109900
SITC4: 772.61

Product area:

For protection wiring, power supplies, converters, generators, etc., as well as from unauthorized connections to foreign consumers of energy supply.

Description:

The limiter is used for continuous monitoring of the power consumed by a load of single-phase AC power, and when it is exceeded above the set value off the load from the power supply and automatic switch while reducing power consumption.

Producer (designer):

"Evroavtomatika FiF"



**Панели распределительных щитов
серии ЩО70-МегаМ вводно-секционные**

ТНВЕД: 8537109900
SITC4: 772.61

Область применения:

Инженерные сети и коммуникации промышленных и общественных зданий и сооружений.

Краткое описание:

Для комплектования щитов распределения энергии в сетях на номинальное напряжение 380/220 В переменного тока частотой 50 Гц с глухо заземленной нейтралью. Панели служат для приема и распределения электроэнергии, а также для защиты сетей от перегрузок и токов короткого замыкания.

Производитель (разработчик):
ООО «Мегатрон М»

**Entrance and Sectional Distribution Board
Panels series ЩО70-MegaM**

HS2007: 8537109900
SITC4: 772.61

Product area:

Engineering networks and communications for industrial and public buildings and constructions.

Description:

For kitting of power distribution boards in networks of 380/220 V, 50 Hz alternating current with solidly earthed neutral. The panel is used for receiving and distribution of electrical power, as well as for network protection from overloads and short-

circuit currents.

Producer (designer):
Megatron M Ltd.



**Панели распределительных щитов
серии ЩО70-МегаМ вводные**

ТНВЕД: 8537109900
SITC4: 772.61

Область применения:

Инженерные сети и коммуникации промышленных и общественных зданий и сооружений.

Краткое описание:

Для комплектования щитов распределения энергии в сетях на номинальное напряжение 380/220 В переменного тока частотой 50 Гц с глухо заземленной нейтралью. Панели служат для приема и распределения электроэнергии, а также для защиты сетей от перегрузок и токов короткого замыкания.

Производитель (разработчик):
ООО «Мегатрон М»

**Entrance Distribution Board Panels series
ЩО70-MegaM**

HS2007: 8537109900
SITC4: 772.61

Product area:

Engineering networks and communications for industrial and public buildings and constructions.

Description:

For kitting of power distribution boards in networks of 380/220 V, 50 Hz alternating current with solidly earthed neutral. The panel is used for receiving and distribution of electrical power, as well as for network protection from overloads and short-circuit currents.

Producer (designer):
Megatron M Ltd.



Панели распределительных щитов серии ЩО70-МегаМ линейные

ТНВЕД: 8537109900
SITC4: 772.61

Область применения:

Инженерные сети и коммуникации промышленных и общественных зданий и сооружений.

Краткое описание:

Для комплектования щитов распределения энергии в сетях на номинальное напряжение 380/220 В переменного тока частотой 50 Гц с глухо заземленной нейтралью. Панели служат для приема и распределения электроэнергии, а также для защиты сетей от перегрузок и токов короткого замыкания.

Производитель (разработчик):
ООО «Мегатрон М»

Linear Distribution Board Panels series ЩО70-MegaM

HS2007: 8537109900
SITC4: 772.61

Product area:

Engineering networks and communications for industrial and public buildings and constructions.

Description:

For kitting of power distribution boards in networks of 380/220 V, 50 Hz alternating current with solidly earthed neutral. The panel is used for receiving and distribution of electrical power, as well as for network protection from overloads and short-circuit currents.



Producer (designer):
Megatron M Ltd.

Панели распределительных щитов серии ЩО70-МегаМ секционные

ТНВЕД: 8537109900
SITC4: 772.61

Область применения:

Инженерные сети и коммуникации промышленных и общественных зданий и сооружений.

Краткое описание:

Для комплектования щитов распределения энергии в сетях на номинальное напряжение 380/220 В переменного тока частотой 50 Гц с глухо заземленной нейтралью. Панели служат для приема и распределения электроэнергии, а также для защиты сетей от перегрузок и токов короткого замыкания.

Производитель (разработчик):
ООО «Мегатрон М»

Sectional Distribution Board Panels series ЩО70-MegaM

HS2007: 8537109900
SITC4: 772.61

Product area:

Engineering networks and communications for industrial and public buildings and constructions.

Description:

For kitting of power distribution boards in networks of 380/220 V, 50 Hz alternating current with solidly earthed neutral. The panel is used for receiving and distribution of electrical power, as well as for network protection from overloads and short-circuit currents.



Producer (designer):
Megatron M Ltd.

Панель вводная ЩО-70-3-XX

ТНБЕД: 8537109900

SITC4: 772.61

Область применения:

Промышленность и сельское хозяйство.

Краткое описание:

Для приема, распределения электрической энергии, защиты от перегрузок и токов короткого замыкания, автоматического ввода резервпитающих линий, учета активной и реактивной энергии, ручного и автоматического управления уличным освещением.

Производитель (разработчик):

ОДО «КасКад энерго»



Switchboard Panel ЩО-70-3-XX

HS2007: 8537109900

SITC4: 772.61

Product area:

Industry and agriculture.

Description:

The panel is intended for:

- reception and distribution of electric energy;
- protection against overloads and short circuit currents;
- automatic inputting of feeding lines reserves;
- calculation of active and reactive energy;
- manual and automatic control of street illumination.

Producer (designer):

"Kaskad energo" Corporation

Пульт местного управления

ТНБЕД: 8537109900

SITC4: 772.61

Область применения:

Автоматизированные системы управления и регулирования технологическими процессами производства.

Краткое описание:

Для автоматического управления различными технологическими процессами и для кранов мостового типа. Изготавливают с пультом управления и пультом местного управления и без них, с командоконтроллером, входящим в состав шкафа, или установленным отдельно.

Производитель (разработчик):

УП «БрестСтромАвтоматика»



Local Management Panel

HS2007: 8537109900

SITC4: 772.61

Product area:

The automatic systems of control and manufacture technological processes regulation.

Description:

For automatic control of various technological processes and for cranes of bridge type. The case is made with:

- a control panel;
- a panel of local management;
- without a panel;
- with a bracket as a part of the case;
- with a bracket which is out of the case.

Producer (designer):

UE "BrestStromAvtomatika"

Пульт управления

ТНВЕР: 8537109900
SITC4: 772.61

Область применения:

Автоматизированные системы управления и регулирования технологическими процессами производства.

Краткое описание:

Для автоматического управления различными технологическими процессами и для кранов мостового типа. Изготавливают с пультом управления и пультом местного управления и без них, с командоконтроллером, входящим в состав шкафа, или установленным отдельно.

Производитель (разработчик):

УП «БрестСтромАвтоматика»

Control Panel

HS2007: 8537109900
SITC4: 772.61

Product area:



The automatic systems of control and manufacture technological processes regulation.

Description:

For automatic control of various technological processes and for cranes of bridge type. The case is made with:

- a control panel;
- a panel of local management;

- without a panel;
- with a bracket as a part of the case;
- with a bracket which is out of the case.

Producer (designer):

UE "BrestStromAvtomatika"

Шкаф коммутации контроллера

ТНВЕР: 8537109900
SITC4: 772.61

Область применения:

Автоматизированные системы управления и регулирования технологическими процессами производства.

Краткое описание:

Для автоматического управления различными технологическими процессами и для кранов мостового типа. Изготавливают с пультом управления и пультом местного управления и без них, с командоконтроллером, входящим в состав шкафа, или установленным отдельно.

Производитель (разработчик):

УП «БрестСтромАвтоматика»

Controller Switching Case

HS2007: 8537109900
SITC4: 772.61



Product area:

The automatic systems of control and manufacture technological processes regulation.

Description:

For automatic control of various technological processes and for cranes of bridge type. The case is made with:

- a control panel;
- a panel of local management;
- without a panel;
- with a bracket as a part of the case;

- with a bracket which is out of the case.

Producer (designer):

UE "BrestStromAvtomatika"

Шафы и ящики с аппаратурой АВР

ТНВЕД: 8537109900

SITC4: 772.61

Область применения:

Инженерные сети и коммуникации промышленных и общественных зданий и сооружений.

Краткое описание:

Для сетей номинальным напряжением 380/220 В сети трехфазного переменного тока частотой 50 Гц. Для приема, распределения и учета электроэнергии, защиты сетей при перегрузках и коротких замыканиях; защиты сетей от токов утечки «на землю»; нечастого включения/отключения электрических цепей; сигнализации наличия питания, состояния оборудования, аварийных ситуаций, управления нагрузками в вентиляционных, электротепловых, осветительных и т. д. сетях, аварийного включения резервного питания в сетях.

Производитель (разработчик):

ООО «Мегатрон М»

Cabinets and Boxes with Automatic Circuit-Breaker Equipment

HS2007: 8537109900

SITC4: 772.61

Product area:

Engineering networks and communications for industrial and public buildings and constructions.

Description:

The unit is intended for: networks of 380/220 V nominal voltage in the network of three-phase 50 Hz alternating current;

reception, distribution and metering of electric power; protection of networks from overloads and short-circuits; protection from leakage currents "to earth"; infrequent switching on and off of electrical circuits; signaling the availability of power supply, the state of the equipment, emergency situations; controlling loads in ventilation, electrical and heat, lighting and other networks; emergency switching on of standby power supply in networks.

Producer (designer):

Megatron M Ltd.



Щиток осветительный учетно-распределительный

ТНВЕД: 8537109900

SITC4: 772.61

Область применения:

Инженерные сети и коммуникации промышленных и общественных зданий и сооружений.

Краткое описание:

Для распределения электрической энергии, защиты от перегрузок и от токов короткого замыкания осветительных сетей трехфазного переменного тока напряжением 380/220 В частотой 50 Гц с глухозаземленной нейтралью. Щитки служат также для нечастых оперативных включений и отключений цепей; для учета электроэнергии. Изготавливают навесные и утопленные.

Производитель (разработчик):

ООО «Мегатрон М»

Metering and Distribution Lighting Board

HS2007: 8537109900

SITC4: 772.61

Product area:

Engineering networks and communications for industrial and public buildings and constructions.

Description:

For distribution of electrical power and protection from overloads and short-circuit currents in the lighting networks of three-phase 380/220 V, 50 Hz alternating current with solidly earthed neutral. The board is also used for infrequent prompt switching on and off of networks

and for electrical power metering. It is manufactured for wall and recess mounting.

Producer (designer):

Megatron M Ltd.



Гильза защитная термометрическая

ТНБЕД: 902519910

SITC4: 874.55

Область применения:

Для защиты термометров и термомпар от воздействия измеряемой среды.

Краткое описание:

Выполняются в следующих исполнениях: простые сварные, усиленные сварные, цельноточенные. Монтаж гильзы осуществляется резьбовым соединением.

Условное давление для сварных гильз порядка 20 МПа, для цельноточенных — 50 МПа. Материал гильзы — сталь 12X18H10T.

Производитель (разработчик):

ООО «ПОИНТ»

Thermometrical Thermowell

HS2007: 902519910

SITC4: 874.55

Product area:

Can be apply for defense thermoelements and thermocouple from influence of operated medium.

Description:

The types of thermowell are: simple welded, intensive welded, solid. Mounting of thermowell realize by screw joint. Conditional

pressure for welded thermowell is 20 MPa, for solid 50 MPa. Material of thermowell is steel 12X18H10T.

Producer (designer):

POINT ltd.



Генератор высоковольтных импульсов (ГВИ)

ТНБЕД: 8543200000

SITC4: 778.78

Область применения:

Плазменная инициация горения, очистка выхлопных газов, модификация поверхности, плазменно-химическое осаждение из газовой фазы при атмосферном давлении, генераторы активных форм кислорода, лазеры и высокоинтенсивные источники излучения, научные исследования.

Краткое описание:

Выходной импульс:

Полярность — отрицательная или положительная.

Амплитуда — 30 кВ макс.

Фронт — ~ 10 нс.

Спад — ~ 10 нс.

Длительность на полувысоте — ~ 15 нс.

Частота — 1–100 000 Гц.

Мощность — 1 кВт макс.

Непрерывный режим — < 20 кГц.

Пачечный режим

>20 кГц, 90–260 В, 50–60 Гц.

Сеть — 3 кВт макс, 1 фаза.

Коэффициент мощности — > 0,98.

Блок управления — 470 × 516 × 162 мм³.

Блок высоковольтный — 250 × 390 × 215 мм³.

High Voltage Pulse Generator (HVPG)

HS2007: 8543200000

SITC4: 778.78

Product area:

Plasma assisted combustion; exhaust gas cleaning; surface modification; PE CVD methods at atmospheric pressure; active oxygen generators; lasers and high-power sources of electromagnetic radiation; scientific researches.

Description:

HVPG specification:

Output pulse:

– polarity: negative or positive;

– amplitude: 30 kV max;

– rise time: ~ 10 ns;

– fall time: ~ 10 ns;

– FWHM (Full Width at Half Maximum): ~ 15 ns;

– repetition rate: 1–100000 Hz;

– output power: up to 1 kW;

– continuous at frequency: < 20 kHz;

– burst at frequency: > 20 kHz, 90–260 V, 50–60 Hz;

– network: 3 kW max, 1 Phase;

– power factor: > 0,98;

– main Unit: 470 × 516 × 162 mm³;

– HV Unit: 250 × 390 × 215 mm³.

Producer (designer):

A. V. Lyikov Heat and Mass Transfer Institute of the NAS of Belarus



Производитель (разработчик):

Институт тепло- и массообмена им. А. В. Лыкова
НАН Беларуси

Блоки твердотельных малошумящих усилителей с защитными устройствами МШУ ЗУ1, МШУ ЗУ2

ТНБЕД: 8543900001
SITC4: 778.79

Область применения:
Системы радиолокации, связи.

Краткое описание:

Блоки предназначены для усиления слабых СВЧ-сигналов во входных цепях приемных устройств радиолокационных станций (РЛС) и систем связи с коэффициентом шума не более 3,0 дБ по краям диапазона при воздействии радиоимпульсов с мощностью до 1000 Вт в диапазоне частот 2–4 ГГц.

Основные технические характеристики:

Диапазон рабочих частот — 2,6–3,2 (МШУ ЗУ1) ГГц; 3,1–3,6 (МШУ ЗУ2).

Коэффициент усиления — 26–33 дБ.

Неравномерность коэффициента усиления — не более $\pm 1,5$ дБ.

Коэффициент шума — не более 3,0 дБ.

Максимально допустимая мощность радиоимпульсов на входе — не более 1000 Вт.

Выходная мощность при компрессии коэффициента усиления на 1 дБ — не менее 10 мВт.

Производитель (разработчик):
УП «Минский НИИ радиоматериалов»

Solid State Low Noise Amplifiers with protection devices LNA PD1 and LNA PD2

HS2007: 8543900001
SITC4: 778.79



Product area:
Systems of radiolocation and communication.

Description:
The products are provided for amplifying of weak microwave signals in the input circuits of receivers with noise factor no more than 3.0 dB (at influence of radio impulses with power to 1000 W in a range of frequencies 2–4 GHz).
Range of working

frequencies:
2.6–3.2 GHz (LNA PD1); 3.1–3.6 (LNA PD2).
Gain: 26–33 dB.
Nonuniformity of gain: not more than ± 1.5 dB.
Noise factor: not more than 3.0 dB.
The maximum permissible power of radio impulses on an input: not more than 1000 W.
Output power at a gain compression on 1 dB: not less than 10 mW.

Producer (designer):
UE "MINSK RESEARCH
INSTITUTE OF RADIOMATERIALS"

Установка импульсная магнитная ИМПОК-1Б

ТНВЕД: 902410100, 902680
SITC4: 874.53

Область применения:

Для автоматического неразрушающего контроля механических свойств листового проката низкоуглеродистых сталей толщиной 0,15–12 мм, движущегося в технологическом потоке производства со скоростью от 0,1 до 5 м/с. Установка обеспечивает контроль как сплошной полосы металла, так и отдельно следующих друг за другом листов. Возможен контроль ряда среднеуглеродистых и низколегированных холоднокатаных и некоторых горячекатаных сталей.

Краткое описание:

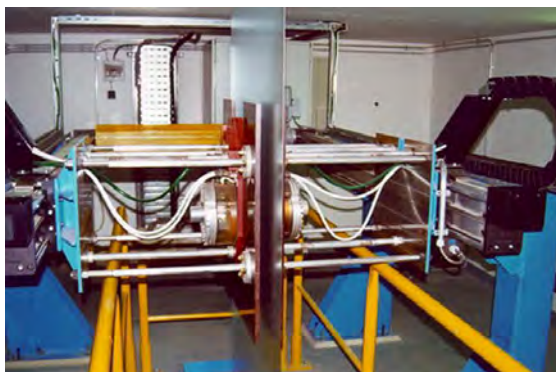
Для низкоуглеродистых холоднокатаных сталей установка обеспечивает контроль:
твердости по шкале HRB — от 30 до 100;
предела текучести Q_t — от 20 до 75 кгс/мм²;
предела прочности Q_b — от 20 до 85 кгс/мм²;
относительного удлинения — от 2 до 50;
глубины лунки по Эриксену;
среднего размера зерна феррита;
балла зерна феррита и цементита.
Толщина контролируемого проката — от 0,15 до 12,0 мм.
Скорость движения проката — от 0,1 до 5 м/с.
Минимальная длина листа при полистном контроле — 1 м.
Мощность, потребляемая от однофазной сети напряжением 220 В — не более 800 В·А.
Диапазон рабочих температур — от + 5 до + 40 °С.
Максимальная относительная влажность воздуха — до 80 %.
Габаритные размеры электронных блоков — 480 × 480 × 380 мм, преобразователей — 515 × 220 × 174 мм.
Масса электронных блоков — не более 50 кг, преобразователей — 34 кг.

Производитель (разработчик):

ИПФ НАН Беларуси

Pulse Magnetic On-line Controller IMPOK-1B

HS2007: 902410100, 902680
SITC4: 874.53



Product area:

IMPOK-1B is intended for automatic nondestructive testing of mechanical properties of low-carbon steels by a thickness from 0,15 up to 12 mm moving in technological line with a speed from 0,1 up to 5 m/s. Testing as of continuous band of metal, and separately following one after another

sheets is possible. Testing of series of medium- and low-carbon cold rolled and series of hot rolled steels is possible.

Description:

Technical characteristics: For low-carbon cold-rolled oteels the system onsuers the testing of: hardness units on a dial HRB — from 30 to 100; yield strength — from 20 to 75 kgf/mm²; ultimate strength — from 20 to 85 kgf/mm²; relative elongation — from 2 to 50; depth of indentation on Erixen; average size of ferrite grain; number of ferrite grain. The thickness of tested rolled products is, mm, from 0.15 to 12.0. Speed of motion of rolled products, m/s, from 0.1 up to 5. Minimum length of a sheet at testing of separately following sheets: 1 m. Power, consumed from single phase supply line by voltage 220 V is not more than 800 V·A. Range of working temperatures: from + 5 to + 40 °C. Maximum humidity of air is up to 80 %. Dimensions: generator and electronic block 480 × 480 × 380, transducers 515 × 220 × 174 mm. Weight: generator and electronic block no more 50; transducers 34 kg.

Producer (designer):

IAP of the NAS of Belarus

Гильза защитная

ТНВЕР: 902590900

SITC4: 874.56

Область применения:

Для работы в составе термопреобразователя сопротивления и защиты чувствительного элемента от непосредственного контакта с измеряемой средой.

Краткое описание:

Гильза защитная представляет собой штуцер из стали 20Х13 и приваренной трубки и заглушки из стали 12Х18Н10Т.

Обеспечивает измерение температуры в диапазоне от – 50 до + 180 °С, не ухудшая класс точности термопреобразователя сопротивления.

Гильзы бывают в обычном исполнении для максимального рабочего давления измеряемой среды — 1,6 МПа и усиленном исполнении для максимального рабочего давления измеряемой среды — 2,5 МПа.

Производитель (разработчик):

ООО «ИНТЕП»

Protective Sleeve

HS2007: 902590900

SITC4: 874.56

Product area:

For operation in railroad train of the resistance thermal converter and protection of a sensing device from immediate contact to a measured medium.

Description:

The sleeve is the point from steel 20 × 13 with the welded tube and steel button



12 × 18Н10Т.

Ensures measuring temperature over the range from – 50 up to + 180 °C not worsening accuracy rating of the thermal converter of resistance.

Sleeves are made routine fulfilment for maximum working pressure of a measured medium — 1.6 MPa and the reinforced fulfilment for maximum working pressure of a measured medium — 2.5 MPa.

Various fulfilments.

Producer (designer):

INTEP Ltd.

Дефектоскоп гильз цилиндров

Liner Defectoscope Cylinder

ТНБЕД: 902680
SITC4: 874.37

HS2007: 902680
SITC4: 874.37

Область применения:

автоматизированная система для контроля гильзы цилиндра дизельного двигателя, основанная на методе вихревых токов. Она позволяет с высокой степенью достоверности определять наличие трещин и пористости в гильзе цилиндра менее чем за 13 с.

Краткое описание:

Контролируемая гильза устанавливается в дефектоскоп и приводится во вращение. Четыре преобразователя сканируют с целью обнаружения поверхностных, подповерхностных трещин, пористости наружный диаметр гильзы, а пять преобразователей — внутренний диаметр. Когда дефект оказывается под любым из преобразователей, вращение прекращается. На схематическом рисунке гильзы, расположенном на контрольной панели дефектоскопа, загорается световой индикатор, указывающий, под каким преобразователем находится дефект. Затем при помощи портативного вихретокового дефектоскопа с преобразователем «карандашного» типа в режиме ручного сканирования можно уточнить место расположения трещины и ее протяженность.

Производитель (разработчик):

ИПФ НАН Беларуси



Product area:

The automation system for inspection of cylinder liner of diesel engine, basis on eddy current method. It allows reliably verifies cracks and porosity of cylinder liner in less then 13 seconds.

Description:

The liners are clamped and put into rotation. Four probes do the scanning for the purpose detection of surface,

surface cracks and porosity on the outer diameters of the liner while five probes scans the inner diameter. When a defect appears under any probe the rotation is stopped. On the schematic picture of the liner, located on a control panel of defectoscope, a light indicator will burn up indicative, under which probe a defect is located. Then with help of portable eddy current defectoscope with hand-held probe (pencil type) it is possible to find the exact place of location of crack and its extent.

Producer (designer):

IAP of the NAS of Belarus

Измеритель вязкоупругих свойств ИМПУЛЬС-1Р

ТНБЕД: 902680
SITC4: 874.37

Область применения:

Неразрушающий входной и выходной контроль качества готовой продукции предприятий, выпускающих и использующих резинотехнические и пластмассовые изделия. Современный компьютеризированный метод и реализующая его аппаратура позволяют в течение нескольких секунд получить информацию о твердости по Шору и в международных единицах IRHD, эластичности, вязкости, динамическом модуле упругости и других характеристиках резин, а также твердости, модуле упругости и пределе текучести пластмасс. Погрешность измерения не превышает 7 %.

Краткое описание:

Время измерения — 5 с.
Минимальная толщина контролируемого изделия — 2 мм.
Погрешность измерения основных физико-механических характеристик — 7 %.
Масса измерительного блока и преобразователя — 600 г.

Производитель (разработчик):

ИПФ НАН Беларуси

Polymer and Composites Testing Instrument IMPULSE-1R

HS2007: 902680
SITC4: 874.37



Product area:

IMPULSE-R is applied for polymer testing and comparative analysis of physico-mechanical properties of wide range materials (composites, plastics, rubber, elastomers, biological tissue, cartilage), which are used in the industry and medicine. The modern computerized method and installation allows in a few seconds to get

the information about the hardness (Shore A, IRHD ISO 48, ISO 1400), resilience (rebound ISO/R 1767), coefficient of the viscosity, stiffness, dynamic elastic modulus, relaxation modulus.

Description:

Measuring time: 5 s. Minimal thickness of the sample: 2 mm. Accuracy: 7 %. Mass with the gage: 600 g.

Producer (designer):

IAP of the NAS of Belarus

Датчик предельного уровня жидкости

ТНВЕР: 9026800000
SITC4: 874.37

Область применения:

Автотракторная промышленность.

Краткое описание:

Для автотракторной техники и других отраслей в качестве комплектующих изделий и запасных частей. Они сигнализируют о снижении или превышении допустимого уровня контролируемой жидкости (масло, бензин, дизтопливо, тосол, вода и т. д.) в различных агрегатах машин, а для датчиков серии ДУЖП-ДТ — дополнительно и предельной температуры. Все типы датчиков имеют возможность установки дополнительной задержки срабатывания при включении/выключении длительностью 5 с; рабочее положение датчиков в пространстве — любое.

Производитель (разработчик):

ЗАО «Каас Технолоджи»

Liquid Level Sensor

HS2007: 9026800000
SITC4: 874.37

Product area:

Automobile and tractor industry.

Description:

The sensor is used as a component and spare part for automobile and tractor equipment and for other branches of industry. The sensor gives signals about lowering or exceeding of controlled liquid permissible

level (oil, gasoline, diesel fuel, water, etc.) in various machine units. Additionally, for sensors series DUZHP-DT the device gives signals about decrease or exceed of limit temperature. All types of sensors can set up the additional On/Off delay (default value — 5 sec, but can be any other value on customer demand). Spatial sensor operating position is arbitrary.



Отвод сифонный

ТНВЕР: 9026900009
SITC4: 874.39

Область применения:

Во всех отраслях экономики, где необходимо охлаждение рабочей среды при измерении давления.

Краткое описание:

Для охлаждения измеряемой среды, поступающей в рабочие полости манометрических приборов и для присоединения к теплотехническим сетям с измеряемой средой.

Виды исполнения: петельный центральный — 00; петельный боковой — 01; петельный боковой с коленом — 02; угловой — 03; боковой с коленом — 04; прямой — 05.

Производитель (разработчик):

ООО «Завод теплотехнических приборов»

Siphon Withdrawal

HS2007: 9026900009
SITC4: 874.39

Product area:

For cooling of the working environment in the measurement of pressure.

Description:

The device is used for the cooling of the medium in the working cavity of pressure gauge instruments and for joining the thermo-technical networks with the medium.

Kinds of executions: the central hinge — 00, the hinge side — 01, the hinge side of the knee — 02; corner — 03; lateral knee — 04; line — 05.

Producer (designer):

"Plant of Heat Engineering Instruments" Ltd.



Обозначение	Размер	Максимальная	Рабочая температура	Вид
изделия	соединения	давление, МПа	среды, °С	исполнения
ОС100	Внутренний G1/2, 1/2"	100	30	00, 01
ОС100-01/2	Внутренний G1/2, 1/2"	100	30	01, 02
ОС100	Внутренний G1/2, 1/2"	100	30	03, 04
ОС100-01/2	Внутренний G1/2, 1/2"	100	30	01, 02
ОС100	Внутренний G1/2, 1/2"	100	30	03, 04
ОС100-01/2	Внутренний G1/2, 1/2"	100	30	01, 02
ОС100-01/2	Внутренний G1/2, 1/2"	100	30	03, 04
ОС100-01/2	Внутренний G1/2, 1/2"	100	30	01, 02
ОС100-01/2	Внутренний G1/2, 1/2"	100	30	03, 04
ОС100-01/2	Внутренний G1/2, 1/2"	100	30	01, 02
ОС100-01/2	Внутренний G1/2, 1/2"	100	30	03, 04

Разделитель мембранный фланцевый закрытый сварной РМФЗ-С

ТНВЕР: 9026900009
SITC4: 874.39

Область применения:

В отраслях экономики, где необходимо обеспечить измерение давления агрессивных, загрязненных и вязких сред.

Краткое описание:

Для предохранения внутренней полости чувствительных элементов измерительных устройств (ИУ) от попадания в них агрессивных, кристаллизующихся, содержащих твердые частицы (вкрапления, вязких и др.) сред. Используются с манометрами показывающими, измерительными преобразователями, датчиками давления и другими ИУ.

Производитель (разработчик):

ООО «Завод теплотехнических приборов»

Membrane Flange Welded Separator RMFZ-C (MFWS-C)

HS2007: 9026900009
SITC4: 874.39

Product area:

For measuring the pressure of aggressive, dirty and viscous liquids.

Description:

The separator is designed for protection the inner cavity of sensitive elements of measuring devices (MD) against ingress of aggressive, crystallizing, containing particles of environments.

The device is used with pressure gauges, pressure transducers, pressure sensors and other MD.

Producer (designer):

"Plant of Heat Engineering Instruments" Ltd.



Устройство демпферное

ТНВЕР: 9026900009
SITC4: 874.39

Область применения:

Во всех областях, где применяются манометры и другие приборы.

Краткое описание:

Для снижения пульсаций рабочей среды (некристаллизующихся жидкостей, газов, паров) и предохранения чувствительных элементов приборов от гидравлических ударов.

Производитель (разработчик):

ООО «Завод теплотехнических приборов»

Damping Device

HS2007: 9026900009
SITC4: 874.39

Product area:

In all areas where applied pressure gauges and other devices.

Description:

The device is intended for reduction the pulsation of the working environment (not crystallize liquids, gases, steams) and for protection sensitive elements of the device from water hammer.



Producer (designer):

"Plant of Heat Engineering Instruments" Ltd.

Блок сенсорный БС-1

ТНВЕД: 902710900

SITC4: 874.41

Область применения:

Для использования в качестве взрывозащищенного первичного преобразователя в термохимических сигнализаторах дозврывоопасных концентраций горючих газов и паров.

Краткое описание:

Блок сенсорный БС-1 состоит из металлической оболочки и термокаталитического сенсора. Маркировка взрывозащиты БС-1—PB ExdI/1ExdIICT6.

Подача контролируемого воздуха к сенсору — конвекционная.

Диапазон температур эксплуатации — от – 40 до + 50 °С.

Производитель (разработчик):

ИООО «ИННОВАТСЕНСОР»

Система безопасности кранов комплексная КСБК-2С, КСБК-2Б КСБК-2М

ТНВЕД: 9032890009

SITC4: 874.65

Область применения:

Грузоподъемная техника.

Краткое описание:

Стационарные, непрерывного действия, предназначены для обеспечения безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов любого типа (стреловые, башенные, мостовые, козловые, порталные и т. д.). Системы КСБК-2 выполняют функции: ограничения грузоподъемности, координатной защиты, ограничения подъема/опускания крюка, ограничения работы над кабиной, защиты от приближения к проводам ЛЭП, ограничения угла подъема и телескопирования стрелы, регистрацию и хранение информации об основных параметрах работы крана.

Производитель (разработчик):

ЗАО «Критерий»

Explosion Proof Pellistor Detector EPPD-1 (БС-1)

HS2007: 902710900

SITC4: 874.41



Product area:

For using as explosion proof pellistor detector in alarm devices of the dangerous concentrations of flammable gas and vapours in air.

Description:

The detector consists of the metal enclosure and pellistor sensor. The explosion proof marking of the BS-1 is "PB ExdI/1ExdIICT6". Feeding of monitoring gas mixture on the catalytic sensor of BS-1 is convective.

The range of the ambient temperatures is from –40 to + 50 °С.

Producer (designer):

«INNOVATSENSOR» Ltd.

Cranes Security System KSBK-2S, KSBK-2B, KSBK-2M (CSS-2S, CSS-2B, CSS-2M)

HS2007: 9032890009

SITC4: 874.65



Product area:

Hoisting machines.

Description:

KSBK-2S, KSBK-2B, KSBK-2M are stationary, continuous operation hoisting machines which are used for ensure the safe operation of cranes of any type (jib, tower, bridge, gantry, portal, etc.).

Systems KSBK-2 function as:

- restriction of load rating;
- coordinate protection;
- restriction of lifting and lowering the hook;
- work restriction on a cage;
- protection from approaching to wire transmission lines;
- restriction of the angle of lift and telescoping;
- recording and storing information about the main parameters of the crane.

Note. The system can be used for monitoring the safe operation of major hazard objects.

Producer (designer):

CC "Kriteriy"

**Блок управления регулятора отпуска
тепла «Рацион-комби»**

ТНВЕД: 903289900
SITC4: 874.65

Область применения:

В системах автоматического регулирования расхода горячей воды и тепла в зданиях, в системах приточной вентиляции, в энергосберегающих технологиях (утилизация тепла дымовых газов и низкотемпературных источников), в пропарочных камерах; регистрация параметров тепловых объектов.



Краткое описание:

Для систем отопления выпускается адаптивный регулятор. Не требует настройки, так как сам определяет параметры объекта (независимая, элеваторная и другие схемы) и тепловой сети (температуру, давления). Все регуляторы имеют недельный архив данных. Адаптированы к работе с любыми типами приводов напрямую до 400 Вт. Длина линий подключения датчиков — до 200 м, без ограничения условий прокладки проводов. Высокая надежность, устойчив к помехам. В обслуживании не требует высококвалифицированного персонала.

Производитель (разработчик):
ООО «Белтеплоиндустрия»

**Regulator of the Serving of the Heat
"Ration-comby" Controller**

HS2007: 903289900
SITC4: 874.65

Product area:

In the systems of the automatic regulation of the expense of hot water and heats in buildings, in the systems of influx ventilation, in the save energy technology (salvaging the heat of smoke gases and low temperature sources), in steaming cameras; registration of parameters of heat objects.

Description:

ADAPTIVE REGULATOR is released for systems of the heating. It does not require the adjustments, because it defines the parameters of the object (independent, elevator and the other schemes) and heat network (the temperature, pressures) itself. The regulators have a week archive of data. They are adapted to work with any types drives straight before 400 W. The length of the connection of sensors is till 200 m, without any restriction of the conditions of laying wires. High reliability, stable to hindrances. Does not require high qualified personnel in the service.

Producer (designer):
«BELTEPLOINDUSTRIYA»

Регулятор потребления тепловой энергии МР-01

ТНВЕД: 903289900
SITC4: 874.65

Область применения:

Для программируемого автоматического управления потреблением тепла в отопительных и горячеводных системах.

Краткое описание:

Состав: электронный блок регулятора; датчики температуры, давления; регулирующие клапаны КС с реверсивным приводом — электрическим исполнительным либо аналогичная регулирующая арматура.

Технические характеристики:

Напряжение питания переменного тока — 230 В.

Число контуров регулирования — 3.

Режимы регулирования — программный и ручное управление.

Варианты регулирования — 3 независимых контура с заданием недельной почасовой программы регулирования по каждому контуру.

Допустимо подключение следующих устройств в максимальной конфигурации: 3 клапана с электрическими исполнительными механизмами, 2 циркуляционных насоса, 8 датчиков.

Производитель (разработчик):

СП «Термо-К» ООО

Consumption of Thermal Energy Regulator MP-01

HS2007: 903289900
SITC4: 874.65

Product area:

For programmed automatic control of consumption of heat in heating and hot water systems.

Description:

Structure:

- the electronic block of a regulator;
- gauges of temperature, pressure;
- regulating valves KS with a reversible drive;
- electric drive or similar regulating armature.

Technical characteristics:

Alternating current supply voltage: 230 V.

Number of regulation contours: 3.

Modes of regulation: program and manual control.

Variants of regulation: 3 independent contours with the task of the weekly hourly program of regulation on each contour.

Connection of the following devices in the maximal configuration is possible: 3 valves with electric executive mechanisms; 2 circulating pumps; 8 gauges.

Producer (designer):

JV "Termo-K" Ltd.



Электрические исполнительные механизмы МЭП ТЭРМ

ТНВЕД: 9032899000
SITC4: 874.65

Область применения:

Для перемещения регулирующих органов в системах автоматического регулирования технологическими процессами в соответствии с командными сигналами управляющих устройств. Применяются в качестве электроприводов для регулирующих седельных клапанов.

Краткое описание:

В электрических исполнительных прямоходных механизмах МЭП ТЭРМ (ЭИМ) используются реверсивные синхронные электродвигатели переменного тока 230 В. Принцип управления — трехпозиционный.

Диапазон номинального усилия, развиваемого ЭИМ (в зависимости от исполнения), составляет от 100 до 3700 Н и с ходом от 20 до 40 мм.

Конструкцией механизмов предусмотрено наличие узла ручного привода, электрических ограничителей перемещения выходного органа и ограничителя наибольшего усилия на выходном органе.

Производитель (разработчик):

СП «Термо-К» ООО

Electrical actuating mechanisms MEP TERM

HS2007: 9032899000
SITC4: 874.65

Product area:

For moving regulating elements of automatic control systems of technological processes according to control signals of master units. They can be used as electrical drives for regulating saddle-type valves.

Description:

In electrical actuator direct-flow mechanisms MEP TERM (EIM) can be used reversible synchronous electric motors of an alternating

current 230 V. Principle of control is three-position using.

The range of the nominal effort developed EIM (depending on version) ranges from 100 up to 3700 N and with a motion from 20 up to 40 mm.

The design of mechanisms stipulates presence of unit of a manual drive, electrical terminators of target body moving and the terminator of the greatest effort on target body.

Producer (designer):

JV "Termo-K" Ltd.



Система управления электрогидравлическими распределителями внешних потребителей с возможностью программирования последовательности выполняемых операций

**ТНВЕД: 9032900009
SITC4: 874.69**

Область применения:
Автотракторная техника.

Краткое описание:

Система предназначена для облегчения управления электрогидравлическими распределителями (ЭГР) внешних потребителей (гидрофицированными органами агрегатируемых с энергонасыщенными тракторами сельхозмашин и орудий), которые требуют выполнения постоянно повторяющейся последовательности действий, связанных, например, с разворотом в конце гона. Система обеспечивает возможность программирования последовательности выполняемых операций гидронавесной системы (ГНС) при помощи считывания широтно-импульсных модулированных (ШИМ) сигналов и выдачей их на ЭГР.

Производитель (разработчик):
ОАО «Измеритель»

Electrohydraulic Distributions Control System of External Customers with the ability to program a sequence of performed operation

**HS2007: 9032900009
SITC4: 874.69**



Product area:
Tractor technology.

Description:

The system is designed to facilitate the electrohydraulic distributions (EHD) control system of external customers (hydroficated bodies joint with powerful tractors). Distributions are required to

perform continuously repeating sequence of actions, which associated, for example, with a turn at the end of dash. System provides the capability of sequence operation programming of hydroficated add-on system by recording the pulse-width modulated signals of joysticks in manual control mode of agricultural equipment with following playback of recorded signals and issues them to the EHD.

Producer (designer):
PC «Izmeritel»

Датчик угла наклона ДУН 02

ТНВЕД: 9033000000

SITC4: 874.49

Область применения:

Системы наведения, ориентации, горизонтирования и стабилизации объектов в пространстве.

Предназначен для преобразования углов наклона по одной или двум взаимно перпендикулярным осям в форматированные электрические сигналы.

Краткое описание:

Датчик угла наклона включает в себя двухкоординатный МЭМС-акселерометр, датчик температуры, микропроцессорный блок, блок интерфейса. Датчик характеризуется высокой ударо- и вибропрочностью, пыле- и влагозащищенностью.

Количество осей чувствительности — 2.

Диапазон углов наклона — от -45° до $+45^\circ$.

Основная погрешность — не более 0,5 %.

Разрешение по углу наклона — не более $0,1^\circ$.

Тип выходного сигнала — цифровой RS485.

Габаритные размеры — $48 \times 24 \times 17$ мм.

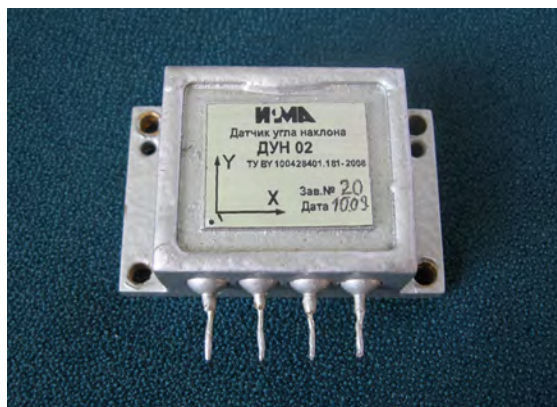
Производитель (разработчик):

УП «Минский НИИ радиоматериалов»

Slope Angle Sensor DUN 02

HS2007: 9033000000

SITC4: 874.49



Product area:

DUN 02 can be used in targeting system, horizontal leveling and stabilizing of objects in space systems.

The sensor is designed to convert slope angles along one or two mutually orthogonal axis in formatted electric signal.

Description:

DUN 02 includes two-coordinate MEMS-

accelerometer, temperature sensor, microprocessing block, interface block. The sensor is characterized with high shock, vibration, dust, moisture protection Number quantit — 2.

Range of slope angles — from -45° up to $+45^\circ$.

Accuracy, not more than — 0,5 %.

Resolution of slope angle, not more than — $0,1^\circ$.

Type of output signal — digital RS485.

Dimensions — $48 \times 24 \times 17$ mm.

Producer (designer):

UE "MINSK RESEARCH
INSTITUTE OF RADIOMATERIALS"

**СРЕДСТВА НАЗЕМНОГО ТРАНСПОРТА, ЛЕТАТЕЛЬНЫЕ АППАРАТЫ,
ПЛАВУЧИЕ СРЕДСТВА И ОТНОСЯЩИЕСЯ
К ТРАНСПОРТУ УСТРОЙСТВА И ОБОРУДОВАНИЕ
SUFRACE TRANSPORT MEANS; AIRCRAFTS, FLOATING MEANS
AND OTHER TRANSPORT MEANS AND EQUIPMENT**

**Дистанционно пилотируемые летатель-
ные аппараты (ДПЛА)**

**ТНВЕР: 8802200000
SITC4: 792.22**

Область применения:
Беспилотная авиация.

Краткое описание:

ТВ-наблюдение, кадастро-
вая аэрофотосъемка, сня-
тие радиационных карт
местности, конденсация
пара и дождеобразование,
VIP-сопровождение, пресе-
чение транзита наркотиков
и нелегальных мигрантов,
обнаружение очагов лес-
ных пожаров, разливов нефти, патрулирование
границ, химзащита посевов, мониторинг протя-
женных объектов, дорожный патруль.

Производитель (разработчик):
ЗАО «МТК»

Remote Controlled Aircraft

**HS2007: 8802200000
SITC4: 792.22**



Product area:
Unmanned aviation.

Description:

TV-supervision, cadastral
air photography, removal of
radiation cards of terrain,
devaporation and rain
formation, VIP-tracking,
suppression of transit of
narcotics and illegal migrants,
detection of the locuses of
forest fires, oil spills, patrolling
of borders (limits), chemical

protection of sowings, monitoring of extended objects,
road patrol.

Producer (designer):
СС "МТК"

**ИНСТРУМЕНТЫ И АППАРАТЫ ОПТИЧЕСКИЕ, ФОТОГРАФИЧЕСКИЕ,
КИНЕМАТОГРАФИЧЕСКИЕ, ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ, КОНТРОЛЬНЫЕ,
ПРЕЦИЗИОННЫЕ, МЕДИЦИНСКИЕ ИЛИ ХИРУРГИЧЕСКИЕ,
ЧАСЫ ВСЕХ ВИДОВ, МУЗЫКАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ,
ИХ ЧАСТИ И ПРИНАДЛЕЖНОСТИ**

**OPTICAL, PHOTOGRAPHIC, CINEMATOGRAFIC, MEASURING,
REFERENCE, PRECISION, SURGICAL INSTRUMENTS,
THEIR ELEMENTS AND APPLIANCES**

**Лазерный генератор изображений
на фотошаблонах ЭМ-5009БМ**

**ТНБЕД: 9006101000
SITC4: 881.11**

Область применения:

Для формирования топологических структур на металлизированных фотошаблонах при производстве ИС, полупроводниковых приборов, гибридных схем, ЖК-индикаторов и экранов, специальных измерительных и тестовых шаблонов, используемых как в производстве, так и в научно-исследовательских и учебных целях.

Краткое описание:

Размеры наборного элемента — 2–300 мкм.
Производительность (на регулярных структурах) — 1,5 млн экспоз./ч.
Размер поля экспонирования — 153 × 153 мм.
Дискретность перемещения координатного стола — 250 нм.
Погрешность позиционирования координатного стола — ± 250 нм.
Масштаб проекционного уменьшения — 1:20.
Дискретность изменения размеров наборного элемента — 500 нм.
Угол поворота наборного элемента — 0–90°.

Производитель (разработчик):

УП «КБТЭМ-ОМО»

Laser Pattern Generator EM-5009BM

**HS2007: 9006101000
SITC4: 881.11**



Product area:

The system is designed to generate patterns on metalized reticles in manufacture of ICs, semiconductor devices, HICs, LCDs, special measurement and test masks used both in production and R&D.

Description:

Aperture size range:
2–300 μm.

Throughput (for regular structures): 1,5 m exposures/h.
Exposure field size: 153 × 153 mm.
Stage displacement resolution, nm: 250.
Stage positioning accuracy: ± 250 nm.
Reduction ratio: 1:20.
Aperture resolution: 500 nm.
Aperture rotation: 0–90°.

Producer (designer):

UE "KBTEM-OMO"

Лазерный генератор изображений на фотошаблонах ЭМ-5109

ТНВЕД: 9006101000
SITC4: 881.11

Область применения:

Для формирования топологических структур на металлизированных фотошаблонах при производстве ИС, полупроводниковых приборов, гибридных схем, фотоэлектрических преобразователей, ЖК-индикаторов и экранов, специальных измерительных и тестовых шаблонов, используемых как в производстве, так и в научно-исследовательских и учебных целях.

Краткое описание:

Размеры наборного элемента — 1–300 мкм.
Производительность (на регулярных структурах) — 1,7 млн экспоз./ч.
Размер поля экспонирования — 300 × 300 мм.
Дискретность перемещения координатного стола — 125 нм.
Погрешность позиционирования координатного стола — ± 250 нм.
Масштаб проекционного уменьшения — 1:40.
Дискретность изменения размеров наборного элемента — 100 нм.
Угол поворота наборного элемента — 0–90°.
Погрешность угла поворота наборного элемента — 0,02°.

Производитель (разработчик):

УП «КБТЭМ-ОМО»

Laser Pattern Generator EM-5109

HS2007: 9006101000
SITC4: 881.11



Product area:

The generator is intended for fabrication of metallized reticles in production of ICs, semiconductor devices, HICs, photoelectric converters, LCDs, as well as special measuring and test masks used both for production and research applications.

Description:

Aperture size range: 1–300 μm.

Throughput (for regular structures):

1.7 m exposures/h.

Exposure field size: 300 × 300 mm.

Stage displacement resolution: 125 nm.

Stage positioning accuracy: ± 250 nm.

Reduction ratio: 1:40.

Aperture resolution: 100 nm.

Aperture rotation: 0–90°.

Aperture rotation accuracy: 0,02°.

Producer (designer):

UE "KBTEM-OMO"

Микроскоп МИ-1

ТНБЕД: 9011800000
SITC4: 871.45

Область применения:

В металлургии, металловедении, входном контроле металлов в машиностроении.

Краткое описание:

Микроскоп предназначен для контроля структуры, состава и свойств металлов, сплавов в металлургии, металловедении, входном контроле металлов в машиностроении. Конструкция микроскопа обладает высокой эргономичностью. Смена увеличений осуществляется электромеханическим приводом. Режимы наблюдения объекта: светлое и темное поле в отраженном свете; поляризационный контраст в отраженном свете.

Производитель (разработчик):
ГНПО «Планар»

Микроскоп МИКРО 200-01

ТНБЕД: 9011800000
SITC4: 871.45

Область применения:

Для визуального контроля структур интегральных схем на полупроводниковых пластинах при производстве изделий электронной техники.

Краткое описание:

Конструкция микроскопа обладает высокой эргономичностью, позволяет регулировать угол наклона тринокулярного тубуса для удобства работы оператора, глазную базу и осуществлять диоптрийную подстройку под зрение оператора в широком диапазоне. Смена увеличений осуществляется электромеханическим приводом. Предусмотрена возможность точного и грубого перемещения предметного стола, что делает работу на микроскопе неустойчивой. Режимы наблюдения объекта: светлое и темное поле в отраженном свете; поляризационный контраст в отраженном свете; дифференциально-интерференционный контраст в отраженном свете.

Производитель (разработчик):
ГНПО «Планар»

Microscope MI-1

HS2007: 9011800000
SITC4: 871.45

Product area:

In metallurgy, physical metallurgy, for input inspection of metals in mechanical engineering.

Description:

The microscope is intended for inspection of metals and alloys structure, composition and characteristics in metallurgy, physical metallurgy, for input inspection of metals in mechanical engineering.

The microscope's design is highly ergonomic. The magnification change is made through an electromechanical drive. Object observation modes: right and dark fields in reflected light; polarization contrast in reflected light.

Producer (designer):
"PLANAR" Corporation

Microscope MICRO 200-01

HS2007: 9011800000
SITC4: 871.45

Product area:

For visual inspection of integrated circuits structures on semiconductor wafers in electronic engineering production.

Description:

The microscope's design is highly ergonomic, allows adjusting the tilt of the trinocular tube for operator's convenience, adjusting the eye base and carrying out the dioptric adjustment for operator's eyesight in a broad range. The magnification change is made through an electromechanical drive. An option is envisaged for fine and coarse displacement of the object stage which makes the work at the microscope not tiring. Object observation modes: bright and dark fields in reflected light; polarization contrast in reflected light; differential interference contrast in reflected light.

Producer (designer):
"PLANAR" Corporation



Микроскоп МИКРО 200Т-01

ТНБЕД: 9011800000

SITC4: 871.45

Область применения:

Для визуального контроля структур интегральных схем на полупроводниковых пластинах и топологического рисунка на промежуточных фотооригиналах при производстве изделий электронной техники.

Краткое описание:

Конструкция микроскопа обладает высокой эргономичностью, позволяет регулировать угол наклона тринокулярного тубуса для удобства работы оператора, глазную базу и осуществлять диоптрийную подстройку под зрение оператора в широком диапазоне. Смена увеличений осуществляется электромеханическим приводом. Предусмотрена возможность точного и грубого перемещения предметного стола, что делает работу на микроскопе неустойчивой. Режимы наблюдения объекта: светлое и темное поле в отраженном свете; светлое поле в проходящем свете; поляризационный контраст в отраженном свете; дифференциально-интерференционный контраст в отраженном свете.

Производитель (разработчик):

ГНПО «Планар»

Microscope MICRO 200T-01

HS2007: 9011800000

SITC4: 871.45



Product area:

For visual inspection of integrated circuits structures on semiconductor wafers and of topological pattern on reticles in electronic engineering production.

Description:

The microscope's design is highly ergonomic, allows adjusting the tilt of the trinocular tube for operator's

convenience, adjusting the eye base and carrying out the dioptric adjustment for operator's eyesight in a broad range. The magnification change is made through an electromechanical drive. An option is envisaged for fine and coarse displacement of the object stage which makes the work at the microscope not tiring. Object observation modes: bright and dark fields in reflected light; bright field in reflected light; polarization contrast in reflected light; differential interference contrast in reflected light.

Producer (designer):

"PLANAR" Corporation

**Микроскоп портативный
поляризационный люминесцентный
ППЛМ-02-05**

ТНВЕД: 9011800000
SITC4: 871.45

Область применения:

Для использования в качестве контрольного прибора при изготовлении люминесцентных меток с поляризационным цветоразделением и при идентификации защищенных этими метками документов.

Краткое описание:

Количество объективов — 2.
Увеличение с объективом I — от 50 до 100 крат.
Увеличение с объективом I + II — от 125 до 225 крат.
Увеличение окуляра — 20.
Линейное поле зрения — от 0,8 до 3,7 мм.
Габаритные размеры — 115 × 75 × 185 мм.
Масса — не более 1 кг.

Производитель (разработчик):
ООО «ЗЕНИТ-БЕЛОМО»

Пост микроконтроля МК-1

ТНВЕД: 9011800000
SITC4: 871.45

Область применения:

Для контроля структур интегральных схем на полупроводниковых пластинах при производстве изделий электронной техники, а также для исследования в других областях науки и техники.

Краткое описание:

Пост микроконтроля — инспекционный комплекс на базе микроскопа МИКРО 200-01 — позволяет осуществлять ТВ-контроль (в реальном времени) и компьютерный анализ изображения. В зависимости от требований Заказчика, пост микроконтроля может комплектоваться цифровой фото- или видеокамерами и программным обеспечением для обработки полученных изображений. Режимы наблюдения объекта: светлое и темное поле в отраженном свете; поляризационный контраст в отраженном свете; дифференциально-интерференционный контраст в отраженном свете.

Производитель (разработчик):
ГНПО «Планар»

**Polarizing Luminescent Portable
Microscope PPLM-02-05**

HS2007: 9011800000
SITC4: 871.45



Product area:

For using as the control device at manufacturing of luminescent labels with the polarizing color division and during the identification of the documents protected by these labels.

Description:

Quantity of lenses: 2.
Increase with lens I: from 50 to 100.
Increase with a lens I + II: from 125 to 225.
Eyepiece increase: 20.
Linear field of vision: from 0,8 to 3,7 mm.
Overall dimensions: 115 × 75 × 185 mm.
Weight: no more than 1 kg.

Producer (designer):
PC "ZENIT-BELOMO"

Microinspection Station MK-1

HS2007: 9011800000
SITC4: 871.45



Product area:

For inspection of integrated circuits structures on semiconductor wafers in electronic engineering production as well as for research in other fields of science and technology.

Description:

The microinspection station is an inspection complex based on the microscope MICRO 200-01. It allows carrying out the TV inspection in real time and the computer image analysis. In accordance with Customer's requests the microinspection station can be equipped with a digital photographic camera or a video camera and with the software for processing obtained images. Object observation modes: bright and dark fields in reflected light; polarization contrast in reflected light; differential interference contrast in reflected light.

Producer (designer):
"PLANAR" Corporation

Пост микроконтроля МК-1Т

ТНВЕД: 9011800000

SITC4: 871.45

Область применения:

Для контроля структур интегральных схем на полупроводниковых пластинах и топологического рисунка на промежуточных фотооригиналах при производстве изделий электронной техники, а также для исследования в других областях науки и техники.

Краткое описание:

Пост микроконтроля — инспекционный комплекс на базе микроскопа МИКРО 200Т-01 — позволяет осуществлять ТВ-контроль (в реальном времени) и компьютерный анализ изображения. В зависимости от требований Заказчика, пост микроконтроля может комплектоваться цифровой фото- или видеокамерами и программным обеспечением, для обработки полученных изображений. Режимы наблюдения объекта: светлое и темное поле в отраженном свете; светлое поле в проходящем свете; поляризационный контраст в отраженном свете; дифференциально-интерференционный контраст в отраженном свете.

Производитель (разработчик):

ГНПО «Планар»

Microinspection Station MK-1T

HS2007: 9011800000

SITC4: 871.45

Product area:

For inspection of integrated circuits structures on semiconductor wafers and of topological pattern on reticles in electronic engineering production as well as for research in other fields of science and technology.

Description:

The microinspection station is an inspection complex based on the microscope MICRO 200T-01. It allows carrying out the TV inspection in real time and the computer image analysis. In accordance with Customer's requests the microinspection station can be equipped with a digital photographic camera or a video camera and with the software for processing obtained images. Object observation modes: bright and dark fields in reflected light; bright field in reflected light; polarization contrast in reflected light; differential interference contrast in reflected light.

Producer (designer):

"PLANAR" Corporation



Пост микроконтроля МК-3

ТНВЕД: 9011800000
SITC4: 871.45

Область применения:

Для контроля структуры, состава и свойств металлов, сплавов в металлургии, входном контроле металлов в машиностроении.

Краткое описание:

Пост микроконтроля — инспекционный комплекс на базе микроскопа МИ-1. Пост позволяет осуществлять ТВ-контроль и компьютерный анализ изображения при помощи специализированного программного обеспечения. По требованию Заказчика пост микроконтроля МК-3 может комплектоваться цифровыми фото- или видеокамерами. Режимы наблюдения объекта: светлое и темное поле в отраженном свете; поляризационный контраст в отраженном свете.

Производитель (разработчик):
ГНПО «Планар»

Microinspection Station MK-3

HS2007: 9011800000
SITC4: 871.45

Product area:

For inspection of metals and alloys structure, composition and characteristics in metallurgy, for input inspection of metals in mechanical engineering.

Description:

The microinspection station is an inspection complex based on the microscope MI-1. It allows carrying out the TV inspection and the computer image analysis using specially configured software. In accordance with Customer's requests the microinspection station MK-3 can be fitted out with digital photographic or video cameras. Object observation modes: bright and dark fields in reflected light; polarization contrast in reflected light.



Стол автоматизированный СА-200

ТНВЕД: 9011909000
SITC4: 871.49

Область применения:

Для установки на оптический микроскоп.

Краткое описание:

Стол автоматизированный СА-200 предназначен для установки на оптический микроскоп с целью перемещения контролируемых объектов по координатам X, Y в автоматическом режиме по программе от управляющего компьютера.

Производитель (разработчик):
ГНПО «Планар»

Automated Stage CA-200

HS2007: 9011909000
SITC4: 871.49

Product area:

Intended for installation on the optical microscope.

Description:

Intended for installation on optical microscope for displacement of operated objects in X, Y directions in automatic mode using the controlling computer program.



Producer (designer):
"PLANAR" Corporation

Атомно-силовой микроскоп АСМ НТ-206 Atomic Force Microscope AFM NT-206

ТНБЕД: 9012109000
SITC4: 871.31

Область применения:

Физика твердого тела, микроэлектроника, оптика, тонкопленочные технологии, нанотехнологии, полупроводниковые технологии, стекла и сопряженные технологии, микро- и нанотрибология, чистовая обработка поверхностей, полимеры и композиты на их основе, системы прецизионной механики, магнитной записи, вакуумной техники, визуализация наноструктур, анализ биологических мембран и клеток и др.

АСМ может использоваться в научно-исследовательских и промышленных лабораториях, а также в учебном процессе в вузах.

Краткое описание:

Атомно-силовой микроскоп (АСМ НТ-206) предназначен для измерения и анализа локальных физико-механических свойств микро- и субмикрорельефа поверхностей, объектов микро- и нанометрового размерного диапазона с высоким разрешением.

Режимы работы — статический (включая контактный режим и микроскопию латеральных сил), динамический (включая бесконтактный и смешанный) статическая/динамическая силовая спектроскопия.

Область сканирования — $80 \times 80 \times 5$ мкм.

Латеральное разрешение — 2 нм.

Вертикальное разрешение — 0,2 нм.

Производитель (разработчик):

Институт тепло- и массообмена им. А. В. Лыкова
НАН Беларуси

HS2007: 9012109000
SITC4: 871.31



Product area:

Solid-state physics, microelectronics, optics, thin-film technologies, nanotechnologies, semiconductor technologies, glasses and the conjugate technologies, micro- and nanotribology, smooth surface analysis, polymers and polymer-based composites, systems of high-precision mechanics, a magnetic recording, a vacuum technology, visualization of nanostructures, the analysis of

biological cells, membranes and other objects, etc.

AFM can be used in research and industrial laboratories, and in educational process in high schools.

Description:

Atomic force microscope (AFM) is intended for measurement and analysis of micro- and submicrorelief of surfaces, objects of micro- and nanometer size range at high resolution.

Contact AFM. Lateral-Force microscopy (friction force mapping).

Non-contact dynamic AFM. Intermittent contact AFM (analogous to Tapping mode).

Static and Dynamic Spectroscopy in a point.

Maximum scan area — $80 \times 80 \times 5$ μm .

Lateral resolution (in XY plane) — 2 nm.

Vertical resolution — 0.2 nm.

Producer (designer):

A. V. Lyikov Heat and Mass Transfer Institute
of the NAS of Belarus

**Атомно-силовой микроскоп
«НАНОТОП-207М»**

ТНВБД: 9012109000
SITC4: 871.31

Область применения:

Трибология, физика тонких пленок, материаловедение.

Краткое описание:

Прибор предназначен для изучения топографии, сил адгезии, трения и упругих свойств поверхности. Отображение результатов эксперимента и управление прибором осуществляется с помощью программы, работающей в среде Windows XX. Ближайшим аналогом прибора является атомно-силовой микроскоп производства NTMDT Pioneer (Россия). При идентичных технических характеристиках «НАНОТОП-207М» отличается повышенной нагрузочной способностью столика образцов (до 100 г) и большей площадью сканирования, что позволяет использовать его не только в лабораторной практике, но и при инспекции деталей различного назначения в промышленности.

Производитель (разработчик):
ИММС НАН Беларуси

**Atomic Force Microscope
“NANOTOP-207 M”**

HS2007: 9012109000
SITC4: 871.31

Product area:

Tribology, physics of thin films, material science.

Description:

The experimental complex with “NANOTOP-207 M” is used to study surface topography, adhesive and friction forces, and elastic properties. Fields of application are physics of solids, thin-film technology and materials science. Experimental results are processed and the microscope is controlled by a Windows XX-compatible



software.

The atomic force microscope “NTMD Pioneer” (Russia) is the closest analogue. “NANOTOP-207M” is distinguished by a higher load capacity of the stage for samples (up to 100 g) and a broader scanning area, so can be used not only in scientific laboratories but for various-purpose commercially produced components as well.

Producer (designer):
MPRI of the NAS of Belarus

Многофункциональный сканирующий зондовый микроскоп (СЗМ) NT-206

ТНБЕД: 9012109000
SITC4: 871.31

Область применения:

Нанотехнологии, контроль качества продукции на микро- и наноуровне, физика твердого тела, микроэлектроника, оптика, тонкопленочные и полупроводниковые технологии, сверхтвердые материалы, микро- и нанотрибология, полимеры и композиты на их основе, системы прецизионной механики, магнитной записи, вакуумной техники, визуализация наноструктур, анализ биологических клеток, мембран и т.д. СЗМ может использоваться в научно-исследовательских и промышленных лабораториях, а также в учебном процессе в вузах.

Краткое описание:

Многофункциональный СЗМ NT-206 предназначен для измерения и анализа объектов микро- и нанометрового размерного диапазона с высоким разрешением.

Основные режимы работы: статический, латерально-силовой, динамический полуконтактный (аналог Tapping Mode®), статическая/динамическая силовая спектроскопия.

Максимальная область сканирования — 80 × 80 мкм.

Латеральное разрешение (в плоскости XY) — 2–5 нм.

Вертикальное разрешение — 0,2 нм.

Оптическая видеосистема — увеличение до 400 крат, 2592 × 1944 точек, 5 Мп.

Производитель (разработчик):

Институт тепло- и массообмена им. А. В. Лыкова
НАН Беларуси

Multifunctional Scanning Probe Microscope (SPM) NT-206

HS2007: 9012109000
SITC4: 871.31

Product area:

Nanotechnology, quality control of production at micro- and nanolevels, solid-state physics, microelectronics, optics, glasses and similar technologies, thin-film technologies, semiconductor technologies, ultra-hard materials, micro- and nanotribology, finishing of surfaces, polymers and polymer-based composites; systems of high-precision mechanics, magnetic recording and vacuum technics, visualization of nanostructures, the analysis of biological cells, membranes and other objects.

SPM can be used in research and industrial laboratories, also in educational process in colleges and universities.

Description:

SPM NT-206 is intended for measurement and analysis of micro- and nanometer size range objects at high resolution.

The main operation modes:

- contact and lateral-force microscopy;
- intermittent contact (analogue of Tapping Mode®);
- static and dynamic force spectroscopy in a point.

Maximum scan area: 80 × 80 μm.

Lateral resolution (in XY plane): 2–5 nm.

Vertical resolution: 0.2 nm.

Optical magnification: up to 400, 2592 × 1944 pixels, 5 Mp.

Producer (designer):

A.V.Luikov Heat and Mass Transfer Institute of the
NAS of Belarus



**Нанодиагностический комплекс
с функциями СЗМ И ОМ (сканирующей
зондовой и оптической микроскопии)**

ТНБЕД: 9012109000
SITC4: 871.31

Область применения:

Испытания полимерных нанокомпози-
тов, тонких пленок и биологичес-
ких микро- и нанообъектов. Может
применяться в фундаментальных и
прикладных исследованиях в обла-
сти микробиологии, микромеханики,
тонкопленочных технологий, нано-
и биотехнологий для определения
физико-механических свойств ма-
териалов на микро- и наноуровнях,
микроразмещения и работы в
жидкостной ячейке.

Краткое описание:

Комплекс относится к автоматизированным ап-
паратным средствам визуализации и зондового
сканирования микрообъектов с нанометровым
разрешением и анализа их механических свойств.
Позволяет получать пространственные изображе-
ния биологических клеток в воздушной и в жидкой
средах, определять упругие и адгезионные свой-
ства полимерных и композиционных материалов.
Разрешение при зондовом сканировании: верти-
кальное — не менее 0,1 нм; латеральное — от 2
до 5 нм.
Режимы индентирования — статический, дина-
мический.
Измерение сил (разрешение) — до 1 нН.
Диапазон измерения — от 0,001 до 10 мН.
Область сканирования — 50 × 50 мкм.
Увеличение оптической функции — до 500 крат.

Производитель (разработчик):

Институт тепло- и массообмена им. А. В. Лыкова
НАН Беларуси

**Nanodiagnostic Complex with SPM
and OM functions (scanning probe
microscopy and optical microscopy)**

HS2007: 9012109000
SITC4: 871.31

Product area:

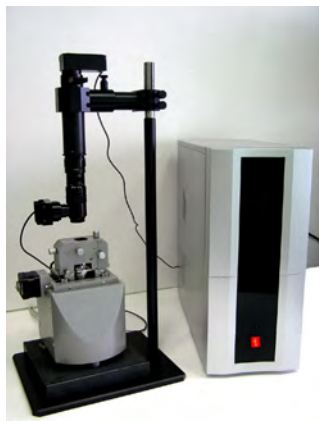
Testing of polymeric nanocomposites,
thin films and biological micro- and
nanoobjects. The complex can be
used in fundamental and applied
researches in the area of microbiology,
micromechanics, thin-films technologies
and nano-, biotechnologies. It is inten-
ded to evaluate physical and mechanical
properties of materials and bio-tissues at
micro- and nanolevels, also with micro-
positioning and operating in liquid cell.

Description:

The complex is an automatic hardware tool with
software for visualization and probe scanning of micro-
objects at nanometer resolution, and for analysis its
local mechanical properties. The complex allows to get
spatial images of biological cells both in ambient air
and liquid medium, to estimate elastic and adhesion
properties of polymeric and composition materials.
Resolution for probe scanning: vertical — not less
than 0.1 nm; lateral — 2–5 nm.
Indentation modes: static, dynamic.
Force measurement: resolution: up to 1 nN;
Diapason of measurement: 0.001–10 mN.
Maximum scan range: 50 × 50 μm.
Optical function: up to × 500.

Producer (designer):

A. V. Lyikov Heat and Mass Transfer Institute of the
NAS of Belarus



Прицел коллиматорный Ultra sight PK-05 W

ТНВЕД: 9013100000
SITC4: 871.91

Область применения:

PK-05W — современный прицел с автоматической регулировкой яркости прицельной марки и переключением типа прицельной марки, предназначен для быстрой и точной наводки на цель при стрельбе из различных типов оружия в дневное время и в сумерках, условиях плохой видимости и быстро меняющейся освещенности.

Краткое описание:

Диапазон выверки в горизонтальном и вертикальном направлениях — $\pm 1^\circ$.
Видимое увеличение — 1 крат.
Напряжение питания цепи подсветки — 3 В.
Источник питания — CR2032.
Количество типов прицельных марок — 3.
Видимое увеличение — 1 крат.
Диаметр выходного зрачка — не менее 20 мм.
Габаритные размеры — 73 × 35 × 53 мм.
Масса — не более 0,1 кг.

Производитель (разработчик):
ООО «ЗЕНИТ-БЕЛОМО»

Collimator Sight Ultra sight PK-05W

HS2007: 9013100000
SITC4: 871.91



Product area:

PK-05W is the modern sight with automatic brightness control of aimed mark and switching of aim mark type. The sight is intended for fast and exact aiming from various types of weapon in the afternoon and in twilight, in the conditions of bad visibility and quickly varying light exposure.

Description:

Visible magnification, power: 1.
Exit pupil diameter: 20 mm.
Number of aiming marks: 3.
Operating temperature range: from -10 up to $+50$ °C.
Supply voltage: 3 V.
Power source: CR2032.
Overall dimensions: 73 × 35 × 53 mm.
Weight: 0,1 kg.

Producer (designer):
PC "ZENIT-BELOMO"

Прицел оптический ПО 3,5х21 П

ТНВЕД: 9013100000
SITC4: 871.91

Область применения:

Предназначен для ведения прицельной стрельбы из охотничьего оружия.

Краткое описание:

Видимое увеличение — 3,5 крат.
Угловое поле зрения — 12° .
Удаление выходного зрачка — 48 мм.
Световой диаметр объектива — 21 мм.
Диаметр выходного зрачка — 6 мм.
Источник питания — CR123A
Напряжение питания — 3 В.
Габаритные размеры — 195 × 94 × 166 мм.
Масса — 1,1 кг.

Производитель (разработчик):
ООО «ЗЕНИТ-БЕЛОМО»

Optical Sight PO 3,5x21P

HS2007: 9013100000
SITC4: 871.91



Product area:

For conducting aimed shooting from hunting weapons.

Description:

Visible magnification, power: 3.5.
Angular field of view: 12° .
Exit pupil distance: 48 mm.
Lens light diameter: 21.
Exit pupil diameter: 6 mm.
Supply voltage: 3 V.
The power supply: CR123A
Overall dimensions: 195 × 94 × 166 mm.
Weight: 1.1 kg.

Producer (designer):
PC "ZENIT-BELOMO"

Прицел оптический ПО 4-12х42

ТНВЕД: 9013100000

SITC4: 871.91

Область применения:

Для разведки целей и ведения прицельной стрельбы из винтовок с креплением «Тигр», «СКК».

Краткое описание:

Увеличение — 4–12 крат.

Поле зрения — 3–2°.

Диаметр выходного зрачка — 10–3,3 мм.

Удаление выходного зрачка — 100–65 мм.

Предел разрешения — 15–5 угл/с.

Диаметр объектива — 40 мм.

Цена деления шкалы дальности — 100 м.

Цена деления шкалы боковых поправок на расстоянии 100 м — 0,178 м.

Напряжение питания — 3 В.

Габаритные размеры — 400 × 130 × 73 мм.

Масса — 1,3 кг.

Производитель (разработчик):

ООО «ЗЕНИТ-БЕЛОМО»

Прицел оптический ПОСП 6х42

ТНВЕД: 9013100000

SITC4: 871.91

Область применения:

Для разведки целей и ведения прицельной стрельбы из различного типа оружия.

Краткое описание:

Видимое увеличение — 6 крат.

Угловое поле зрения — 4°.

Удаление выходного зрачка — 75 мм.

Световой диаметр объектива — 40 мм.

Диаметр выходного зрачка — 6,7 мм.

Предел разрешения — 8 угл/с.

Настройка окуляра — ± 3 дптр.

Напряжение питания — 3 В.

Габаритные размеры — 408 × 154 × 78 мм.

Масса — 0,9 кг.

Производитель (разработчик):

ООО «ЗЕНИТ-БЕЛОМО»

Optical Sight with illumination of the reticle PO 4-12x42

HS2007: 9013100000

SITC4: 871.91



Product area:

For mark reconnaissance and conducting aimed shooting using rifles with fastening "Tiger", «СКК».

Description:

Visible magnification, power 4 — 12

Angular field of view, degrees 3° — 2°

Resolution, angular sec. 10 — 3,3

Exit pupil distance, mm 100 — 65

Range of input of range, m 15 — 5

Exit pupil diameter, mm 40

The price of division of a scale of lateral amendments for distance of 100 m, m 0,178

Supply voltage, V 3

The power supply 2AG13

Overall dimensions, mm 400 × 130 × 73 мм.

Weight, kg 1,3

Producer (designer):

PC "ZENIT-BELOMO"

Telescopic Sight with illumination of the reticle POSP 6x42

HS2007: 9013100000

SITC4: 871.91



Product area:

For mark reconnaissance and conducting aimed shooting using various type of weapon.

Description:

Visible magnification, power 6.

Angular field of view, degrees 4.

Exit pupil distance, mm 75.

Lens light diameter, mm 40.

Exit pupil diameter, mm 6,7.

Resolution, angular sec. 8.

Supply voltage, V 3.

The power supply AG13.

Overall dimensions, mm 408 × 154 × 78.

Weight, kg 0,9.

The types carbines are positioned "Tiger", СКК.

Producer (designer):

PC "ZENIT-BELOMO"

Прицел снайперский оптический

ТНВБД: 9013100000

SITC4: 871.91

Область применения:

Для ведения прицельной стрельбы из снайперской винтовки Драгунова (СВД) по различным целям.

Краткое описание:

Видимое увеличение — 4 крат.

Угловое поле зрения — 6°.

Удаление выходного зрачка — 68 мм.

Световой диаметр объектива — 24 мм.

Диаметр выходного зрачка — 6 мм.

Предел разрешения — 12 угл/с.

Настройка окуляра — ± 3 дптр.

Напряжение питания — 1,5 или 3 В.

Габаритные размеры — 337 × 136 × 72 мм.

Масса — 0,62 кг.

Производитель (разработчик):

ООО «ЗЕНИТ-БЕЛОМО»

Sniper Optical Sight

HS2007: 9013100000

SITC4: 871.91

Product area:

The sight is intended for conducting aimed shooting from Dragunov sniper rifle on different marks.

Description:

Visible magnification, power 4.

Angular field of view, degrees 6.

Exit pupil distance, mm 68.

Lens light diameter, mm 24/

Exit pupil diameter, mm 6.

Resolution, angular sec. 12.

Supply voltage, V 1,5.

Overall dimensions, mm

337 × 136 × 72.

Weight, kg 0,62.

Producer (designer):

PC "ZENIT-BELOMO"



Прицел телескопический ПОСП 12х50

ТНВЕД: 9013100000

SITC4: 871.91

Область применения:

Для ведения прицельной стрельбы из спортивно-охотничьего нарезного оружия в дневное время и сумерки с подсветкой сетки.

Краткое описание:

Видимое увеличение — 12 крат.

Угловое поле зрения в пространстве предметов — 2°.

Удаление выходного зрачка от последней поверхности окуляра — 65–75 мм.

Световой диаметр объектива — 50 мм.

Диаметр выходного зрачка — 4 мм.

Предел разрешения 4".

Предел фокусировки окуляра относительно изображения бесконечно удаленного предмета — ± 3 дптр.

Напряжение питания электрической цепи подсветки сетки — 3 В.

Цена одного щелчка (клика) — 20".

Цена одного щелчка (клика) на 100 м — 1 см.

Габаритные размеры — не более 490 × 108 × 102 мм.

Масса — не более 1,3 кг.



Telescopic Sight POSP 12x50

HS2007: 9013100000

SITC4: 871.91

Product area:

For conducting aimed shooting from the sports-hunting cut weapon in the afternoon and twilight with grid illumination

Description:

Visible magnification, power: 12.

Angular field of view: 2°.

Exit pupil distance: 65–75 mm.

Light diameter of a lens: 50 mm.

Exit pupil diameter: 4 mm.

Limit of the permission: 4".

Eye-piece adjustment: ± 3 .

The power supply: 3 V.

The price of one click (clique): 20.

The price of one click (clique) on 100 m: 1 cm.

Overall dimensions: 462 × 108 × 102 mm.

Weight: 1.3 kg.

Producer (designer):

PC "ZENIT-BELOMO"

Производитель (разработчик):

ООО «ЗЕНИТ-БЕЛОМО»

Прицелы коллиматорные и их модификации

ТНВЕД: 9013100000

SITC4: 871.91

Область применения:

Для наведения на цель при стрельбе из спортивно-охотничьего оружия в дневное время или в сумерках.

Краткое описание:

Прицел представляет собой оптический прибор с прицельной маркой типа «красная точка».

Отличительными особенностями является то, что оба глаза стрелка могут оставаться открытыми, прицел свободен от параллакса, элементом питания является одна батарейка типа «AA», обеспечивающая время работы без замены элемента питания более нескольких сотен часов.

Производитель (разработчик):

ЧП «ЛЭМТ»



Collimator Sights and Their Modifications

HS2007: 9013100000

SITC4: 871.91

Product area:

For aiming during shooting from sport/hunting weapons in the daytime or in the twilight. The sight is an optical device with the aiming mark of "red dot" type.

Description:

The distinctive features are the following: both eyes of a shooter can remain open, the sight is parallax-free, its power source is one AA type battery, which enables continuous operation time of more than hundreds of hours without replacement of the power source.

Producer (designer):

PUE "LEMT"

Прицелы оптические и их модификации Optical Sights and Their Modifications

ТНБЕД: 9013100000
SITC4: 871.91

HS2007: 9013100000
SITC4: 871.91

Область применения:

Для прицеливания при стрельбе из спортивно-охотничьего оружия в дневное время и в сумерках.



Product area:

For aiming during shooting from sport/hunting weapons in the daytime and in the twilight. The sight is an optical device with the aiming mark and presence of reticle

Краткое описание:

Прицел представляет собой оптический прибор с прицельной маркой и наличием подсветки сетки. Отличительными особенностями является отличная оптика прицела, обеспечивающая значительную кратность увеличения в сочетании с широким углом поля зрения.

illumination.

Description:

The distinctive features are the following: excellent optics which enables considerable magnification power combined with wide field of view.

Производитель (разработчик):
ЧП «ЛЭМТ»

Producer (designer):
PUE "LEMT"

Устройство разметочное лазерное УРЛ

Laser Marking Device URL

ТНБЕД: 9013809000
SITC4: 871.93

HS2007: 9013809000
SITC4: 871.93

Область применения:

В шинной промышленности, деревообработке и иных областях.



Product area:

Laser marking device is a unique item that is really useful in different manufacturing operations which require precise

Краткое описание:

Лазерное разметочное устройство (ЛРУ) — это уникальное изделие, без которого невозможно обойтись при различных технических операциях, требующих точного расположения предмета обработки. ЛРУ является малогабаритным лазерным модулем, который, будучи, установленным вне рабочей зоны, создает яркую узкую разметочную линию на поверхности предмета обработки.

positioning of processed object. It is being applied in tire industry, wood processing and other fields.

Длина волны излучения — 532 нм (зеленый лазер); 635, 650 нм (красный лазер).

The device is a small-size laser module which is being set out of a working zone in order to create a bright narrow marking line on the surface of processed object.

Возможны различные варианты мощности излучения и расходимости пучка лазерного излучения.

Description:

Laser radiation wavelength — 532 nm (green laser); 635, 650 nm (red laser).

Various variants of output radiation power and divergence of laser radiation beam are possible.

Производитель (разработчик):
ЧП «ЛЭМТ»

Producer (designer):
PUE "LEMT"

Целеуказатели лазерные и их модификации

ТНВЕД: 9013809000
SITC4: 871.93

Область применения:

Для наведения на цель при стрельбе из спортивно-охотничьего оружия на коротких дистанциях в дневное время, в сумерках и в ночное время. Целеуказатель представляет собой лазерно-оптический прибор, формирующий лазерное пятно видимого (красный, зеленый) или невидимого (ИК) излучения.

Краткое описание:

Длины волн излучения — 532 нм, 635–670 нм, 800–900 нм.

Все модификации компактные, легкие, устойчивы к воздействию ударов и влаги.

Производитель (разработчик):

ЧП «ЛЭМТ»

Лазерные дальномеры и дальномерные модули

ТНВЕД: 9015109000
SITC4: 874.13

Область применения:

Для измерения расстояний до пространственно удаленных объектов в топографии, навигации, геодезии, авиации и промышленности.

Краткое описание:

Используются твердотельные, полупроводниковые лазеры и лазеры на эрбиевом стекле.

Длины волн излучения — 905 нм, 1064 нм, 1540 нм.

Погрешности измерения некоторых модификаций составляют ± 1 м при дальностях измерения до 2000 м и ± 3 м при дальностях измерения до 20 000 м.

Производитель (разработчик):

ЧП «ЛЭМТ»

Laser Aiming Devices and Their Modifications

HS2007: 9013809000
SITC4: 871.93



Product area:

For aiming during shooting from sport/hunting weapons at short ranges in the daytime, in the twilight and at night. The laser aimer is a laser-optical device which forms a laser spot of visible (red, green) or invisible (IR) radiation.

Description:

Laser radiation wavelengths: 532, 635–670 nm, 800–900 nm.

All the modifications are compact and lightweight, durable to shocks and humidity.

Producer (designer):

PUE "LEMT"

Laser Rangefinders and Rangefinder Modules

HS2007: 9015109000
SITC4: 874.13



Product area:

For measurement of distances to remote objects in topography, navigation, geodesy, aviation and industry.

Description:

Solid-state, semiconductor laser and lasers on erbium glass are applied.

Laser radiation wavelengths: 905, 1064, 1540 nm.

Measurement errors of some modifications amount to ± 1 m at measurement distances up to 2000 m and ± 3 m at measurement distances up to 20 000 m.

Producer (designer):

PUE "LEMT"

КОМПАС ЭЛЕКТРОННЫЙ КЭ-1

ТНВЕД: 9014100000

SITC4: 874.11

Область применения:

Для определения направления на магнитный север и выдачи данных на устройство потребителя. Используется в составе систем управления, наведения и навигации объектов наземного базирования.

Краткое описание:

Диапазон регистрации азимута — 0–359°.

Погрешность определения направления на север — $\pm 0,5^\circ$.

Напряжение питания — 12 В.

Ток потребления — не более 0,06 А.

Диапазон рабочих температур от – 40 до + 85 °С.

Габаритные размеры — не более 56 × 45 × 17 мм.

Масса — не более 50 г.

Частота опроса — не менее 5 Гц.

Датчик подключается к аппаратуре потребителя по стандартному интерфейсу Rs-232 в режиме локальной сети со следующими параметрами: количество бит данных — 8, старт бит — 1, стоп бит — 1, скорость передачи данных — 19 200 бит/с.

Производитель (разработчик):

УП «Минский НИИ радиоматериалов»

ELECTRONIC COMPASS CE-01

HS2007: 9014100000

SITC4: 874.11

Product area:

CE-01 is intended for determination of the magnetic north direction and data delivering for device of consumer. The sensor is designed for using in the aiming and navigation systems of ground-based objects.

Description:

Azimuth measuring range: 0–359°.

North direction determination accuracy in the operating temperature range: $\pm 0.5^\circ$.

Supply voltage: 12 V.

Current consumption: not more than 0.06 A.

Operating temperature range: from –40 up to + 85.

Outer dimensions: not more than 56 × 45 × 17 mm.

Weight: not more than 50 g.

Sample rate: not less than 5 Hz.

The sensor connection to consumer equipment is realized on standard interface Rs232 in mode of the local-area network with following parameters: number of information bits — 8, start bit 1, stop bit —1, data transfer rate — 19 200 bits per second.

Producer (designer):

UE "MINSK RESEARCH
INSTITUTE OF RADIOMATERIALS"



Лазерные дальномеры и дальномерные модули

ТНВЕД: 9015109000
SITC4: 874.13

Область применения:

Для измерения расстояний до пространственно удаленных объектов в топографии, навигации, геодезии, авиации и промышленности.

Краткое описание:

Используются твердотельные, полупроводниковые лазеры и лазеры на эрбиевом стекле.

Длины волн излучения — 905, 1064, 1540 нм.

Погрешности измерения некоторых модификаций составляют ± 1 м при дальностях измерения до 2000 м и ± 3 м при дальностях измерения до 20 000 м.

Производитель (разработчик):

ЧП «ЛЭМТ»

Laser Rangefinders and Rangefinder Modules

HS2007: 9015109000
SITC4: 874.13

Product area:

For measurement of distances to remote objects in topography, navigation, geodesy, aviation and industry.

Description:

Solid-state, semiconductor laser and lasers on erbium glass are applied.

Laser radiation wavelengths: 905, 1064, 1540 nm.

Measurement errors of some modifications amount to ± 1 m at measurement distances up to 2000 m and ± 3 m at

measurement distances up to 20 000 m.

Producer (designer):

PUE "LEMT"



Нивелир с автоматическим компенсатором АНТ-КЛ

ТНВЕД: 9015809900
SITC4: 874.13

Область применения:

Прикладная геодезия, гражданские инженерные и прочие работы.

Краткое описание:

Нивелир с автоматическим компенсатором АНТ-КЛ предназначен для измерения превышений методом геометрического нивелирования по вертикальным нивелирным рейкам.

Производитель (разработчик):

УП «АНТОК»

Automatic Compensator Level ANT-KL

HS2007: 9015809900
SITC4: 874.13

Product area:

Applied geodesy, civil engineering and other works

Description:

For measurement of excess by geometric leveling for vertical leveling rod.

Producer (designer):

UP "ANTOK"



Измеритель температуры оптический ИТ-3С

ТНВЕР: 9018191000
SITC4: 774.12

Область применения:

Отделения функциональной диагностики стационарных и амбулаторных медучреждений, клиники семейной медицины, а также такие области медицины, как авиационно-космическая, спортивная, военная и другие, и поликлиниках (в т. ч. детские), санаторно-курортные учреждения, реабилитационные и диагностические центры в практике пульмонологии, аллергологии, профпатологии, анестезиологии, функциональной диагностики, спортивной медицины, а также для проведения профосмотров в медсанчастях промышленных предприятий.

Краткое описание:

MAC-1 является интеллектуальной измерительно-информационной системой, выполняющей в полном объеме все классические спирометрические тесты.

Встроенная экспертная система СпироЭксперт контролирует качество выполнения пациентами дыхательных маневров на основании ATS/ERS-2005, формирует индивидуальные истории обследований пациента, стандартное заключение на дату обследования содержит не только текущие результаты, но и анализ динамики показателей вентиляции за период наблюдения.

Производитель (разработчик):

УП «Унитехпром БГУ»

Optical Temperature Measuring Instrument

HS2007: 9018191000
SITC4: 774.12



Product area:

Main region applications are functional diagnostics departments, inpatient and outpatient medical facilities, clinics, family medicine, as well, such areas of medicine, as aerospace, sports, military, and others.

Also the device is used in hospitals, clinics (including children), spa facilities, rehabilitation and diagnostic centers in

pulmonology, allergology, pathology, anesthesiology, functional diagnosis, sports medicine, as well as for prophylactic examinations in the medical unit of industrial enterprises.

Description:

MAC-1 is a smart measuring information system that performs all classical spirometric tests.

Integrated expert system SpiroExpert: controls the quality of performance of respiratory maneuvers by patients on the basis of ATS/ERS-2005 complies individual case histories of patient examinations standard conclusion at the examination date contains not only current results but an analysis of dynamics of ventilation parameters for the observation period.

Producer (designer):

UE "Unitehprom of the BSU"

**Спирометр многофункциональный
автоматизированный «МАС-1»**

ТНВЕД: 9018191000
SITC4: 774.12

Область применения:

Для оценки состояния дыхательной системы человека с помощью измерения и вычисления параметров внешнего дыхания. Прибор может применяться в клиниках, поликлиниках, санаторно-курортных учреждениях, реабилитационных и диагностических центрах в практике пульмонологии, анестезиологии, профпатологии, функциональной диагностики, спортивной медицины, аллергологии.

Краткое описание:

Спирометр «МАС-1» представляет собой автономный прибор с питанием от сети 220 В, 50 Гц. Имеет следующие функциональные возможности:

Датчик дыхания — трубка Флейша (мертвое пространство — менее 100 мл).

Измеряемый объем — до 10 л.

Поток — до ± 18 л/с.

Точность измерений — 3 %.

Емкость энергонезависимого архива — 128 Мбайт (не менее 50 000 исследований).

Прибор полностью укомплектован необходимыми для работы принадлежностями.

Производитель (разработчик):
БГУ

**Automated Multifunctional "MAS-1"
Spirometer**

HS2007: 9018191000
SITC4: 774.12

Product area:

The spirometer is designed for estimation of the state of human respiratory system by measurements and calculations of particular respiratory characteristics, their comparison to the stored reference values, and also visualization of the respiration process. The spirometer may be used as an expert system intended for tests of human external respiration on the

basis of the most common standards of the predicted values. A preliminary expert report is provided with the indicated type and degree of disturbances in the ventilation function, and the effect exerted by the functional tests (pharmacological, allergic, cold tests, exercise tolerance, etc.) on the patients is estimated.

Description:

MAS-1 is a self-contained instrument used without an external PC. MAS-1 is provided with calibration facilities and procedure. Measured volume: up to 10 l; flow rate: up to ± 18 l/s. Accuracy is 3 %. Memory capacity is 128 Mbyte (greater than 50 000 measurements). The complete set includes a printer.

Producer (designer):
BSU



**Аппарат для ультрафиолетового
облучения крови «Гемоквант-04»**

ТНВЕД: 901820000
SITC4: 774.13

Область применения:

Для экстракорпорального ультрафиолетового облучения крови пациента при лечении ряда заболеваний.

Краткое описание:

Аппарат «Гемоквант 04» предназначен для лечения ряда заболеваний, протекающих с гемореологическими нарушениями: хроническая артериальная недостаточность конечностей, ишемическая болезнь сердца, первичная и вторичная легочная гипертензия. Принцип действия аппарата «Гемоквант 04» основан на воздействии ультрафиолетового излучения на кровь пациента. При этом в крови развивается каскад фотохимических процессов, сопряженных с изменением белков, липидов плазмы, антиоксидантных и других ферментных систем. Молекулы фотомодифицированных и вновь синтезированных белков плазмы играют роль антигенов, вызывая соответствующие иммунные реакции в организме человека. Одним из звеньев лечебного действия облучения крови является стимуляция процессов кроветворения, что может рассматриваться как усиление адапционно-защитной деятельности организма.

Производитель (разработчик):

ОКУП «Аксикон» НАН Беларуси

**Apparatus for ultraviolet irradiation
of blood «Gemokvant-04N»**

HS2007: 901820000
SITC4: 774.13

Product area:

For the extracorporeal ultraviolet irradiation of blood of the patient.

Description:

The apparatus is designed for treatment of a number of diseases associated with hemorheological disturbances: chronic arterial incompetence of extremities,

myocardial ischemia, primary and secondary pulmonary hypertension. The apparatus provides an action of an ultraviolet radiation on the blood of a patient. In this case, a cascade of photochemical processes, causing changes in the proteins, plasma lipids, antioxidant system, The molecules of the photo modified and newly synthesized plasma proteins play the role of antigens and cause corresponding immune reactions in a human organism. One of the links of the blood-irradiation treatment action is the stimulation of hemopoieses processes, which can be considered as an enhancement of the adaptation-protection activity of the organism.

Producer (designer):

UE "Axicon" of the NAS of Belarus



Аппарат квантовой терапии «Витязь»

ТНБЕД: 901820000
SITC4: 774.13

Область применения:

Терапия, травматология, кожные заболевания, ЛОР-заболевания, стоматология, гинекология, рефлексотерапия.

Краткое описание:

Аппарат предназначен для лечения заболеваний в стационарных, амбулаторных и домашних условиях методом воздействия на ткани и клетки организма магнитными и электромагнитными полями квантового излучения видимого (625–700 нм) и инфракрасного (820–960 нм) диапазона длин волн.

Производитель (разработчик):
РУПП «Витязь»

Аппараты магнитолазерные терапевтические «СЕНС»

ТНБЕД: 901820000
SITC4: 774.13

Область применения:

Для лечения заболеваний с глубокой локализацией патологического очага, а также купирования болевого синдрома различной этиологии.

Краткое описание:

Аппараты магнитолазерные терапевтические «Сенс» (3 модификации) предназначены для лечения заболеваний с глубокой локализацией патологического очага, а также купирования болевого синдрома различной этиологии. Аппараты «Сенс» созданы на основе современной элементной базы полупроводниковых лазеров, сверхъярких светодиодов и комбинированных магнитных полей (постоянного и переменного). Аппараты обеспечивают возможность комбинированного воздействия излучением синего и инфракрасного диапазонов в присутствии постоянного и переменного магнитных полей, что усиливает терапевтический эффект

Производитель (разработчик):
Институт физики им. Б. И. Степанова НАН Беларуси

Quantum Therapy Unit "Vityas"

HS2007: 901820000
SITC4: 774.13



Product area:

Therapy, traumatology, skin diseases, ENT diseases, stomatology, gynecology, reflexotherapy.

Description:

For treatment of diseases in steady-state conditions, on an outpatient basis and at home by means of influence upon tissues and cells of the body by magnetic and electromagnetic fields of quantum radiation of visible (620–700 nm) and infrared (820–960 nm) wavebands.

Producer (designer):
RUE "Vityas"

Magneto-laser Therapeutic Apparatus "Sens"

HS2007: 901820000
SITC4: 774.13



Product area:

The apparatus is designed in three modifications for treatment of diseases with a deeply localized pathology focus and cupping of a pain syndrome of different etiology.

Description:

The apparatus is designed in three modifications for treatment of diseases with a deeply localized pathology focus and cupping of a pain syndrome of different etiology on the basis of modern semiconductor lasers and super bright light-emitting diodes. It makes it possible to exert a combined action by blue and IR radiation in the presence of a constant or a variable magnetic field, which enhances the therapeutic effect.
Field of application: treatment of traumas, including sports ones, diseases of joints, internal organs, and others.

Producer (designer):
B. I. Stepanov Institute of Physics of the NAS of Belarus

**Аппарат магнитолазерный
терапевтический «СЕНС 815»**

ТНВБД: 901820000
SITC4: 774.13

Область применения:

Лечение травм, заболеваний суставов, внутренних органов и др.

Краткое описание:

Аппараты магнитолазерные терапевтические «Сенс» (3 модификации) предназначены для лечения заболеваний с глубокой локализацией патологического очага, а также купирования болевого синдрома различной этиологии. Аппараты созданы на основе современной элементной базы полупроводниковых лазеров и сверхъярких светодиодов. «Сенс» обеспечивает возможность комбинированного воздействия излучением синего и инфракрасного диапазонов в присутствии постоянного и переменного магнитных полей, что усиливает терапевтический эффект.

Технические характеристики:

Спектральный диапазон лазерного излучения для модификации «Сенс 815» — $0,81 \pm 0,02$ мкм.

Максимальное значение средней мощности лазерного излучения — 500 мВт.

Спектральный диапазон светодиодного источника — $0,45 \pm 0,02$ мкм.

Индукция постоянного магнитного поля — 20 мТл.

Средневыпрямленное значение индукции переменного магнитного поля — 2,0 мТл.

Производитель (разработчик):

Институт физики им. Б. И. Степанова НАН Беларуси

**Magnetolaser Therapeutic Apparatus
"SENS 815"**

HS2007: 901820000
SITC4: 774.13

Product area:

For treatment of diseases with a deeply localized pathology focus and cupping of a pain syndrome of different etiology.

Description:

The apparatus is designed in three modifications for treatment of diseases with a deeply localized pathology focus and cupping of a pain syndrome of different

etiology on the basis of modern semiconductor lasers and superbright light-emitting diodes. It makes it possible to exert a combined action by blue and IR radiation in the presence of a constant or a variable magnetic field, which enhances the therapeutic effect. Technical characteristics: Laser radiation spectral range — 0.81 ± 0.02 μm ; maximum laser radiation average power — 500 mW; spectral range of the LED source — 0.45 ± 0.02 μm ; constant magnetic field induction — 20 mT; mean-rectified variable magnetic field induction — 2,0 mT.

Producer (designer):

B. I. Stepanov Institute of Physics of the NAS of Belarus



Рециркулятор воздуха бактерицидный ультрафиолетовый «Витязь»

ТНВЕД: 901820000
SITC4: 774.13

Область применения:

Лечебно-профилактические учреждения, производственные учреждения, общественные учреждения, бытовые помещения, перевязочные, комнаты стерилизации и пастеризации грудного молока, палаты и отделения иммуноослабленных больных, палаты реанимационных отделений, бактериологические и вирусологические лаборатории, станции переливания крови, фармацевтические цеха по изготовлению стерильных лекарственных форм, палаты, кабинеты, детские игровые комнаты, школьные классы, бытовые помещения промышленных и общественных зданий с большим скоплением людей при длительном пребывании и т. д.

Краткое описание:

Аппарат предназначен для обеззараживания воздуха помещений в отсутствии и присутствии людей в лечебно-профилактических, производственных и общественных учреждениях.

Производитель (разработчик):
РУПП «Витязь»

Аппарат лазерный косметологический «МЕДИОЛА-КОМПАКТ»

ТНВЕД: 9018200000
SITC4: 774.13

Область применения:

Оториноларингология, амбулаторная хирургия, общая хирургия, флебология, дерматология, стоматология, урология, онкология, проктология, акушерство и гинекология, ортопедия и травматология, нейрохирургия, кардиология.

Краткое описание:

Лазерный аппарат на основе полупроводниковых излучателей. Аппарат обладает оптимальным сочетанием свойств, необходимых для осуществления хирургических вмешательств на мягких, хрящевых и костных тканях. Кроме того, «МЕДИОЛА-КОМПАКТ» имеет легкую, эргономичную конструкцию.

Производитель (разработчик):
ЗАО «ФОТЭК»

Bactericidal UV Air Recycler

HS2007: 901820000
SITC4: 774.13



Product area:

Treatment-and-prophylactic institutions, working areas, public-service institutions, household premises. Also dressing rooms, sterilization rooms and breast milk pasteurization rooms, wards and departments for immune weak patients, resuscitation units, bacteriological and virusological laboratories, hemotransfusion stations, pharmaceutical shops, which produce sterile drug formulations; wards, rooms, children's playrooms, classrooms, doghouses in crowded industrial and public buildings and so on.

Description:

It is intended for indoor air disinfection in treatment-and-prophylactic institutions, working areas and public-service institutions, human presence or absence.

Producer (designer):
RUE "Vityas"

Medical Laser Cosmetic System Mediola-Compact

HS2007: 9018200000
SITC4: 774.13



Product area:

Otolaryngology, outpatient surgery, general surgery, phlebology, dermatology, dentistry, urology, oncology, proctology, gynecology and obstetrics, orthopedics and traumatology, neurosurgery, cardiology.

Description:

Mediola-Compact is based on semiconductor emitters.

The device has the optimal combination of properties required for the surgery on the soft, cartilage and bone tissue. In addition, Mediola-Compact has a lightweight, ergonomic design.

Producer (designer):
CC "FOTEK"

**Аппарат лазерный медицинский
«Медиола-Эндо»**

ТНВЕД: 9018200000
SITC4: 774.13

Область применения:

Для минимально инвазивного воздействия при эндоскопических и лапароскопических операциях в гинекологии, оториноларингологии, гастроэнтерологии.

Краткое описание:

Малогабаритный импульсный хирургический лазер «Медиола-Эндо» — это эффективное сочетание универсальности и мобильности, обеспечивающее удобство работы врача.

Длина волны излучения — 1,064 мкм.

Максимальная выходная мощность — 50 Вт.

Производитель (разработчик):
ЗАО «ФОТЭК»

Surgical Laser System "Mediola-Endo"

HS2007: 9018200000
SITC4: 774.13

Product area:

"Mediola-Endo" is especially suited for minimally invasive endoscopic and laparoscopic procedures in gynecology, otolaryngology gastroenterology.

Description:

Due to small dimensions and weight "Mediola-Endo" can be integrated into standard rack for medical equipment.

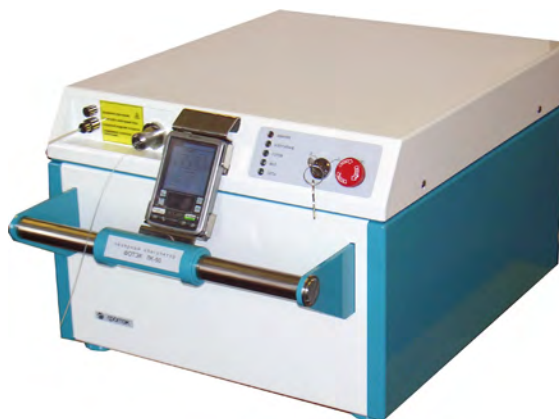
This laser system is ideal

for a surgical applications including non-contact or interstitial coagulation, bloodless vaporization.

Wavelength — 1.064 μm .

Power — up to 50 W.

Producer (designer):
CC "Fotek"



**Аппарат лазерный медицинский
«Медиола-гольмий»**

ТНВЕД: 9018200000
SITC4: 774.13

Область применения:
Урология.

Краткое описание:

Гольмиевый лазер (длина волны излучения 2,1 мкм) предназначен для литотрипсии камней любой природы и локализации, резки в жидкой среде, поверхностной vaporизации.

Производитель (разработчик):
ЗАО «ФОТЭК»

Medical Laser System Mediola-Holmiy

HS2007: 9018200000
SITC4: 774.13

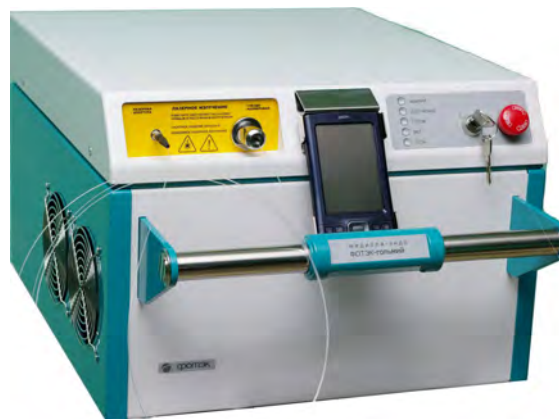
Product area:
Urology.

Description:

Holmium laser is designed for lithotripsy of any nature stones and location, cutting in liquid medium, surface vaporization.

Emission wavelength — 2.1 nm.

Producer (designer):
CC "Fotek"



Аппарат лазерный медицинский косметологический INCANTO

ТНБЕД: 9018200000
SITC4: 774.13

Область применения:
Косметология.

Краткое описание:

Для воздействия лазерным излучением на поверхностные ткани органов человека в клинических условиях и косметологических кабинетах.

Применение:

- удаление нежелательных сосудов на коже лица, ногах, в зоне декольте;
- удаление рубцовых изменений кожи;
- удаление пигментных пятен кожи;
- удаление гемангиом, сосудистых мальформаций, телеангиэктазий, розацей, ангиом, ангиокератом, папиллом, кондилом;
- удаление подошвенных бородавок, невусов;
- эпиляция;
- омоложение лица.

Производитель (разработчик):
ЗАО «ФОТЭК»

Surgical Laser Cosmetic System INCANTO

HS2007: 9018200000
SITC4: 774.13

Product area:
Cosmetology.

Description:

“INCANTO” is especially suited for effects of laser radiation on the surface tissue of human organs in clinical settings and beauty parlors.

Application:

- removal of unwanted blood vessels facial skin, legs, decollete;
- removal of cicatricial skin changes;
- removal of pigmented skin blemishes;
- removal of hemangiomas, vascular malformations, telangiectasia, rosacea, angiomas, angiokeratom, papillomas, warts;
- removal of plantar warts and nevus;
- epilation;
- face rejuvenation.

Producer (designer):
CC “Fotek”



Твердомер портативный цифровой ТПЦ-4; ТПЦ-4М

ТНБЕД: 902410100
SITC4: 874.53

Область применения:

Для измерения твердости в единицах Роквелла и Бринелля (в единицах Виккерса и Шора — по заявке) изделий из любых металлических материалов.

Краткое описание:

Твердомер основан на измерении временного интервала между двумя последовательными соударениями свободнопадающего индентора на контролируемую поверхность.

Диапазон измерений твердости — HRC 20–68 ед., HB 90–450 ед.

Погрешность измерений — HRC $\pm 1,5$ ед., HB ± 15 ед.

Габаритные размеры прибора — 120 × 85 × 45 мм.
Масса — 300 г.

Производитель (разработчик):
ИПФ НАН Беларуси

Portable Digital Hardness Tester TPTS

HS2007: 902410100
SITC4: 874.53

Product area:

The instrument is designed for measurement of Brinell and Rockwell hardness of metallic products with flat or cylindrical surfaces. It is characterized by a large measuring range. High accuracy, the most simple handling and testing procedure.

Description:

Ranges of measuring — Rockwell units 20–68, Brinell units 90–450. Size: 120 × 85 × 45 mm.

Weight: 300 g.

Producer (designer):
IAP of the NAS of Belarus



**Устройство поиска неоднородностей
УПН-PM1401МА-П (Детектор
контрабанды)**

**ТНВЕД: 9022290000
SITC4: 774.22**

Область применения:

Поиск неоднородностей плотности вещества (пустот или вложений) за перегородками или стенками.

Краткое описание:

Детектор контрабанды УПН-PM1401М-П является легким переносным устройством для поиска и обнаружения скрытых вложений или пустот за перегородками и стенками. Работа устройства основана на детектировании рассеянного гамма-излучения от встроенного источника ^{133}Ba при перемещении УПН-PM1401М-П вдоль поверхности inspectируемого объекта. Интенсивность рассеянного гамма-излучения от заполненного пространства (например, скрытые вложения в автомобильной шине) будет больше, чем от незаполненного пространства (воздух). Детектор контрабанды способен обнаружить подобные отличия в плотности и сигнализировать об этом при помощи световой, звуковой и вибрационной сигнализации. Конструкция устройства надежно экранирует встроенный радиоактивный источник. Гамма-излучение испускается только в направлении исследуемого объекта, и при работе с УПН-PM1401М-П не требуется принимать дополнительных мер защиты. В состав детектора контрабанды УПН-PM1401М-П входит поисковый прибор PM1401МА, который может быть легко отсоединен от кронштейна и использоваться автономно в качестве прибора радиационного контроля для решения задач по предотвращению незаконного перемещения ядерных и радиоактивных материалов.

Производитель (разработчик):
ООО «Полимастер»

Contraband Detector PM1401T

**HS2007: 9022290000
SITC4: 774.22**



Product area:

PM1401T is a light-weight portable device which can detect the presence of the hidden materials in the concealed areas.

The operation of the instrument is based on detecting of backscattered radiation from a built-in ^{133}Ba source while moving PM1401T across the investigated object.

The backscattered radiation

is detected by a highly sensitive CsI scintillation detector.

The backscattering from the filled hollow space (such as contraband drug or guns in the car tires) reflects the gamma rays differently from non-filled space (such as air-filled tire) or solid material (such as piece of thick rubber). PM1401T can easily detect the density changes and alert of the presence of contraband through visual, audible and vibration alarms. In spite of the fact that PM1401T has a built-in radioactive source, there is no danger to an operator. The source is properly shielded and gamma rays are emitted only in the direction of the inspected object.

PM1401T is also able to detect gamma radiation from radioactive and nuclear materials and can be used as an additional Personal Radiation Detector (PRD) at customs checkpoints for preventing illicit trafficking of the radioactive and nuclear materials.

Description:

Small hand-held contraband detector for search of concealed contraband items, such as explosives, drugs, guns etc., in the tires, walls and hollows. Recommended for use by Customs Officers, Border Patrol and Law Enforcement Agencies.

Producer (designer):
PC "Polimaster"

Анализатор импульсный магнитный ИМА-4М

ТНВЕД: 902410100, 902680
SITC4: 874.53

Область применения:

Для неразрушающего контроля механических свойств (твёрдость, предел прочности, предел текучести, относительное удлинение при разрыве) и микроструктуры (балл зерна) изделий из низкоуглеродистых сталей толщиной от 0,15 до 4 мм. Возможен контроль ряда среднеуглеродистых и низколегированных холоднокатаных и некоторых горячекатаных сталей. Анализатор ИМА-4М может также использоваться как измеритель градиента напряжённости магнитного поля.

Краткое описание:

Прибор обеспечивает контроль:

- твёрдости по шкале HRB — от 30 до 100 ед.;
- предела текучести Q_t — от 25 до 75 кгс/мм²;
- предела прочности Q_b — от 25 до 85 кгс/мм²;
- относительного удлинения — от 2 до 50;
- глубины лунки по Эриксену;
- среднего размера зерна феррита;
- балла зерна феррита и цементита.

Толщина изделий — 0,15–4,0 мм.

Диапазон измерения градиента напряжённости магнитного поля — 200/2·10⁴ А/м².

Приведенная погрешность измерения — 5 %.

Амплитуда намагничивающих импульсов — 2,1·10⁵ А/м.

Время контрольной операции (намагничивание — измерение) — не более 10 с.

Диаметр контактной площадки преобразователя — 18 мм.

Зона влияния краевого эффекта — 100 мм.

Габаритные размеры — 320 × 320 × 100 мм.

Масса прибора — не более 7 кг.

Производитель (разработчик):

ИПФ НАН Беларуси

Pulse Magnetic Analyzer PMA-4M

HS2007: 902410100, 902680
SITC4: 874.53



Product area:

PMA-4M pulse magnetic analyzer is designed for nondestructive testing of mechanical properties (hardness, ultimate strength, yield point, elongation at rupture) and microstructure (grain size) of low-carbon steels of thickness from 0,15 up to 4,0 mm without their destruction. The testing of some medium-carbon and low-alloyed cold-rolled and

some hot-rolled steels is possible. The analyzer can be used as the gauge for the measurement of the gradient of the residual field strength can be used.

Description:

The device ensures the testing of: hardness on a dial HRB — from 30 up to 100 units; a yield strength — from 20 up to 75 kgf/mm²; ultimate strength — from 25 up to 85 kgf/mm²; relative elongation — from 2 up to 50; estimation of depth of indentation on Erixen; average size of ferrite grain; point of ferrite and carburization grain. The thickness of the tested articles: 0,15–4,0 mm. The range of measuring the gradient of magnetic residual field strength: 200/2·10⁴ A/m². The error — 5 %. The amplitude of magnetizing pulses: 2,1·10⁵ A/m. The duration of testing (magnetization — measurement): no more than 10 s. The transducer contact pad diameter: 18 mm. The edge effect zone: 100 mm. Overall dimensions: 320 × 320 × 100 mm. The weight: no more than 7 kg.

Producer (designer):

IAP of the NAS of Belarus

Коэрцитиметр КИПФ-1

ТНВЕД: 902410100, 902680
SITC4: 874.53

Область применения:

Для неразрушающего контроля качества термообработки, механических свойств и структуры изделий металлургии и машиностроения из углеродистых и легированных сталей по установленным корреляционным связям между измеряемой величиной коэрцитивной силы и контролируемыми параметрами.



Краткое описание:

Диапазон измерения коэрцитивной силы — от 100 до 5000 А/м.

Относительная погрешность — не более 5 %.

Продолжительность одного измерения — не более 12 с.

Время непрерывной работы — не менее 8 ч.

Потребляемая мощность — не более 250 В·А.

Габаритные размеры электронного блока — 385 × 265 × 140 мм, преобразователя — 122 × 75 × 85 мм.

Масса прибора электронного блока — не более 9 кг; преобразователя — не более 1,5 кг.

Цифровая индикация в А/м.

Имеется выход для информационной связи с ПЭВМ (через последовательный интерфейс RS232).

Производитель (разработчик):

ИПФ НАН Беларуси

Coercimeter CIAP-1

HS2007: 902410100, 902680
SITC4: 874.53

Product area:

The coercimeter is designed for nondestructive testing of the quality of the heat treatment, mechanical properties and structure of the articles of metallurgy and machinebuilding of ferromagnetic steels on the established correlation between the measured coercive force value and the parameters under test.

Description:

Technical characteristics: The range of the coercive force measurement, A/m, from 100 to 5000; the error is not more than 5 %; the duration of one measurement is no longer than 12 second; the time of continuous operation is no less than 8 hours; the power consumption is no more than 250 V·A; overall dimensions, mm: electronic unit 385 × 265 × 140, transducer 122 × 75 × 85; weight is no more than, kg: electronic unit 9, transducer 1,5; the digital indication is in A/m. There is the option of computer indication of the measured value.

Producer (designer):

IAP of the NAS of Belarus

Прибор для определения механических характеристик стальных изделий «Импульс-2М»

ТНБЕД: 902410930
SITC4: 874.53

Область применения:

Неразрушающий контроль стальных изделий в полевых или производственных условиях.

Краткое описание:

Портативный прибор измеряет твердость в единицах HB, HRC и предел прочности в МПа.

Технические характеристики:

Диапазон измерения твердости: по шкале HRC — 20–67 HRC; по шкале HB — 90–450 HB.

Диапазон измерения предела прочности — 380–1520 МПа.

Погрешность измерения твердости:

по шкале HRC ± 2 HRC на мере твердости (25 ± 5) HRC; $\pm 1,5$ HRC на мере твердости (45 ± 5) HRC; $\pm 1,5$ HRC на мере твердости (65 ± 5) HRC; по шкале HB ± 10 HB на мере твердости (100 ± 25) HB;

± 15 HB на мере твердости (200 ± 50) HB;

± 15 HB на мере твердости (400 ± 50) HB;

Погрешность измерения предела прочности:

± 35 МПа при твердости (100 ± 25) HB;

± 55 МПа при твердости (200 ± 50) HB;

± 80 МПа при твердости (400 ± 50) HB.

Масса блока обработки — 850 г., ударного преобразователя — 200 г.

Производитель (разработчик):

ИПФ НАН Беларуси

Device for Determination of Mechanical Properties of Steel Articles "Impulse-2M"

HS2007: 902410930
SITC4: 874.53



Product area:

Nondestructive testing of steel articles in field or working environment. Portable device can measure hardness in HB, HRC units and ultimate strength in MPa.

Description:

Measurement range: hardness: HRC scale 20–

67 HRC; HB scale 90–450 HB; ultimate strength — 380–1520 MPa. Measurement error: hardness: HRC scale: ± 2 HRC at (25 ± 5) HRC; ± 1.5 HRC at (45 ± 5) HRC; ± 1.5 HRC at (65 ± 5) HRC; HB scale: ± 10 HB at (100 ± 25) HB; ± 15 HB at (200 ± 50) HB; ± 15 HB at (400 ± 50) HB; ultimate strength: ± 35 MPa at (100 ± 25) HB; ± 55 MPa at (200 ± 50) HB; ± 80 MPa at (400 ± 50) HB. Mass: processing unit (PDA and ADC) 850 g, impact gauge 200 g.

Producer (designer):

IAP of the NAS of Belarus

**Универсальный микротрибометр
MTU-2K7**

Universal Microtribometer MTU-2K7

ТНБЕД: 9024801000
SITC4: 874.53

HS2007: 9024801000
SITC4: 874.53

Область применения:

Трибология, физика тонких пленок, материаловедение.

Краткое описание:

Прибор предназначен для проведения триботехнических испытаний тонких пленок и покрытий по схеме «плоскость — сфера» при возвратно-поступательном движении образцов. Позволяет проводить измерение силы трения, коэффициента трения и оценивать износостойкость испытуемых материалов. Диапазон нагрузок от 10 мН до 1Н, линейная скорость 0,1–10 мм/с. Основной особенностью прибора является реализация бесшумного привода возвратно-поступательного перемещения образца с помощью электромагнитного линейного движателя. Нагрузка осуществляется радиально-секторным электромагнитом через рычажную систему. Реализована автоматическая компенсация изменения нагрузки в процессе испытаний из-за неплоскостности установки образца или его разнотолщинности. Управление трибометром полностью автоматизировано и осуществляется с помощью программного обеспечения, функционирующего в среде ОС Windows.

Производитель (разработчик):
ИММС НАН Беларуси



Product area:

Tribology, physics of thin films, material science.

Description:

The device is intended for tribotechnical investigation of thin films and plates under scheme of plate-sphere with reciprocal movement of samples. It is allows to measure friction force, friction coefficient and estimate wear resistance of investigated samples. Load range is varied from

10 mN up to 1 N, linear velocity of sample movement is 0,1–10 mm/s. The main feature of the device is using electromagnetic noiseless drive. The normal load is controlled by loading system which consists of electromagnet and load sensor connected in feedback system provides to support normal load as constant independent on error caused by sample tilting. The device is fully automatized and controlled by software operated under WindowsXX.

Producer (designer):

MPRI of the NAS of Belarus

Релаксометр

ТНБЕД: 9024801000

SITC4: 874.53

Область применения:

Для определения динамических механических свойств полимерных материалов.

Краткое описание:

Прибор определяет динамический модуль сдвига и тангенс угла механических потерь в диапазоне температур: от -150 до $+300$ °C.

Технические характеристики:

Сеть переменного тока напряжением 220 В.

Температурный диапазон измерений — от -150 до $+300$ °C.

Диапазон измерений динамического модуля сдвига — от 0,5 до 105 МПа.

Амплитуда колебаний маятника — не более 3°.

Скорость сканирования по температуре (задаваемая) от 50 до 200 °C/ч.

Точность определения динамического модуля сдвига — 0,2 %.

Точность определения тангенса угла механических потерь — 0,2 %.

Точность определения температуры — 0,3.

Точность поддержания температуры при изотермическом режиме $\pm 0,5$ °C.

Размеры исследуемого образца — $50 \times 4 \times 1$ мм.

Производитель (разработчик):

ИММС НАН Беларуси

Relaxometer

HS2007: 9024801000

SITC4: 874.53

Product area:

For measuring dynamic mechanical properties of polymer materials.

Description:

The relaxometer determines the dynamic shear modulus and mechanical loss angle factor in the temperature range of from -150 up to $+300$ °C.

Technical characteristics:

– voltage: 220 V;

– temperature range of measurements: from -150 up to $+300$ °C;

– measurement range of dynamic shear modulus: from 0.5 up to 105 MPa;

– amplitude of pendulum oscillation: no more than 3;

– scanning rate over temperature (preset) 50–200 °C/h;

– accuracy of determining dynamic shear modulus: 0.2 %;

– accuracy of determining the mechanical loss angle factor: 0.2 %;

– accuracy of temperature measurement: 0.3 °C;

– accuracy of maintaining temperature at isothermal regime: ± 0.5 °C;

– test sample dimensions: $50 \times 4 \times 1$ mm.

Producer (designer):

MPRI of the NAS of Belarus



Трибометр ПД-2

ТНВЕР: 9024801009
SITC4: 874.53

Область применения:

Трибология, физика тонких пленок, материаловедение.

Краткое описание:

Трибометр ПД-2 предназначен для оценки трибологических свойств материалов, используемых в узлах трения машин и механизмов по схеме «палец диск». Позволяет с большой точностью определять износостойкость и коэффициент трения блочных материалов и тонких (менее 1 мкм) покрытий в зависимости от скорости скольжения, нагрузки, типа смазочного материала.

Технические параметры трибометра позволяют проводить исследования, используя стандарты ASTM G 99 (США) и DIN 50324 (Германия), а также по уникальным методикам. Управление ходом эксперимента производится с помощью ПЭВМ (программное обеспечение работает в среде Windows XX).

Производитель (разработчик):

ИММС НАН Беларуси

TRIBOMETER PD-2

HS2007: 9024801009
SITC4: 874.53

Product area:

Tribology, physics of thin films, material science.

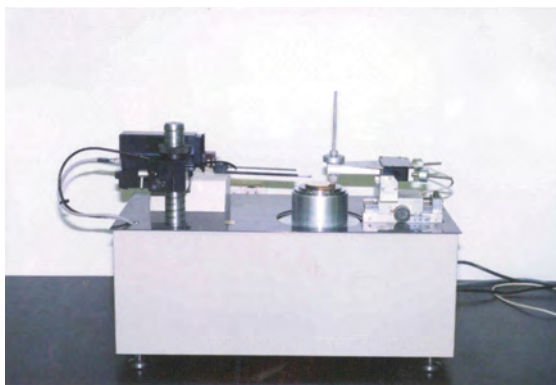
Description:

PD-2 is designed to estimate tribological properties of materials used in friction units of machines and mechanisms operating with pin-on-disk geometry. The tribometer offers highly accurate estimates of wear resistance

and friction coefficient of block materials and thin (below 1 μm) coatings as a function of sliding velocity, load and lubricant type. Technical parameters of the tribometer enable investigations based on ASTM standards and DIN 50324. The experimental results are processed by a Windows-compatible software.

Producer (designer):

MPRI of the NAS of Belarus



Термометр биметаллический показывающий

ТНВЕР: 9025198009
SITC4: 874.55

Область применения:

Все отрасли экономики, где необходимо измерение температуры различных сред.

Краткое описание:

Для измерения температуры различных неагрессивных сред.

Производитель (разработчик):

ООО «Завод теплотехнических приборов»

Bimetallic Thermometer

HS2007: 9025198009
SITC4: 874.55

Product area:

For temperature measuring of different mediums.

Description:

The thermometer is intended for measuring the temperature of different nonaggressive mediums.

Producer (designer):

“Plant of Heat Engineering Instruments” Ltd.



Термометр биметаллический показывающий бытовой

ТНВЕД: 9025198009
SITC4: 874.55

Область применения:

Жилые и бытовые помещения, склады, холодильники и др.

Краткое описание:

Для измерения температуры окружающего воздуха в помещениях и на открытом воздухе. Изготавливают термометры настольные, настенные, заоконные, банные.

Производитель (разработчик):

ООО «Завод теплотехнических приборов»

Bimetallic Home Thermometer

HS2007: 9025198009
SITC4: 874.55



Product area:

In residential and utility rooms, warehouses, refrigerators, etc.

Description:

The thermometer is intended for measuring the temperature of the ambient air indoors and outdoors. There are different types of thermometers (for bath, indoors and outdoors thermometers, wall- thermometers).

Producer (designer):

"Plant of Heat Engineering Instruments"

Ltd.

Гигрометр-термометр цифровой ГТЦ-1

ТНВЕД: 902519900
SITC4: 874.55

Область применения:

Для измерения температуры и относительной влажности воздуха в различных отраслях промышленности, метеорологии, медицине.

Краткое описание:

Диапазон измерений относительной влажности (RH) — от 0 до 100 %.

Погрешность измерения — $\pm 2-3$ % (20 ± 2 °C).

Диапазон измерения температуры — от -30 до $+60$ °C.

Погрешность измерения температуры — $\pm 0,5$ °C.

Габариты блока измерения — $100 \times 180 \times 40$ мм.

Габариты выносного зонда — диаметр: 25 мм, длина: 215 мм.

Масса — 0,5 кг.

Питание — элемент 6LR 9 В, «Крона» (50 часов непрерывной работы).

Производитель (разработчик):

ОАО «МНИПИ»

Hygrometer and Thermometer (ГТЦ-1)

HS2007: 902519900
SITC4: 874.55



Product area:

For measurement of temperature and relative air humidity in various industries, meteorology, medicine.

Description:

Relative humidity measurement range: from 0 to 100 %; accuracy $\pm 2-3$ % (at 20 ± 2 °C).

Temperature measurement range — from 30 to $+60$ °C (accuracy $\pm 0,5$ °C).

Battery: 6LR 9 V; battery life: 50 h of

continuous work.

Measurement unit dimensions: $100 \times 180 \times 40$ mm,

Probe dimensions: diameter 25 mm, length 215 mm.

Weight: 500 g.

Producer (designer):

PC "MNIPI"

Термоэлектрический преобразователь ТХА-, ТХК-, ТЖК-, ТНН-1199

ТНБЕД: 902519900
SITC4: 874.55

Область применения:

Для измерения температуры в различных отраслях народного хозяйства.

Краткое описание:

Различные типы исполнения. Рабочая длина — от 10 до 3150 мм. Диаметр рабочей части — от 1,5 до 20 мм. Диапазон измеряемых температур — от -40 до +1100 °C. Класс точности — 1,2.



Termoelectric Temperature Sensor

HS2007: 902519900
SITC4: 874.55

Product area:

Sensors are designed for the remote temperature measurement of liquids for which the characteristics of the sensor are suitable.

Description:

Various types of execution. Rated length: 10–3150 mm. Range: from -40 up to +1100 °C. Type: L, G, K, N. Tolerance class: 1, 2.

Producer (designer):

Energopribor Ltd.

Производитель (разработчик):
НПООО «Энергоприбор»

Комплект термопреобразователей сопротивления КТСП-Н

ТНБЕД: 902519910
SITC4: 874.55

Область применения:

Для измерения температуры и разности температур в составе теплосчетчиков или информационно-измерительных систем учета теплоты.

Краткое описание:

КТСП-Н состоят из термопреобразователей сопротивления платиновых (ТСП-Н), подобранных друг к другу по идентичности индивидуальных статистических характеристик и по уровню минимизации абсолютной погрешности при измерении разности температур во всем диапазоне измерений. КТСП-Н применяются для измерения разности температур в диапазоне от 2(3) до 150 °C и от 0 до 160 °C. КТСП-Н, монтируемые в гильзу, комплектуются бобышками и гильзами, обеспечивающими минимальное влияние на погрешность комплекта. Межповерочный интервал — 4 года. КТСП-Н сертифицированы и внесены в Государственные реестры Республики Беларусь, Российской Федерации, Казахстана.



Kit of Thermal Converters of Resistance KTCR-N

HS2007: 902519910
SITC4: 874.55

Product area:

For measuring temperature and a temperature difference in structure of heat meters or informational — measuring systems of the account of heat.

Description:

Technical characteristics: KTCR-N consists of thermal converters of resistance platinum, the fitted to each other on identity of individual statistical performances and on a level of minimization of an absolute error at measuring a temperature difference in all a measurement range. KTCR-N is applied to measuring a temperature difference over the range from 2(3) up to 150 °C. KTCR-N is applied to measuring temperatures over the range from 0 °C up to 160 °C. KTCR-N mounted in a sleeve, is completed by raggles and the sleeves providing minimum agency on a lapse of a kit. Intertesting interval — 4 years. KTCR-N is certificated and introduced in State registers of Belarus, the Russian Federation, Kazakhstan.

Производитель (разработчик):
ООО «ИНТЭП»

Producer (designer):
INTEP Ltd.

Комплект термопреобразователей сопротивления платиновых КТС-Б

ТНВЕД: 902519910
SITC4: 874.55

Область применения:

Для измерения разности температур и значений температур в подающем и обратном трубопроводах системы теплоснабжения.

Краткое описание:

Применяются как составная часть средств учета тепла. Комплекты поставляются с первичной государственной поверкой (на срок 4 года) и в течение длительного периода обеспечивают стабильность своих характеристик. Комплекты производятся в соответствии с государственными стандартами на этот вид продукции, что подтверждено многочисленными сертификатами. Поставляются совместно с защитными гильзами, зазор при установке — не более 1 мм.

Производитель (разработчик):
ООО «ПОИНТ»

Преобразователь измерительный ПИ-001

ТНВЕД: 902519910
SITC4: 874.55

Область применения:

Для преобразования значения сопротивления термопреобразователей сопротивления в токовый сигнал 4–20 мА. Применяется в системах контроля и управления температурой.

Краткое описание:

Тип входного преобразователя — термопреобразователей сопротивления типа ТСП/ТСМ. Диапазон измеряемых температур — от – 50 до 400 °С. Предел допускаемой основной приведенной погрешности — 0,25, 0,5 или 1 %. Напряжение питания — 24 В. Сопротивление нагрузки — не более 500 Ом. Используется в двух исполнениях в безкорпусном исполнении, монтируется в головку термопреобразователя; преобразователь в отдельном корпусе. По заказу потребителя допускается изменять тип входного преобразователя и диапазон измеряемых температур.

Производитель (разработчик):
ООО «ПОИНТ»

Platinum Thermoelements Complete

HS2007: 902519910
SITC4: 874.55



Product area:

For measuring difference of temperatures in feeding and reverse tubings system of heat-supply.

Description:

The complete can be apply as component part of resources calculation heat. Completes deliver with primary state verification (4 years) and during long time and supply stability theirs characteristic. Complete is made in compliance with

state standard on this kind of production, that verified many certifications. Complete thermoelements deliver in common with thermowells. Mounting gap is no more than 1 mm.

Producer (designer):
POINT ltd.

Measuring Device MD-001

HS2007: 902519910
SITC4: 874.55



Product area:

For transformation value of thermoelement into polar signal 4–20 mA. Can be apply in systems of control temperature.

Description:

Type of input transformer: thermoelement platinum and copper. Diapason of measuring temperatures — from 500 to 4000 °С. Limit of basic reduced error amounts 0.25, 0.5 or 1 %. Supply voltage is 24 V. Load resistance is no more than 500 Ω. There 2 types of the device: for assembling into clove thermoelement and into separate trunk. In order to consumer is allowed to change type of input thermoelement and diapason of measuring temperatures.

Producer (designer):
POINT ltd.

Система дистанционного измерения температуры «ТЕРМО»

ТНБЕД: 902519910
SITC4: 874.55

Область применения:

Для измерения температуры зерна и зернопродуктов в силосах и складах силосного типа.

Краткое описание:

Система дистанционного измерения температуры «ТЕРМО» предназначена для измерения температуры зерна и зернопродуктов в силосах и складах силосного типа. Система состоит из модуля коммутации и индикации и модулей термоподвески.

Диапазон измерения температуры — от -300 до $+70$ °C.

Абсолютная погрешность измерения температуры:

в диапазоне от -30 до -10 ± 2 °C;

в диапазоне от -10 до $+70 \pm 1$ °C.

Производитель (разработчик):

ГУ «НИПТИХЛЕБОПРОДУКТ»

Temperature Distance System Measuring "TERMO"

HS2007: 902519910
SITC4: 874.55



Product area:

For measuring temperature of grain and grain crops product in storehouse and bins.

Description:

"TERMO" is intended for measuring temperature of grain and grain crops product in storehouse and bins. The system consists of one commutation and indication module, and twelve module

of thermosuspender. Measurement range: from -30 to $+70$ °C.

Absolute error:

– in range from -30 to -10 °C: ± 2 °C;

– in range from -10 to $+70$ °C: ± 1 °C.

Producer (designer):

SE "Institute of scientific research and technological projects of grain crops"

Термопреобразователь сопротивления платиновый ТСП-Н

ТНБЕД: 902519910
SITC4: 874.55

Область применения:

Для измерения температуры твердых, сыпучих, жидких и газообразных сред. Термопреобразователи, обеспечивающие функционирование приборов учета, систем контроля и автоматического регулирования различного назначения.

Краткое описание:

ТСП-Н поставляются в виде исполнений типа DL-головка, PL-головка, DS-кабель, PL-кабель, «игла».

Технические характеристики:

Номинальные статические характеристики (НСХ) — Pt50, Pt100, Pt500, Pt1000.

Класс допуска по СТБ ЕН 60751 — А, В.

Диапазон измеряемых температур — от 0 до 160 °С, от – 50 до + 180 °С.

Диаметр монтажной части — от 3 до 10 мм.

Длина монтажной части — от 27,5 до 3150 мм.

Схема электрических соединений — 2, 3, 4-проводная, 2 × 2-проводная.

Межповерочный интервал — 2, 4 года (в зависимости от диапазона измерения).

ТСП-Н сертифицированы и внесены в Государственные реестры Республики Беларусь, Российской Федерации, Украины.

Производитель (разработчик):
ООО «ИНТЭП»

Platinum Resistance Thermal Converter TCRP-N

HS2007: 902519910
SITC4: 874.55

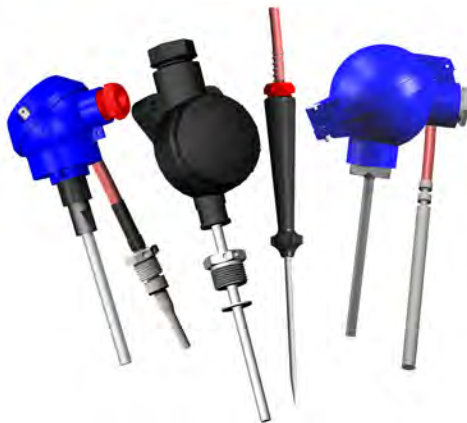
Product area:

For measuring temperature solid, free-running, fluid and gaseous fluids and providing operation of devices of the account record-keeping, monitoring systems and automatic control of various assignment.

Description:

The types of TCRP-N are the DL-head, the PL-head, the DS-cable, the PL-cable, the "needle". Technical characteristics: Nominal static characteristics (НСХ): Pt50, Pt100, Pt500, Pt1000. Class of the admission on standart 60751: A, B. Band of gauged temperatures: from 0 up to + 160, from –50 up to + 180 °C. Diameter of assembly part: from 3 up to 10 mm. Length of assembly part: from 27,5 up to 3150 mm. Wiring scheme: 2, 3, 4 wire, 2 × 2 wire. Intertesting interval — 2; 4 years (depending on a range of measuring). TCRP-N is certificated and introduced in State registers of Belarus, the Russian Federation, Ukraine.

Producer (designer):
INTEP Ltd.



Термопреобразователь сопротивления ТС-Б

ТНВЕД: 902519910
SITC4: 874.55

Область применения:

Для измерения температуры твердых, сыпучих, жидких и газообразных средств в различных отраслях промышленности, для контроля температур технологических процессов, а также в коммунальном и сельском хозяйстве.

Краткое описание:

ТС-Б изготавливается с чувствительным элементом из платины. Термопреобразователи выступают в качестве первичных элементов систем управления и автоматики. Достоинства этого типа преобразователей — стабильность характеристик и высокая точность измерений в диапазонах температур от -200 до $+600$ °C. ТС-Б выпускаются со следующими НСХ по ГОСТ6651: Pt50, Pt100, Pt500, Pt1000, (W100=1,3850) Pt'50, Pt'1000, Pt'500 (W=1,3910).

Производитель (разработчик):
ООО «ПОИНТ»

Thermoelements TC-B

HS2007: 902519910
SITC4: 874.55



Product area:

For measuring temperature of solid, fluid, friable and gasiform resources in different branches of industry. It is made with sensor from platinum.

Description:

For control of engineering process temperatures as well as in municipal and rural

economy thermoelements of control and automation. This kind of thermoelements are differ stability of characteristic and high exactness of measuring in diapasons of temperatures from -2000 to $+6000$ °C. Thermoelements put out next type Pt50, Pt100, Pt500, Pt1000 (W 100 = 1.3850) Pt'50, Pt'1000, Pt'500 (W 100 = 1.3910).

Producer (designer):
POINT ltd.

Термостат жидкостной ТЖ-001

ТНБЕД: 902519910

SITC4: 874.55

Область применения:

Применяется как задатчик температуры при поверке термопреобразователей. Предназначен для создания и поддержания температуры с высокой точностью (0,02 °C) и стабильностью в диапазоне рабочих температур от + 40° до + 160 °C.

Краткое описание:

Принцип действия термостата основан на автоматическом поддержании заданной температуры в ванне с теплоносителем за счет периодического включения — выключения нагревателя (ПИД регулирование). Контроль температуры осуществляется датчиком температуры. Насос обеспечивает равномерное нагревание жидкости по всему объему ванны за счет ее непрерывного циркулирования. Датчик уровня обеспечивает автоматическое выключение нагревателя и насоса при уменьшении уровня теплоносителя в ванне ниже критического.

Производитель (разработчик):

ООО «ПОИНТ»

Liquid Thermostat

HS2007: 902519910

SITC4: 874.55

Product area:

The device is used as master of temperature at check-out of thermoelements. It is intended for making and maintenance of temperature with high accuracy (0.02 °C) and stability in the diapason of working range from + 40 to + 1600 °C.

Description:

Principle of thermostat operation is based on automatically maintenance pretermind temperature in capacity with heat-transfer at the expense of periodical switching on- switching off heater (PID regulation). Control of temperature is realized with temperature sensor. The pump provides equal heating throughout capacity by circulation. Level sensor provides, automatically switching off heater and pump, at decrease level of heat-transfer in capacity lower than critical.

Producer (designer):

POINT ltd.



Термопреобразователь сопротивления ТСМ-1199

ТНБЕД: 902519990

SITC4: 874.55

Область применения:

Для измерения температуры газообразных и жидких сред в различных отраслях хозяйственной деятельности.

Краткое описание:

Существуют различные типы исполнения.

Рабочая длина — от 30 до 3150 мм.

Диаметр рабочей части — от 3 до 10 мм.

Диапазон измеряемых температур — от – 50 до + 180 °C.

НСХ — Cu'50, Cu'100.

Класс точности — В, С.

Производитель (разработчик):

НПО «Энергоприбор»

Resistance Temperature Sensor TSM-1199

HS2007: 902519990

SITC4: 874.55

Product area:

The sensors are designed for the remote measurement of air and/or water temperature in indoor and outdoor areas.

Description:

Technical characteristics: Various types of execution. Rated length: 30–3150 mm.

Range: from –50 to + 180 °C.

Type: Cu'50, Cu'100.

Tolerance class: B, C.



Producer (designer):

Energopribor Ltd.

Термопреобразователь сопротивления ТСП-1199

ТНВЕД: 902519990
SITC4: 874.55

Область применения:

Для измерения температуры газообразных и жидких сред в различных отраслях хозяйственной деятельности.

Краткое описание:

Существуют различные типы исполнения.

Рабочая длина — от 20 до 3150 мм.

Диаметр рабочей части — от 3 до 10 мм.

Диапазон измеряемых температур — от – 50 до + 600 °С.

НСХ — Pt'50, Pt'100, Pt100, Pt 500, Pt1000.

Класс точности — А, В.

Производитель (разработчик):

НПО «Энергоприбор»

Измеритель температуры и влажности ПИ-002

ТНВЕД: 902580910
SITC4: 874.55

Область применения:

Для измерения температуры и относительной влажности воздуха со встроенным датчиком (выносным датчиком); для измерения только температуры воздуха.

Краткое описание:

Существуют четыре модификации: измеритель температуры и влажности со встроенным датчиком; измеритель температуры и влажности с внешним датчиком; измеритель температуры. Входной сигнал: термопреобразователи сопротивления типа ТСП/ТСМ; измеритель температуры. Входной сигнал: термопара типа ХА, ХК, ЖК или НН.

Предел основной погрешности для измерителя температуры и влажности составляет:

– для влажности 3 % (рабочий диапазон 2–98 %);
– для температуры 0,5 °С (рабочий диапазон 5–40 °С).

Предел основной приведенной погрешности для измерителя температуры составляет 0,25, 0,5 или 1 %.

Питание осуществляется от двух гальванических элементов типа ААА.

Производитель (разработчик):

ООО «ПОИНТ»

Resistance Temperature Sensor TSP-1199

HS2007: 902519990
SITC4: 874.55



Product area:

The sensors are designed for the remote measurement of air and/or water temperature in indoor and outdoor areas.

Description:

Technical characteristics: Various types of execution

Rated length: 20–3150 mm. Range: from –50 to + 600 °С.

Type: Pt'50, Pt'100, Pt100, Pt 500, Pt1000.

Tolerance class: A, B.

Producer (designer):

Energopribor Ltd.

Temperature and Moisture Measuring MI-002

HS2007: 902580910
SITC4: 874.55



Product area:

For measure temperature and relative humidity with built transducer (and remote transducer). For measure only atmospheric temperature.

Description:

There are 4 modifications: temperature meter and moisture with built transducer; temperature

meter and moisture with external sensor; temperature sensor. Input signal: thermoelements platinum and copper; temperature sensor. Input signal: thermocouple K, L, J, N. Limit basic error for measuring of temperature and moisture is: for moisture is 3 % FS (diapason 2–98 %); temperature error 0.5 °С (diapason 5–400 °С). Limit basic reduced error for measuring of temperature amounts 0.25, 0.5 or 1 %. Power supply is realized from 2 galvanic cells type ААА.

Producer (designer):

POINT Ltd.

Термоэлектрический преобразователь (термопара) ТП-Б

ТНВЕД: 902580910
SITC4: 874.55

Область применения:

Для измерения температуры жидких, твердых и газообразных сред при температурах до 1200 °С.

Краткое описание:

Применяются для контроля температур химических и физических процессов, продуктов сгорания топлива, статических и динамических жидкостей. По сравнению с термосопротивлениями они обеспечивают более высокое быстродействие и больший температурный предел применения, но уступают в точности. Высокое быстродействие обуславливает их применение в качестве поверхностных термопреобразователей. ТП-Б выпускаются со следующими НСХ по ГОСТ 6616: ТХА, ТХК, ТЖК, ТНН. Диапазон измеряемых температур ТХА (от - 40 до + 1200), ТХК (от - 40 до + 600), ТЖК (от - 40 до + 750), ТНН (от - 40 до + 1200).

Производитель (разработчик):
ООО «ПОИНТ»

Thermocouple

HS2007: 902580910
SITC4: 874.55



Product area:

For measuring temperature of fluid, solid and gasiform milieu at temperatures to 1200 °C.

Description:

For control temperatures chemical and physical processes, combustion materials of fuel, statistic and dynamic liquids. The device guarantees higher promptitude and bigger of temperature limit of

applications in comparison with thermostats, but they let to exactly.

The thermocouple can be used as superficial thermoelement because of the higher promptitude. Thermoelements put out type K, L, J, N. Diapason of measuring temperatures K (-40– + 1200), L (-40– + 600), J (-40– + 750), N (-40– + 1200).

Producer (designer):
POINT ltd.

Расходомер DFM 100B (С, СК, АК)

ТНВЕД: 9026102109
SITC4: 874.31

Область применения:

Контроль расхода топлива в транспорте, промышленности и сельском хозяйстве.

Краткое описание:

Расходомеры DFM предназначены для измерения расхода жидкого топлива в двигателях автомобилей, речных судов, дизель — генераторов, а также в котлах, горелках и других потребителях жидкого топлива. Опционально — контроль времени работы двигателя: общего и в различных режимах работы. Рекомендации по эксплуатации приведены в Руководстве по эксплуатации. Рекомендации по монтажу содержатся в Инструкции по установке (www.dfm5.ru).

Производитель (разработчик):
Завод «Флометр»

Flow Meter DFM 100V (S, SK, AK)

HS2007: 9026102109
SITC4: 874.31



Product area:

Control fuel consumption in transport, industry and agriculture.

Description:

DFM flow meters are designed for measuring of diesel fuel consumption in engines of vehicles, boats, diesel generators, boilers, burners and other consumers of liquid fuel. Possible option — engine operating time control: total time and in various modes.

Operation recommendations are given in the datasheet. Mounting recommendations are in the installation instructions. Operating instructions are located on site www.dfm5.ru.

Producer (designer):
Plant "Flometr"

Датчик указателя объема топлива ДУОТ Gasoline Tank Unit DUOT (GTU)

ТНБЕД: 9026102109

SITC4: 874.31

Область применения:

Научное оборудование.

Краткое описание:

Для определения объема топлива в баке и формирования электрического сигнала пропорционального объему.

Основные технические характеристики:

Параметры выходного сигнала датчика:

– тип выхода — «открытый коллектор»;

– тип выходного сигнала — частотный от 500 до 1500 Гц.

Предел допускаемой основной приведенной погрешности измерения объема топлива в баке — не более $\pm 1\%$.

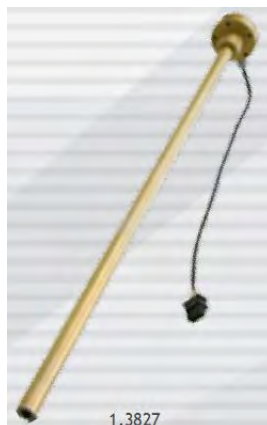
Длина рабочей части датчика: 240 (± 2), 265 (± 2), 310 (± 2), 440 (± 2), 550 (± 2), 590 (± 2), 680 (± 2), 730 (± 2) мм.

Номинальное напряжение — 12 В.

Потребляемая мощность — 0,2 В·А.

Конструкция электрического соединителя — колодка штыревая TYCO 1-962581-1.

Масса — не более 0,5 кг.



HS2007: 9026102109

SITC4: 874.31

Product area:

Scientific instruments.

Description:

DUOT is used for determination fuel volume in the tank and forming an electrical signal proportional to the volume.

Parameters of output signals:

– type output — “open collector”;

– type output signal — frequency from 500 to 1500 Hz.

Accuracy of fuel volume measuring in the tank is no more than $\pm 1\%$.

Working part length of the unit: 240 (± 2), 265 (± 2), 310 (± 2), 440 (± 2), 550 (± 2), 590 (± 2), 680 (± 2), 730 (± 2) mm.

Rated voltage: 12.5 V. Required power: 0.2 A.

The construction of the electrical connector is the block whip TYCO 1-962581-1.

Weight of not more than 0.5 kg.

Producer (designer):

UE “Minsk Electromechanical Plant”

Производитель (разработчик):

УП «Минский электромеханический завод»

Расходомер DFM 220AP

ТНБЕД: 9026102109

SITC4: 874.31

Область применения:

Контроль расхода топлива в транспорте, промышленности и сельском хозяйстве.

Краткое описание:

Расходомеры DFM предназначены для измерения расхода жидкого топлива в двигателях автомобилей, речных судов, дизель-генераторов, а также в котлах, горелках и других потребителях жидкого топлива. Опционально — контроль времени работы двигателя: общего и в различных режимах работы.

Рекомендации по эксплуатации приведены в Руководстве по эксплуатации. Рекомендации по монтажу содержатся в Инструкции по установке (www.dfm5.ru).



Flow Meter DFM 220AP

HS2007: 9026102109

SITC4: 874.31

Product area:

Control fuel consumption in transport, industry and agriculture.

Description:

DFM flow meters are designed for measuring of diesel fuel consumption in engines of vehicles, boats, diesel generators, boilers, burners

and other consumers of liquid fuel. Possible option — engine operating time control: total time and in various modes.

Operation recommendations are given in the datasheet. Mounting recommendations are in the installation instructions. Operating instructions are located on site www.dfm5.ru.

Производитель (разработчик):

Завод «Флометр»

Producer (designer):

Plant “Flometr”

Расходомер DFM 250B C (СК, АК)

ТНВЕД: 9026102109

SITC4: 874.31

Область применения:

Контроль расхода топлива в транспорте, промышленности и сельском хозяйстве.

Краткое описание:

Расходомеры DFM предназначены для измерения расхода жидкого топлива в двигателях автомобилей, речных судов, дизель-генераторов, а также в котлах, горелках и других потребителях жидкого топлива. Опционально — контроль времени работы двигателя: общего и в различных режимах работы. Рекомендации по эксплуатации приведены в Руководстве по эксплуатации. Рекомендации по монтажу содержатся в Инструкции по установке (www.dfm5.ru).

Производитель (разработчик):

Завод «Флометр»



Flow Meter DFM 250V S (СК, АК)

HS2007: 9026102109

SITC4: 874.31

Product area:

Control fuel consumption in transport, industry and agriculture.

Description:

DFM flow meters are designed for measuring of diesel fuel consumption in engines of vehicles, boats, diesel generators, boilers, burners and other consumers of liquid fuel. Possible option — engine operating time control: total

time and in various modes.

Operation recommendations are given in the datasheet. Mounting recommendations are in the installation instructions. Operating instructions are located on site www.dfm5.ru.

Producer (designer):

Plant "Flometr"

Расходомер DFM 400B C (СК, АК)

ТНВЕД: 9026102109

SITC4: 874.31

Область применения:

Контроль расхода топлива в транспорте, промышленности и сельском хозяйстве.

Краткое описание:

Расходомеры DFM предназначены для измерения расхода жидкого топлива в двигателях автомобилей, речных судов, дизель-генераторов, а также в котлах, горелках и других потребителях жидкого топлива. Опционально — контроль времени работы двигателя: общего и в различных режимах работы. Рекомендации по эксплуатации приведены в Руководстве по эксплуатации. Рекомендации по монтажу содержатся в Инструкции по установке (www.dfm5.ru).

Производитель (разработчик):

Завод «Флометр»



Flow Meter DFM 400V S (СК, АК)

HS2007: 9026102109

SITC4: 874.31

Product area:

Control fuel consumption in transport, industry and agriculture.

Description:

DFM flow meters are designed for measuring of diesel fuel consumption in engines of vehicles, boats, diesel generators, boilers, burners and other consumers of liquid fuel.

Possible option — engine operating time control: total time and in various modes.

Operation recommendations are given in the datasheet. Mounting recommendations are in the installation instructions. Operating instructions are located on site www.dfm5.ru.

Producer (designer):

Plant "Flometr"

Расходомер DFM 50B (C, CK, AK)

ТНВЕД: 9026102109

SITC4: 874.31

Область применения:

Контроль расхода топлива в транспорте, промышленности и сельском хозяйстве.

Краткое описание:

Расходомеры DFM предназначены для измерения расхода жидкого топлива в двигателях автомобилей, речных судов, дизель-генераторов, а также в котлах, горелках и других потребителях жидкого топлива. Опционально — контроль времени работы двигателя: общего и в различных режимах работы. Рекомендации по эксплуатации приведены в Руководстве по эксплуатации. Рекомендации по монтажу содержатся в Инструкции по установке (www.dfm5.ru).

Производитель (разработчик):

Завод «Флометр»

Расходомер DFM 90AP

ТНВЕД: 9026102109

SITC4: 874.31

Область применения:

Контроль расхода топлива в транспорте, промышленности и сельском хозяйстве.

Краткое описание:

Расходомеры DFM предназначены для измерения расхода жидкого топлива в двигателях автомобилей, речных судов, дизель-генераторов, а также в котлах, горелках и других потребителях жидкого топлива. Опционально — контроль времени работы двигателя: общего и в различных режимах работы. Рекомендации по эксплуатации приведены в Руководстве по эксплуатации. Рекомендации по монтажу содержатся в Инструкции по установке (www.dfm5.ru).

Производитель (разработчик):

Завод «Флометр»

Flow Meter DFM 50V (S, SK, AK)

HS2007: 9026102109

SITC4: 874.31

Product area:

Control fuel consumption in transport, industry and agriculture.

Description:

DFM flow meters are designed for measuring of diesel fuel consumption in engines of vehicles, boats, diesel generators, boilers, burners and other consumers of liquid fuel. Possible option — engine operating time control:

total time and in various modes.

Operation recommendations are given in the datasheet. Mounting recommendations are in the installation instructions. Operating instructions are located on site www.dfm5.ru.

Producer (designer):

Plant "Flometr"

Flow Meter DFM 90AP

HS2007: 9026102109

SITC4: 874.31

Product area:

Control fuel consumption in transport, industry and agriculture.

Description:

DFM flow meters are designed for measuring of diesel fuel consumption in engines of vehicles, boats, diesel generators, boilers, burners and other consumers of liquid fuel. Possible option — engine operating time control: total

time and in various modes.

Operation recommendations are given in the datasheet. Mounting recommendations are in the installation instructions. Operating instructions are located on site www.dfm5.ru.

Producer (designer):

Plant "Flometr"



**Датчик уровня тормозной жидкости
РД8126.3839**

ТНВЕД: 9026102909
SITC4: 874.31

Область применения:
В транспортных средствах.

Краткое описание:
Для включения сигнализаторов при понижении уровней контролируемых жидкостей до минимально допустимых. Используются в бортовой системе транспортного средства.

Производитель (разработчик):
ОАО «ВЗЭП»

Сигнализатор уровня СУ-08

ТНВЕД: 9026108109
SITC4: 874.31

Область применения:
Переработка, хранение и реализация нефтепродуктов.

Краткое описание:
Для мониторинга за состоянием двустенных резервуаров с контрольной жидкостью в межстенном пространстве при хранении горючих жидкостей, относящихся по категориям и группам взрывоопасных смесей к IIA-T1...IIA-T6 и IIB-T1...IIB-T6 по ГОСТ 30852.19 и автоматического извещения обслуживающего персонала о возникновении утечки, индцирования номера дефектного резервуара и подачи сигналов тревоги. Состоит из выносных датчиков и электронного блока (от 1 до 8 датчиков с одним электронным блоком). Обозначение взрывозащиты «1ExibIIBT6». Все датчики подключаются к электронному блоку одной двухпроводной линией связи. Встроенная система автоматической диагностики постоянно проверяет исправность линии связи и подключенных датчиков. Максимальное расстояние между электронным блоком и датчиками составляет 100 м.

Производитель (разработчик):
ИПФ НАН Беларуси

Brake Fluid Level Sensor RD8126.3839

HS2007: 9026102909
SITC4: 874.31



Product area:
In vehicles.

Description:
The sensor is intended for the switching on of indicators during lowering in the levels of the controlled liquids to those minimally permitted. It is also used in onboard system of the vehicle.

Producer (designer):

PC "VEMGP"

Level Indicator SU-08

HS2007: 9026108109
SITC4: 874.31



Product area:
Processing, storage and sale of petroleum products.

Description:
For monitoring of double-walled tanks condition for storage of flammable liquids, which contain control fluid in space between the walls (these flammable liquids are related to categories and groups of explosive mixtures of IIA-T1 ... IIA-T6 and IIB-T1 ... IIB-T6 GOST 30852.19). For automatically informing the service staff about the incidence of leakage and to identify the defective tank number and giving the alarm signal. The indicator consists of remote sensors and electronic unit (from 1 to 8 sensors with one electronic unit). The marking of explosion proof is 1ExibIIBT6. To connect all sensors only one pair of wires is required. Built-in automatic diagnostics system constantly checks correct function of communication lines and connected sensors. The highest possible distance is up to 100 m.

Producer (designer):
IAP of the NAS of Belarus

Манометр цифровой МЦ-1,6

ТНБЕД: 9026200000
SITC4: 874.35

Область применения:

Системы тепло- и водоснабжения.

Краткое описание:

Для измерения избыточного давления жидких и газообразных неагрессивных некристаллизующихся сред, отображения измеренной величины на табло манометра, преобразования ее в цифровой код и передачи кода по выделенной электрической линии связи на удаленный контроллер.

Производитель (разработчик):
ЧП «Багора»

Преобразователь давления измерительный НТ

ТНБЕД: 902620300
SITC4: 874.35

Область применения:

Для непрерывного, пропорционального преобразования измеряемого давления в унифицированный выходной токовый сигнал в системах автоматического контроля, регулирования и управления технологическими процессами.

Краткое описание:

Верхний предел измерения — 0,1; 0,16; 0,25; 0,4; 0,6; 0,63; 1,0; 1,6; 2,5 МПа.
Нижний предел измерения — 0 МПа.
Предел допускаемой основной погрешности — $\pm 0,25$; $\pm 0,5$; $\pm 1,0$ %.
Время установления выходного сигнала — не более 5 мс.
Номинальное напряжение питания — $24 \pm 0,48$ В.
Выходной сигнал — 4–20 мА.
Потребляемая мощность — не более 0,8 Вт.
Рабочий диапазон атмосферного давления — 84,0–106,7 кПа.
Рабочий диапазон температуры окружающей среды — -40 — $+85$ °С.
Межповерочный интервал — 1 год.
Преобразователь давления измерительный НТ сертифицирован и внесен в Государственные реестры Республики Беларусь, Российской Федерации, Казахстана.

Производитель (разработчик):
ООО «ИНТЭП»

Digital Pressure Gauge DM-1.6

HS2007: 9026200000
SITC4: 874.35

Product area:

Heating supply and water distribution systems.

Description:

Digital Pressure Gauge is designed to measure pressure of liquid and gaseous non-corrosive noncrystallizing medium, display the measured

pressure on the display, converting it into digital code and send the code via a dedicated electric line connection to the remote controller.

Producer (designer):
PUE "Bagora"



Transformer of Pressure Measuring HT

HS2007: 902620300
SITC4: 874.35

Product area:

For the continuous, proportional transformation of gauged pressure to a unified target current signal to systems of automatic check, regulation and management of engineering procedures.

Description:

Technical characteristics: Limit up of measuring, MPa: 0.1; 0.16; 0.25; 0.4; 0.6; 0.63; 1.0; 1.6; 2.5.

Hurdle rate of measuring: 0 MPa.

Limit of an admitted intrinsic error: ± 0.25 ; ± 0.5 ; ± 1.0 %.

Build-up time of a starting signal: no more than 5 ms.

Rated voltage of a feed: 24 ± 0.48 V.

Starting signal: 4–20 mA.

Power consumption: no more than 0.8 W.

Working range of an air pressure: 84.0–106.7 kPa.

Working range of an ambient temperature: from -40 up to $+85$ °С.

Intertesting interval: 1 years.

The transformer of pressure measuring is certificated and introduced in State registers of Belarus, the Russian Federation, Kazakhstan.

Producer (designer):
INTEP Ltd.



Преобразователь давления измерительный PC и PR

ТНВБД: 902620300
SITC4: 874.35

Область применения:

Для непрерывного преобразования значений разряжения, абсолютного, избыточного и гидростатического давления, разности давлений газов и жидкостей в электрические аналоговые выходные сигналы. Преобразователи могут выполняться во взрывобезопасном исполнении. Поставляются на внутренний рынок в Россию, Казахстан и Украину.

Краткое описание:

Ширина основного диапазона измерений:

- избыточного давления, разряжения и давления-разряжения — 0,001–60 МПа.
- разности давлений — 0,01–4000 кПа.
- абсолютного давления — 0,04–10 МПа.
- гидростатического давления — 0,002–5 МПа.

Предел допускаемой основной погрешности — $\pm (0,10; 0,16; 0,20; 0,25; 0,40; 0,50; 1,00; 1,50) \%$.

Выходной электрический сигнал:

- сила тока — 0–5; 0–20; 4–20 мА.
- напряжение постоянного тока — 0–10 В.
- напряжение питания — от 12 до 36 В.

Производитель (разработчик):
ООО «АПЛИСЕНС»

Pressure Transducer PC and PR

HS2007: 902620300
SITC4: 874.35



Product area:

These transducers are applicable to the conversion of indications of underpressure, overpressure, absolute, hydrostatic and differential pressure of gases and liquids into analog output. The transducers are applicable to the measurements in zones under explosion hazard due to the ATEX intrinsic safety. Supplied to Russia, Kazakhstan, Ukraine and to

the domestic market.

Description:

Overpressure and underpressure: 0.001–60 Mpa.
Differential pressure: 0.01–4000 kPa.
Absolute pressure: 0.04–10 Mpa.
Hydrostatic pressure: 0.002–5 Mpa.
Accuracy: $\pm 0.10; \pm 0.16; \pm 0.20; \pm 0.25; \pm 0.40; \pm 0.50; \pm 1.00; \pm 1.50 \%$.
Output signal: power: 0–5; 0–20; 4–20 mA.
DC voltage: 0–10 V.
Supply voltage: from 12 to 36 V.

Producer (designer):
JLC "APLISENS"

Манометры электроконтактные взрывозащищенные

ТНВЕР: 9026204000
SITC4: 874.35

Область применения:

Все отрасли экономики, где необходимо измерение давления во взрывоопасных зонах с одновременным управлением вспомогательными устройствами.

Краткое описание:

Для измерения избыточного давления неагрессивных, некристаллизующихся сред и дискретного управления электрическими цепями вспомогательных и регулирующих устройств и применяются во взрывоопасных зонах в соответствии с установленной маркировкой взрывозащиты.

Производитель (разработчик):

ООО «Завод теплотехнических приборов»

Electric Contact Explosion-Proof Pressure Gauge

HS2007: 9026204000
SITC4: 874.35



Product area:

For measuring pressure in explosion hazard zone with simultaneous control of auxiliary devices.

Description:

The device is intended for measuring pressure of nonaggressive and not crystallizes mediums and discrete control of electrical circuits of auxiliary and control devices. The pressure gauge is used in explosion hazard zone in accordance with marking of imlosion

protection.

Producer (designer):

Plant of Heat Engineering Instruments Ltd.

Датчик давления ИД

ТНВЕР: 9026209000
SITC4: 874.35

Область применения:

Для измерения разности температур и значений температур в подающем и обратном трубопроводах системы теплоснабжения.

Краткое описание:

Датчики избыточного давления от 0–0,1 МПа (0–1 кгс/см²) до 0–2,5 МПа (0–25 кгс/см²), унифицированный выходной сигнал 4–20 мА.

Рабочий температурный диапазон от –40 до +70 °С.

Датчики предназначены для работы в средах, по отношению к которым сталь 12Х18Н10Т ГОСТ 5949 является коррозионностойкой.

Производитель (разработчик):

ООО «ПОИНТ»



Pressure Sensor PS

HS2007: 9026209000
SITC4: 874.35

Product area:

For measure differential temperatures and fixed temperatures in flow and return pipelines of heat supply system.

Description:

Technical characteristics: Pressure transducers from 0–0.1 MPa (0–1 bar) to 0–2.5 MPa (0–25 bar), uniform output signal 4–20 mA.

Working range diapason is from –40 °С to +70 °С. Sensors mean for work in milieus, oblige steel appears corrosion-resistant.

Producer (designer):

POINT Ltd.

Индикатор высокопрочного чугуна (ИЧ-11М)

ТНБЕД: 902680
SITC4: 874.37

Область применения:

Индикатор предназначен для оперативного определения вида чугуна (высокопрочный или серый чугун) непосредственно в отливках.

Краткое описание:

Производительность обследования составляет от единиц до десятков отливок в минуту.

Принцип работы индикатора основан на сопоставлении результатов обследования отливки индикатором с реальным размером отливки, измеренным, например, штангенциркулем. Результаты обследования индикатором не зависят от формы отливки. Подготовка отливки к контролю требует только дробеструйной очистки от окалины. Можно обследовать отливки и после нанесения грунтовки, даже если она еще не высохла.

Производитель (разработчик):

ИПФ НАН Беларуси

Indicator of High-Strength Cast Iron (II-11M)

HS2007: 902680
SITC4: 874.37

Product area:

The indicator is intended for operative classification of iron castings kind (high-strength cast iron or grey pig-iron).

Description:

Technical characteristics: The productivity of inspection is from units up to tens of castings in one minute. The principle of the indicator work is based on comparison of results of the casting inspection by the indicator to the real size of casting measured, for example, by trammel. The

results of inspection by the indicator do not depend from the casting form. Preparation of the casting to the testing demands only shot blast clearing from calx. It is possible to test casting after the suffusion by clear-cole even if it has not dried up yet.

Producer (designer):

IAP of the NAS of Belarus



Измеритель магнитных полей ИМП-1

ТНБЕД: 902680

SITC4: 874.37

Область применения:

Для поиска диагностических и очистных поршней в магистральных трубопроводах в случаях остановки и фиксирования их прохождения. Обеспечивает одним преобразователем измерение трех компонент и модуля магнитной индукции, автоматическую компенсацию фонового поля, звуковую и световую индикацию превышения фонового поля, фиксацию и отображение на индикаторном табло времени прохождения поршня. Может также использоваться для контроля состояния намагниченности деталей и узлов, контроля характеристик источников магнитных полей и их пространственного распределения.

Краткое описание:

Диапазон измерений — 0,001–2000 мТл.

Погрешность измерений — в диапазоне до 60 мТл — $\pm 0,05 + 4\%$ от измеряемой величины; в диапазоне от 60 до 2000 мТл — $\pm 0,05 + 3\%$ от измеряемой величины.

Электропитание — 4 батареи типа АА или аккумуляторы.

Ток потребления — 100 мА.

Диапазон рабочих температур — от -10 до $+40$ °С.

Габаритные размеры — электронного блока — не более $225 \times 120 \times 65$ мм; преобразователя — не более $33 \times 33 \times 220$ мм.

Масса прибора — не более 650 г.

Производитель (разработчик):

ИПФ НАН Беларуси

Magnetic Fields Gauge MFG-1

HS2007: 902680

SITC4: 874.37

Product area:

MFG-1 is intended for search of diagnostic and purifying pigs in trunk pipelines in case of their stop and passing detection. The device provides measurement of module and three components of induction by only one transducer, automatic compensation of background field, sound and light indication of exceeding of

the background field, detection and demonstration of the time of pig passing on the liquid crystal indicator. The device can be used also for testing of magnetization level of details and products, for testing of characteristics of magnetic fields sources and spatial distribution of these characteristics

Description:

Range of measurements: 0.001–2000 mT. Error of measurements: in the sub-range — up to 60 mT $\pm (0.05 + 4\%$ of the measurable value); in the sub-range from 60 to 2000 mT $\pm (0.05 + 3\%$ of the measurable value). Power supply 4 AA-type batteries or accumulators. Feeding current: 100 mA. Range of working temperatures: from -10 up to $+40$ °C. Overall dimensions: no more than: of the electronic block $225 \times 120 \times 65$ mm; of the transducer $33 \times 33 \times 220$ mm. Weight of the device: no more than 650 g.

Producer (designer):

IAP of the NAS of Belarus



**Компьютеризированная установка
для оценки чувствительности
капиллярного контроля и качества
наборов дефектоскопических
материалов**

ТНВБД: 902680

SITC4: 874.37

Область применения:

Установка предназначена для автоматизированной объективной количественной оценки чувствительности капиллярного контроля, входного и периодического контроля качества наборов дефектоскопических материалов, сертификации вновь разрабатываемых наборов.

Краткое описание:

Компьютеризированная установка позволяет регистрировать и распознавать индикаторные рисунки дефектов, выявленных на контролируемой поверхности стандартных образцов, и выдавать результаты оценки не более чем за 5 минут. Размер индикаторных рисунков дефектов, регистрируемых установкой, составляет не менее 0,3 мм. Результаты оценки могут представляться в числовой и графической форме. Регистрируемое изображение и результаты оценки хранятся в памяти компьютера и могут быть выведены на печатающее устройство.

Установка состоит из следующих основных компонентов: приемник изображения (4); объектив (3); набор оптических фильтров (5); источники освещения контролируемой поверхности (2); объект контроля (1); измерители освещенности (7, 8); персональный компьютер (6); программное обеспечение.

Производитель (разработчик):

ИПФ НАН Беларуси

**Computerized System for Penetrant
Testing Sensitivity Evaluation
and Products Families Quality Control**

HS2007: 902680

SITC4: 874.37

Product area:

The system is designed for automated objective quantitative estimation of penetrant testing sensitivity, periodic quality control of penetrant products, certification of new materials.



Description:

The computerized system allows to register and recognize indications revealed on a test samples, and give out results of estimation no more than in 5 minutes. The size of defects indications registered by system is no less than 0.3 mm. Results of an estimation can be represented in the numerical and graphic form. The system carries out an objective quantitative estimation of penetrant testing sensitivity and quality control of penetrant products families. Application of the system provides substantial increase of productivity and reliability of penetrant testing. The system consists of the following basic components: video camera (4); zoom lens (3); optical filters (5); sources of illumination of a test surface (2); test sample (1); illuminance measuring instruments (7, 8); personal computer (6); the software.

Producer (designer):

IAP of the NAS of Belarus

Портативный индикатор магнитного шума ИМШ-1

ТНВБД: 902680
SITC4: 874.37

Область применения:

Предназначен для неразрушающего контроля и диагностики ферромагнитных материалов, изделий, конструкций и их отдельных элементов при контроле и оценке остаточных и приложенных напряжений, контроле параметров поверхностных слоев.

Краткое описание:

Прибор ИМШ-1 в комплекте с различными малогабаритными преобразователями может быть также использован при: выявлении зон предельных (критических) напряжений; контроле и выявлении шлифовочных прижогов; контроле термической обработки сталей (температур закалки, отпуска); оценке структурно-напряженного состояния сварных швов и зон термического состояния ферромагнитных материалов; контроле структуры сталей и чугунов; других задачах, связанных с проблемами и необходимостью контроля структуры и оценки напряженно-деформированного состояния изделий из ферромагнитных материалов.

Производитель (разработчик):

ИПФ НАН Беларуси

Portable Magnetic Noise Instrument IMSHA-1

HS2007: 902680
SITC4: 874.37



Product area:

The instrument is used for nondestructive testing and diagnostics of ferromagnetic materials, wares, structures and their separate parts. It can be used for: revealing the breaking point (critical) ranges of stress; testing the parameters of surface layers.

Description:

IMSHA-1 is used with various portable sensors

for: testing and estimation the residual and applied stresses; evaluation and revealing of burns; testing the steel thermal treatment (quench temperature or tempering temperatures); evaluation the structurally-stressed state of welds and zones of thermal state of ferromagnetic materials; testing the steel and cast iron structure; other problems solution, concerned with necessity to test the structures and to estimate the mode of deformation.

Producer (designer):

IAP of the NAS of Belarus

Портативный цифровой микроволновый толщиномер

ТНБЕД: 902680
SITC4: 874.37

Область применения:

Предназначен для измерения толщины лакокрасочных, оксидных, защитных и других неметаллических покрытий различных металлов.

Краткое описание:

Диапазон измеряемых толщин — 3–300 мкм.

Погрешность измерения — не более $\pm (3 + 3 \%$ от измеряемой величины) мкм.

Время установления показания — не более 2 с.

Площадь контролируемого участка детали — $4 \times 6 \text{ мм}^2$.

Продолжительность непрерывной работы от одного источника питания — не менее 40 ч.

Диапазон рабочих температур — от 0 до $+40^\circ\text{C}$.

Габаритные размеры прибора — датчика $53 \times 53 \times 90 \text{ мм}$; индикаторного блока — $150 \times 82 \times 33 \text{ мм}$.

Масса прибора — не более 400 г.

Производитель (разработчик):

ИПФ НАН Беларуси

Portable Digital Microwave Thickness Gauge

HS2007: 902680
SITC4: 874.37



Product area:

The device is intended for the thickness measurement of any non-metallic coating on any metal.

Description:

Technical characteristics: Measurement range, micron, 3–300. Measurement error, micron, no more $\pm (3 + 3 \%$ of the measurable value). Measurement time: no more

than 2 s. Area of control: $4 \times 6 \text{ mm}^2$. Working time from a single set of batteries: no less than, 40 h. Temperature range: from 0 up to $+40^\circ\text{C}$. Dimensions: sensor unit — $53 \times 53 \times 90 \text{ mm}$; indicator device — $150 \times 82 \times 33 \text{ mm}$. Weight: no more than 400 g.

Producer (designer):

IAP of the NAS of Belarus

Прибор для диагностики обмоток электрооборудования ДО-1

ТНБЕД: 902680
SITC4: 874.37

Область применения:

Позволяет осуществлять диагностирование обмоток (наличие замыканий межвитковых, на корпус, обрывов, испытание изоляции) в одно- и трехфазных электродвигателях, генераторах и другом электрооборудовании.

Краткое описание:

Чувствительность к одному короткозамкнутому витку.

Длительность одного испытания — не более 10 с.

Потребляемая мощность — не более 50 В·А.

Производитель (разработчик):

ИПФ НАН Беларуси

The Instrument for Diagnostics of Windings of Electric Equipment DO-1

HS2007: 902680
SITC4: 874.37



Product area:

It allows to carry out diagnosing of windings defects (short circuits between spires and with the case, breakages, defective insulation) in one and three-phase electric motors, generators and the

other electric equipment.

Description:

Technical characteristics: Sensitivity to 1st short-circuited spire. Duration of one test, s, no more than 10. Power consumption, V·A, no more than 50.

Producer (designer):

IAP of the NAS of Belarus

Прибор для измерения параметров силовых трансформаторов и электрических сетей ДСТ

ТНБЕД: 902680
SITC4: 874.37

Область применения:

Предназначен для испытаний силовых трансформаторов, в том числе приемосдаточных после изготовления и ремонта, при периодическом или непрерывном их мониторинге в условиях эксплуатации; для мониторинга электрических сетей.

Краткое описание:

Диапазон измеряемых напряжений — 5–750 В*.

Диапазон измеряемых токов — 0,015–5 А*.

Относительная погрешность измерения напряжения — не более $\pm 0,2\%$.

Относительная погрешность измерения тока — не более $\pm 0,2\%$.

Относительная погрешность измерения мощности — $\pm 0,5\%$.

Потребляемая мощность — не более 35 В·А.

Встроенный интерфейс RS232/RS485 для связи с ПЭВМ.

Энергонезависимая память для сохранения результатов измерения.

**диапазоны могут быть изменены в соответствии с пожеланиями Заказчика.*

Производитель (разработчик):

ИПФ НАН Беларуси

Device for Measurement of Parameters of Power Transformers and Electric Networks DST

HS2007: 902680
SITC4: 874.37



Product area:

It is intended for tests of power transformers, including acceptance after manufacturing and repair, while their periodic or continuous monitoring under operating conditions; for monitoring electric networks.

Description:

Technical characteristics:
Range of measured voltage: 5–750 V*.

Range of measured current: 0.015–5A*.

Relative error of measurement of a voltage: no more than $\pm 0.2\%$.

Relative error of measurement of a current: no more than $\pm 0.2\%$.

Relative error of measurement of power, $\pm 0.5\%$.

Power consumption: no more than 35 V·A.

Built-in interface RS232/RS485 for communication with PC.

Permanent memory for preservation of results of measurement.

*Ranges can be changed according to wishes of the Customer.

Producer (designer):

IAP of the NAS of Belarus

Установки для неразрушающего контроля качества сцепления нирезистовых вставок в поршнях дизельных двигателей

ТНВБД: 902680
SITC4: 874.37

Область применения:

Предлагаемые установки позволяют выявлять области «не спаев» нирезистовой вставки с основным материалом поршня и оценивать их протяженность.

Краткое описание:

На основании полученной информации и заданных браковочных параметров устройство принимает решение по признаку «годен» — «не годен». Установки могут применяться для стопроцентного контроля в поточном производстве, а также при отладке технологического процесса. В зависимости от устанавливаемого акустического блока контроль производится в поршнях со вскрытой вставкой или готовых поршнях. Производительность контроля в режиме разбраковки — не менее 200 шт./ч. Реальная протяженность всех указанных видов дефектов выводится на цифровой индикатор. Предлагаемые устройства выявляют дефекты как на границе альфин-слой — вставка, так и альфин-слой — материал поршня.

Производитель (разработчик):
ИПФ НАН Беларуси

Devices for Non Destructive Testing of Pistons of Explosion Engine

HS2007: 902680
SITC4: 874.37



Product area:

Proposed devices allow to detect the not adhesion areas between the ni-resist cast iron inserts and the basic material in the pistons of explosion engine and to evaluate the dimensions of this areas.

Description:

Technical characteristics: On the basis of the received information and the set rejection parameters the device makes a decision to an attribute "able" or "not able". Devices can be used to the hundred-percent testing in conditions of a line production, and also at debugging of a processing. According to the installed acoustic block (the block of transducers), the testing is made in the pistons after preparation with an opened insert or in ready pistons. Productivity of the testing is no less than 200 pistons in hour. Real dimensions of all kinds of defects are displayed on the digital indicator. Proposed devices detect defects as on border a layer of allitizing alloy — a ni-resist cast iron insert and a layer of allitizing alloy — a basic material of the piston.

Producer (designer):
IAP of the NAS of Belarus

Широкодиапазонный магнитный толщиномер МТЦ-3

ТНБЕД: 902680
SITC4: 874.37

Область применения:

Толщиномер МТЦ-3 обеспечивает измерения немагнитных покрытий (хром, медь, цинк, лак, краска и т. д.) на стали и других ферромагнитных материалах, а также никелевых покрытий на ферромагнитных и немагнитных основаниях.

Краткое описание:

Диапазон измеряемых толщин:

- базовая модель МТЦ-3 — немагнитные покрытия на ферромагнитных основаниях — 0–6000 мкм (может быть расширен до 20 000 мкм);
 - никелевые покрытия на немагнитных основаниях — 0–150 мкм (может быть расширен до 2000 мкм);
 - никелевые покрытия на стали — 0–150 мкм.
- Погрешность измерений — $\pm 1,5$ мкм (+ 2 % от измеряемой величины).
Ток потребления — не более 14 мА.
Диапазон рабочих температур — от –10 до +40 °С.
Габаритные размеры — не более 150 × 85 × 45 мм.
Масса прибора — не более 300 г.
Статистическая обработка измерений (количество измерений, среднее значение).

Производитель (разработчик):
ИПФ НАН Беларуси

Wide-range Magnetic Thickness Gauge MTG-3

HS2007: 902680
SITC4: 874.37



Product area:

The wide-range magnetic thickness gauge MTG-3 measures the thickness of non-magnetic coatings (chrome, copper, zinc, lacquer, paint, etc.) on steel and other ferromagnetic basis, and the thickness of nickel coatings on ferromagnetic and non-magnetic basis.

Description:

Range of measurable thicknesses: the basic model MTG-3 non-magnetic coatings on ferromagnetic basis, micron, 0–6000 (the range can be extended up to 20 000 micron); nickel coatings on non-magnetic basis, micron 0–150 (the range can be extended up to 2000 micron); nickel coatings on non-magnetic basis, micron, 0–150. Error of measurements, micron, $\pm (1.5 + 2 \%$ of measurable thickness).
Feeding current: no more than 14 mA.
Range of working temperatures: from –10 up to +40 °С.
Overall dimensions: no more than 150 × 85 × 45 mm.
Weight of the device: no more than 300 g.
Statistical treatment of measurements (the number of measurements, average value).

Producer (designer):
IAP of the NAS of Belarus

Преобразователь измерительный многофункциональный ИСТОК-ТМ

ТНВЕД: 9026809100
SITC4: 874.37

Область применения:

Для измерения тепловой энергии и расхода теплоносителя (воды, паранасыщенного или перегретого), объемного расхода природного газа и сжатого воздуха, обеспечивая регистрацию и отображение информации о всех параметрах измеряемых сред на глубину более 720 часовых, 96 суточных и 24 месячных значений.

Краткое описание:

Вычислитель ИСТОК-ТМ обеспечивает одновременно: измерение параметров газа, пара, воды, сжатого воздуха по 4 многоканальным узлам учета, 16 каналам учета и 4 группам учета; расчет основных энергетических параметров котельных установок; подомовой коммерческий учет тепла, воды, газа и электроэнергии. Вычислитель ИСТОК-ТМ поддерживает протокол обмена данными в соответствии со спецификацией протокола ModBus RTU, что обеспечивает его применение в любой SCADA-системе по интерфейсам линиям связи типа RS-485, RS-232 или ИРПС-ТП. ИСТОК-ТМ зарегистрирован в Государственных реестрах средств измерений: Беларуси, России, Украины и Казахстана.

Производитель (разработчик):

НПЦ «Спецсистема»

Controller ISTOK-TM

HS2007: 9026809100
SITC4: 874.37



Product area:

The controller provides the measurement of nodes and channels of metering heat energy for heating load, hot water supply, gas, electric power, cold water, and metering of total heat energy amount.

Description:

ISTOK-TM is perfect for on-line testing, data processing and energy processes monitoring,

optimization of power resource consumption. It is ideal for on-line data analysis. It allows to work out, perform and check practical implementation of engineered and administrative solutions aimed at heat and energy resources economy. Our products are certified in Belarus, Russia, Ukraine and Kazakhstan.

Producer (designer):

SPEZSYSTEMA

Теплосчетчик ТЭРМ-02

ТНБЕД: 9026809100

SITC4: 874.37

Область применения:

Для измерения количества тепловой энергии и объема воды (теплоносителя) с удельной электропроводностью от 10 до 0,001 см/м в открытых и закрытых водяных системах снабжения и потребления тепловой энергии.

Краткое описание:

Измерение расхода теплоносителя основано на применении в первичных преобразователях расхода явления электромагнитной индукции.

Теплосчетчик выпускается в трех исполнениях: одноканальном, двухканальном и сдвоенном в зависимости от конфигурации системы теплоснабжения.

Технические характеристики:

Напряжение питания переменного тока — 230 В.

Потребляемая мощность — не более 10 В·А.

Диаметры условного прохода первичных преобразователей расхода — 15, 25, 32, 50, 80, 100 мм.

Диапазон расходов — от 0,03 до 250 м³.

Реверс потоков.

Класс точности теплосчетчиков 2 по СТБ ЕН 1434-1-2004.

2 аналоговых входа датчиков давления и 1 импульсный для внешнего расходомера.

Вывод информации в системы сбора данных через интерфейсы RS 232 и RS 485.

Межповерочный интервал — 4 года.

Производитель (разработчик):

СП «Термо-К» ООО

Heat Meter (ТЭРМ-02)

HS2007: 9026809100

SITC4: 874.37

Product area:

For measurement of quantity of thermal energy and volume of water (heat-carrier) with specific electro conductivity from 10 up to 0,001 S/m in the open and closed water systems of supply and consumption of thermal energy.

Description:

Measurement of the consumption of the heat-

carrier is based on application in primary converters of the consumption of the phenomenon of an electromagnetic induction.

The heat meter is made in three packages: single-channel, two-channel and dual, depending on a configuration of a heat supply system.

Technical characteristics:

– alternating current supply voltage: 230 V;

– power consumption: no more than 10 V·A;

– diameters of conditional pass of primary converters of the charge: 15, 25, 32, 50, 80, 100 mm;

– range of charges: from 0,03 up to 250 m³;

– reverser of streams;

– class of accuracy of heat meters: 2 on STB EN1434-1-2004;

– 2 analogue inputs for pressure gauges and 1 pulse input for an external flow meter;

– information output of the data gathering systems through RS 232 and RS 485 interfaces.

Inter-testing interval: 4 years.

Producer (designer):

JV "Termo-K" LTD



Измеритель плотности сжиженного газа ИПСГ Liquid Gas Density Meter IPSG

ТНВЕР: 902680990
SITC4: 874.37

HS2007: 902680990
SITC4: 874.37

Область применения:

Для оперативного измерения плотности жидкой фазы сжиженных углеводородных газов, находящихся при воздействии давления собственных паров.

Краткое описание:

Измеритель плотности ИПСГ предназначен для оперативного измерения плотности жидкой фазы сжиженных углеводородных газов (СУГ) по ГОСТ 20448-90, ГОСТ 27578-87, находящихся при воздействии давления собственных паров. Для измерения температуры жидкой фазы СУГ измеритель плотности комплектуется термометром ТЖСТ Р-100: $-50 \text{ — } +500 \text{ }^{\circ}\text{C}$, цена деления $10 \text{ }^{\circ}\text{C}$, кл. точности 1 ТУ РБ 37388602.009-98 или термометром другого типа с характеристиками не ниже указанных.



Product area:

For measuring of Liquid gas density .

Description:

The meter quickly measures density of LHG liquid phase as per GOST 20448-90, GOST 27578-87, that is kept under own vapour pressure. For temperature measuring density meter is equipped with thermometer TZST R-100: $-50 \text{ — } +500 \text{ }^{\circ}\text{C}$, scale interval 10°C , accuracy rating 1 TU RB 37388602.009-98 or with another thermometer with parameters that are equal or better than the one's below.

Producer (designer):

Belgastechnika

Производитель (разработчик):

Белгазтехника

Искатель утечек горючих газов ИГ-10

ТНВЕД: 902710000

SITC4: 874.41

Область применения:

Предназначен для определения мест утечек природного и сжиженного газов из подземных газопроводов непосредственно с поверхности грунта или дорожного покрытия над газопроводом, а также для обнаружения неплотности швов, фланцев и сварных соединений наружных газопроводов и газовой арматуры.

Краткое описание:

Особенностями прибора являются очень высокая чувствительность к горючим газам и парам, взрывозащищенность, наличие встроенного микрокомпрессора, возможность отбора проб через гибкую трубку из удаленных или труднодоступных мест; звуковая сигнализация при обнаружении увеличения степени загазованности, сигнализация о разряде встроенных аккумуляторов и о неисправности чувствительного элемента. Имеется 3 режима работы, различающиеся диапазоном отображаемых концентраций.

Производитель (разработчик):

Белгазтехника

Fuel-Gas Leak Detector IG-10

HS2007: 902710000

SITC4: 874.41



Product area:

IG-10 is intended to detect leak of natural and liquid gas from surface gas pipelines directly from ground surface or pavement over the pipelines, and also for leak detection of joints, flanges and welds of outer gas pipelines and gas armature.

Description:

Technical characteristics: Device features are very high sensitivity to combustible gas and vapours, explosion-proof, presence of embedded microprocessor, possibility to take samples through the flexible pipe from remote areas or hard-to-reach places; sound alarm when decreasing of gas-pollution degree is found out, alarm about build-in battery discharge and breakage of detector element.

Producer (designer):

Belgastehnika

Метанометр рудничный переносной МРП-1

ТНВЕД: 902710000
SITC4: 874.41

Область применения:

Для непрерывного автоматического измерения объемной доли метана в воздухе взрывоопасных зон угольных, сланцевых и соляных шахт.

Краткое описание:

Маркировка взрывозащиты метанометра PO Exiasl X.

Диапазон измерения метанометра — 0–2,5 % объемной доли метана.

Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения — не более 0,2 % объемной доли метана.

Метанометр имеет цифровую индикацию объемной доли метана, индикацию текущего и полного разряда аккумуляторного блока питания, индикацию неисправности; порог срабатывания сигнализации, при превышении которого осуществляет световую и звуковую сигнализацию; световую и звуковую сигнализацию критического и полного разряда аккумуляторного блока питания.

Время непрерывной работы без подзарядки — не менее 16 ч.

Производитель (разработчик):

ИООО «ИННОВАТСЕНСОР»

Portable Methane Analyzer PMA-1

HS2007: 902710000
SITC4: 874.41



Product area:

For automatic measuring of volume methane concentrations in air of explosive areas of coal and salt mines.

Description:

The explosion proof marking of the PMA-1 is "PO Exiasl X". The range of the measuring: 0–2,5 % volume fraction of methane in air. The limit of the main error of the measuring — no more than $\pm 0,2$ % volume fraction of methane.

The portable methane analyzer has: the digital indication at LCD of measuring meaning, the indication of current and full discharge of the accumulator, the indication of disrepair; the threshold of alarm action, light and sound alarm of critical and full discharge of the accumulator. The time of continuous functioning from the accumulator is no more than 16 hours.

Producer (designer):

«ИННОВАТСЕНСОР» Ltd

Газоанализатор ИГ-9

ТНБЕД: 902710100

SITC4: 874.41

Область применения:

Предназначен для измерения объемной доли горючих газов (метана и пропана) в воздухе и сигнализации о превышении концентрации установленного уровня.

Краткое описание:

Газоанализатор ИГ-9 — переносной малогабаритный измерительный прибор непрерывного действия взрывозащищенного исполнения, с цифровой индикацией, световой и звуковой сигнализацией.

Смена типа газа с постоянным отображением его на индикаторе производится одной из кнопок.

При достижении значения установленного порога контролируемого газа автоматически включается прерывистая световая и звуковая сигнализация, которая прекращается при снижении концентрации газа ниже заданного значения.

Производитель (разработчик):

Белгазтехника

Индикатор газа и давления ИГД-1, ИГД-1К

ТНБЕД: 902710100

SITC4: 874.41

Область применения:

Предназначен для определения утечек горючих газов и избыточного давления в бытовых газовых приборах.

Краткое описание:

Индикатор ИГД-1 выполнен на современной элементной базе и является комбинированным прибором, объединяющим в себе функции двух приборов: индикатора утечек газа и манометра для контроля малых давлений. Наличие газа в воздухе и изменение его концентрации сопровождается звуковой сигнализацией с изменяющимся тоном. Подача газозоудшной смеси в индикаторе ИГД-1К осуществляется с помощью компрессора. Результаты поиска утечки газа отображаются в виде изменяющейся по длине полосы из сегментов жидкокристаллического индикатора в зависимости от концентрации газа.

Производитель (разработчик):

Белгазтехника

Compact Portable Gas Analyzer IG -9

HS2007: 902710100

SITC4: 874.41

Product area:

It is intended for volume concentration measurement of combustible gases (methane and propane) in the air and signaling about concentration surpassing over the fixed level.

Description:

Technical characteristics: IG-9 is a continuously-operated, explosion-proof measurement device, with digital indication, light and sound alarms. Gas type change with its constant mapping on the indicators is carried out with one of the button. When gas threshold value is achieved, light and sound alarm automatically switch on, and vice versa.

Producer (designer):

Belgastekhnika



Gas-and-Pressure Detectors IGD-1, IGD-1K

HS2007: 902710100

SITC4: 874.41

Product area:

Gas-and-Pressure Detectors (IGD-1, IGD-1K) are intended for gas leak detection and pressure excess detection in gas appliances.

Description:

IGD-1 is made with up-to-date hardware components and it is combined device that combines the functions of two devices: gas leak detector and low-pressure manometer. Gas evidence in the air and its concentration change are followed with sound alarm with changing tone. Gas-air mixture is delivered to the indicator IGD-1K with the help of compressor. Gas leak results as length-varied strips from LCD segments depending on gas concentration.

Producer (designer):

Belgastekhnika

Индикатор газов ИГ-11

ТНВЕР: 902710100

SITC4: 874.41

Область применения:

Предназначен для поиска мест утечек горючих газов.

Краткое описание:

Результаты поиска утечки газа отображаются в виде перемещающейся светящейся точки на линейке светодиодных индикаторов и изменением частоты звуковых сигналов в зависимости от концентрации газа. В приборе есть автоматическая сигнализация и индикация о неисправности (обрыве) преобразователя полупроводникового и о разряде аккумуляторов с последующим самоотключением прибора. Для обследования труднодоступных мест преобразователь полупроводниковый ПП-1 может устанавливаться на удлинитель, поставляемый с прибором по заказу.

Производитель (разработчик):

Белгазтехника

Compact Portable Gas Detector IG-11

HS2007: 902710100

SITC4: 874.41

Product area:

Compact Portable Gas Detector IG-11 is continuously-operated, self-powered, non-selective device with light and sound alarms, it is intended for combustible gas leak trouble tracing.

Description:

Gas leak results displays as moving light point on CCD array and frequency variation of sound alarms depending of gas concentration. There are automatic alarm and fault indicator of semiconductor converter and accumulator discharge with following self-shutoff. In order to inspect hard-to-reach places semiconductor converter PP-1 can be installed on extension, which is delivered with the equipment.

Producer (designer):

Belgastekhnika



Комбинированный измеритель концентрации кислорода и горючих газов Комби-МК

ТНВЕР: 902710900

SITC4: 874.41

Область применения:

Предназначен для измерения концентрации горючих газов и паров, а также кислорода в окружающем воздухе.

Краткое описание:

Прибор одновременно измеряет концентрацию в воздухе кислорода и одного из двух видов горючих газов на выбор. Результаты измерения отображаются на ЖКИ-экране в виде объемной доли соответствующего компонента в воздухе, выраженной в процентах. Прибор автоматически подает сигнал о выходе из строя чувствительного элемента датчика горючих газов.

Производитель (разработчик):

Белгазтехника

Combined Concentration Meter of Oxygen and Combustible Gas (Combi-MK)

HS2007: 902710900

SITC4: 874.41

Product area:

For measurement of concentration of combustible gas and vapours and also oxygen in surrounding air.

Description:

The device simultaneously at option measures concentration of oxygen and one of two types of combustible gas in the air. Measurement result displays on the LCD-display as volume concentration of corresponding component, percentage. The device automatically sets the signal about breakdown of combustible gas detector element.

Producer (designer):

Belgastekhnika



Сигнализатор «ДОЗОР»

ТНВБД: 902710100

SITC4: 874.41

Область применения:

Предназначен для непрерывного контроля содержания горючих газов в воздухе жилых, административных, производственных зданий и сооружений.

Краткое описание:

Сигнализатор состоит из блока индикации и переменного (от 1 до 16) количества выносных датчиков: «Дозор-М» — для измерения концентрации метана; «Дозор-П» — для измерения концентрации пропана; «Дозор-Т» — для индикации температуры; «Дозор-СО» — для измерения концентрации угарного газа. Датчики могут подключаться к блоку индикации в любом сочетании. Каждый из датчиков после подключения к линии работает автономно: выполняют самодиагностику, измеряют контролируемый параметр, отображают результаты измерения на встроенных ЖКИ, проверяют превышение заданных порогов и сигнализируют о наличии превышения. По запросу блока индикации каждый из датчиков передает полную информацию о своем состоянии.

Производитель (разработчик):

Белгазтехника

Alarm "DOZOR"

HS2007: 902710100

SITC4: 874.41

Product area:

Stationary explosion-proof automatic multichannel analyzer "DOZOR" continuously controls combustible gas concentration in the air of apartment buildings, administrative and industrial buildings and constructions.

Description:

Technical characteristics: The alarm consists of indicating unit and varied number (from 1 to 16) of remote detectors: "DOZOR-M" — to measure methane concentration; "DOZOR-P" — to measure propane concentration; "DOZOR-T" — to indicate temperature. The detectors can be connected to the indication unit in any combination; "DOZOR-CO" — to measure carbon monoxide concentration; Every detector works autonomously after it was connected to the circuit: self-diagnoses, measures controlled parameter, displays measurement result on the built-in LCD, checks surpassing of fixed thresholds and alarms about the surpassing. On demand of indication unit every detector transmits its full status information.



Сигнализатор дозрывных концентраций СДК-2

ТНВЕД: 902710900
SITC4: 874.41

Область применения:

Для непрерывного автоматического контроля концентрации горючих газов и паров в воздухе взрывоопасных зон помещений и установок.

Краткое описание:

Сигнализатор состоит из первичных преобразователей БС-1 во взрывозащищенном исполнении (от 1 до 8), блока индикации и блока коммутации. Маркировка взрывозащиты БС-1 — PB ExdI/1ExdIICT6. Подача контролируемого воздуха к сенсору — конвекционная. Диапазон температур эксплуатации — от – 40 до + 50 °C. Сигнализатор может быть подключен к внешним устройствам с использованием интерфейса RS485.

Производитель (разработчик):
ИООО «ИННОВАТСЕНСОР»

Gas Detection System GDS-2

HS2007: 902710900
SITC4: 874.41

Product area:

For automatic monitoring flammable gases and vapours concentrations in air of explosive areas of enterprises.

Description:

GDS-2 consists of the explosion proof pellistor detectors BS-1 (from 1 to 8), the controller and the commutation module. The explosion proof marking of the BS-1 is "PB ExdI/1ExdIICT6".

Feeding of monitoring gas mixture on the catalytic sensor of BS-1 is convective. The range of the ambient temperatures is from – 40 to + 50 °C. Commutation module provides the comfort of connecting of cables to the controller GDS-2 can be connected to outer equipments using the interface RS485.

Producer (designer):
«INNOVATSENSOR» Ltd



Сигнализатор дозрывных концентраций СДК-2

ТНВЕД: 902710900
SITC4: 874.41

Область применения:

Для непрерывного автоматического контроля концентрации горючих газов и паров в воздухе взрывоопасных зон помещений и установок.

Краткое описание:

Сигнализатор состоит из первичных преобразователей БС-1 во взрывозащищенном исполнении (от 1 до 8), блока индикации и блока коммутации. Маркировка взрывозащиты БС-1 — PB ExdI/1ExdIICT6. Подача контролируемого воздуха к сенсору — конвекционная. Диапазон температур эксплуатации — от – 40 до + 50 °C. Сигнализатор может быть подключен к внешним устройствам с использованием интерфейса RS485.

Производитель (разработчик):
ИООО «ИННОВАТСЕНСОР»

Gas Detection System GDS-2

HS2007: 902710900
SITC4: 874.41

Product area:

For automatic monitoring flammable gases and vapours concentrations in air of explosive areas of enterprises.

Description:

GDS-2 consists of the explosion proof pellistor detectors BS-1 (from 1 to 8), the controller and the commutation module. The explosion proof marking

of the BS-1 is "PB ExdI/1ExdIICT6". Feeding of monitoring gas mixture on the catalytic sensor of BS-1 is convective. The range of the ambient temperatures is from – 40 to + 50 °C. Commutation module provides the comfort of connecting of cables to the controller GDS-2 can be connected to outer equipments using the interface RS485.

Producer (designer):
«INNOVATSENSOR» Ltd



Газоанализатор ДЭКОС

ТНВЕД: 9027109000
SITC4: 874.41

Область применения:

Экология, энергетика, стекольная промышленность, производство цемента, металлургия.

Краткое описание:

Для циклического автоматического измерения объемной доли четырех компонентов из пяти возможных: оксида углерода (CO), кислорода (O₂), оксида азота (NO), диоксида азота (NO₂), диоксида серы (SO₂) в промышленных и дымовых газах топливосжигающих установок и технологических процессах.

Производитель (разработчик):
Экотехцентр

Gas Analyzer "DEKOS"

HS2007: 9027109000
SITC4: 874.41

Product area:

Ecology, power engineering, power engineering, metallurgy, cement and glass production

Description:

For automatic cyclic volume part measurements of four components out of five possible ones: carbon oxide (CO), oxygen (O₂), nitrogen oxide (NO), nitrogen dioxide (NO₂), sulfur dioxide (SO₂) in industrial fumes from combusting machines (apparatuses) and technological



processes

Producer (designer):
Ecotechcenter

Шумомер-анализатор М-105

ТНВЕД: 9027801700
SITC4: 874.46

Область применения:

Предназначен для регистрации уровня и исследования спектрального состава акустического шума.

Краткое описание:

Класс точности — 1 (ГОСТ 17187, МЭК 651, МЭК 804).

Микрофон — 1/2 дюйма.

Чувствительность — 50 мВ/Па.

Диапазон измерений — 23–140 дБ (А) (без поддиапазонов).

Частотный диапазон — от 20 Гц до — 20 кГц.

Частотные коррекции — А, С, Лин.

Временные характеристики — S (медленно), F (быстро), I (импульс), Peak (пик).

Банк третьоктавных и октавных фильтров, БПФ анализатор.

Интерфейс с компьютером — RS-232, USB 1.1.

Производитель (разработчик):
БГУ

Noise meter-analyzer M-105

HS2007: 9027801700
SITC4: 874.46

Product area:

To measure the level and investigate the spectral distribution of acoustic noise.

Description:

Technical characteristics: Grade of accuracy — 1. Microphone — 1/2 inch, sensitivity 50 mV/Pa. Measurement range — 23–140 dB (A) Frequency range — 20 Hz — 20 kHz Frequency correction — A, C, Lin. Timing data — S, F, I, Peak. Bank of octave filters, FFT-analyzer. PC-interface — RS-232, USB 1.1.



Producer (designer):
BSU

Монохроматор дифракционный специальный малогабаритный МДСМ

ТНВБД: 902730000
SITC4: 874.43

Область применения:

Для разложения в спектр излучения сложного спектрального состава и выделения из него монохроматического излучения в ультрафиолетовой и видимой областях спектра в диапазоне длин волн от 200 до 800 нм.

Краткое описание:

Монохроматоры МДСМ состоят из двух основных блоков: блока оптико-механического и блока управления, разработаны и выпускаются в трех модификациях:

- МДСМ является автономным прибором и используется самостоятельно;
- МДСМ-01 — встраиваемый в спектральный прибор;
- МДСМ-02 — для использования в качестве наглядного пособия при изучении техники спектральных приборов.

Спектральный диапазон — от 200 до 800 нм.

Эффективное относительное отверстие — 1:3,5.

Ширина аппаратной функции при ширине щели 0,2 мм — 1,5 нм.

Обратная линейная дисперсия — 4,6 нм/мм.

Скорость перестройки по спектру — от 1 до 20 нм/с.

Абсолютная погрешность градуировки — $\pm 0,5$ нм.

Ширина щели — 0–3 мм.

Габаритные размеры, не более:

- блок оптико-механический — 250 × 155 × 180 мм;
- блок управления — 340 × 215 × 110 мм.

Масса, не более:

- блок оптико-механический — 6 кг;
- блок управления — 7 кг.

Производитель (разработчик):

РУП «ПСЗ «Оптрон»

Monochromator Diffraction Special Small MDSS

HS2007: 902730000
SITC4: 874.43

Product area:

For the decomposition into the radiation spectrum of complex spectral composition and isolation from it of monochromatic radiation in the ultraviolet and visible region of the spectrums in the range of wavelengths from 200 to 800 nm.

Description:

MDSS small-scale special diffracting monochromators consist of two units:

the optical-mechanical unit and the control unit. MDSS monochromators are available in three modifications:

- MDSM is an autonomic device and can be used separately;
 - MDSM-01 is a built-in unit for spectral appliances;
 - MDSM-02 is used as a teaching aid for studying spectral apparatus techniques.
- Spectral range: 200–800 nm. Effective angular aperture: 1:3,5. Instrument function range with aperture size 0,2 mm: 1,5 nm. Backward linear dispersion: 4,6 nm/mm. Spectral retuning speed: 1–20 nm/s. Absolute error of scaling: $\pm 0,5$ nm. Aperture size: 0–3 mm. Size, up to: – the optical-mechanical unit — 250 × 155 × 180 mm; – the control unit — 340 × 215 × 110 mm. Weight, up to: – the optical-mechanical unit — 6 kg; – the control unit — 7 kg.

Producer (designer):

RUE "IMP Optron"



Спектрофотометр MC 122

ТНВЕД: 902730000

SITC4: 874.43

Область применения:

Современный спектрофотометр для ультрафиолетовой, видимой и ближней инфракрасной областей спектра предназначен для решения широкого круга рутинных и исследовательских задач, связанных с регистрацией и обработкой спектров поглощения, пропускания и отражения, количественным и многокомпонентным анализом, а также кинетическими и цветовыми измерениями.

Краткое описание:

Оптическая схема — однолучевая с опорным каналом.
Источники излучения — дейтериевая и галогенная лампы.
Приемники излучения — кремниевые фотодиоды.
Монохроматор — двойной со сложением дисперсии.
Спектральный диапазон — от 190 до 1100 нм.
Спектральные щели — фиксированные, шириной 2 мм.
Выделяемый спектральный интервал — 3 нм.
Скорость сканирования — от 3 до 5000 нм/мин.
Минимальный шаг спектрального сканирования — 0,1 нм.
Погрешность установки длины волны — не более $\pm 0,5$ нм.
Воспроизводимость установки длины волны — не более $\pm 0,2$ нм.
Уровень рассеянного света ($\lambda = 220, 340$ и 400 нм) — не более 0,05 %.
Диапазон измерений оптической плотности D — от -3 до +3 Б.
Фотометрическая точность ($\lambda = 540$ нм, $D = 1$ Б) — не более $\pm 0,002$ Б.
Фотометрическая воспроизводимость ($\lambda = 540$ нм, $D = 1$ Б) — не более $\pm 0,0002$ Б.
Дрейф нуля ($\lambda = 500$ нм) — не более $\pm 0,0005$ Б/ч.
Длина оптического пути исследуемых образцов — до 120 мм.
Габариты — $516 \times 352 \times 198$ мм.
Вес — 18 кг.

Производитель (разработчик):

ООО «Проскан специальные инструменты»

Spectrophotometer MC 122

HS2007: 902730000

SITC4: 874.43

Product area:

The modern spectrophotometer for ultraviolet, visible and near infrared spectral regions are designed for solving a wide range of routine and research tasks connected with registration and processing of absorbance, transmittance and reflectance spectrum, quantitative and multi-component analysis, as well as kinetic and color measurements.



Description:

Optical system — split beam, dual detectors.
Light sources — halogen and deuterium lamps.
Detectors — silicon photodiodes.
Monochromator — double grating based.
Wavelength range — from 190 up to 1100 nm.
Spectral splits — 2 mm, fixed.
Spectral bandwidth — 3 nm.
Scanning speed — from 3 to 5000 nm/min.
Minimal scanning sampling interval — 0,1 nm.
Wavelength accuracy — $\pm 0,5$ nm.
Wavelength repeatability — $\pm 0,2$ nm.
Stray light ($\lambda = 220, 340$ and 400 nm) — no more than 0,05 %.
Photometric range — from -3 to 3 Abs.
Photometric accuracy ($\lambda = 540$ nm, $D = 1$ Abs) — $\pm 0,002$ Abs.
Photometric repeatability ($\lambda = 540$ nm, $D = 1$ Abs) — no more than $\pm 0,0002$ Abs.
Drift ($\lambda = 500$ nm) — no more than $\pm 0,0005$ Abs/h.
Light part of the cuvettes compartment — 120 mm.
Dimensions — $516(352)198$ mm.
Weight — 18 kg.

Producer (designer):

JV «Proscan Special Instruments» Ltd.

Датчик газовый ДГ-1

ТНВБД: 902780180

SITC4: 874.46

Область применения:

Для преобразования до взрывоопасных концентраций одиночных горючих газов и паров в унифицированный токовый сигнал 4–20 мА.

Краткое описание:

ДГ-1 — это измерительный преобразователь во взрывозащищенном исполнении, основанный на термокаталитическом принципе детектирования.

Маркировка взрывозащиты — PB Exd/1ExdIICT6.

Диапазон преобразования концентрации горючих газов и паров — 0–50 % НКПР. Подача контролируемого воздуха к сенсору датчика — конвекционная. Питание датчика осуществляется от источника постоянного тока напряжением 24 В (10 %).

Диапазон температур эксплуатации — от –40 до +50 °С.

Производитель (разработчик):

ИООО «ИННОВАТСЕНСОР»

Explosion Proof Gas Transmitter EPGT-1 (ДГ-1)

HS2007: 902780180

SITC4: 874.46



Product area:

For transformation of combustible gas and vapours concentrations to analog current signal from 4 to 20 mA.

Description:

EPGT-1 is explosion proof gas transmitter based on pellistor detection. The exposure proof marking of the EPGT-1 is "PB ExdI/1ExdIICT6". The range of the measuring of flammable gas

concentration in air 0–50 % LEL. Feeding of monitoring gas mixture on the catalytic sensor of EPGT-1 is convective. The transmitter is powered from 24 V DC supply.

The range of the ambient temperatures is from –40 to +50 °С.

Producer (designer):

«INNOVATSENSOR» Ltd

Прибор для приготовления газовых смесей ОО-4

ТНБЕД: 902780180
SITC4: 874.46

Область применения:

Предназначен для приготовления газовой смеси при определении органолептическим методом степени одоризации метана или пропан-бутана, используемых для коммунально-бытового потребления.

Краткое описание:

Прибор имеет звуковую сигнализацию превышения концентрации создаваемой газовой смеси. Появление прерывистого звукового сигнала указывает оператору о необходимости уменьшения концентрации смеси. Порог срабатывания сигнализации фиксированный при индикации:

- для метана — 2,01 и более;
- для пропана — 0,81 и более.

Прибор обеспечивает высокую точность измерения, контроль и автоматическое тестирование в различных режимах работы. Он имеет цифровую индикацию концентрации газа вготавливаемой газовой смеси. Питание прибора от сети переменного тока 220 В или от внешнего источника постоянного тока 12 В (аккумуляторная батарея, бортовая сеть автомобиля).

Производитель (разработчик):

Белгазтехника

Device for Preparation of Gas Mixtures ОО-4

HS2007: 902780180
SITC4: 874.46

Product area:

Intended for preparing gas-air mixture in order to determine odorant value of methane and propane-butane, used for public supply gas use, by organoleptic method.



Description:

The device has sound alarm of concentration surpassing of produced mixed gas. Discontinuous signal indicates that it is necessary to decrease mixture concentration, Alarm operating threshold is fixed: for methane — "2,01" and more; for propane — "0,81" and more. The device provides high measurement accuracy, control and automatic testing in different operating regimes. It has digital indication of gas concentration in produced gas-air mixture. Power — from alternating-current mains 220 V or from DC outside source 12 V (accumulator battery, automobile vehicle-borne network).

Producer (designer):

Belgastekhnika

Шумомер цифровой ВШ-2000

ТНВБД: 902780180

SITC4: 874.46

Область применения:

Для использования органами государственного надзора и охраны труда, лабораториями промышленной санитарии, испытательными центрами, машиностроительными предприятиями, научно-исследовательскими лабораториями для санитарно-гигиенической оценки шума на производстве; исследования акустики помещений, мониторинга шума, сертификации оборудования и машин; для научных исследований. Прибор измеряет следующие параметры: средний квадратический уровень звука и звукового давления; пиковый уровень звука и звукового давления; эквивалентный уровень звука и звукового давления; уровень звукового давления в октавных полосах. Прибор имеет режим «калибровка».

Краткое описание:

Измеряемые величины — L, L_{экв}, UЗВ, 1/1 октавные спектры.

Динамический диапазон — более 60 дБ.

Диапазон измерений — 25–136 дБА.

Диапазон частот — 10 Гц–20 кГц.

Основная погрешность — $\leq \pm 0,7$ дБ (94 дБ, 1 кГц).

Цифровые фильтры.

Интерфейс RS-232C.

ЖК-индикатор с подсветкой.

Габариты — 230 × 110 × 36 мм.

Масса — 0,8 кг.

Питание — аккумулятор 6 В (4 ч. непрерывной работы).

Производитель (разработчик):

ОАО «МНИПИ»

Digital Noise Level Meter (ВШ-2000)

HS2007: 902780180

SITC4: 874.46

Product area:

For use by bodies of state supervision and a laboratory safety, laboratories of industrial sanitary, the test centers, the machine-building enterprises, research laboratories for estimation of noise on manufacture; researches of acoustics of premises, monitoring of noise, certification of the equipment and machines; for scientific researches. The device measures following parameters: an average quadratic level of a sound and sound pressure; a peak level of a sound and sound pressure; peak level of

a sound and sound pressure; an equivalent level of a sound and sound pressure; a level of sound pressure in octave bands. «CALIBRATION» mode.

Description:

Frequency range: 10 Hz to 20 kHz.

L, L_{eq}, 1/1 octave spectrum.

Dynamic range, min: 60 dB.

Measurement range: 25 to 136 dBA.

Basic accuracy: $\pm 0,7$ dB (at 94 dB, 1 kHz).

Digital filters.

RS 232C.

LCD.

Battery 6 V.

Weight and dimensions: 0,8 kg, 230×110×36 mm.

Producer (designer):

PC "MNIPI"



Блок детектирования БДМГ-АТ2343

ТНВЕД: 903010000

SITC4: 874.71

Область применения:

Интеллектуальный блок детектирования гамма-излучения предназначен для контроля радиационной обстановки на крупных радиационно опасных или радиационно чувствительных объектах и территориях в составе системы радиационного контроля.

Блоки детектирования применяются для радиационного мониторинга окружающей среды, на предприятиях по переработке, хранению и захоронению радиоактивных отходов, на атомных электростанциях, на радиационно чувствительных предприятиях и учреждениях.

Краткое описание:

Использование шести счетчиков Гейгера-Мюллера большого объема типа СИ-42Г обеспечивает высокую точность измерения малых уровней мощности дозы гамма-излучения за короткий период. Наличие встроенной микропроцессорной системы позволяет передавать информацию о результатах измерения и состоянии блока детектирования через интерфейс RS 485 по запросу от внешнего устройства. Возможность переключения счетчиков СИ-42Г на малый объем обеспечивает измерение высоких уровней радиации.

Диапазон измерения мощности поглощенной дозы гамма-излучения в воздухе — от 25 нГр/ч до 10 Гр/ч.

Основная относительная погрешность измерения мощности поглощенной дозы — не более $\pm 15\%$. Диапазон энергий регистрируемого гамма-излучения — 0,05–1,5 МэВ.

Производитель (разработчик):

УП «АТОМТЕХ»

Detection Unit (БДМГ-АТ2343)

HS2007: 903010000

SITC4: 874.71

Product area:

Intelligent gamma radiation detection unit (Smart probe) for environmental and area radiation monitoring of large radiation-dangerous and radiation-sensitive targets in composition of radiation monitoring system.

Detection unit are used in such area as:

- environmental radiation monitoring;
- enterprises of radioactive waste treatment, storage and burial;
- nuclear power plants;
- radiation sensitive enterprises and companies.

Description:

Six GM tubes of big volume provide high accuracy of low gamma radiation dose rate measuring for a short period. Built-in microprocessor system provides data transfer of measurement results and detection unit state on a request from an external device by RS 485. It is possible to switch GM tubes over to small volume and measure high radiation level.

Absorbed gamma radiation dose rate measuring range: 25 nGy/h — 10 Gy/h.

Intrinsic measurement error: $\pm 15\%$.

Gamma radiation energy range: 0,05 — 1,5 MeV.

Producer (designer):

UE "ATOMTECH"



Гамма-бета-спектрометр МКС-АТ1315

ТНВЕР: 903010000

SITC4: 874.71

Область применения:

Двухкристальный сцинтилляционный спектрометр с защитой на антисовпадениях для одновременного и селективного определения: удельной активности Cs-137, Sr-90 и K-40 в пробах объектов окружающей среды, методика МВИ.МН.1181-99; удельной эффективной активности естественных радионуклидов в строительных материалах (в соответствии с ГОСТ 6.30108-94), методика МВИ.МН. 1120-99; экспресс-анализа металла (стандартизованные пробы плавок металла) на радиационную чистоту, методика МВИ.МН 708-2004.

Спектрометр МКС-АТ1315 применяется для проведения спектрометрического и радиометрического контроля содержания радионуклидов в воде, продуктах питания, сельскохозяйственном сырье, промышленных, строительных и лесоматериалах, объектах окружающей среды (почва, растительность и др.), продукции металлургической промышленности, измерения концентрации радона (Rn-222) с использованием сорбентов.

Краткое описание:

Сцинтилляционный гамма-бета-спектрометр предназначен для измерения объемной и удельной активности гамма-излучающих радионуклидов и Sr-90 (без радиохимии), а также для определения удельной эффективной активности K-40, Ra-226, Th-232 — естественных радионуклидов (ЕРН) в пробах различных объектов окружающей среды. Возможна поставка МКС-АТ1315 в варианте гамма-спектрометра.

Диапазон измерения объемной (удельной) активности без концентрирования пробы — Cs-137 — $2,0\text{--}10^6$ Бк/л (Бк/кг), K-40 — $20\text{--}2\cdot 10^4$ Бк/л (Бк/кг), Sr-90 — $20\text{--}10^6$ Бк/л (Бк/кг), Ra-226, Th-232 — $3\text{--}10^4$ Бк/кг.

Нижняя граница измерения Sr-90 при концентрировании проб — питьевая вода — 0,2 Бк/л; молоко и детское питание — 1,5 Бк/л; картофель, зерно, сельскохозяйственное сырье — 2,0 Бк/кг.

Диапазон энергий измеряемого излучения — гамма — от 50 кеВ до 3 МеВ, бета — от 150 кеВ до 3,5 МеВ.

АЦП — 1024 каналов.

Относительное энергетическое разрешение по Cs-137 — 7,0–9,5 %.

Спектрометр МКС-АТ1315 соответствует Международным стандартам МЭК 61563, МЭК 61562, а также стандартам EN 61326 согласно условиям директивы 89/336/ЕЕС и EN 61010-1, EN 50371 согласно условиям директивы 73/23/ЕЕС.

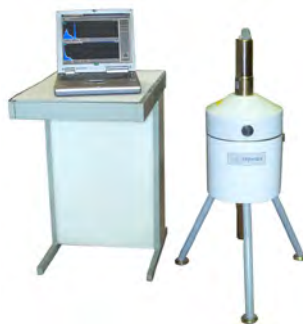
Производитель (разработчик):

УП «АТОМТЕХ»

Spectrometer MКС-AT1315

HS2007: 903010000

SITC4: 874.71



Product area:

Two-crystal scintillation spectrometer with protection on anticoincidence to measure simultaneously and selectively specific Cs-137, Sr-90 and K-40 radioactivity in environmental targets, evaluate specific effective activity of natural radionuclide in building materials and perform metal radiation monitoring.

The spectrometer can use for spectrometric and radiometric monitoring of gamma and beta radiation radionuclide in water, food, agricultural, industrial and building materials, metal products, timber and environmental targets (soil, vegetation, etc.), Rn-222 measuring using sorbents.

Description:

Scintillation gamma beta radiation spectrometer to measure volume and specific activity of gamma radiation radionuclide and Sr-90 (without radiochemistry) and evaluate effective specific activity of natural radionuclide K-40, Ra-226, Th-232 in environmental targets. It is possible to deliver this device as a gamma radiation spectrometer.

Volume (specific) activity measuring range for natural samples:

Cs 137 — $2,0\text{--}106$ Bq/l (Bq/kg), K-40 — $20\text{--}2\cdot 104$ Bq/l (Bq/kg), Sr-90 — $20\text{--}106$ Bq/l (Bq/kg), Ra-226 — $3\text{--}104$ Bq/kg, Th-232 — $3\text{--}104$ Bq/kg.

Lower measurement limit of Sr-90 at sample concentrating:

drinking water — 0,2 Bq/l; dairy products — 1,5 Bq/l; potatoes, cereal, agricultural products — 2,0 Bq/kg.

Energy range: gamma — 50 keV – 3 MeV, beta — 150 keV – 3,5 MeV.

MCA — 1024 channels.

Relative energy resolution on Cs-137 — 7,0–9,5 %.

The spectrometer responds of International standards IEC 61563, IEC 61562, EN 61326 and EN 61010-1 International standard requirements.

Producer (designer):

UE "ATOMTECH"

**Дозиметр индивидуальный ДКГ-АТ2503,
ДКГ-АТ2503(А)**

ТНВБД: 903010000
SITC4: 874.71

Область применения:

Миниатюрные микропроцессорные приборы, оптимально сочетающие точность, функциональные возможности, простоту в обращении, надежность и стоимость, предназначенные для измерения индивидуальной эквивалентной дозы и мощности дозы гамма-излучения. Совместно с устройством считывания, подключаемым к ПЭВМ, обеспечивают создание эффективно действующей системы автоматизированного контроля дозовых нагрузок на персонал.

Дозиметры применяются в таких областях, как атомная промышленность, ядерная медицина, радиология, гамма-дефектоскопия; чрезвычайные ситуации, гражданская авиация, научные исследования, дозовый мониторинг населения.

Краткое описание:

Дозиметры предназначены для измерения индивидуальной эквивалентной дозы и мощности дозы гамма-излучения в диапазоне энергий от 50 кэВ до 1,5 МэВ. В качестве детектора применяется счетчик Гейгера-Мюллера СБМ-21 с энергокомпенсирующим фильтром. Учет собственного фона и микропроцессорная обработка обеспечивают высокую точность измерения дозы в широком диапазоне мощностей доз (6,5 порядков). Управление режимами работы, выполнение вычислений, вывод информации на ЖК-индикатор с подсветкой, самодиагностика выполняются микропроцессором. Наличие энергонезависимой памяти позволяет запомнить и сохранить при отключенном питании накопленную дозу, историю накопления дозы. Калибровка дозиметров при выпуске осуществляется на водном фантоме 30 × 30 × 15 см в соответствии с Международным стандартом ИСО 4037-3. Дозиметры размещаются в нагрудном кармане одежды.

Дозиметры могут использоваться автономно или в составе системы дозиметрического контроля: дозиметр — устройство считывания (УС) — ПЭВМ. Связь дозиметра с УС осуществляется по инфракрасному каналу, а УС с ПЭВМ — по стандартному интерфейсу RS232.

Производитель (разработчик):
УП «АТОМТЕХ»

**Personal Dosimeter DKG-AT2503,
DKG-AT2503(A)**

HS2007: 903010000
SITC4: 874.71

Product area:

Easy to operate, pocket-sized microprocessor instruments with high accuracy and reliability. Together with the reader connected to PC they can be a part of automated monitoring system of staff dose burden.

Dosimeters are used in such area as:

- nuclear industry;
- nuclear medicine;
- radiology;
- NDT;
- emergency;
- civil aviation;

- scientific research;
- population dose burden monitoring.

Description:

The dosimeters are intended to measure personal equivalent gamma radiation dose and dose rate in the energy range from 50 keV to 1,5 MeV. The detector is GM-tube with the energy compensative filter. Microprocessor processing and proper background detection ensure high accuracy of dose measurement within the wide dose rate measuring range. The microprocessor controls operation modes over, calculates, outputs data on a backlit LCD and performs self-testing. The nonvolatile memory keeps the accumulated dose and its accumulation history when the dosimeter is off. The dosimeter is calibrated on a water phantom of 30×30×15 cm. The dosimeter is designed to be carried in a breast pocket. It complies with ISO4037-3 International standard requirements. The dosimeter can operate singly or in a dosimetry control system: dosimeter — reader — PC. The dosimeter connects to the reader via IR channel, and the reader connects to PC via RS232.

Producer (designer):
UE "ATOMTECH"



**Дозиметр микропроцессорный
ДКГ-PM1203M**

**ТНВЕД: 903010000
SITC4: 874.71**

Область применения:

ДКГ-PM1203M — универсальный профессиональный дозиметр, предназначенный для непрерывного круглосуточного измерения амбиентной эквивалентной дозы (ЭД) $H^*(10)$ и мощности амбиентной эквивалентной дозы (МЭД) $H^*(10)$ гамма излучения. Прибор обладает высокой чувствительностью, что позволяет фиксировать даже незначительные изменения естественного радиационного фона. В нем предусмотрена возможность установки порогов сигнализации по ЭД и МЭД, что обеспечивает своевременное предупреждение пользователя об опасном уровне облучения. В дозиметре дополнительно введен специальный режим запуска начала измерения МЭД, что позволяет использовать прибор не только для постоянного контроля радиационной обстановки, но и при выполнении различных видов радиационного обследования, когда необходимо провести и зафиксировать контрольные измерения МЭД. Для корректного измерения МЭД гамма излучения в смешанном бета-гамма поле используется экран бета защитный.

В энергонезависимой памяти дозиметра может быть сохранено до 100 результатов измерений. Эта информация может быть передана в персональный компьютер по ИК-каналу связи для дальнейшей обработки и анализа.

Краткое описание:

Простой и надежный дозиметр для широкого круга пользователей. Имеет дополнительную функцию часов и будильника.

Производитель (разработчик):

ООО «Полимастер»

PM1203M Programmable Dosimeter

**HS2007: 903010000
SITC4: 874.71**



Product area:

Polimaster's PM1203M Programmable Dosimeter continuously measures the ambient dose equivalent $H^*(10)$ and dose equivalent rate $H^*(10)$. Unlike conventional electronic

dosimeters, this low-cost multipurpose dosimeter is highly sensitive to the low levels of radiation and can register the slightest changes in the natural radiation background.

Polimaster's PM1203M electronic dosimeter performs following functions: continuous monitoring of the gamma dose and dose rate; alert user via audible and visual alarm when the adjustable dose and/or dose rate thresholds are exceeded; record and store data in its non-volatile memory; transmit all recorded data via infrared channel to a PC for further processing and analysis; operates as a regular watch with an alarm clock and calendar functions.

Description:

The multipurpose professional dosimeter designed for continuous monitoring of the gamma radiation environment, as well as for search for the ionizing radiation sources.

Producer (designer):

Polimaster LLC

Дозиметр рентгеновского и гамма-излучения ДКС-АТ1121

ТНВЕД: 903010000
SITC4: 874.71

Область применения:

Портативный широкодиапазонный многофункциональный прибор для дозиметрии непрерывного, кратковременного рентгеновского и гамма-излучения в таких областях, как рентгеновская диагностика, ядерная медицина, радиология, рентгеновская и гамма-дефектоскопия, рентгенография и радиография, досмотровая рентгеновская техника, радиационные аварии, радиационный мониторинг, атомная промышленность, ускорительная техника, научные исследования.

Краткое описание:

Основные функции прибора — дозиметрия кратковременного с длительностью свыше 30 мс и непрерывного рентгеновского и гамма-излучения в широких диапазонах мощности амбиентной эквивалентной дозы и энергии. Дополнительные функции: обнаружение источников мягкого и жесткого гамма-излучения, бета-излучателей, кратковременно действующего и импульсного излучения с оценкой длительности воздействия, а также движущихся излучателей. Выбор и установка любых пороговых значений из полного диапазона измерения осуществляются с клавиатуры. Дозиметры автоматически фиксируют максимальное значение мощности дозы за время работы и позволяют запомнить 100 результатов измерений с долговременным хранением их в памяти. Наличие светодиодной стабилизации измерительного тракта исключает необходимость в контрольном радиоактивном источнике.

Диапазон измерения мощности амбиентной эквивалентной дозы непрерывного излучения — от 50 нЗв/ч до 10 Зв/ч.

Диапазон измерения мощности амбиентной эквивалентной дозы кратковременного излучения — от 50 нЗв/ч до 10 Зв/ч.

Основная погрешность измерения — $\pm 15\%$.

Производитель (разработчик):

УП «АТОМТЕХ»

X-ray and Gamma Radiation Dosimeter DKS-AT1121

HS2007: 903010000
SITC4: 874.71

Product area:

Handheld wide-range multifunctional instrument for continuous, short-term x-ray and gamma radiation dosimetry in such field of application as:

- x-ray diagnostics;
- nuclear medicine;
- radiology;
- x-ray and NDT;
- radiography;
- customs x-ray equipment;
- radiation emergency;
- radiation monitoring;
- nuclear industry;
- acceleration equipment;
- scientific research.



Description:

The main dosimeter function is to measure short-term radiation with pulse duration from 30 ms, continuous x-ray and gamma radiation in wide ranges of ambient dose equivalent rate and energy. The instruments detect soft and hard gamma radiation sources, beta radiation sources, short-term and pulsed radiation with exposure time assessment, and detect moving irradiators as well. Use the instrument keyboard to setup any thresholds from the whole measuring range. The instruments save automatically the maximum dose rate value. They keep for long time 100 measurements results in the nonvolatile memory.

The instruments have the self-testing mode, which starts at switching-on and continues within dosimeter operation. There is no need to use a reference source because of LED stabilization of the measuring path.

Ambient dose equivalent rate measuring range 50 nSv/h – 10 Sv/h.

Ambient dose equivalent rate measuring range of short-term radiation 50 nSv/h – 10 Sv/h.

Intrinsic measurement error: $\pm 15\%$.

Producer (designer):

UE "ATOMTECH"

Дозиметр рентгеновского и гамма-излучения ДКС-АТ1123

ТНВЕД: 903010000
SITC4: 874.71

Область применения:

Портативный широкодиапазонный многофункциональный прибор для дозиметрии непрерывного, кратковременного и импульсного рентгеновского и гамма-излучения в следующих областях: рентгеновской диагностики, ядерной медицины, радиологии, рентгеновской и гамма-дефектоскопии, рентгенографии и радиографии, досмотровой рентгеновской технике, радиационных авариях, радиационном мониторинге, атомной промышленности, ускорительной технике, научных исследованиях.

Краткое описание:

Основные функции прибора — дозиметрия импульсного, с длительностью свыше 10 нс, кратковременного с длительностью свыше 30 мс и непрерывного рентгеновского и гамма-излучения в широких диапазонах мощности амбиентной эквивалентной дозы и энергии. Дополнительные функции — обнаружение источников мягкого и жесткого гамма-излучения, бета-излучателей, кратковременно действующего и импульсного излучения с оценкой длительности воздействия, а также движущихся излучателей. Выбор и установка любых пороговых значений из полного диапазона измерения осуществляются с клавиатуры. Дозиметры автоматически фиксируют максимальное значение мощности дозы за время работы и позволяют запомнить 100 результатов измерений с долговременным хранением их в памяти. Наличие светодиодной стабилизации измерительного тракта исключает необходимость в контрольном радиоактивном источнике.

Диапазон измерения мощности амбиентной эквивалентной дозы непрерывного излучения — от 50 нЗв/ч до 10 Зв/ч.

Диапазон измерения мощности амбиентной эквивалентной дозы кратковременного излучения — от 50 нЗв/ч до 10 Зв/ч.

Диапазон измерения мощности амбиентной эквивалентной дозы импульсного излучения — от 1 мкЗв/ч до 10 Зв/ч.

Основная погрешность измерения — $\pm 15\%$.

Производитель (разработчик):

УП «АТОМТЕХ»

X-ray and Gamma Radiation Dosimeter DKS-AT1123

HS2007: 903010000
SITC4: 874.71

Product area:

Handheld wide-range multifunctional instrument for continuous, short-term and pulsed x-ray and gamma radiation dosimetry in such field of application as:

- x-ray diagnostics;
- nuclear medicine;
- radiology;
- x-ray and NDT;
- radiography;
- customs x-ray equipment;
- radiation emergency;
- radiation monitoring;
- nuclear industry;
- acceleration equipment;
- scientific research.



Description:

The main dosimeter function is to measure short-term radiation with pulse duration from 30 ms, continuous x-ray and gamma radiation in wide ranges of ambient dose equivalent rate and energy. The instruments detect soft and hard gamma radiation sources, beta radiation sources, short-term and pulsed radiation with exposure time assessment, and detect moving irradiators as well. Use the instrument keyboard to setup any thresholds from the whole measuring range. The instruments save automatically the maximum dose rate value. They keep for long time 100 measurements results in the nonvolatile memory.

The instruments have the self-testing mode, which starts at switching-on and continues within dosimeter operation. There is no need to use a reference source because of LED stabilization of the measuring path.

Ambient dose equivalent rate measuring range 50 nSv/h — 10 Sv/h.

Ambient dose equivalent rate measuring range of short-term radiation 50 nSv/h — 10 Sv/h.

Ambient dose equivalent rate measuring range of pulsed radiation 1 μ Sv/h — 10 Sv/h.

Intrinsic measurement error: $\pm 15\%$.

Producer (designer):

UE "ATOMTECH"

Дозиметр рентгеновского излучения ДКР-АТ1103М

ТНВЕД: 903010000
SITC4: 874.71

Область применения:

Уникальный высокочувствительный прибор для контроля дозовых нагрузок на хрусталик, слизистые оболочки и кожу. Обеспечивает измерение мощности направленной эквивалентной дозы непрерывного рентгеновского излучения с энергией от 5 кэВ.

Дозиметр применяется в следующих областях:

- контроль допустимых уровней рентгеновского излучения с низкой энергией и низкой интенсивностью от видеомониторов, приборов ночного видения, осциллографов, телевизионных приемников, СВЧ-генераторов, установок ионной имплантации, досмотровых и медицинских рентгеновских аппаратов;
- сертификационные испытания приборов и оборудования, содержащих источники неиспользуемого рентгеновского излучения, контроль эффективности защитных мер;
- дозиметрический контроль при работе с радиоизотопами ^{55}Fe , ^{239}Pu , ^{129}I , ^{241}Am и др.

Краткое описание:

В качестве детектора рентгеновского излучения в дозиметре использован сцинтиллятор NaI(Tl) 9×2 мм с бериллиевым окном. Метод измерения мощности направленной эквивалентной дозы основан на измерении аппаратного спектра и его поинтервальном взвешивании с нормировкой на единицу мощности дозы. При этом обеспечивается корректировка энергетической зависимости, свойственной режиму счета импульсов.

Диапазон измерения мощности направленной эквивалентной дозы 0,05–100 мкЗв/ч.

Диапазон измерения направленной эквивалентной дозы — от 0,05 мкЗв до 5 мЗв.

Основная погрешность измерения — не более $\pm 15\%$.

Диапазон энергий — 5–160 кэВ.

Производитель (разработчик):

УП «АТОМТЕХ»

X-ray Radiation Dosimeter (ДКР-АТ1103М)

HS2007: 903010000
SITC4: 874.71



Product area:

Unique high-sensitive instrument to control dose burden of crystalline lens, mucous membranes and skin. It measures directional dose equivalent rate of continuous x-ray radiation with the energy from 5 keV.

Dosimeter can be used in such area as:

- control of acceptable low-energy and intensity x-ray levels from video monitors, night vision equipment, oscillographs, TV receivers, microwave generators, ion implantation devices, inspection and medical sets;
- certification testing of instruments and equipment containing unused x-ray radiation sources, safeguards effectiveness control;
- dosimetry contamination control of radioisotopes ^{55}Fe , ^{239}Pu , ^{129}I , ^{241}Am , etc.

Description:

The dosimeter has scintillation NaI(Tl) 9×2 mm, with beryllium window as a x-ray radiation detector. The measuring method of directional dose equivalent rate is based on measuring the instrument spectrum and its interval standardized weighing per a dose rate unit. The relevant energy response correction for the count rate mode is also provided.

Directional dose equivalent rate measuring range: 0,05–100 $\mu\text{Sv/h}$.

Directional dose equivalent measuring range: 0,05 μSv – 5 mSv.

Intrinsic measurement error is no more than $\pm 15\%$.

Energy range: 5–160 keV.

Producer (designer):

UE "ATOMTECH"

Дозиметры-радиометры МКС-АТ6130, МКС-АТ6130А, МКС-АТ6130 В

ТНВЕД: 903010000
SITC4: 874.71

Область применения:

Носимые малогабаритные приборы, предназначенные для измерения мощности амбиентной эквивалентной дозы и дозы рентгеновского и гамма-излучения, а также для измерения плотности потока бета-частиц с загрязненных поверхностей.

Дозиметры-радиометры применяются в таких областях, как гражданская оборона, чрезвычайные ситуации, радиэкология, пожарные службы, аварийные подразделения; таможенные службы; дозиметрический контроль на промышленных предприятиях, в медицинских и других учреждениях, выявление радиоактивного загрязнения денежных купюр.

Краткое описание:

Дозиметры-радиометры представляют собой микропроцессорные приборы с цифровой индикацией данных. В качестве детектора применяется торцевой счетчик Гейгера-Мюллера с комбинированным компенсирующим фильтром.

Диапазон энергий рентгеновского и гамма-излучения:

МКС-АТ6130 — от 20 кэВ до 3 МэВ;

МКС-АТ6130А, МКС-АТ6130В — от 60 кэВ до 3 МэВ.

Диапазон измерения мощности амбиентной эквивалентной дозы рентгеновского и гамма-излучения — от 0,1 мкЗв/ч до 10 мЗв/ч.

Диапазон измерения амбиентной эквивалентной дозы рентгеновского и гамма-излучения — от 0,1 мкЗв до 100 мЗв.

Диапазон максимальной энергии спектра регистрируемых бета-частиц только для МКС-АТ6130 — от 300 кэВ до 3,5 МэВ.

Диапазон измерения плотности потока бета-частиц только для МКС-АТ6130 — $10\text{--}10^4$ част/(мин·см²).

Время непрерывной работы с одним комплектом батарей при мощности дозы < 1 мкЗв/ч — не менее 500 ч.

Масса — 0,25 кг.

Габаритные размеры — 110 × 60 × 38 мм.

Производитель (разработчик):

УП «АТОМТЕХ»

Radiation Monitors AT6130, AT6130A , AT6130B

HS2007: 903010000
SITC4: 874.71

Product area:

Hand-held small-sized instruments to measure ambient equivalent x-ray and gamma radiation dose and dose rate and beta radiation flux density from contaminated surfaces.

Radiation monitors are used in civil defense, emergency, radioecology, fire brigades, customs, dosimetry monitoring at industrial enterprises, medical institutions and other authorities, banknote contamination monitoring.

Description:

The radiation monitors are microprocessor instruments with digital readout. The G-M tube with the energy compensated filter is used as a detector.

X-ray and gamma radiation energy range:

AT6130 — from 20 keV up to 3 MeV;

AT6130A, AT6130B — from 60 keV up to 3 MeV.

Ambient x-ray and gamma radiation dose equivalent rate measuring range — from 0,1 $\mu\text{v}/\text{h}$ up to 10 mSv/h.

Ambient x-ray and gamma radiation dose equivalent measuring range: from 0,1 μSv up to 100 mSv.

Maximum detecting spectral beta radiation energy range only for AT6130 — from 300 keV up to 3,5 MeV.

Beta radiation flux density measuring range only for AT6130 $10\text{--}10^4$ part./ (min·cm²).

Continuous operation time with one battery set at dose rate < 1 $\mu\text{Sv}/\text{h}$ is no less than 500 h.

Weight: 0.25 kg.

Dimensions: 110 × 60 × 38 mm.

Producer (designer):

UE "ATOMTECH"



Измеритель-сигнализатор СРК-АТ2327

ТНВЕД: 903010000

SITC4: 874.71

Область применения:

Обеспечивает построение гибкой и надежной многоканальной стационарной системы, предназначенной для проведения контроля радиационной обстановки на территории радиационно опасных помещений и объектов, а также для проведения радиационного мониторинга окружающей среды.

Измеритель-сигнализатор применяется: на предприятиях атомной промышленности, в радиологических медицинских учреждениях, на промышленных предприятиях, в радиоизотопных и дозиметрических лабораториях, на объектах гражданской обороны.

Краткое описание:

Измеритель-сигнализатор по выбору потребителя строится на основе интеллектуальных блоков детектирования (БД) гамма-излучения БДМГ-АТ2343, БДКГ-02, БДКГ-08 и нейтронного излучения БДКН-02, БДКН-04. БД — полностью самостоятельные приборы, осуществляющие измерение мощности дозы гамма- и нейтронного излучения и плотности потока нейтронов с интервалом 2 с и управляющие звуковой и световой сигнализацией. К каждому БД может быть подсоединено одно или два устройства световой и звуковой сигнализации для оповещения персонала о возникновении радиационной опасности. Информация с БД передается на пульт управления (ПУ) по последовательному интерфейсу RS485.

На ПУ отображаются: значения измеряемой величины в точке контроля любого выбранного БД и реальное время. Превышение порога сигнализации или отказ любого компонента системы сопровождаются звуковым и световым сигналами с указанием символами на табло ПУ зоны критической ситуации. ПУ обеспечивает установку порогов для каждого БД, контроль состояния БД, коррекцию часов реального времени, защиту паролем заданных функций, просмотр историй изменения мощности дозы и превышения установленных пороговых уровней в каждой контрольной точке.

Производитель (разработчик):

УП «АТОМТЕХ»

Alarm Dosimeter СРК-АТ2327

HS2007: 903010000

SITC4: 874.71

Product area:

Flexible and reliable multichannel stationary radiation monitoring system to perform environmental and area radiation monitoring of radiation-sensitive rooms and targets.

Dosimeters are used in such area as:

Alarm dosimeter used in such area as:

- nuclear industry;
- radiology;
- industry;
- radioisotope and dosimetry laboratories;
- civil defense.

Description:

The alarm dosimeter consists of gamma radiation smart probes (АТ2343, BDKG-02, BDKG-08) and neutron radiation smart probes (BDKN-02, BDKN-04) (SP). The smart probes are completely independent instruments measuring gamma and neutron radiation dose rate and neutron radiation flux density every 2 s and triggering audible and visual alarm. One or several audible and visual alarm units (AU) may be connected to each smart probe to notify the staff in the case of radiation hazard. Data from smart probes are transferred to the processing unit via RS485.

The processing unit displays measured values of the selected smart probe and real time. Alarm threshold exceeding or a failure of any system units is accompanied by audible and visual signals showing symbolically the problem location on the display. The processing unit is intended to setup thresholds for each smart probe, monitor smart probe state, correct the real-time clock, protect several service functions with a password, review dose rate and threshold exceeding history of any smart probe.

Producer (designer):

UE "ATOMTECH"



Индикаторы-сигнализаторы поисковые ИСП-PM1710A / GNA

ТНВЕД: 903010000
SITC4: 874.71

Область применения:

Индикаторы-сигнализаторы поисковые ИСП-PM1710A (гамма) и ИСП-PM1710GNA (гамма-нейтронные) — это специализированные высокочувствительные приборы, предназначенные для поиска и локализации радиоактивных и ядерных материалов по их гамма- и нейтронному излучению.

Краткое описание:

Высокочувствительные гамма и гамма-нейтронные поисковые приборы. Обладают повышенной гамма чувствительностью по сравнению с другими поисковыми приборами. Удовлетворяют требованиям ГОСТ Р 51635-2000. Выполнены в прочном металлическом корпусе для эксплуатации в жестких полевых условиях.

Основные характеристики:

Сцинтилляционный детектор на основе кристалла CsI(Tl) большого объема и фотодиода для детектирования гамма-излучения (модели PM1710A, PM1710GNA).

Детектор нейтронного излучения на основе пропорционального He-3 газового детектора в замедлителе (модель PM1710GNA).

Встроенная звуковая и световая сигнализация.

Внешняя вибрационная сигнализация для работы в местах с повышенным уровнем шума, а также для скрытого обнаружения; энергонезависимая память.

Связь с персональным компьютером по инфракрасному каналу.

Металлический корпус.

Простота использования.

Производитель (разработчик):

ООО «Полимастер»

PM1710A/GNA Hand-Held Gamma and Gamma-Neutron Monitors

HS2007: 903010000
SITC4: 874.71

Product area:

PM1710A Hand-held Gamma and PM1710GNA Gamma-Neutron Monitors are highly sensitive instruments designed to detect and locate even the slightest traces of radioactive and nuclear materials. The PM1710A and PM1710GNA



perform the following functions:

detect gamma and both gamma and neutron radiation, respectively; locate detected radiation sources; alert the user of the presence of radioactive or nuclear materials through both audible and vibrating alarms; record and store data for up to 1000 events in their non-volatile memory; transfer data from the instrument to the PC through an infrared channel.

Description:

PM1710A gamma and PM1710GNA gamma-neutron monitors have the highest sensitivity among the family of the Polimaster's hand-held search instruments. They are ideally suited for fast search and detection of traces of radioactive and nuclear materials.

Producer (designer):

Polimaster LLC

**Портальные радиационные мониторы
(Установка радиационного контроля
УРК-PM5000A)**

**ТНВЕД: 903010000
SITC4: 874.71**

Область применения:

Портальные радиационные мониторы представляют собой стационарные системы, предназначенные для обеспечения контроля и предотвращения несанкционированного перемещения ядерных и радиоактивных материалов через границы охраняемых территорий. Мониторы оборудованы детекторами гамма- и нейтронного излучений, могут оснащаться системой видеонаблюдения, возможностью обмена данными с компьютером и пейджерной связью со службами, ответственными за радиационный контроль. Это дает возможность обнаруживать источники ионизирующего излучения, надежно фиксировать все случаи их перемещения через контролируемую зону, передавать информацию для обработки и анализа в единую систему, а также оперативно контролировать работу портальных радиационных мониторов.

Отличительной особенностью мониторов ООО «Полимастер» является модульный принцип построения системы, т. е. монитор состоит из разного количества независимых универсальных базовых блоков детектирования гамма- и нейтронного излучений. Модульный принцип построения дает возможность формировать любую конфигурацию мониторов в зависимости от требований заказчика к размерам контролируемой зоны и чувствительности: от небольших пешеходных мониторов до больших высокочувствительных железнодорожных систем.

Краткое описание:

Портальные радиационные мониторы — это высокочувствительные стационарные системы, предназначенные для обеспечения контроля и предотвращения несанкционированного перемещения ядерных и радиоактивных материалов через границы охраняемых территорий. Радиационные мониторы используются для контроля автомобильного и железнодорожного транспорта, пешеходов и грузов. Мониторы ООО «Полимастер» широко применяются для оснащения пограничных и таможенных пунктов пропуска, аэропортов, АЭС, предприятий ядерной промышленности, на заводах по переработке металлолома и отходов. Портальные мониторы серии УРК-PM5000A по многим своим параметрам являются одними из лучших в мире. Они удовлетворяют современным международным требованиям и национальным специализированным стандартам многих стран, включая требования ASTM (США), ГОСТ (Россия) и программы ITRAP (МАГАТЭ).

Производитель (разработчик):

ООО «Полимастер»

Radiation Portal Monitors

**HS2007: 903010000
SITC4: 874.71**



Product area:

The monitors are equipped with gamma and neutron detectors, video monitoring system, pager and computer communication system responsible for radiation monitoring. These features make it possible to detect even the smallest ionizing radiation sources as well

as keep records of all events related to the sources trafficked across any controlled area.

The distinctive feature of Polimaster's monitors is their modular design. The monitor can have variable number of detectors to meet customer requirements for sensitivity, height and width of the monitoring area. Such design enables the operator to set up a monitor configuration customized to the specifics of the installation site, enabling the range of possible applications from small pedestrian monitors to huge, highly-sensitive railway monitors.

Description:

Automated fixed radiation portal monitors are considered to be the first measure to prevent the illicit trafficking of radioactive and nuclear materials. These monitors are designed for the monitoring of the pedestrians, trucks, cars, trains, etc.

Polimaster's fixed radiation portal monitors exceed performance of the competitor's products by many parameters. They meet not only international requirements, such as ITRAP, but also the specialized standards of many countries, including the American ASTM and the Russian GOST-R standards.

Producer (designer):

Polimaster LLC

Портальные радиационные мониторы (Установка радиационного контроля УРК-PM5000A)

ТНВЕД: 903010000
SITC4: 874.71

Область применения:

Портальные радиационные мониторы представляют собой стационарные системы, предназначенные для обеспечения контроля и предотвращения несанкционированного перемещения ядерных и радиоактивных материалов через границы охраняемых территорий. Мониторы оборудованы детекторами гамма- и нейтронного излучений, могут оснащаться системой видеонаблюдения, возможностью обмена данными с компьютером и пейджерной связью со службами, ответственными за радиационный контроль. Это дает возможность обнаруживать источники ионизирующего излучения, надежно фиксировать все случаи их перемещения через контролируемую зону, передавать информацию для обработки и анализа в единую систему, а также оперативно контролировать работу портальных радиационных мониторов.

Отличительной особенностью мониторов ООО «Полимастер» является модульный принцип построения системы, т. е. монитор состоит из разного количества независимых универсальных базовых блоков детектирования гамма- и нейтронного излучений. Модульный принцип построения дает возможность формировать любую конфигурацию мониторов в зависимости от требований заказчика к размерам контролируемой зоны и чувствительности: от небольших пешеходных мониторов до больших высокочувствительных железнодорожных систем.

Краткое описание:

Портальные радиационные мониторы — это высокочувствительные стационарные системы, предназначенные для обеспечения контроля и предотвращения несанкционированного перемещения ядерных и радиоактивных материалов через границы охраняемых территорий. Радиационные мониторы используются для контроля автомобильного и железнодорожного транспорта, пешеходов и грузов. Мониторы ООО «Полимастер» широко применяются для оснащения пограничных и таможенных пунктов пропуска, аэропортов, АЭС, предприятий ядерной промышленности, на заводах по переработке металлолома и отходов. Портальные мониторы серии УРК-PM5000A по многим своим параметрам являются одними из лучших в мире. Они удовлетворяют современным международным требованиям и национальным специализированным стандартам многих стран, включая требования ASTM (США), ГОСТ (Россия) и программы ITRAP (МАГАТЭ).

Производитель (разработчик):

ООО «Полимастер»

Radiation Portal Monitors

HS2007: 903010000
SITC4: 874.71



Product area:

The monitors are equipped with gamma and neutron detectors, video monitoring system, pager and computer communication system responsible for radiation monitoring. These features make it possible to detect even

the smallest ionizing radiation sources as well as keep records of all events related to the sources trafficked across any controlled area.

The distinctive feature of Polimaster's monitors is their modular design. The monitor can have variable number of detectors to meet customer requirements for sensitivity, height and width of the monitoring area. Such design enables the operator to set up a monitor configuration customized to the specifics of the installation site, enabling the range of possible applications from small pedestrian monitors to huge, highly-sensitive railway monitors.

Description:

Automated fixed radiation portal monitors are considered to be the first measure to prevent the illicit trafficking of radioactive and nuclear materials. These monitors are designed for the monitoring of the pedestrians, trucks, cars, trains, etc.

Polimaster's fixed radiation portal monitors exceed performance of the competitor's products by many parameters. They meet not only international requirements, such as ITRAP, but also the specialized standards of many countries, including the American ASTM and the Russian GOST-R standards.

Producer (designer):

Polimaster LLC

**Портальные радиационные мониторы
(Установка радиационного контроля
УРК-PM5000A)**

**ТНВЕД: 903010000
SITC4: 874.71**

Область применения:

Портальные радиационные мониторы представляют собой стационарные системы, предназначенные для обеспечения контроля и предотвращения несанкционированного перемещения ядерных и радиоактивных материалов через границы охраняемых территорий. Мониторы оборудованы детекторами гамма- и нейтронного излучений, могут оснащаться системой видеонаблюдения, возможностью обмена данными с компьютером и пейджерной связью со службами, ответственными за радиационный контроль. Это дает возможность обнаруживать источники ионизирующего излучения, надежно фиксировать все случаи их перемещения через контролируемую зону, передавать информацию для обработки и анализа в единую систему, а также оперативно контролировать работу портальных радиационных мониторов.

Отличительной особенностью мониторов ООО «Полимастер» является модульный принцип построения системы, т. е. монитор состоит из разного количества независимых универсальных базовых блоков детектирования гамма- и нейтронного излучений. Модульный принцип построения дает возможность формировать любую конфигурацию мониторов в зависимости от требований заказчика к размерам контролируемой зоны и чувствительности: от небольших пешеходных мониторов до больших высокочувствительных железнодорожных систем.

Краткое описание:

Портальные радиационные мониторы — это высокочувствительные стационарные системы, предназначенные для обеспечения контроля и предотвращения несанкционированного перемещения ядерных и радиоактивных материалов через границы охраняемых территорий. Радиационные мониторы используются для контроля автомобильного и железнодорожного транспорта, пешеходов и грузов. Мониторы ООО «Полимастер» широко применяются для оснащения пограничных и таможенных пунктов пропуска, аэропортов, АЭС, предприятий ядерной промышленности, на заводах по переработке металлолома и отходов. Портальные мониторы серии УРК-PM5000A по многим своим параметрам являются одними из лучших в мире. Они удовлетворяют современным международным требованиям и национальным специализированным стандартам многих стран, включая требования ASTM (США), ГОСТ (Россия) и программы ITRAP (МАГАТЭ).

Производитель (разработчик):

ООО «Полимастер»

Radiation Portal Monitors

**HS2007: 903010000
SITC4: 874.71**



Product area:

The monitors are equipped with gamma and neutron detectors, video monitoring system, pager and computer communication system responsible for radiation monitoring.

These features make it

possible to detect even the smallest ionizing radiation sources as well as keep records of all events related to the sources trafficked across any controlled area.

The distinctive feature of Polimaster's monitors is their modular design. The monitor can have variable number of detectors to meet customer requirements for sensitivity, height and width of the monitoring area. Such design enables the operator to set up a monitor configuration customized to the specifics of the installation site, enabling the range of possible applications from small pedestrian monitors to huge, highly-sensitive railway monitors.

Description:

Automated fixed radiation portal monitors are considered to be the first measure to prevent the illicit trafficking of radioactive and nuclear materials. These monitors are designed for the monitoring of the pedestrians, trucks, cars, trains, etc.

Polimaster's fixed radiation portal monitors exceed performance of the competitor's products by many parameters. They meet not only international requirements, such as ITRAP, but also the specialized standards of many countries, including the American ASTM and the Russian GOST-R standards.

Producer (designer):

Polimaster LLC

**Сигнализатор-индикатор
гамма-излучения СИГ-PM1208M**

ТНВЕР: 903010000
SITC4: 874.71

Область применения:

Предназначается для непрерывного круглосуточного контроля радиационной обстановки, индикации мощности амбиентной эквивалентной дозы (МЭД) и амбиентной эквивалентной дозы (ЭД), времени накопления ЭД. Имеет функцию звуковой сигнализации, которая срабатывает при превышении установленных порогов по МЭД и ЭД.

Способен сохранять данные о 500 событиях во встроенной энергонезависимой памяти. Оснащен инфракрасным каналом связи, что позволяет прибору обмениваться данными с персональным компьютером для их последующей обработки и анализа.

Краткое описание:

Наручный электронный сигнализатор-индикатор гамма-излучения PM1208M представляет собой стильное сочетание дозиметра, предназначенного для измерения гамма излучения и часов со швейцарским кварцевым часовым механизмом для круглосуточного контроля радиационной обстановки и уровня облучения человека, пригодным в одинаковой степени как для профессионалов, работающих с различными источниками излучения, так и обычных граждан, обеспокоенных проблемами радиоэкологии.

Производитель (разработчик):
ООО «Полимастер»

Wrist Gamma Indicator PM1208M

HS2007: 903010000
SITC4: 874.71



Product area:

Continuous monitoring and measuring of the ambient gamma dose and dose rate.

User alert of hazardous situations with an audible alarm.

Recording and storing data for up to 500 events in its non-volatile memory.

Transmitting all recorded data via an infrared channel to a PC for further processing and analysis.

Description:

PM1208M Wrist Gamma Indicator is a stylish combination of gamma dosimeter and a Swiss-made quartz watch that continuously monitors environmental radiation levels and alerts user in case of danger with an audible alarm. The PM1208M can be used by both professionals dealing with radiation on a daily basis and concerned citizens.

Producer (designer):
Polimaster LLC

Спектрометр излучения человека СКГ-АТ1316

ТНБЕД: 903010000
SITC4: 874.71

Область применения:

Экспресс-контроль и измерение активности гамма-излучающих радионуклидов во всем теле человека, определение доз внутреннего облучения. Спектрометр излучения человека СКГ-АТ1316 предназначен для оснащения лабораторий, осуществляющих контроль внутреннего облучения персонала атомных станций, предприятий, учреждений и населения, подвергающихся риску ингаляционного поступления радионуклидов при эксплуатации оборудования, обращении с радиоактивными веществами, радиационных авариях.

Краткое описание:

Принцип действия спектрометра основан на регистрации гамма-излучения инкорпорированных радионуклидов, обработке спектрометрической информации аппаратно-программными средствами с целью определения радиометрических параметров внутреннего загрязнения с учетом антропометрических особенностей пациента. Диапазон энергий регистрируемого излучения — 0,05–3 МэВ.

Минимальная измеряемая активность Cs-137 в теле взрослого человека за время измерения 3 мин — 300 Бк.

Контролируемые радионуклиды в стандартном режиме Cs-137 — 40 К.

Основная погрешность измерения — $\pm 15\%$.

Обследование при экспресс-контроле — 15 чел/ч.

Производитель (разработчик):

УП «АТОМТЕХ»

Whole Body Counter AT1316

HS2007: 903010000
SITC4: 874.71



Product area:

Express monitoring and measuring of gamma radiation radioactivity in a human body, dose evaluation of internal irradiation. Whole body counter AT1316 intended for laboratories performing internal dose monitoring of population and NPP staff taking risk to get incorporated radionuclides while using equipment, radioactive materials and in case of radiation accidents.

Description:

The whole body counter operation is based on measuring gamma radiation from incorporated radionuclides and processing spectrometric data by firmware to evaluate internal contamination taking into account anthropometric personal features.

Detecting gamma radiation energy range 0,05–3 MeV.

Minimum measuring activity of Cs-137 in an adult human body (for 3 min) 300 Bq.

Radionuclides to control in the standard mode Cs-137 — 40K.

Intrinsic measurement error: $\pm 15\%$.

Checkup at express control 15 persons/hour.

Producer (designer):

UE "ATOMTECH"

Спектрометр МКС-АТ6101

ТНВЕД: 903010000

SITC4: 874.71

Область применения:

Портативный multifunctional scintillation gamma radiation spectrometer, предназначенный для поиска, обнаружения, идентификации радионуклидов, измерения энергетического распределения гамма-излучения, мощности ambientной эквивалентной дозы гамма-излучения и плотности потока альфа- и бета-частиц.

Спектрометр применяется в таких областях, как мониторинг окружающей среды; контроль радиоактивных отходов; контроль за перемещением радиоактивных источников и материалов; производственный радиационный контроль металлолома; атомная промышленность; геологоразведка; ядерная медицина; научные исследования; аварийные ситуации.

Краткое описание:

Спектрометр МКС-АТ6101 является портативным multifunctional прибором для обнаружения источников гамма-излучения, измерения мощности дозы гамма-излучения, гамма-спектрометрии и идентификации радионуклидов: K-40, Th-232, U-238, Am-241, Ba-133, Co-57, Co-60, Cs-137, Ir-192, Np-237, Ra-226, Th-228, Na-22, Mn-54, Eu-152, Se-75, Ga-67, I-123, I-125, I-131, In-111, mTc-99, Tl-201, Xe-133, Cr-51, Pu-239, U-233, U-235.

Диапазоны энергий гамма-излучения — от 20 кэВ до 1,5 МэВ; от 40 кэВ до 3 МэВ.

АЦП — 512 каналов.

Относительное энергетическое разрешение по Cs-137 — 9 %.

Чувствительность Cs-137 — 670 $\text{имп}\cdot\text{с}^{-1}/\text{мкЗв}\cdot\text{ч}^{-1}$.

Диапазон измерения мощности дозы гамма-излучения — 0,01–300 мкЗв/ч.

Интеллектуальный блок детектирования БДКГ-05 спектрометра МКС-АТ6101 может помещаться в герметичный контейнер с целью погружения его в жидкую среду.

Спектрометр МКС-АТ6101 соответствует Международному стандарту МЭК 62327, а также стандартам EN 61000-6-3, EN 61000-6-2 согласно условиям директивы 89/336/ЕЕС.

Производитель (разработчик):

УП «АТОМТЕХ»

Spectrometer AT6101

HS2007: 903010000

SITC4: 874.71

Product area:

Portable multifunctional scintillation gamma radiation spectrometer to search, detect and identify radionuclide, measure gamma radiation energy distribution, ambient gamma radiation dose equivalent rate and alpha and beta radiation flux density. Spectrometer are used in such area as:

- environmental monitoring;
- radioactive waste

- monitoring;
- illicit trafficking of radioactive sources and materials monitoring;
- radiation monitoring of scrap metal;
- nuclear industry;
- geological survey;
- nuclear medicine;
- scientific research;
- emergency.

Description:

Spectrometer AT6101 is a portable multifunctional combined instrument to detect gamma sources, measure gamma radiation dose rate and identify radionuclide: K-40, Th-232, U-238, Am-241, Ba-133, Co-57, Co-60, Cs-137, Ir-192, Np-237, Ra-226, Th-228, Na-22, Mn-54, Eu-152, Se-75, Ga-67, I-123, I-125, I-131, In-111, mTc-99, Tl-201, Xe-133, Cr-51, Pu-239, U-233, U-235.

Gamma radiation energy ranges: from 20 keV up to 1,5 MeV; from 40 keV up to 3 MeV.

MCA: 512 channels.

Relative energy resolution on Cs-137 — 9 %.

Sensitivity Cs-137 — 670 $\text{cp}\cdot\text{s}^{-1}/\mu\text{Sv}\cdot\text{h}^{-1}$.

Ambient x-ray and gamma radiation dose equivalent rate measuring range — 0,01–300 $\mu\text{Sv/h}$.

Smart probe BDKG-05 of spectrometer AT6101 can be placed in hermetic container to be submitted.

The spectrometer AT6101 comply with IEC 62327 International standard requirements. It also conforms to the 89/336/EEC Directive complying with EN 61000-6-3 and EN 61000-6-2 standard requirements.

Producer (designer):

UE "ATOMTECH"



Спектрометр МКС-АТ6101Д

ТНВЕД: 903010000

SITC4: 874.71

Область применения:

Для измерения энергетического распределения гамма-излучения и определения удельной эффективной активности естественных радионуклидов в горных породах, строительных материалах и изделиях без отбора проб, в водных средах.

Спектрометр применяется в таких областях, как мониторинг окружающей среды, контроль радиоактивных отходов, радиационный контроль строительных материалов и изделий, атомная промышленность, геологоразведка, научные исследования.

Краткое описание:

Спектрометр применяется при радиационном контроле горных пород в условиях их естественного залегания на поверхности, сыпучих строительных материалов (гранит, щебень, гравий и др.), на складах и в транспортных емкостях, а также при изучении поверхностного загрязнения почв радионуклидом Cs-137.

Диапазон энергий гамма-излучения — 50 кэВ–3 МэВ.

АЦП — 512 каналов.

Относительное энергетическое разрешение по Cs-137 — 9,5 %.

Чувствительность Cs-137 — 1960 имп·с⁻¹/мкЗв·ч⁻¹.

Диапазон измерения удельной эффективной активности ЕРН в двух геометриях (поверхность) — 100–104 Бк/кг; в 4-х геометриях (скважина) — 50–104 Бк/кг.

Диапазон измерения мощности дозы гама-излучения — 0,01–100 мкЗв/ч.

Интеллектуальный блок детектирования БДКГ-11 спектрометра МКС-АТ6101Д может погружаться в жидкую среду.

Производитель (разработчик):

УП «АТОМТЕХ»

Spectrometer AT6101D

HS2007: 903010000

SITC4: 874.71

Product area:

AT6101D — portable multifunctional scintillation gamma radiation spectrometer to measure gamma radiation energy distribution and evaluate effective specific activity of natural radionuclide in rocks, building materials and products and water without sampling.

Spectrometer are used in such area as:

- environmental monitoring;
- radioactive waste monitoring;
- radiation monitoring of building materials and products;
- nuclear industry;
- geological survey;
- scientific research.



Description:

Spectrometer can use for radiation checking the mountain sorts in condition their natural occurrence on surfaces, loose building materials (the granite, macadam, gravel and others) on storehouse and in transport capacity, as well as at study of the surface contamination of ground of radionuclide Cs-137.

Gamma radiation energy ranges: from 50 keV up to 3 MeV.

MCA: 512 channels.

Relative energy resolution on Cs-137: 9,5 %.

Sensitivity Cs-137: 1960 cp·s⁻¹/μSv·h⁻¹.

NORM effective specific activity measuring range 2-(surface): 100–104 Bq/kg; 4-(hole) — 50–104 Bq/kg.

Ambient x-ray and gamma radiation dose equivalent rate measuring range 0,01–100 μSv/h.

Smart probe BDKG-11 of spectrometer AT6101D can be submitted.

Producer (designer):

UE "АТОМТЕХ"

Дозиметр гамма-излучения с функцией обнаружения паров токсичных веществ ДКГ-PM2012M

ТНБЕД: 9030100000
SITC4: 874.71

Область применения:
Радиационный контроль.

Краткое описание:

Для измерения мощности амбиентной эквивалентной дозы гамма- и рентгеновского излучения, измерения амбиентной эквивалентной дозы фотонного излучения, обнаружения в воздухе паров токсичных веществ.

Производитель (разработчик):
ООО «Полимастер»

Дозиметр индивидуальный рентгеновского и гамма-излучения ДКГ-PM1610

ТНБЕД: 9030100000
SITC4: 874.71

Область применения:
Радиационный контроль.

Краткое описание:

Для измерения мощности индивидуального эквивалента дозы $H_p(10)$ (МЭД) непрерывного и импульсного рентгеновского и гамма-излучения (фотонного), измерения индивидуального эквивалента дозы H_p (ЭД) непрерывного и импульсного фотонного излучения, измерения времени набора ЭД, выдачи звуковой, световой и вибрационной сигнализации при превышении пороговых значений ЭД и МЭД, индикации времени в часах, минутах, передачи информации, накопленной и сохраненной в энергонезависимой памяти дозиметра в персональный компьютер. Для обмена информацией с персональным компьютером предусмотрен канал передачи данных (USB). Дозиметр может использоваться в местах, где излучение является опасным для здоровья людей (таможенными и пограничными службами, транспортными организациями, персоналом атомных установок, радиологических и изотопных лабораторий, сотрудниками МЧС, полиции).

Производитель (разработчик):
ООО «Полимастер»

Gamma Ray Dosimeter for toxic agents detection DKG-PM2012M

HS2007: 9030100000
SITC4: 874.71



Product area:
Radiation Control.

Description:

The device is used for:
– power measurement of gamma- and X-rays dose equivalent;
– power measurement of photon radiation dose equivalent;
– toxic agents detection.

Producer (designer):
Polimaster LLC

Personal Gamma and X-rays Dosimeter DKG-PM1610

HS2007: 9030100000
SITC4: 874.71



Product area:
Radiation Control.

Description:

The devices is untended for:
– power measurement of personal dose equivalent $H_p(10)$ of continuous and impulse gamma and X-rays;
– power measurement of personal dose equivalent H_p of continuous

and impulse photon radiation;
– power measurement of personal dose kit time;
– outputting of sound, light and vibrating signaling if the value of dose equivalent is excess;
– time indication (hours and minutes);
– transferring the information accumulated and saved in nonvolatile memory of dosimeter in PC.

PM1610 has the USB port. The dosimeter can be used by bank clerks, customs officers, employers of contract carrier, and personnel of radiologic and isotopic laboratories, law-enforcement officer and other in dangerous radiation places.

Producer (designer):
Polimaster LLC

Дозиметр поисковый ДКГ-PM1703МО-1

Survey Dosimeter DKG-PM1703MO-1

ТНВЕД: 9030100000

SITC4: 874.71

HS2007: 9030100000

SITC4: 874.71

Область применения:

Радиационный контроль.

Product area:

Radiation Control.

Краткое описание:

Для измерения мощности амбиентного эквивалента дозы $H^*(10)$ гамма- и рентгеновского излучения, поиска радиоактивных материалов. Дозиметры могут использоваться сотрудниками банковских, таможенных и пограничных служб, транспортных организаций, персоналом атомных установок, радиологических и изотопных лабораторий, сотрудниками МЧС, полиции.



Description:

ДКГ-PM1703МО-1 is intended for power measurement of gamma and X-rays dose equivalent $H_p(10)$; search of radioactive matters. The dosimeter can be used by bank clerks, customs officers, employers of contract carrier, and personnel of radiologic and isotopic laboratories, law-

enforcement officer and other.

Producer (designer):

Polimaster LLC

Производитель (разработчик):

ООО «Полимастер»

Дозиметр поисковый ДКГ-PM1703МО-1А

Survey Dosimeter DKG-PM1703MO-1A

ТНВЕД: 9030100000

SITC4: 874.71

HS2007: 9030100000

SITC4: 874.71

Область применения:

Радиационный контроль.

Product area:

Radiation Control.

Краткое описание:

Для измерения мощности амбиентного эквивалента дозы $H^*(10)$ гамма- и рентгеновского излучения, поиска радиоактивных материалов. Дозиметры могут использоваться сотрудниками банковских, таможенных и пограничных служб, транспортных организаций, персоналом атомных установок, радиологических и изотопных лабораторий, сотрудниками МЧС, полиции. Добавлена функция накопления спектра с возможностью передачи его на компьютер через USB-порт.



Description:

PM1703МО-1A is intended for power measurement of gamma and X-rays dose equivalent $H_p(10)$; search of radioactive matters. The dosimeter can be used by bank clerks, customs officers, employers of contract carrier, and personnel of radiologic and isotopic laboratories,

law-enforcement officer and other. Also ДКГ-PM-1703МО-1А has the spectrum accumulation function with ability of transferring the spectrum to PC through USB port.

Producer (designer):

Polimaster LLC

Производитель (разработчик):

ООО «Полимастер»

Дозиметр поисковый ДКГ-PM1703МО-1B Survey Dosimeter DKG-PM1703МО-1B

ТНБЕД: 9030100000
СИТС4: 874.71

HS2007: 9030100000
СИТС4: 874.71

Область применения:
Радиационный контроль.

Product area:
Radiation Control.

Краткое описание:

Для измерения мощности амбиентного эквивалента дозы Н*(10) гамма- и рентгеновского излучения, поиска радиоактивных материалов. Дозиметры могут использоваться сотрудниками банковских, таможенных и пограничных служб, транспортных организаций, персоналом атомных установок, радиологических и изотопных лабораторий, сотрудниками МЧС, полиции. Добавлена функция накопления спектра с возможностью передачи его на карманный компьютер через блютуз.

Description:

PM1703МО-1B is intended for power measurement of gamma and X-rays dose equivalent Hp(10); search of radioactive matters. The dosimeter can be used by bank clerks, customs officers, employers of contract carrier, and personnel of radiologic and isotopic laboratories, law-enforcement officer and other. Also PM1703МО-1B has the spectrum accumulation function with ability of transferring the spectrum to notebook through Bluetooth.

Производитель (разработчик):
ООО «Полимастер»

Producer (designer):
Polimaster LLC



Дозиметр поисковый ДКГ-PM1703МО-2 Survey Dosimeter DKG-PM1703МО-2

ТНБЕД: 9030100000
СИТС4: 874.71

HS2007: 9030100000
СИТС4: 874.71

Область применения:
Радиационный контроль.

Product area:
Radiation Control.

Краткое описание:

Для измерения мощности амбиентного эквивалента дозы Н*(10) гамма- и рентгеновского излучения, поиска радиоактивных материалов. Дозиметры могут использоваться сотрудниками банковских, таможенных и пограничных служб, транспортных организаций, персоналом атомных установок, радиологических и изотопных лабораторий, сотрудниками МЧС, полиции.

Description:

PM1703МО-2 is intended for power measurement of gamma and X-rays dose equivalent Hp(10), and also for search of radioactive matters. The dosimeter can be used by bank clerks, customs officers, employers of contract carrier, and personnel of radiologic and isotopic laboratories, law-enforcement officer and other.

Производитель (разработчик):
ООО «Полимастер»

Producer (designer):
Polimaster LLC



Дозиметр-радиометр МКС-РМ1405

ТНБЕД: 9030100000

SITC4: 874.71

Область применения:

Радиационный контроль.

Краткое описание:

Для измерения мощности амбиентного эквивалента дозы $H^*(10)$ (далее МЭД) фотонного излучения, плотности потока бета-частиц (контроль уровня загрязнения поверхностей), путем подсчета числа импульсов, поступающих с выхода детектора, и вычисления МЭД при измерении фотонного излучения и плотности потока при измерении бета-излучений. Дозиметр может использоваться в местах, где излучение является опасным для здоровья людей (сотрудниками банковских, таможенных и пограничных служб, транспортных организаций, персоналом атомных установок, радиологических и изотопных лабораторий, сотрудниками МЧС, полиции)

Производитель (разработчик):

ООО «Полимастер»

Dosimeter-Radiometer PM1405

HS2007: 9030100000

SITC4: 874.71

Product area:

Radiation Control

Description:

PM1405 is intended for power measurement of photon radiation dose equivalent $H_p(10)$ and flux density of beta-particle (control of pollution surface level). The dosimeter can be used by bank clerks, customs officers, employers of contract carrier, and personnel of radiologic and isotopic

laboratories, law-enforcement officer and other in dangerous radiation places.

Producer (designer):

Polimaster LLC



Дозиметр-радиометр поисковый МКС-PM1402M

ТНВЕД: 9030100000
SITC4: 874.71

Область применения:

Для обнаружения источника ионизирующего излучения; локализации источника ионизирующего излучения; измерения гамма, рентгеновского, альфа, бета и нейтронного излучений; накопления гамма-спектров; сохранения в энергонезависимой памяти до 110 гамма-спектров с дальнейшей передачей их в персональный компьютер по стандартному порту RS-232 для обработки и анализа.

Краткое описание:

Прибор представляет собой компактный блок обработки, размещаемый в кармане или на пояском ремне, и комплект из внешних детекторов: БД-01: поисковый высокочувствительный детектор гамма-излучения на основе сцинтилляционного кристалла CsI(Tl); БД-02: сцинтилляционный детектор на основе кристалла CsI(Tl) для измерения гамма-спектров; БД-03: измерительный детектор гамма-излучения на основе счетчика Гейгера-Мюллера; БД-03-01: измерительный детектор гамма-излучения на основе счетчика Гейгера-Мюллера с расширенным диапазоном измерения МЭД; БД-04: детектор нейтронного излучения на основе пропорционального газоразрядного счетчика, заполненного He-3 в полиэтиленовом замедлителе; БД-05: детектор альфа- и бета-излучений на основе пропорционального газоразрядного счетчика; набор кронштейнов и кабелей для соединения блоков детектирования и обработки; удлинитель и внешний вибрационный сигнализатор.

Производитель (разработчик):

ООО «Полимастер»

PM1402M Portable Radiation Monitor

HS2007: 9030100000
SITC4: 874.71



Product area:

PM1402M is a portable multipurpose radiation monitor designed for field use to measure all types of ionizing radiation and spectrum collection of the gamma emitting sources. The device consists of a processing unit and set of five external exchangeable detectors. The small size and low weight of the processing unit allows for easy carrying in the field, since it can be placed in a

pocket or on a utility belt. The external exchangeable detectors are: CsI(Tl) scintillation detector for search of gamma radiation sources; GM-based detector for measurement of ambient equivalent dose rate of X-ray and gamma radiation in the energy range 20 keV-1.5 MeV; CsI(Tl) scintillation detector for collecting of the gamma spectra; Proportional gas counter detector for evaluation of the alpha and beta contamination levels; He-3 neutron detector for search and location of the neutron radiation sources.

Description:

Portable multipurpose radiation laboratory which incorporates a central processing unit and five external exchangeable radiation detectors. Can be used for detection and measurement of the alpha, beta, gamma and neutron radiation and gamma spectrum accumulation.

Producer (designer):

Polimaster LLC

**Дозиметр-радиометр поисковый
с функцией идентификации
МКС-PM1401K**

ТНБЕД: 9030100000
SITC4: 874.71

Область применения:

Для измерения альфа, бета, гамма и нейтронного излучений и проведения оперативной радиоизотопной идентификации обнаруженных радиоактивных источников на наладочном компьютере (КПК).

Краткое описание:

МКС-PM1401K — портативный комплексный прибор, который сочетает в себе функции поискового прибора, дозиметра-радиометра и идентификатора радионуклидов. Основные характеристики: обнаружение источников ионизирующего излучения — альфа, бета, гамма и нейтронного; поиск и локализация по фотонному (рентгеновскому и гамма), нейтронному, альфа- и бета-излучениям; измерение мощности дозы гамма излучения; измерение степени поверхностного загрязнения альфа и бета-источниками; идентификация радионуклидного состава с помощью специального программного обеспечения PoliIdentify; встроенная звуковая сигнализация; внешняя вибрационная сигнализация для скрытого обнаружения и работы в местах с повышенным уровнем шума; энергонезависимая память; металлический ударопрочный корпус; малый вес и небольшой размер.

Прибор оборудован тремя встроенными детекторами, имеет энергонезависимую память, в которой сохраняется до 500 событий истории, включающих результаты измерений, факты обнаружения источников при превышении порогов сигнализации и до 99 накопленных гамма-спектров. Эта информация может быть передана в персональный или наладочный компьютер по радиоканалу Bluetooth либо по ИК-каналу связи для дальнейшей обработки. Малогабаритный, герметичный, ударопрочный корпус, снабженный люминесцентной подсветкой ЖКИ, обеспечивает работоспособность прибора в жестких и неблагоприятных климатических условиях.

Производитель (разработчик):
ООО «Полимастер»

**PM1401K Hand Held Radionuclide
Identification Device**

HS2007: 9030100000
SITC4: 874.71



Product area:

PM1401K is an unique light-weight multipurpose hand held radionuclide identifier designed for easy detection and location of the alpha, beta, gamma and neutron radiation sources, precise measurement of the alpha and beta surface contamination levels and gamma dose rate, and reliable identification of the radioisotopes. For example, PM1401K is able to distinguish between naturally

occurring radiation materials (NORM), medical isotopes, industrial sources of radiation, which are potentially dangerous to the general population, and of the sources of radiation that are inherently dangerous, such as weapons-grade nuclear materials.

PM1401K performs the following functions: isotope identification both a single radionuclide and their mixtures; detect, search and locate the alpha, beta, gamma and neutron radiation sources including nuclear weapon materials; measurement of the alpha and beta surface contamination levels; accurate measurement of the dose rate; user alert of the presence of a radiation source through both audible and vibrating alarms; recording and storing up to 500 event and 100 gamma spectra in its non-volatile memory; transmitting all of the recorded data via IR or radio (Bluetooth) channels to a PC or PDA.

The identifiers's small, hermetic and shockproof case and the fluorescent backlight on the instrument's LCD screen allow for easy operation even in the harshest, most unfavorable environments or weather conditions.

Description:

The compact Hand Held Radionuclide Identification Device designed for detection of the alpha, beta, gamma and neutron radiation sources and radioisotope identification of the gamma emitting sources.

Producer (designer):
Polimaster LLC

Дозиметры гамма-излучения наручные ДКГ-PM1603A/B

ТНВЕР: 9030100000
SITC4: 874.71

Область применения:

Наручные профессиональные дозиметры для автоматического контроля радиационной обстановки и учета доз облучения человека в широком диапазоне мощности дозы и дозы гамма-излучения. Дозиметры могут использоваться для работы в жестких условиях эксплуатации.

Краткое описание:

Миниатюрные профессиональные дозиметры предназначены для измерения амбиентной эквивалентной дозы (ЭД) $H_p(10)$ и мощности амбиентной эквивалентной дозы ((МЭД) $H_p(10)$ гамма и рентгеновского излучений от 1 мкЗв/ч до 5 Зв/ч (ДКГ-PM1603A) или до 10 Зв/ч (ДКГ-PM1603B) в широком диапазоне энергий. В дозиметрах предусмотрена возможность установки по два независимых порога сигнализации по дозе и мощности дозы, превышение которых автоматически сопровождается звуковой сигнализацией. Дозиметры ДКГ-PM1603A и ДКГ-PM1603B оснащены энергонезависимой памятью, в которой автоматически сохраняется до 1000 событий истории измерений мощности дозы, величины накопленной дозы, случаев и уровней превышения установленных порогов сигнализации. Используя инфракрасный (ИК) канал связи, информация из энергонезависимой памяти прибора может быть передана в персональный компьютер для дальнейшей обработки и анализа, а также представления в виде соответствующих баз данных в рамках системы контроля и учета доз облучения персонала. Герметичный, ударопрочный корпус позволяет использовать приборы в неблагоприятных условиях эксплуатации и при необходимости проводить дезактивацию дозиметров, а люминесцентная подсветка дает возможность легко считывать информацию с дисплея при отсутствии внешнего освещения.

Производитель (разработчик):
ООО «Полимастер»

PM1603A / PM1603B Wrist Gamma Dosimeters

HS2007: 9030100000
SITC4: 874.71

Product area:

Polimaster's PM1603A and PM1603B Wrist Gamma Dosimeters are miniature, energy-compensated dosimeters designed to monitor the gamma radiation environment as well as precisely measure the ambient dose equivalent $H^*(10)$ and ambient dose equivalent rate $H^*(10)$. The instruments' ability to compensate for energy variations allows these wrist gamma dosimeters to accurately measure the dose and dose rate of gamma radiation in a wide energy range.



Recommended for professionals who work with or around the radioactive materials. PM1603A and PM1603B perform the following functions: monitoring and measurement of the ambient dose equivalent $H_p(10)$ and ambient dose equivalent rate $H_p(10)$ across wide energy range: from the natural background level up to 5–10 Sv/h (500–1000 R/h); alerting the user through an audible alarm when the preset dose and/or dose rate thresholds are exceeded; recording and storing data for up to 1000 events in their non-volatile memory; transmitting all recorded data via an infrared channel to a PC for further processing and analysis.

To protect users from overexposure, the dosimeters have two alarm thresholds. If the preset dose and dose rate thresholds are exceeded, the dosimeter immediately alerts the user of the danger of irradiation through an audible alarm.

The instrument's hermetic and shockproof case and the fluorescent backlight on LCD screen allow for easy operation and precision even in the most harsh and unfavorable environments or weather conditions.

Description:

The professional wrist dosimeters for automatic control of radiation environment and measurement of the ambient dose and dose rate in a wide range. Recommended for use in the extreme environments.

Producer (designer):
Polimaster LLC

Дозиметры индивидуальные малогабаритные ДКГ-PM1604A/B

ТНВЕД: 9030100000
SITC4: 874.71

Область применения:

Профессиональные дозиметры для измерения дозы и мощности дозы гамма-излучения в широком диапазоне. Дозиметры могут использоваться для работы в жестких условиях эксплуатации и оснащаются клипсой для ношения на одежде.

Краткое описание:

Малогабаритные профессиональные дозиметры предназначены для измерения индивидуальной эквивалентной дозы (ЭД) $H_p(10)$ и мощности индивидуальной эквивалентной дозы (МЭД) $H_p(10)$ гамма и рентгеновского излучений от 1 мкЗв/ч до 5 Зв/ч (ДКГ-PM1604A) или 10 Зв/ч (ДКГ-PM1604B) в широком диапазоне энергий. В дозиметрах предусмотрена возможность установки по два независимых порога сигнализации по дозе и мощности дозы, превышение которых автоматически сопровождается звуковой сигнализацией. Дозиметры ДКГ-PM1604A и ДКГ-PM1604B оснащены энергонезависимой памятью, в которой автоматически сохраняется до 1000 событий истории измерений мощности дозы, величины накопленной дозы, случаев и уровней превышения установленных порогов сигнализации. Используя инфракрасный (ИК) канал связи, информация с энергонезависимой памяти прибора может быть передана в персональный компьютер для дальнейшей обработки и анализа, а также представления в виде соответствующих баз данных в рамках системы контроля и учета доз облучения персонала. Герметичный, ударопрочный корпус позволяет использовать приборы в неблагоприятных условиях эксплуатации и при необходимости проводить дезактивацию дозиметров, а люминесцентная подсветка дает возможность легко считывать информацию с дисплея при отсутствии внешнего освещения.

Производитель (разработчик):
ООО «Полимастер»

Personal Electronic Dosimeters PM1604A and PM1604B

HS2007: 9030100000
SITC4: 874.71



Product area:

Personal Electronic Dosimeters' PM1604A and PM1604B models are miniature energy-compensated personal dosimeters that measure personal dose equivalent $H_p(10)$ and personal dose equivalent rate $H_p(10)$ of both gamma and X-ray radiation.

Recommended for use by professionals who work with or around the radioactive materials. PM1604A and PM1604B perform the following functions: monitoring and measurement of the ambient dose

equivalent and ambient dose equivalent rate across wide energy range: from the natural background level up to 5–10 Sv/h (500–1000 R/h); alerting the user through an audible alarm when the preset dose and/or dose rate thresholds are exceeded; recording and storing data for up to 1000 events in their non-volatile memory; transmitting all recorded data via an infrared channel to a PC for further processing and analysis.

The instrument's hermetic and shockproof case and the fluorescent backlight on LCD screen allow for easy operation and precision even in the most harsh and unfavorable environments or weather conditions.

If the dosimeter is contaminated with radioactive dust, it can be easily cleaned with radiation decontamination solutions.

Description:

Professional individual dosimeters for continuous monitoring of the radiation environment as well as measurement of gamma and X-ray radiation dose and dose rate in the wide dose and dose rate ranges.

Producer (designer):

Polimaster LLC

**Дозиметры индивидуальные
рентгеновского и гамма-излучений
ДКГ-PM1621/A/M/MA**

ТНВЕД: 9030100000
SITC4: 874.71

Область применения:

Профессиональные дозиметры для измерения рентгеновского и гамма-излучений в широком диапазоне энергий от 10 кэВ до 20 МэВ. Модификации ДКГ-PM1621М и ДКГ-PM1621МА имеют дополнительный режим поиска, вибрационную и световую сигнализации.

Краткое описание:

Профессиональные дозиметры ДКГ-PM1621 и ДКГ-PM1621А предназначены для измерения индивидуальной эквивалентной дозы $H_p(10)$ (ЭД) и мощности индивидуальной эквивалентной дозы $H_p(10)$ (МЭД) гамма- и рентгеновского излучений в пределах от значений естественного фона до 0,1 Зв/ч (ДКГ-PM1621) и до 1 Зв/ч (ДКГ-PM1621А), в энергетическом диапазоне — от 10 кэВ до 20 МэВ.

Основные характеристики:

Диапазон регистрируемых энергий — от 10 кэВ до 20 МэВ.

Диапазон измерения мощности дозы от значений естественного фона — до 1 Зв/ч.

Два независимых порога срабатывания сигнализации для дозы и мощности дозы.

Звуковая и визуальная сигнализация при превышении порога.

Сохранение до 1000 событий истории работы прибора в энергонезависимой памяти.

Связь с компьютером через ИК-канал связи.

Жидкокристаллический индикатор с электролюминесцентной подсветкой.

Ударопрочный герметичный корпус.

Легкий вес и небольшой размер.

Управление двумя кнопками.

В дополнение к функциям дозиметров ДКГ-PM1621/PM1621А, модификации ДКГ-PM1621М и ДКГ-PM1621МА имеют дополнительный поисковый режим и встроенную вибрационную и световую сигнализации для обнаружения и локализации радиоактивных материалов. Данные модификации сочетают в себе функции поисковых приборов и индивидуальных дозиметров на базе счетчиков Гейгера-Мюллера и являются малобюджетным решением для служб экстренного реагирования, таможни и медицинских работников.

Производитель (разработчик):
ООО «Полимастер»

**PM1621 / PM1621A / PM1621M /
PM1621MA X-Ray and Gamma Radiation
Personal Dosimeters**

HS2007: 9030100000
SITC4: 874.71



Product area:

Polimaster's PM1621 and PM1621A Personal X-ray and Gamma Radiation Dosimeters are professional energy-compensated instruments. These dosimeters monitor and measure the personal dose equivalent $H_p(10)$ and

personal dose equivalent rate $H_p(10)$ from both gamma and X-ray radiation. Their ability to compensate for the energy variations in the range from 10 keV up to 20 MeV allows these personal dosimeters to make extremely accurate measurements.

The dosimeters' unique characteristics allow users to monitor personal irradiation levels from photon radiation sources, preventing overexposure. The instruments are highly sensitive and can register even the slightest changes in the natural background radiation.

Recommended for the protection of the professionals who work with or around radioactive materials from accidental and unknown radiation exposure, PM1621 and PM1621A instruments perform the following functions: monitoring and measuring the gamma and X-ray dose and dose rate across a wide energy range up to 1 Sv/h (100 R/h); alerting the user via an audible alarm when the preset dose and/or dose rate thresholds are exceeded; recording and storing data for up to 1000 events in their non-volatile memory; transmitting all recorded data via an infrared channel to a PC for further processing and analysis.

In addition to the functions of the PM1621/PM1621A precursor models, the PM1621M/PM1621MA models offer an additional build-in vibration alarm and utilize Polimaster proprietary advanced search algorithm for detection and location of radioactive materials. The instruments are unique hybrids of an electronic dosimeter (ED) and a GM-based personal radiation detector (PRD). PM1621M/MA are ideal low cost solutions for the law enforcement agencies and first responders as the instruments allow users to focus on the urgent and immediate tasks while the detectors continuously monitor the radiation levels.

Description:

Unique electronic dosimeters for measurement of the exposure levels from X-ray and gamma radiation sources and recording even the minor fluctuations of the natural radiation background.

Producer (designer):
Polimaster LLC

**Измерители-сигнализаторы
поисковые PM1401GNA
(ИСП-PM1401K-01A),
PM1401GNB (ИСП-PM1401K-01B)**

**ТНВБД: 9030100000
SITC4: 874.71**

Область применения:

Для обнаружения и локализации радиоактивных и ядерных материалов по их гамма- и нейтронному излучению, а также расследования инцидента при срабатывании высокочувствительных портальных радиационных мониторов.

Краткое описание:

Измеритель-сигнализатор поисковый PM1401GNA (ИСП-PM1401K-01A) является высокочувствительным поисковым прибором. Прибор снабжен двумя детекторами: сцинтиллятором на основе кристалла CsI(Tl) для регистрации гамма квантов и газоразрядным датчиком на основе He-3 для регистрации нейтронов. Нейтронная чувствительность измерителя-сигнализатора может быть значительно увеличена путем применения камеры-замедлителя. Основные характеристики: сцинтилляционный детектор CsI(Tl) — для детектирования гамма-излучения; газоразрядный датчик на основе He-3 — для детектирования нейтронного излучения; встроенная звуковая и световая сигнализация; внешняя вибрационная сигнализация; энергонезависимая память; связь с персональным компьютером по инфракрасному каналу; металлический ударопрочный корпус; малый вес и небольшой размер; простота использования. Гамма-нейтронные поисковые приборы в прочном металлическом корпусе.

Производитель (разработчик):
ООО «Полимастер»

**PM1401GNA / GNB Personal Radiation
Detectors**

**HS2007: 9030100000
SITC4: 874.71**



Product area:

Detect the slightest amounts of the gamma and neutron radiation emitting materials especially in the extreme environment and the difficult-to-access areas. The optional telescopic extension tube can be used to protect the user

from the radiation sources and/or inspect difficult-to-access areas.

Description:

The instrument is equipped with a CsI(Tl) scintillation detector for detection of the gamma irradiation and a He-3 detector for detection of the neutron irradiation. The detector will alert the user if the radiation levels exceed the preset threshold values.

PM1401GNA performs the following functions: detect gamma and neutron radiation sources, even if they are shielded; search for and locate the gamma or neutron radiation sources including nuclear weapons materials; alert the user of the presence of a radiation source through audible, visual and vibrating alarms; record and store data for up to 1000 events in the instruments' non-volatile memory; transmit all recorded data to a PC via IR channel for the data processing and analysis.

The gamma-neutron personal radiation detectors allow for search and detection of the radioactive and nuclear materials including weapon grade materials. The detectors have a hermetic and shockproof case and are ideally suit for operation in the unfavorable and/or harsh environment.

Producer (designer):
Polimaster LLC

Измерители-сигнализаторы поисковые ИСП-PM1401MA/MB

ТНВЕД: 9030100000
SITC4: 874.71

Область применения:

Гамма-поисковые приборы с функцией идентификации радионуклидов. Выполнены в прочном металлическом корпусе, разработаны для эксплуатации в жестких полевых условиях.

Краткое описание:

Измеритель-сигнализатор поисковый ИСП-PM1401MA — это высокочувствительный компактный поисковый прибор, предназначенный для обнаружения и локализации радиоактивных материалов. В приборе предусмотрены два режима работы: поиск радиоактивных источников по их внешнему гамма-излучению и оценка уровня излучения в мкЗв/ч (по линии Cs-137 в коллимированном излучении).

Основные характеристики: сцинтилляционный детектор CsI(Tl); встроенная звуковая и световая сигнализация; внешняя вибрационная сигнализация; энергонезависимая память; связь с персональным компьютером по инфракрасному каналу; металлический ударопрочный корпус; малый вес и небольшой размер; простота использования.

В дополнение к функциям базовой модели ИСП-PM1401MA, ИСП-PM1401MA-01 может также использоваться для проведения первичной радиоизотопной идентификации. ИСП-PM1401MA-01 оснащен Bluetooth модулем для беспроводного удаленного обмена информацией между радиационным детектором и карманным персональным компьютером (КПК) или ноутбуком. ИСП-PM1401MA-01 накапливает гамма-спектр обнаруженного источника и передает его по Bluetooth на КПК для анализа спектра и проведения радиоизотопной идентификации с помощью специально разработанного программного обеспечения PoliIdentify™. Bluetooth модуль и двухкомпонентная (радиационный детектор и КПК) конструкция позволяет пользователю находиться на безопасном расстоянии от радиоактивного источника во время работы. Таким образом, обеспечивается дополнительная степень защиты персонала, проводившего радиационное расследование.

Производитель (разработчик):
ООО «Полимастер»

Spectroscopic Personal Radiation Detectors PM1401MA / MB

HS2007: 9030100000
SITC4: 874.71



Product area:

Personal Radiation Detectors PM1401MA are used for detecting and locating gamma radiation sources especially in the extreme environment and the difficult-to-access areas. To protect the user from the radiation sources and inspect difficult-to-access areas, the optional telescopic extension

tube is provided.

The PM1401MA performs the following functions: detect gamma radiation sources, even when they are shielded; alert the user to the presence of a radiation source through audible, visual and vibrating alarms; record and store data for up to 1000 events in the instruments' non-volatile memory; transmit all recorded data to a PC via IR channel for the data processing and analysis.

In addition to the functions of PM1401MA model, PM1401MB model has Bluetooth module for communication with PDA or laptop PC, equipped with Polimaster proprietary identification software, and can be used for the radioisotope identification of the radiation source.

Bluetooth module allows user to be at a safe distance from the possible radiation sources while the PM1401MB is operating. In that way, the instrument's operator is being protected from the radiation exposure by distance.

Description:

Spectroscopic gamma personal radiation detectors recommended for use by first responders, security guards and police forces. Their shockproof case especially designed for outdoor and harsh environment applications.

Producer (designer):
Polimaster LLC

Измерители-сигнализаторы поисковые ИСП-PM1703MA/GNA

ТНВЕД: 9030100000
SITC4: 874.71

Область применения:

Миниатюрные гамма-поисковые приборы в облегченных корпусах из ударопрочной пластмассы для поиска и локализации радиоактивных и ядерных материалов.

Краткое описание:

Измерители-сигнализаторы поисковые ИСП-PM1703MA/GNA — это высокочувствительные компактные поисковые приборы, предназначенные для обнаружения и локализации радиоактивных материалов. В приборах предусмотрены два режима работы: поиск радиоактивных источников по их внешнему гамма- и нейтронному излучению и оценка уровня излучения в мкЗв/ч (по линии Cs-137 в коллимированном излучении). Основные характеристики: сцинтилляционный детектор CsI(Tl) для поиска радиоактивных материалов; встроенная звуковая, вибрационная и световая сигнализация; энергонезависимая память; связь с персональным компьютером по инфракрасному каналу; корпус из ударопрочной пластмассы; малый вес и небольшой размер; простота использования.

Производитель (разработчик):
ООО «Полимастер»

PM1703 MA/GNA Personal Radiation Detectors

HS2007: 9030100000
SITC4: 874.71

Product area:

PM1703MA/GNA Polimaster's gamma and gamma-neutron personal radiation detectors PM1703MA and PM1703GNA are designed to detect the slightest amounts of the gamma and neutron radiation emitting materials. The instruments are equipped with a CsI(Tl) (for gamma detection) and a LiI(Eu) (for neutron detection)



scintillation detectors to alert the user that the radiation levels have exceeded the preset threshold values.

PM1703MA/GNA perform the following functions: detect gamma and neutron radiation sources, even if they are shielded; search for and locate the gamma or neutron radiation sources including nuclear weapons materials; alert the user of the presence of a radiation source through audible, visual and vibrating alarms; record and store data for up to 1000 events in the instruments' non-volatile memory; transmit all recorded data to a PC via IR channel for the data processing and analysis.

Description:

The unique gamma and gamma-neutron personal radiation detectors for the search and detection of the radioactive and nuclear materials including nuclear weapons. The detectors measure simultaneously gamma and neutron radiation levels and alert a user if the radiation levels exceed the preset thresholds.

Producer (designer):
Polimaster LLC

**Измеритель-сигнализатор поисковый
ИСП-PM1701M**

ТНВЕД: 9030100000
SITC4: 874.71

Область применения:

Прибор для поиска и локализации источников гамма-излучения. Рекомендуется для проведения радиационного контроля металлолома, строительных материалов и отходов.

Краткое описание:

Измеритель-сигнализатор поисковый ИСП-PM1701M разработан для поиска радиоактивных источников в труднодоступных местах, условиях недостаточной видимости и в других неблагоприятных условиях. Прибор широко используется для проведения радиационного контроля металлолома в соответствии с МУК 2.6.1.1087-02. Прибор оснащен телескопическим удлинителем, предназначенным для проведения радиационного контроля в труднодоступных местах и обеспечения более высокой радиационной защиты пользователя, а также наушниками для удобства работы в условиях с повышенным уровнем шума. Основные характеристики: сцинтилляционный детектор CsI(Tl) для поиска радиоактивных материалов; звуковая сигнализация, наушники; энергонезависимая память; связь с персональным компьютером по инфракрасному каналу; простота использования.

Производитель (разработчик):
ООО «Полимастер»

PM1701M Alarming Ratemeter

HS2007: 9030100000
SITC4: 874.71



Product area:

Polimaster's PM1701M Alarming Ratemeter is a handheld gamma monitor for detection of the radiation sources in difficult-to-access places, harsh environments and noisy areas. PM1701M is widely used to inspect vehicles with scrap metal and waste materials. The alarming ratemeter features a shockproof gamma sensitive

radiation detection module attached to a telescopic extension tube.

PM1701M performs the following functions: detects gamma radiation sources, even when they are shielded; alerts the user of the presence of a radiation source through an audible alarm; records and stores data for up to 1000 events in the instruments' non-volatile memory; transmits all recorded data to a PC via IR channel for the data processing and analysis.

Description:

PM1701M is a specialized high sensitive gamma detector designed particularly for the radioactive scrap metal search. The alarming ratemeter is integrated with a telescopic extension tube to facilitate monitoring in the difficult-to-access areas.

Producer (designer):
Polimaster LLC

**Измеритель-сигнализатор поисковый
ИСП-PM1703ГН/ГНА**

ТНВЕД: 9030100000
SITC4: 874.71

Область применения:
Радиационный контроль.

Краткое описание:

Для измерения мощности амбиентной эквивалентной дозы $H_p(10)$ (МЭД) по линии Cs-137 в коллимированном излучении, поиска (обнаружения и локализации) радиоактивных и ядерных материалов по их внешнему гамма- и нейтронному излучению. Приборы могут быть использованы для поиска и обнаружения радиоактивных веществ и специальных ядерных материалов в составе систем физической защиты АЭС, радиохимических производств, в службах спецконтроля таможенных учреждений, а также широким кругом потребителей, которые по роду своей деятельности связаны с обнаружением и локализацией радиоактивных источников.

Производитель (разработчик):
ООО «Полимастер»

**Измеритель-сигнализатор поисковый
ИСП-PM1703М (PM1703M)**

ТНВЕД: 9030100000
SITC4: 874.71

Область применения:
Радиационный контроль.

Краткое описание:

Для измерения мощности амбиентной эквивалентной дозы $H_p(10)$ (МЭД) по линии Cs-137 в коллимированном излучении, поиска (обнаружения и локализации) радиоактивных и ядерных материалов по их внешнему гамма- и нейтронному излучению. Приборы могут быть использованы для поиска и обнаружения радиоактивных веществ и специальных ядерных материалов в составе систем физической защиты АЭС, радиохимических производств, в службах спецконтроля таможенных учреждений, а также широким кругом потребителей, которые по роду своей деятельности связаны с обнаружением и локализацией радиоактивных источников.

Производитель (разработчик):
ООО «Полимастер»

**Gauge Signaling Apparatus
ИСП-PM1703ГН/ГНА**

HS2007: 9030100000
SITC4: 874.71

Product area:
Radiation Control.

Description:

ИСП-PM1703М (PM1703M) is intended for power measurement of dose equivalent $H_p(10)$ (МЭД) line Cs-137 in collimated radiation; search, detection and location radioactive and nuclear matters

using their gamma and neutron rays. The apparatus can be used for search and detection radioactive and special nuclear matters in the structure of physical protection Nuclear Power Plant, radiochemical production, in services special control of the Customs. Also the apparatus can be used by other customers whose activities are detection and location radioactive sources.

Producer (designer):
Polimaster LLC

**Gauge Signaling Apparatus
GSA-PM1703M (PM1703M)**

HS2007: 9030100000
SITC4: 874.71

Product area:
Radiation Control.

Description:

PM1703M is intended for power measurement of dose equivalent $H_p(10)$ (МЭД) line Cs-137 in collimated radiation; search, detection and location radioactive and nuclear matters using their gamma and neutron rays.

The apparatus can be used for search and detection radioactive and special nuclear matters in the structure of physical protection Nuclear Power Plant, radiochemical production, in services special control of the Customs. Also the apparatus can be used by other customers whose activities are detection and location radioactive sources.

Producer (designer):
Polimaster LLC



**Индикатор-сигнализатор обнаружения
гамма-излучения и паров токсичных
веществ ИСО-PM2010M**

ТНВЕД: 9030100000
SITC4: 874.71

Область применения:

Для непрерывного мониторинга радиационной и химической обстановки.

Краткое описание:

Прибор для сигнализации о наличии повышенного фона гамма-излучения и паров токсичных веществ. Имеет три отдельных канала сигнализации: по фосфорорганическим, мышьякосодеждающим веществам и гамма-излучению.

Основные характеристики: обнаружение источников гамма-излучения; обнаружение в атмосфере паров токсичных веществ в минимальных концентрациях; раздельное обнаружение фосфорорганических и мышьякосодеждающих соединений; звуковая и световая сигнализация при превышении установленных порогов по мощности дозы гамма-излучения или по концентрации паров токсичных веществ; запись и хранение данных в энергонезависимой памяти прибора; связь с ПК при помощи ИК интерфейса; герметичный ударопрочный корпус.

Производитель (разработчик):
ООО «Полимастер»

**PM2010M Combined Gamma Radiation
and Chemical Agent Detector**

HS2007: 9030100000
SITC4: 874.71



Product area:

Polimaster's PM2010M Combined Gamma Radiation and Chemical Agent Detector is a two-in-one instrument featuring both a detector for chemical agents and a detector for gamma radiation.

The PM2010M is invaluable for first responders, police officers, and customs and border patrol services in the day-to-day monitoring of

public safety as well as in special HazMat operations. The PM2010M is able to: detect and differentiate between organophosphorous (GA, GD, GB, VX, etc.) and organoarsenic (Lewisite, and Lewisite like) compounds; monitor the radiation background continuously; provide audible and visual alarms when the preset alarm thresholds are exceeded.

Description:

PM2010M is a two-in-one instrument featuring chemical agent detector and gamma radiation detectors in one unit. The device can detect and differentiate between organophosphorous (GA, GD, GB, VX, etc.) and arsenic-containing (Lewisite, and Lewisite like) compounds, as well as continuously monitor radiation background and provide audible and visual alarms when preset thresholds are exceeded.

Producer (designer):
Polimaster LLC

**Индикаторы-сигнализаторы поисковые
ИСП-PM1703MB/GNB**

ТНВЕД: 9030100000
SITC4: 874.71

Область применения:

Для обнаружения и локализации ядерных и радиоактивных материалов, а также проведения первичной радиоизотопной идентификации.

Краткое описание:

Конструктивно приборы состоят из двух частей: ИСП-PM1703MB/PM1703GNB радиационный детектор, оснащенный Bluetooth модулем, и внешний наладонный компьютер (КПК) для обработки данных и проведения радиоизотопной идентификации с помощью программного обеспечения PoliIdentify™.

Обмен данными между радиационным детектором и КПК осуществляется посредством беспроводного соединения по Bluetooth каналу.

Основные характеристики: детектирование гамма- или одновременно гамма- и нейтронного излучений (модели PM1703MB и PM1703GNB соответственно); встроенная звуковая, световая и вибрационная сигнализации; энергонезависимая память; связь с персональным компьютером по инфракрасному и Bluetooth каналу; корпус из ударопрочной пластмассы; малый вес и небольшой размер; простота использования.

Имеют встроенный вибрационный сигнализатор для скрытого обнаружения или работы в местах с повышенным уровнем шума.

Производитель (разработчик):

ООО «Полимастер»

**PM1703MB/ GNB Personal Radiation
Detectors**

HS2007: 9030100000
SITC4: 874.71

Product area:

Polimaster's gamma and gamma-neutron personal radiation detectors PM1703MB and PM1703GNB are designed to detect the slightest amounts of the gamma and neutron radiation emitting materials. The instruments are equipped with a CsI(Tl) (for gamma detection) and a LiI(Eu) (for neutron detection) scintillation detectors to alert the user that the radiation



levels have exceeded the preset threshold values.

PM1703MB/GNB perform the following functions: detect gamma and neutron radiation sources, even if they are shielded; search for and locate the gamma or neutron radiation sources including nuclear weapons materials; alert the user of the presence of a radiation source through audible, visual and vibrating alarms; record and store data for up to 1000 events in the instruments' non-volatile memory; transmit all recorded data to a PC via IR channel for the data processing and analysis.

PM1703 MB/GNB model has Bluetooth module for communication with PDA or laptop PC, equipped with Polimaster proprietary identification software, and can be used for the radioisotope identification of the radiation source.

Description:

The unique gamma and gamma-neutron personal radiation detectors for the search and detection of the radioactive and nuclear materials. The detectors measure simultaneously gamma and neutron radiation levels and alert a user if the radiation levels exceed the preset thresholds.

Producer (designer):

Polimaster LLC

Индикаторы-сигнализаторы поисковые ИСП-PM1710C/GNC

ТНВЕД: 9030100000
SITC4: 874.71

Область применения:

Поисковые мониторы, имеющие возможность настенного крепления и объединения в единую сеть для создания системы радиационного контроля. Простое и надежное решение по обеспечению радиационной безопасности в зданиях и местах массового скопления людей.

Краткое описание:

Гамма- и гамма-нейтронные мониторы ИСП-PM1710C и ИСП-PM1710GNC могут быть расположены как непосредственно при входе в здание, так и закреплены в дверных проемах или на стенах в коридорах для постоянного контроля проходящих людей и их багажа на предмет перемещения радиоактивных источников.

Высокая чувствительность для мониторов ИСП-PM1710C и ИСП-PM1710GNC достигается благодаря использованию увеличенного CsI(Tl) гамма-детектора и He-3 Нейтронного детектора. Мониторы могут быть легко сняты с настенного крепления и использованы в качестве ручных поисковых приборов.

В случае превышения пороговых значений включается звуковая и световая сигнализация.

Мониторы ИСП-PM1710C и ИСП-PM1710GNC могут интегрироваться в единую сеть на основе RS485 и USB интерфейсов с подключением к внешним системам световой и звуковой сигнализации с выводом оперативной информации на дисплей компьютера. Оператор имеет возможность видеть местоположение прибора, получать информацию о типе зарегистрированного ионизирующего излучения и уровне мощности дозы. Система не требует специального обслуживания и может эффективно использоваться круглосуточно для радиационной охраны зданий и мест массового скопления людей.

Производитель (разработчик):
ООО «Полимастер»

PM1710C Gamma and PM1710GNC Gamma-Neutron Monitors

HS2007: 9030100000
SITC4: 874.71



Product area:

The wall-mounted PM1710C Gamma and PM1710GNC Gamma-Neutron monitors are highly sensitive instruments designed for radiation monitoring and thus protection of a building against radioactive contamination. The detectors may be fixed near doorways and facility entrances to

continuously monitor human traffic and their luggage against radioactive sources presence.

Both types of instruments have a radiation sensitivity that is close to the sensitivity of the much larger and significantly more expensive pedestrian radiation portal monitors. PM1710C and 1710GNC achieve such sensitivity through their large CsI(Tl) gamma radiation detectors and He-3 neutron detector. However, the small and compact ergonomic design of the instruments allows professionals to use them comfortably and easily whether standing stationary or moving around.

When the instrument detects radiation that exceeds the preset threshold values, the alarms will begin to signal the danger via both the audible and visual alarms. To locate the radioactive source, the detector can be easily removed from a wall mounting cradle and used as a regular hand-held radiation detector.

The radiation detectors can be easily integrated into the local network by RS485/USB interface connection. Such integration allows a remote user to access to the detector's readings on the PC screen and/or be immediately alerted in case of alarm.

Description:

The wall-mounted highly sensitive radiation gamma and gamma-neutron monitors for building protection. The detectors can be installed near doorways and entrances to continually monitor passing people and packages for radioactive materials.

Producer (designer):
Polimaster LLC

**Установка радиационного контроля
УРК-PM5000A**

ТНБЕД: 9030100000
SITC4: 874.71

Область применения:
Радиационный контроль.

Краткое описание:

Для обнаружения радиоактивных и ядерных материалов при непрерывном автоматическом контроле автомобильного и железнодорожного транспорта, пассажиров и багажа на различных пунктах пропуска. Установка оборудована детекторами гамма- и нейтронного излучения, снабжена системой видеонаблюдения, звуковой и световой сигнализацией, срабатывающей при обнаружении ядерных или радиоактивных материалов. Есть возможность обмена данными с компьютером и пейджерной связью со службами, ответственными за радиационный контроль.

Производитель (разработчик):
ООО «Полимастер»

Radioactive Control Station PM5000A

HS2007: 9030100000
SITC4: 874.71



Product area:
Radiation Control.

Description:

PM5000A is intended for detection radioactive and nuclear matters with continuous automatic control motor-car and rail transportation, passengers and luggage. The station has detectors of gamma and nuclear rays, the video control system, sound and light signaling. The device has ability

changing information with PC of radioactive control service.

Producer (designer):
Polimaster LLC

Дозиметр ДКС-АТ5350

ТНВЕД: 903010900

SITC4: 874.71

Область применения:

Для измерения кермы и мощности кермы в воздухе. Применяются в таких областях, как лучевая терапия, клиническая дозиметрия, радиационная защита, физические исследования, метрология ионизирующих излучений, измерение малых токов и зарядов.

Краткое описание:

Прибор может быть использован при проведении лучевой терапии, рентгеноскопии, при оценке эффективности радиационных защит, в технологических процессах при производстве радиоизотопной продукции, включен в перечень средств измерения ГОСТ 8-087-2000, используемых в качестве эталонных для поверки и калибровки дозиметрических установок и источников гамма- и рентгеновского излучения. Дозиметр оснащается ионизационными камерами фирмы PTW-Freiburg.

Основная погрешность измерения — $\pm 3\%$.

Обмен данных с ПЭВМ — RS232, RS488.

Масса — 4,5 кг.

Габаритные размеры — 260 × 99 × 250 мм.

Дозиметр соответствует МЭК 60731, EN 61326-1 + A1, EN 55011, EN 61000-4-2, EN 61000-4-3, EN 61000-4-4, EN 61000-4-5, EN 61000-4-11, EN 61010-1 + A2.

Производитель (разработчик):

УП «АТОМТЕХ»

Dosimeter AT5350

HS2007: 903010900

SITC4: 874.71

Product area:

Multipurpose high-accuracy wide-range x-ray and gamma radiation dosimeter to measure kerma and kerma rate in air.

Dosimeter used in such area as: beam therapy, clinical dosimetry, radiation protection, physical research, ionizing radiation metrology, short current and

charge measuring.



Description:

The instrument can be used for beam therapy, x-ray examination; at evaluating radiation shields and manufacturing radioisotope products. The instrument is used as the standard ones for calibrating dosimetry sets and x-ray and gamma radiation sources. The instruments are completed with ionization chambers PTW-Freiburg.

Measurement error: $\pm 3\%$.

Communication protocol: RS232, RS488.

Weight: 4.5 kg.

Dimensions: 260 × 99 × 250 mm.

Dosimeter comply with IEC 60731, EN 61326-1 + A1, EN 55011, EN 61000-4-2, EN 61000-4-3, EN 61000-4-4, EN 61000-4-5, EN 61000-4-11 and EN 61010-1 + A2 International standard requirements.

Producer (designer):

UE "ATOMTECH"

Дозиметр индивидуальный ДКС-АТ3509 Personal Dosimeter DKS-AT3509

ТНВЕД: 903010900

SITC4: 874.71

HS2007: 903010900

SITC4: 874.71

Область применения:

Для контроля индивидуальной эквивалентной дозы $H_p(10)$ и мощности дозы непрерывного рентгеновского и гамма-излучения. Совместно с устройством считывания, подключаемым к ПЭВМ, обеспечивают создание эффективно действующей системы автоматизированного контроля дозовых нагрузок на персонал. Применяется в таких областях, как рентгенология, радиотерапия, ядерная медицина, космическая дозиметрия, ускорительная техника, ядерные исследования, рентгеноструктурный и рентгенфлуоресцентный анализ, электронная техника.

Краткое описание:

Дозиметр предназначен для измерения индивидуальной эквивалентной дозы $H_p(10)$ и мощности дозы непрерывного рентгеновского и гамма-излучения. Прибор обеспечивает измерение в диапазоне 7,5 порядков по мощности дозы, имеют раздельную звуковую и светодиодную сигнализацию. Управление режимами работы, обработка информации, вывод на ЖКИ с подсветкой, самоконтроль выполняются микропроцессором. Энергонезависимая память обеспечивает хранение накопленной дозы и истории накопления дозы при отключенном питании. Калибровка прибора в процессе производства осуществляется на водном фантоме $30 \times 30 \times 15$ см в соответствии с Международным стандартом ИСО 4037-3. Прибор имеет пылевлагозащищенное исполнение, устойчив к электромагнитным воздействиям, ударопрочен (падение с высоты 1,5 м).

Дозиметр может использоваться автономно или в составе системы дозиметрического контроля: дозиметр — устройство считывания (УС) — ПЭВМ. Связь дозиметра с УС осуществляется по инфракрасному каналу, а УС с ПЭВМ — по стандартному интерфейсу RS-232.

Производитель (разработчик):

УП «АТОМТЕХ»



Product area:

Modern wide-range accurate microprocessor instrument to control personal dose equivalent $H_p(10)$ and dose rate of continuous x-ray and gamma radiation. Together with the reader connected to PC the dosimeter can be a part of automated monitoring system of staff dose burden.

Dosimeter are used in such area as:

- radiology;
- radiotherapy;
- nuclear medicine;
- cosmic dosimetry;
- accelerators;
- nuclear research;
- x-ray and fluorescent analysis;
- electronic equipment.

Description:

The dosimeter are intended to measure personal equivalent dose and dose rate of continuous x-ray and gamma radiation. It measure dose rate in a wide range and has separate audible and visual alarm. Microprocessor processing and proper background detection ensure high accuracy of dose measurement within the wide dose rate measuring range. The microprocessor controls operation modes over, calculates, outputs data on a backlit LCD and performs self-testing. The nonvolatile memory keeps the accumulated dose and its accumulation history when the dosimeter is off. The dosimeter is calibrated on a water phantom of $30 \times 30 \times 15$ cm according to the ISO4037-3 International standard requirements. The instruments are watertight, electromagnetic and shock proof (fall from 1.5 m).

The dosimeter can operate singly or in a dosimetry monitoring system: dosimeter — reader — PC. The dosimeter connects to the reader via IR channel, and the reader connects to PC via RS232.

Producer (designer):

UE "ATOMTECH"

Дозиметр-радиометр МКС-АТ1117М

ТНВЕД: 903010900

SITC4: 874.71

Область применения:

Для измерения мощности амбиентной эквивалентной дозы и дозы рентгеновского, гамма- и нейтронного излучения, плотности потока альфа- и бета-частиц с загрязненных поверхностей или поверхностной активности, а также для измерения плотности потока нейтронов.

Применяются в радиоэкологии, санэпиднадзоре, радиационной медицине, атомной промышленности, пожарной службе, аварийно-спасательной службе, гражданской обороне, научных исследованиях, таможенном контроле, досмотровой рентгеновской технике, рентгенографии и радиологии.

Краткое описание:

Дозиметр-радиометр МКС-АТ1117М представляет собой многофункциональное носимое средство измерения с цифровой индикацией показаний, включающее в себя блок обработки и индикации информации БОИ1 и/или БОИ2 (со встроенным счетчиком Гейгера-Мюллера) и внешние интеллектуальные блоки детектирования: БДПА-01, БДПБ-01, БДПС-02, БДКН-01, БДКН-03, БДКР-01, БДКГ-01, БДКГ-03, БДКГ-04, БДКГ-05, БДКГ-09, БДКГ-17. Интеллектуальные блоки детектирования БДКГ-01, БДКГ-03, БДКГ-05 и БДКГ-17 могут помещаться в герметичный контейнер с целью погружения их в жидкую среду.

Мощность дозы — от 0,03 мкЗв/ч до 100 Зв/ч, n от 0,1 мкЗв/ч до 10 мЗв/ч.

Доза — от 0,03 мкЗв до 100 Зв, n от 0,1 мкЗв до 10 Зв.

Плотность потока — 0,1–106 частиц/мин·см², 1–106 частиц/мин·см², n 0,1–104 частиц/мин·см².

Диапазон энергий — от 20 кэВ до 3 МэВ, n от 0,025 эВ до 14 МэВ, 3–7 МэВ, от 155 кэВ до 3,5 МэВ.

Дозиметр-радиометр МКС-АТ1117М соответствует МЭК 60846, МЭК 60325 и МЭК 61005.

Производитель (разработчик):

УП «АТОМТЕХ»

Radiation Monitor (МКС-АТ1117М)

HS2007: 903010900

SITC4: 874.71

Product area:

Portable combined high-sensitive accurate instrument to measure ambient x-ray, gamma and neutron radiation dose equivalent and dose equivalent rate, alpha and beta radiation flux density from contaminated surfaces and alpha and beta radiation surface activity and neutron radiation flux density.

Radiation monitor can be used in radioecology, health services, radiation medicine, nuclear industry, fire service, emergency, civil defense, scientific research, customs, customs x-ray equipment, radiography.

Description:

The radiation monitor AT1117M is a multifunctional portable instrument with digital readout consisting of the processing unit (PU1 and/or PU2) with an internal Geiger-Muller counter and external smart probes BDPA-01, BDPB-01, BDPS-02, BDKN-01, BDKN-03, BDKR-01, BDKG-01, BDKG-03, BDKG-04, BDKG-05, BDKG-09 and BDKG-17. Smart probes BDKG-01, BDKG-03, BDKG-05 and BDKG-17 can be placed in a hermetic container for submerging.

Dose rate: from 0.03 $\mu\text{Sv/h}$ – 100 Sv/h, n from 0.1 $\mu\text{Sv/h}$ – 10 mSv/h.

Dose: from 0.03 μSv up to 100 Sv, n from 0,1 μSv up to 10 Sv.

Fluxdensity: 0,1–106 particle/min·cm², 1–106 particle/min·cm², n 0,1–104 neutron/s·cm².

Energy range: from 20 keV up to 3 MeV, n from 0.025 eV up to 14 MeV, from 3 up to 7 MeV, from 155 keV up to 3.5 MeV.

Radiation monitor comply with IEC 60846, IEC 60325 and IEC 61005 International standard requirements.

Producer (designer):

UE "ATOMTECH"



Осциллограф запоминающий цифровой Oscilloscope C8-38

ТНВЕД: 903020000
SITC4: 874.73

Область применения:

Для исследования однократных, редко повторяющихся и периодических сигналов путем регистрации в цифровой памяти и отображения сигналов и их параметров на экране ЭЛТ.

Краткое описание:

Характеристики — от 5 мВ до 5 В/дел; от 5 нс до 20 с/дел.
АЦП — 2 канала, 100 МГц, 8 бит, 32 к/канал.
Эквив. частота дискретизации — 10 ГГц.
Маркерные измерения — $U: \pm 2,5 \%$, $T: \pm 1,5 \%$.
Режимы усреднения и накопления.
Режимы интерполяции и огибающей интерфейса RS-232C.
Габариты, масса — 161 × 301 × 374 мм, 8,5 кг.

Производитель (разработчик):
ОАО «МНИПИ»



HS2007: 903020000
SITC4: 874.73

Product area:

Analysis of single short, repeating and periodic signals by registration in digital memory and display of signals and their parameters on CRT screen.

Description:

Characteristics:

from 5 mV up to 5 V/div; from 5 ns up to 20 s/div.
ADC: 2 channels, 100 MHz, 8 bit, 32 Kb/channel.
Multi-language support.
RS 232C.
Weight and dimensions: 8.5 kg, 161 × 301 × 374 mm.

Producer (designer):
PC "MNIPI"

Осциллограф цифровой C8-43

ТНВЕД: 903020000
SITC4: 874.73

Область применения:

Для исследования периодических и однократных сигналов, измерения амплитудных и временных параметров исследуемого сигнала и наблюдения самого сигнала и результатов измерений на экране ЭЛТ. Область применения — ремонт, наладка, техническое обслуживание различных электронных приборов, узлов автоматики, вычислительной техники и связи.

Краткое описание:

Технические характеристики — 2 канала 50 МГц; от 2 мВ до 10 В/дел; от 10 нс до 100 с/дел.
АЦП — 2 канала, 100 МГц, 8 бит, 64 Кб/канал.
Эквивалентная частота дискретизации — 10 ГГц.
Маркерные измерения — $U: \pm 2,5 \%$, $T: \pm 1,5 \%$.
Предзапуск, усреднение, фильтрация.
Сжатие и растяжка сигнала в цифровом виде.
Традиционный интерфейс управления.
Качественное изображение сигнала.
Экран — 80 × 100 мм (ЭЛТ из Голландии).
Габариты — 120 × 300 × 380 мм.
Масса — 7 кг.

Производитель (разработчик):
ОАО «МНИПИ»



Oscilloscope C8-43

HS2007: 903020000
SITC4: 874.73

Product area:

For research of periodic and single-short signals, measurement of amplitude and time parameters of an investigated signal and supervision of the signal and measurement results on CRT screen. Suitable for repair,

adjustment and maintenance of various electronic devices, computer and communications facilities

Description:

Technical characteristic:

from 2 mV up to 10 V/div; from 10 ns up to 100 s/div.
100 MHz, 2 channels.
ADC 2 channels, 100 MHz, 8 bit, 64 Kb/channel.
Cursor measurements ($V \pm 2,5 \%$, ($T \pm 1,5 \%$)).
Mode peak detector.
Screen 80 × 100 mm.
Weight and dimensions: 7 kg;
141 × 302 × 384 mm.

Producer (designer):
PC "MNIPI"

Осциллограф C1-157/4, C1-157/6, C1-157/5

ТНБЕД: 9030200000
SITC4: 874.73

Область применения:
Электроника.

Краткое описание:

Для исследования периодических электрических сигналов путем визуального наблюдения и измерения их амплитудных и временных параметров в полосе частот от 0 до 120 МГц по шкале экрана электронно-лучевой трубки (ЭЛТ). Осциллограф C1-157/4 имеет тестер компонентов, предназначенный для наблюдения вольт-амперных характеристик двух- и трехполюсников. Осциллограф C1-157/5 имеет блок аналого-цифрового преобразователя (АЦП), предназначенный для наблюдения по двум каналам электрических сигналов и измерения их параметров в полосе частот от 0 до 75 МГц в цифровом режиме. Осциллограф C1-157/6 имеет мультиметр, предназначенный для измерения напряжения и силы постоянного тока, электрического сопротивления постоянному току.

Производитель (разработчик):
ОАО «МНИПИ»

Осциллографы C1-167

ТНБЕД: 903020900
SITC4: 874.73

Область применения:

Для исследования периодических электрических сигналов путем визуального наблюдения и измерения амплитудных и временных параметров в полосе частот от 0 до 25 МГц по шкале экрана ЭЛТ.

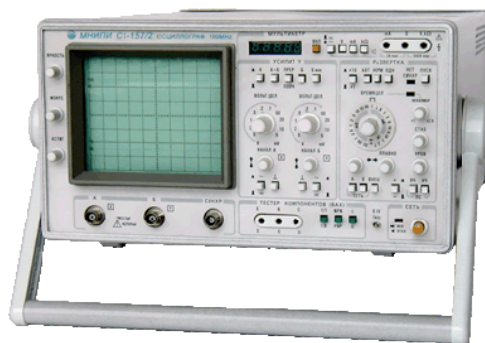
Краткое описание:

Технические характеристики — 2 канала 25 МГц; коэф. откл. — от 2 мВ до 10 В/дел ($\pm 3\%$); коэф. развертки — от 100 нс до 0,1 с/дел ($\pm 4\%$). Десятикратная растяжка по X. Внешние делители 1:10 по Y. Синхрон.: канал А, канал В, сеть, внеш. Режим X-Y. Калибратор — 600 мВ, 1 кГц ($\pm 1\%$). Тестер компонентов — диоды, стабилитроны, транзисторы. Габариты — 141 × 302 × 384 мм. Масса — 8 кг.

Производитель (разработчик):
ОАО «МНИПИ»

Oscilloscopes C1-157/4, 5, 6

HS2007: 9030200000
SITC4: 874.73



Product area:
Electronics.

Description:

This family of oscilloscopes permits the measurement of signal amplitude and width up to 120 MHz on the CRT graticule. The C1-157/4 may be operated as a

component tester for monitoring current/voltage performance of two- and three-poles. C1-157/5 features the ADC unit for two-channel operation up to 75 MHz in the digital mode. C1-157/6 incorporates a multimeter for DCV, DCI and ohms measurements.

Producer (designer):
PC "MNIPI"

Oscilloscope C1-167

HS2007: 903020900
SITC4: 874.73



Product area:

Analysis of periodic electric signals by visual supervision and measurement of peak and time parameters over 0 to 25 MHz on CRT screen graticule.

Description:

Technical characteristics.
25 MHz, 2 channels.
Deflection factor from 2 mv to 10 v/div ($\pm 3\%$).
Sweep rate from 100 ns to 0,1 s/div ($\pm 4\%$).
External dividers (y) 1:10.
Expansion x10 (x).
Calibrator 600 mv, 1 khz ($\pm 1\%$).
Component tester.
Weight and dimensions — 7 kg,
141 × 302 × 384 mm.

Producer (designer):
PC "MNIPI"

Вольтметр универсальный В7-77

Multimeter В7-77

ТНВЕД: 903031000

SITC4: 874.75

Область применения:

Для измерения напряжения постоянного тока, силы постоянного тока, напряжения и силы переменного тока синусоидальной формы, электрического сопротивления постоянному току, тестирования полупроводниковых диодов и проверки электрических цепей на «короткое замыкание».

Краткое описание:

Упост. — 0,2, 2, 20, 200, 1000 В $\pm$ (0,05–0,07) %.

Ипост. — 2, 20, 200 мА, 10 А $\pm$ 0,25 %.

Уперем. (20 Гц–100 кГц) — 0,2, 2, 20, 200, 750 В $\pm$ (0,5–2) %.

Иперем. (40 Гц–1 кГц) — 2, 20, 200 мА, 10 А $\pm$ 1 %.

Рпост. — 0,2, 2, 20, 200 кОм; 2, 20 МОм $\pm$ (0,2–1) %.

Индикатор 4, 5 разряда (СИД).

Габариты — 80 × 220 × 300 мм.

Масса — 2,2 кг.



HS2007: 903031000

SITC4: 874.75

Product area:

For measurement of DC volts, DC amperes, sinewave AC volts and amperes, DC resistance, semiconductor diodes testing and circuit continuity testing.

Description:

U = 0.2, 2, 20, 200, 1000 V $\pm$ (0.05–0.07) %.

I = 2, 20, 200 mA, 10 A $\pm$ 0.25 %.

U ~ (from 20 Hz up to 100 kHz): 0.2, 2, 20, 200, 750 V $\pm$ (0.5–2) %.

I ~ (from 40 Hz up to 1 kHz): 2, 20, 200 mA, 10 A $\pm$ 1 %.

R = 0.2, 2, 20, 200 кОм, 2, 20 МОм $\pm$ (0.2–1) %.

41/2 digit LED.

Weight and dimensions: 2.2 kg, 80 × 220 × 300 mm.

Producer (designer):

PC "MNIPI"

Производитель (разработчик):

ОАО «МНИПИ»

Установка высоковольтная УПУ-23

High-Voltage Test Station (УПУ-23)

ТНВЕД: 9030339100

SITC4: 874.75

HS2007: 9030339100

SITC4: 874.75

Область применения:

Электроника.

Применяется в научно-исследовательских институтах, в процессе разработки и производства радиоэлектронных приборов и электротехнической продукции, в испытательных лабораториях, ремонтных мастерских, на предприятиях.

Краткое описание:

Для испытаний электрической прочности изоляции напряжением постоянного и переменного тока, для измерения тока утечки изоляции испытываемых объектов по постоянному току, а также для измерения сопротивления защитного заземления с использованием встроенного регулируемого источника переменного тока.



Product area:

Electronics.

Description:

The station offers solutions to insulation strength tests with DC and AC volts, DC and AC amperes, for insulation leakage current measurements in DC amperes modes as well as protective

ground resistance measurements with the use of in-built controllable AC current source.

IT-23 is ideal for use in research centre, electronics instruments and devices development and production, in test laboratories, repair shops, at various enterprises.

Producer (designer):

PC "MNIPI"

Производитель (разработчик):

ОАО «МНИПИ»

Измеритель иммитанса E7-23

LCR Meter E7-23

ТНБЕД: 903031000

SITC4: 874.75

HS2007: 903031000

SITC4: 874.75

Область применения:

Для измерения емкости, индуктивности, активного и реактивного сопротивления, проводимости, тангенса угла потерь, добротности, модуля комплексного сопротивления, угла фазового сдвига комплексного сопротивления и тока утечки электрорадиоэлементов (ЭРЭ) на частотах 100 Гц, 1 и 10 кГц. Сервисные функции: допусковой контроль измеряемых параметров; определение процентных отклонений от заданной величины; передача-прием информации по стандартному интерфейсу RS-232C.

Краткое описание:

Условия эксплуатации — от -20 до $+50$ °C.

Погрешность измерений — $\pm 0,15$ %.

Диапазон измерений:

- сопротивления — $(10^{-4} - 10^8)$ Ом;
- индуктивности — $(10^{-8} - 10^4)$ Гн;
- емкости — $(10^{-14} - 10^{-1})$ Ф;
- угла фазового сдвига — от -180 до $+179,9$;
- добротности, фактора потерь — $10^{-4} - 10^4$.

— тока утечки — $(10^{-7} - 10^{-2})$ А.

Рабочие частоты — 0,1; 1; 10 кГц ($\pm 0,02$ %).

Уровни измерительного сигнала — 0,04; 1 В.

Габариты — $80 \times 220 \times 300$ мм.

Масса — 3,5 кг.

Производитель (разработчик):

ОАО «МНИПИ»



Product area:

For measurement of capacity, inductance, active and reactive resistance, conductivity, a tangent of an angle of losses, quality, the module of complex resistance, a corner of phase shift of complex resistance and current

leakage of components at 100 Hz, 1 and 10 kHz. Service functions: tolerance control of measured parameters; definition of percentage deviations from the set size; transfer-reception of the information on standard interface RS-232C.

Description:

Operating temperatures: from -20 to $+50$ °C.

High measurement accuracy: ± 0.15 %.

Measurement ranges:

- resistance — (from 10^{-4} to 10^8) Ω ;
- inductance — (from 10^{-8} to 10^4) H;
- capacitance — (from 10^{-14} to 10^{-1}) F;
- phase shift angle — from -180 to $+179.9^\circ$;
- leakage current — (from 10^{-7} to 10^{-2}) A.

Operating frequencies: 0.1, 1 and 10 kHz ($\pm 0,02$ %).

Weight and dimensions: 3.5 kg, $80 \times 220 \times 300$ mm.

Producer (designer):

PC "MNIPI"

Измеритель иммитанса E7-20

ТНБЕД: 903031900

SITC4: 874.75

Область применения:

Для измерения емкости, индуктивности, активного и реактивного сопротивления, проводимости, тангенса угла потерь, добротности, модуля комплексного сопротивления, угла фазового сдвига комплексного сопротивления и тока утечки электрорадиоэлементов в диапазоне частот от 25 Гц до 1 МГц. Сервисные функции: допусковой контроль измеряемых параметров; определение процентных отклонений от заданной величины; передача-прием информации по стандартному интерфейсу RS-232C.

Краткое описание:

Диапазон измерений:

- сопротивления — 10^{-5} – 10^9 Ом;
- индуктивности — 10^{-11} – 10^4 Гн;
- емкости — 10^{-15} –1 Ф;
- угла фазового сдвига — от -90° до $+90^\circ$;
- добротности, фактора потерь — 10^{-4} – 10^4 ;
- тока утечки — 10^{-8} – 10^{-2} А.

Напряжение смещения — 0–40 В.

Уровень измерительного сигнала — 0,04–1 В.

Интерфейс — RS-232C.

Габариты — 127 × 298 × 300 мм.

Масса — 4 кг.

Производитель (разработчик):

ОАО «МНИПИ»

LCR Meter E7-20

HS2007: 903031900

SITC4: 874.75

Product area:

For measurement of capacity, inductance, active and reactive resistance, conductivity, a tangent of a angle of losses, quality, the module of complex resistance, a corner of phase shift of complex resistance and a current of outflow of components in a range of frequencies from 25 Hz up to 1 MHz. Service functions:

before start-up the control of measured parameters; definition of percentage deviations from the set size; interface RS-232S.

Description:

Frequency range: 25 Hz – 1 MHz; high measurement accuracy: $\pm 0,1$ %.

Measurement ranges:

- resistance — 10^{-5} to 10^9 Ω ;
- inductance — 10^{-11} to 10^4 H;
- capacitance — 10^{-15} to 1 F;
- leakage current — 10^{-8} to 10^{-2} A;
- interface — RS 232C;
- weight and dimensions — 4 kg, 127 × 298 × 300 mm.

Producer (designer):

PC "MNIPI"



Вольтметр универсальный В7-85

Multimeter B7-85

ТНБЕД: 9030390009

SITC4: 874.78

HS2007: 9030390009

SITC4: 874.78

Область применения:

Электроника.

Краткое описание:

Для измерения напряжения постоянного тока и силы постоянного тока, среднего квадратичного значения напряжения переменного тока и среднего квадратичного значения силы переменного тока, среднего квадратичного значения суммы напряжения постоянного и переменного токов и среднего квадратичного значения суммы силы постоянного и переменного токов, сопротивления постоянному току, частоты и периода электрических сигналов, временных интервалов, специальных сигналов систем интервального регулирования движения поездов.

Производитель (разработчик):

ОАО «МНИПИ»



Product area:

Electronics.

Description:

B7-85 measures of DC volts and amperes, rms AC volts and amperes, rms AC + DC volts, rms AC + DC amperes, DC resistance, signal frequency and period, time intervals, special signals of railway

centralization.

Producer (designer):

PC "MNIPI"

Измеритель электрического сопротивления изоляции Е6-26

ТНВЕД: 903039300
SITC4: 874.78

Область применения:

Для измерения электрического сопротивления изоляции объектов, не находящихся под напряжением, постоянного напряжения, среднеквадратического значения переменного напряжения, электрического сопротивления замкнутых цепей.

Краткое описание:

Измерение R (до 200 ГОм) + Уперем (до 700 В) + Упост (до 1000 В) + измерение низкоомных цепей, 6 моделей Е6-26; Е6-26/1; Е6-26/2.

Риз. — 2, 20, 200 МОм, 2, 20 ГОм; $\pm (1,5-2,5) \%$.

Испытательное напряжение — 100, 250, 500, 1000 В.

Е6-26/3; Е6-26/4; Е6-26/5.

Риз. — 2, 20, 200 МОм, 2, 20, 2000 ГОм; $\pm (1,5-2,5) \%$.

Испытательное напряжение — 250, 500, 1000, 2500 В; $\pm (1,5-2,5) \%$.

Е6-26-Е6-26/5.

Упост. — 0–1000 В; $\pm 1 \%$.

Уперем. — (40–500 Гц); 0–700 В; $\pm 1 \%$.

Рцепи — 0,1–200 кОм; $\pm 2 \%$.

Коэффициент адсорбции — 1–5; $\pm 2 \%$.

Интерфейс — RS-232C (для Е6-26, Е6-26/3).

Аккумуляторная батарея.

Габариты — 262 × 192 × 120 мм.

Масса — 2,5 кг.

Производитель (разработчик):

ОАО «МНИПИ»

Megaohmmeter E6-26

HS2007: 903039300
SITC4: 874.78

Product area:

Measurement of insulation resistance of objects under not pressure, DC volts, root mean square value AC volts, short-circuit resistance.

Description:

R meas.: 2, 20, 200 M Ω , 2, 20 G Ω $\pm 1,5-2,5 \%$.

Test voltage 100, 250, 500, 1000, 2500 V.

U = 0–1000 V $\pm 1 \%$.

U ~ (40– 500 Hz); 0–700 V $\pm 1 \%$.

R circ: 0.1–200 k Ω $\pm 2 \%$.

Adsorption factor 1–5 $\pm 2 \%$.

RS-232C (for E6-26, E6-26/3).

Battery pack.

Weight and dimensions: 2.5 kg,
262 × 192 × 120 mm.

Producer (designer):

PC "MNIPI"



Индикатор потенциалов ИП-1К

ТНВЕД: 903039300

SITC4: 874.78

Область применения:

Индикаторы применяются на предприятиях и службах газовой отрасли и коммунального хозяйства, занимающихся эксплуатацией подземных металлических сооружений.

Краткое описание:

Индикатор потенциалов ИП-1К предназначен для определения защитных потенциалов — поляризационного и среднего (суммарного) — на подземных металлических сооружениях в соответствии с методиками по ГОСТ 9.602-89.

Производитель (разработчик):

Белгазтехника

Potential Detector PD-1K

HS2007: 903039300

SITC4: 874.78

Product area:

Potential detector PD-1K determines protection potentials — polarization and average (total) potentials — on the underground metal constructions under the methods as per GOST 9.602-89.

Description:

The detectors are used at the enterprises and services of gas industry and communal services, that exploits the underground metal constructions.



Producer (designer):

Belgastekhnika

Индикатор сопротивления фланцевых соединений ИСФС-1

ТНВЕД: 903039300

SITC4: 874.78

Область применения:

Индикатор сопротивлений фланцевых соединений ИСФС-1 предназначен для контроля активного сопротивления изолирующих фланцевых и муфтовых соединений в макроклиматических районах с умеренным климатом. Индикаторы применяют в газовых, химических, нефтехимических и прочих отраслях, использующих изолирующие фланцевые соединения и осуществляющие их контроль.

Краткое описание:

Метод контроля — определение падения высокочастотного напряжения в цепи делителя. Индикация результатов контроля — светодиодная, путем отнесения к одному из поддиапазонов, значения которых указаны на лицевой панели индикатора.

Производитель (разработчик):

Белгазтехника

Flange Connectors Restriction Detector ISFS-1

HS2007: 903039300

SITC4: 874.78

Product area:

Flange connectors restriction detector ISFS-1 controls active resistance of flange and sleeve joints in macroclimate regions of temperate climate. The detector can be used in gas, chemical, petrochemical industries, that use flange connectors and control them.

Description:

Testing method is to determine radio-frequency voltage drop in the voltage divider network. Control results are displayed by optical diode, referring to one of the sub-ranges with values, noted on the detector front panel.



Producer (designer):

Belgastekhnika

Источник питания Б5-80

ТНВЕР: 903039300

SITC4: 874.78

Область применения:

Для воспроизведения напряжения постоянного тока или силы постоянного тока, измерения величины напряжения постоянного тока или силы постоянного тока, питания устройств стабилизированным напряжением постоянного тока или постоянным током 40В/4А при лабораторных исследованиях, ремонте и обслуживании радиоаппаратуры, а также для работы в составе автоматизированных рабочих мест с управлением от ПЭВМ.

Краткое описание:

Диапазон установки выходных напряжений и токов — 0–40 В (шаг 100мВ), 0,01 — 4 А (шаг 10 мА).
Самотестирование и автокалибровка.
Низкий уровень пульсаций — 1 мВ.
Микропроцессорное управление.
Напряжение питания — от 207 до 253 В.
Масса — не более 2,5 кг.
Габаритные размеры — не более 250 × 285 × 80 мм.

Производитель (разработчик):

УП «ЭЛАТЕК»

Power supply B5-80

HS2007: 903039300

SITC4: 874.78

Product area:

It is intended for the reproduction of direct current tension or current strength tension, dimension of magnitude for direct current tension or current strength tension, supply for devices with stabilized direct current tension or direct current 40В/4А during laboratory investigations, repair and maintenance of radio equipment, and also for the operation along with automated working places with PC control.



Description:

Installation range of outlet tensions and currents. — 0–40 В (step 100 mВ), 0.01 — 4 А (step 10 mА).
Self-testing and autocalibration (adjustment, gauging)
Low level of fluctuation — 1 mВ.
Microprocessing control
Supply tension is from 207 up to 253 V.
Overall dimensions: not more than 250 × 285 × 80 mm.
Weight not more than 2.5 kg.

Producer (designer):

UE "ELATEK"»

Прибор сигнализирующий ПС-1

ТНВЕД: 903039300

SITC4: 874.78

Область применения:

Для преобразования входных сигналов силы постоянного тока, поступающих от измерительных преобразователей 4–20 мА, в значение измеряемой величины, отображения их в цифровом виде на жидкокристаллическом индикаторе и сигнализации о превышении их пороговых значений.

Краткое описание:

Прибор ПС-1 обеспечивает подключение до 8 измерительных преобразователей; два порога срабатывания сигнализации в каждом канале измерения; сигнализацию путем подачи светового сигнала и замыканием нормально разомкнутых контактов реле прибора; индикацию измеряемой величины на ЖКИ в мА или в % НКПР. Питание прибора осуществляется постоянным током напряжением 24 В. Прибор может быть связан с внешними устройствами посредством интерфейса RS485.

Производитель (разработчик):

ИООО «ИННОВАТСЕНСОР»

Alarm Controller AC-1 (ПС-1)

HS2007: 903039300

SITC4: 874.78

Product area:

For transformation of input analog signals from the transmitters from 4 to 20 mA, and digital indication at LCD of measuring meaning, light alarm and relay output at the exceeding of fixed thresholds.

Description:

The controller has provides: to connect with up 8 transmitters; digital indication of measuring meaning in mA or % of lower explosion level (LEL); two threshold

of alarm action; the possibility to fix threshold of alarm action Threshold 1 and Threshold 2 for each channel of measuring; light alarm indication; relay outputs. The controller is powered from 24 V DC supply. AC-1 can be connected to outer equipments using the interface RS485.

Producer (designer):

INNOVATSENSOR Ltd.



Прибор измерения параметров электрических сетей МИЦ-1

ТНБЕД: 9030393009
SITC4: 874.78

Область применения:

Прибор устанавливается на энергообъектах и предназначен для измерения характеристик напряжения и тока, включая основные показатели качества электрической энергии, а также мощности и энергии в однофазных и трехфазных сетях переменного тока.

Краткое описание:

Измерение основных показателей качества электроэнергии, обследование электросетей предприятий (энергоаудит), мониторинг электрических сетей, учет потоков мощности в энергосистемах, межсистемных перетоков, выработки и потребления электроэнергии, аварийное осциллографирование.

Более полутора десятков приборов установлены в составе автоматизированной системы контроля, защиты и управления на ПС 330/110/10 кВ «Колядичи».

Производитель (разработчик):
УП «НИИСА»

Устройство контроля параметров качества электроэнергии УК1

ТНБЕД: 9030393009
SITC4: 874.78

Область применения:

Для контроля параметров качества электрической энергии в точном соответствии с ГОСТ 13109-97.

Краткое описание:

УК1 представляет собой высокоточный измерительный прибор, построенный на основе современных цифровых технологий. Устройство устанавливается на энергообъектах и осуществляет сбор, обработку и хранение информации о параметрах качества электрической энергии в соответствии с требованиями ГОСТ 13109-97.

Производитель (разработчик):
УП «НИИСА»

Device for Measurement of Parameters of Power Networks (МИЦ-1)

HS2007: 9030393009
SITC4: 874.78



Product area:

The device can use at power supply objects for measuring voltage and current characteristics, including basic energy quality parameters, and power and energy in single-phase and three-phase ac networks.

Description:

Measurement of major energy quality parameters, inspection of factory power networks (energy audit), monitoring of electrical networks, metering of power flows in power supply systems, intersystem flows, energy generation and consumption, emergency oscillography.

Nearly twenty such devices make part of the automated control, monitoring and protection system installed at the substation 330/110/10 kV "Kolyadichi".

Producer (designer):
UE "NIISA"

Device for Control of Energy Quality Parameters DC1 (УК1)

HS2007: 9030393009
SITC4: 874.78



Product area:

Control of energy quality parameters in strict accordance with All-Union Standard (ГОСТ) 13109-97.

Description:

DC1 is a high-precision measuring device based on advanced digital technologies. The device can use at power supply objects for collecting, processing and storing data about energy quality parameters in accordance with All-Union Standard

(ГОСТ) 13109-97.

Producer (designer):
UE "NIISA"

Вольтметр универсальный В7-72

Multimeter B7-72

ТНВЕР: 903039910

SITC4: 874.78

HS2007: 903039910

SITC4: 874.78

Область применения:

Для измерения напряжения и силы постоянного тока, среднего квадратического значения напряжения и силы переменного тока, сопротивления постоянному току и, обеспечивающий математическую и логическую обработку результатов измерений. Вольтметр предназначен для работы в информационно-измерительных системах через интерфейсы типа канал общего пользования (КОП) и «Стык С2».

Краткое описание:

Вольтметр высокого класса точности:

- Упост. — 0,2, 2, 20, 200, 1000 В $\pm$ (0,001–0,004) %;
- Ипост. — 2 А (разрешение 1 мкА) $\pm$ (0,015–0,035) %;
- Уперем. (10 Гц–1 МГц) — 0,2, 2, 20, 200, 700 В $\pm$ (0,05–9) %;
- Иперем. (20 Гц–5 кГц) — 2 А (разрешение 1 мкА), $\pm$ (0,15–0,4) %;
- Rпост. — 0,2, 2, 20, 200 кОм; 2, 20, 200, 2000 МОм $\pm$ (0,003–3) %.

10 программ обработки измерений.

Интерфейсы IEEE-488 и RS-232C.

Габариты — 80 × 220 × 300 мм.

Масса — 3,5 кг.

Производитель (разработчик):

ОАО «МНИПИ»



Product area:

For measurement of DC volts and amperes, rms AC volts and amperes, DC resistance. Mathematical and logic processing of measurement results. The voltmeter is capable of network operation through various interfaces.

Description:

U = 0.2, 2, 20, 200, 1000 В $\pm$ (0.001–0.004) %.

I = 2 А (resolution 1 μ А) $\pm$ (0,015–0,035) %.

U $\sim$ (10 Hz – 1 MHz): 0.2, 2, 20, 200, 700 V $\pm$ (0,05–9) %.

I $\sim$ (from 20 Hz up to 5 kHz): 2 А (resolution 1 μ А) $\pm$ (0,15–0,4) %.

R = 0.2, 2, 20, 200 k Ω , 2, 20, 200, 2000 M Ω $\pm$ (0.003–3) %.

10 programs of measurement processing.

IEEE-488 and RS-232C.

Weight and dimensions: 3.5 kg, 80 × 220 × 300 mm.

Producer (designer):

PC "MNIPI"

Вольтметр универсальный В7-74

ТНВЕР: 903039910

SITC4: 874.78

Область применения:

Для измерения напряжения постоянного тока, силы постоянного тока, среднего квадратического значения (СКЗ) напряжения переменного тока, СКЗ силы переменного тока, сопротивления постоянному току, частоты напряжения переменного тока, периода напряжения переменного тока.

Воспроизведение: напряжения постоянного тока; силы постоянного тока.

Краткое описание:

Малогабаритный прибор высокого класса точности с широкими функциональными возможностями, обеспечивающий работу автономно, и в автоматизированных измерительных системах.

Основные характеристики:

11 измерительных функций.

Высокая точность измерений.

Быстродействие — 40 мс.

Формат индикации 51/2 и 61/2 разрядов.

Измерение напряжения переменного тока — от 3 Гц до 1 МГц.

Встроенный калибратор.

Матричное информационное ЖК-табло с подсветкой.

Одновременная индикация двух функций.

Энергозависимая память — 500 результатов измерений.

Аналоговый выход с «электронной лупой» 1:10:100.

Встроенные часы и календарь.

Регистрация времени наработки.

Интерфейсы IEEE 488 и RS-232C с программированием на языке SCPI.

Математическая и логическая обработка результатов измерений — 9 программ (27 подпрограмм).

Производитель (разработчик):

УП «АТОМТЕХ»

Digital Multimeter V7-74

HS2007: 903039910

SITC4: 874.78



Product area:

Small-sized high-accurate multifunctional multimeter for bench top and system testing.

Application: measurement, DC voltage, DC current, AC voltage (true rms), AC current (true rms), resistance, period, frequency.

Display: IDC Calibrator, UDC Calibrator.

Description:

11 measurement functions.

High accuracy.

Gate time: 40 ms.

From 3 Hz to 1 MHz AC bandwidth.

51/2 and 61/2-digit resolution.

DC calibrator.

Matrix backlit LCD.

Simultaneous 2 measurement function indication.

500-reading memory.

Measurement result processing by 9 programs (27 subprograms).

Analog output, with "electronic loop" 1:10:100.

Internal clock and calendar.

Operating time logging.

IEEE 488 and RS-232C standard.

SCPI commands standard.

Producer (designer):

UE "ATOMTECH"

Вольтметр универсальный В7-82

Multimeter В7-82

ТНБЕД: 903039990

SITC4: 874.78

HS2007: 903039990

SITC4: 874.78

Область применения:

Для измерения напряжения постоянного тока и силы постоянного тока, среднего квадратического значения напряжения переменного тока и силы переменного тока, сопротивления постоянному току, частоты и периода электрических сигналов, обеспечивающих математическую и логическую обработку результатов измерений при жестких условиях эксплуатации.

Краткое описание:

Погрешность измерений — 0,01 %.

Жесткие условия эксплуатации.

Рабочая температура — от – 30 до + 50 °С.

Упост. — 10 мкВ; 200 мВ, 2, 20, 200, 1000 В; $\pm 0,01$ %.

Ипост. — 0,2 мкА; 0,2, 2, 20, 200 мА, 2, 10 А; $\pm 0,15$ %.

Уперем. — 20 Гц–1 МГц; 1 мВ; 200 мВ, 2, 20, 200, 700 В; $\pm 0,4$ %.

Иперем. — 20 Гц–5 кГц; 5 мкА; 0,2, 2, 20, 200 мА, 2, 10 А; $\pm 0,45$ %.

Рпост. — 1 Ом; 0,2, 2, 20 кОм, 0,2, 2, 20 МОм, 0,2, 2 ГОм; $\pm 0,1$ %.

Частота — 5 Гц–10 МГц; $\pm 0,0055$ %.

Период — 4 мкс–200 мс; $\pm 0,02$ %.

Интерфейсы — IEEE-488, RS-232C.

Габариты — 103 × 284 × 353 мм.

Масса — 6,5 кг.

Производитель (разработчик):

ОАО «МНИПИ»



Product area:

Measurement of DC volts and amperes rms AC volts and root mean square value AC amperes, DC resistance, frequency and period of electric signals. Mathematical and logic processing of measurement results.

Description:

Operating temperature: from –30 to + 50 °C.

U = 200 mV, 2, 20, 200, 1000 V; $\pm 0,01$ %.

I = 0,2, 2, 20, 200 mA, 2, 10 A; $\pm 0,15$ %.

U ~ (from 20 Hz up to 1 MHz): 200 mV, 2, 20, 200, 700 V $\pm 0,4$ %.

I ~ (from 20 Hz up to 5 kHz): 0.2, 2, 20, 200 mA, 2, 10 A; $\pm 0,45$ %.

R = 1 Ω , 0,2, 2, 20 к Ω , 0,2, 2, 20 М Ω , 0,2, 2 ГО Ω $\pm 0,1$ %.

Frequency: from 5 Hz up to 10 MHz, $\pm 0,0055$ %.

Weight and dimensions: 6.5 kg, 103 × 284 × 353 mm.

Producer (designer):

PC "MNIPI"

**Установка высоковольтная
измерительная (испытательная) УПУ-22**

ТНБЕД: 903039990
SITC4: 874.78

Область применения:

Для проведения испытаний на электробезопасность радиоэлектронных приборов и электротехнической продукции. Основными проверяемыми величинами при этом являются электрическая прочность изоляции, ток утечки и сопротивление защитного заземления.

Краткое описание:

Выходное напряжение — 0–2 и 0–5 кВ.
Погрешность установки напряжения — $\pm 3\%$.
Выходная мощность — 500 ВА.
Ток срабатывания защиты — от 101 до 140 мА.
Измерение тока утечки — от 0,05 до 20 мА.
Источник переменного тока — от 10 до 25 А.
Измерение сопротивления защитного заземления (~ 25 А, 50 Гц) — 0,01–0,1 Ом.
Габариты — 220 × 480 × 475 мм.
Масса — 35 кг.

Производитель (разработчик):
ОАО «МНИПИ»

Test Unit (УПУ-22)

HS2007: 903039990
SITC4: 874.78



Product area:

For carrying out of tests for an electro safety of radio-electronic devices and electrotechnical products. Tested parameters are isolation strength, leakage current and resistance of protective grounding.

Description:

Output voltage: 0–5 kV.

Voltage setting accuracy: $\pm 3\%$.

Output power: 500 V·A.

Protection actuation current: from 101 to 140 mA.

AC power supply: 10–25 A.

Protective ground measurement: 0,01–0,1 Ω .

Weight and dimensions: 35 kg, 220 × 480 × 475 mm.

Producer (designer):
PC "MNIPI"

Индикатор напряжения цифровой ИНЦ

ТНБЕД: 9030893000
SITC4: 874.78

Область применения:

В железнодорожном транспорте.

Краткое описание:

Для определения наличия и величины напряжения постоянного и переменного тока в цепях электропневматических тормозов (ЭПТ), мест обрыва или размыкания электрической цепи на любом вагоне состава в проводах № 1 и № 2 соединительных рукавов с электроконтактом (усл. № 369А без их разъединения).

Производитель (разработчик):
ОАО «ВЗЭП»



Digital Voltage Indicator INC (DVI)

HS2007: 9030893000
SITC4: 874.78

Product area:

In railway transport.

Description:

The device is intended for presence and value determination of direct and alternating current voltage in electric circuits pneumatic brakes, break or opening places of electric circuit on any carriage of train in wires № 1 and № 2 of connecting hoses with electric contacts #369A without their disconnection.

Producer (designer):
PC "VEMGP"

Модуль измерительный многофункциональный Я4-129

ТНВЕД: 9030893000
SITC4: 874.78

Область применения:
Электроника.

Краткое описание:

Для преобразования электрических сигналов в цифровой код, передачи последнего в персональный компьютер (ПК) для последующей обработки и измерения параметров сигналов посредством программного обеспечения и визуального отображения на экране ПК.

Производитель (разработчик):
ОАО «МНИПИ»

Multifunctional Measuring Module Я4-129

HS2007: 9030893000
SITC4: 874.78



Product area:
Electronics.

Description:

Я4-129 converts electric signals into digital code. The coded signal is further transmitted to a personal computer to be processed by software facilities and displayed on the PC screen.

Producer (designer):
PC "MNIPI"

Преобразователь измерительный многофункциональный ET

ТНВЕД: 9030893000
SITC4: 874.78

Область применения:
Для телемеханизации объектов энергетики.

Краткое описание:

Для измерения параметров трехпроводных и четырехпроводных электрических сетей переменного тока частотой 50 Гц и передачи их значений в локальную информационную сеть автоматизированной системы диспетчерского контроля.

Производитель (разработчик):
ОДО «Энергоприбор»

Measuring Transducer multifunctional ET

HS2007: 9030893000
SITC4: 874.78



Product area:
For telemechanics adoption of energy facilities.

Description:

The transducer is used for measuring the parameters of three-wire and four-wire electric alternating-current mains frequency 50 Hz and for transfer of their values in

a local information network of automatic supervisory control system.

Producer (designer):
Energopribor Ltd.

**Устройство защиты и управления
измерительное микропроцессорное
МПЗ-110Л**

ТНВЕД: 903089990
SITC4: 874.78

Область применения:

Электрические станции и подстанции. Для выполнения функций защиты и управления оборудованием присоединений 110 (220) кВ, для измерения аналоговых сигналов токов и напряжения, активной и реактивной мощности для каждой из фаз, углов, сдвига фаз, коэффициента мощности, частоты сети.

Краткое описание:

МПЗ-110Л представляет собой программируемое микропроцессорное устройство, включающее в себя аналогово-цифровой преобразователь с полупроводниковым коммутатором, узел цифровой обработки сигналов (дискретный сигнальный процессор), блок трансформаторов тока и напряжения, блок дискретных входов и выходов, блок индикатора и клавиатуры, блок питания. Функции защиты линий, управления и противоаварийной автоматики обеспечиваются посредством программной реализации заданных алгоритмов защиты линий, управления и автоматики с использованием информации, принимаемой по измерительным каналам и дискретным входам, и выдачей управляющих воздействий по дискретным выходам.

Производитель (разработчик):

Институт тепло- и массообмена им. А. В. Лыкова
НАН Беларуси

**Protection and Control Measuring
Microprocessor Device MPZ –110L**

HS2007: 903089990
SITC4: 874.78

Product area:

Power stations and substations. The device is destined to implementation of protection and control functions for equipment of 110 kV (220 kV)-voltage-lines, to analog current and voltage signals, active and reactive power for each phase, angles, phase shift, power factor and network

frequency measuring.

Description:

MPZ-110L is a programmed microprocessor device including a analog-digital converter with a semiconductor multiplexer, digital signal processing unit, current and voltage transformer unit, discrete input and output unit, indicator and keyboard unit, power unit.

The line protection, control and automation functions are provided by means of a program realization of the specified algorithms of line protection, control and automation using information is received by dint of the measure channels and the discrete inputs. Control actions are generated by means of the discrete outputs.

Producer (designer):

A. V. Luikov Heat and Mass Transfer Institute of
the NAS of Belarus



**Устройство термостатирующее
измерительное УТИ-01**

ТНВБД: 9032100000
SITC4: 874.61

Область применения:

Для использования в научно-исследовательских организациях, высших учебных заведениях при разработке оптико-электронных и лазерных систем в исследовательских работах.

Краткое описание:

Для установки, поддержания и измерения температуры в кристаллодержателе термостатированном при построении оптико-электронных и лазерных системах в лабораторных условиях.

Производитель (разработчик):

Институт физики им. Б. И. Степанова
НАН Беларуси

Thermostatic Measuring Device UTI-01

HS2007: 9032100000
SITC4: 874.61



Product area:

For using in research institutions and universities in the development of optoelectronic and laser systems for research.

Description:

The device allows to adjust, maintain and measure the temperature of a thermostatic crystal holder in the design of optoelectronic and laser systems at the laboratory.

Producer (designer):

B. I. Stepanov Institute of Physics of the NAS of Belarus

Терморегулятор электронный программируемый «Smartec TS-5»

ТНВЕД: 903289000
SITC4: 874.65

Область применения:

Для автоматического регулирования температуры в бытовых и аналогичных помещениях путем включения/отключения нагрузки (нагревательные кабели или другие устройства электрического отопления) с использованием выносного датчика температуры.

Краткое описание:

Большой графический ЖКИ экран с подсветкой, сенсорное управление, программирование 6 режимов работы в течение дня, заводские программы/программы пользователя, звуковое сопровождение, самодиагностика, встроенные часы, цифровой термодатчик.

Основные характеристики:

Питание от сети переменного тока — $230 \pm 10\%$ В.

Номинальная частота питающей сети — 50 Гц.

Ток коммутации — 16 А.

Диапазон регулировки температуры — от 0 до + 40 °С.

Сохранение установок при отключении питания.

Автономная работа встроенных часов — >200 ч.

Защита корпуса — IP30.

Длина кабеля датчика — 2 м.

Габаритные размеры — 82 × 82 × 50 мм.

Основные монтажные размеры — 65 × 60 × 30 мм.

Производитель (разработчик):

«ФОРМУЛА КОМФОРТА» ЧПУП

Weekly Programming Thermostat Smartec TS-5

HS2007: 903289000
SITC4: 874.65



Product area:

The thermostat is recommended for the control of electric heating devices.

Description:

Large graphics LCD display with backlight, touch keys, sound. Weekly circulation, it is possible to set 6 periods called events each day

with different temperatures, the thermostat will operate automatically according to the programming temperature and time. Also you can select "manual mode" or "comfort mode" according to your individual requirements.

Voltage: AC 230 V / 50 Hz.

Current: 16 A.

Setting range: from + 0 up to + 400 °C/

Sealed to: IP30.

Auto save settings without power supply.

Internal clock.

Floor sensor: rubber-thermoplastic digital sensor, cable length is 2 m.

Dimension: 82 × 82 × 50 mm.

Mounting dimension: 65 × 60 × 30 mm.

Producer (designer):

Private enterprise «FORMULA KOMFORTA»

Терморегулятор электронный «Smartec TS-2»

ТНВЕД: 903289000
SITC4: 874.65

Область применения:

Для автоматического регулирования температуры в бытовых и аналогичных помещениях путем включения/отключения нагрузки (нагревательные кабели или другие устройства электрического отопления) с использованием выносного датчика температуры.

Краткое описание:

Большой светодиодный индикатор, звуковое сопровождение, самодиагностика, цифровой термодатчик

Основные характеристики:

Питание от сети переменного тока — 230 ± 10 % В.

Номинальная частота питающей сети — 50 Гц.

Ток коммутации — 16 А.

Диапазон регулировки температуры — от 0 до + 40 °С.

Сохранение установок при отключении питания.

Защита корпуса — IP30.

Длина кабеля датчика — 2 м.

Габаритные размеры — 82 × 82 × 50 мм.

Основные монтажные размеры — 65 × 60 × 30 мм.

Производитель (разработчик):

«ФОРМУЛА КОМФОРТА» ЧПУП

Регуляторы температуры

ТНВЕД: 9032890009
SITC4: 874.65

Область применения:

Для контроля и поддержания заданного температурного режима в помещениях, овощехранилищах, системах водяного отопления и т. п., а также использования в качестве комплектующего изделия в устройствах автоматики.

Краткое описание:

Для автоматического управления температурным режимом в системах обогрева жилых помещений, технологического оборудования, объектов сельского хозяйства, антиобледенения и т. п.

Производитель (разработчик):

«Евроавтоматика Фиф»

Digital Thermostat Smartec TS-2

HS2007: 903289000
SITC4: 874.65



Product area:

The thermostat is recommended for the control of electric heating devices.

Description:

Large LED display, sound.

Voltage: AC 230 V / 50 Hz.

Current: 16 A.

Setting range: from + 0 up to + 400 °С.

Sealed to: IP30.

Auto save settings without power supply.

Floor sensor: rubber-thermoplastic digital sensor, cable length is 2 m.

Dimension: 82 × 82 × 50 mm.

Mounting dimension: 65 × 60 × 30 mm.

Producer (designer):

Private enterprise «FORMULA KOMFORTA»

Temperature Regulator

HS2007: 9032890009
SITC4: 874.65



Product area:

For controlling and maintenance of the temperature in rooms, storages, water heating systems, etc., as well as use as standard products in the automation devices.

Description:

The regulator controls the temperature condition in the heating systems of residential buildings, equipment, facilities of agriculture, de-icing, etc.

Producer (designer):

“Euroavtomatika FiF”

Сенсор ручного управления С-01

ТНБЕД: 9032890009

SITC4: 874.65

Область применения:

Автомобильная техника.

Краткое описание:

Сенсор ручного управления предназначен для микропроцессорных систем управления подачей топлива дизельных двигателей, устанавливаемых на тракторах. В состав изделия могут входить один или два бесконтактных датчика угла поворота с независимыми электрическими выходами и переключатель холостого хода. По своим характеристикам изделие не уступает зарубежным аналогам при более низкой стоимости.

Производитель (разработчик):

ОАО «Измеритель»

Manual Control Sensor S-01

HS2007: 9032890009

SITC4: 874.65

Product area:

Automobile Technology.

Description:

S-01 is made for microprocessor systems of diesel engine fuel control set in tractor. The sensor is designed to control the fuel supply in the microprocessor power supply system of diesel engine. The device can include one or two contactless

sensor of rotation angle with unrelated electric ports, idle switch, "kick down" switch. All characteristics of the product conforms foreign analogues, but the sensor by "Izmeritel" has lower cost.



Прибор измерительный регулирующий ПИР-001

ТНВЕД: 903289900
SITC4: 874.65

Область применения:

Для измерения и регулирования температуры объектов, а также измерения других физических величин, значение которых преобразовано в электрический сигнал 0–5 В или 4–20 мА.

Краткое описание:

Один вход для измерения температуры или другой физической величины (давления, расхода, уровня) с помощью датчиков: термопреобразователей сопротивления типа ТСП/ТСМ; термопар ХА, ХК, ЖК, НН; датчиков с унифицированным выходным сигналом тока 0(4)–20, 0–5 мА или напряжением 0–1(5) В. Предел допускаемой основной приведенной погрешности составляет 0,25, 0,5 или 1 %. Наличие 2 законов регулирования: пороговое и ПИД. Максимально допустимый ток выходного ключа составляет: для переменного тока напряжением 220 В — 1 А; для постоянного тока напряжением до 60 В — 3 А. Наличие интерфейса RS-232 для связи с компьютером. По заказу потребителя допускается изменять диапазон температур, для исполнения ПИР-001/3 и ПИР-001/4 на индикатор может выводиться значение входной величины, в процентах от диапазона измерения, или заданное потребителем абсолютное значение измеряемой величины.

Производитель (разработчик):
ООО «ПОИНТ»

Measuring and Regulative Device MRD-001

HS2007: 903289900
SITC4: 874.65

Product area:

For measure and regulate temperature of objects and for measure other physical values, witch is converted into standard electrical signal 0–5 V or 4–20 mA.

Description:

One input is for measure of temperature or other physical magnitude (pressure expenditure level) capacitance technology: thermoelement

resistance platinum and copper; thermocouple K, L, J, N; sensors with unify output signal 0(4)–20 mA, 0–5 mA or voltage 0–1(5) V. Limit basic reduced error amounts 0,25, 0,5, 1 %. Availability 2 laws of control-action term: liminal and PID. Full-load current of output clef is: for alternating current voltage to 220 V — 1 A; for constant current voltage to 60 V — 3 A. Availability of interface RS-232 is for connection with computer. In order to consumers is allowed to change diapason of temperatures, for execute MRD-001/3 and MRD-001/4 on indicator can display input value in percent, from diapason measuring or given consumer absolute value of measurable value.

Producer (designer):
POINT ltd.



ПРОИЗВОДИТЕЛИ (РАЗРАБОТЧИКИ)	PRODUCERS (DESIGNERS)
ОКУП «Аксикон» НАН БЕЛАРУСИ ул. Купревича, 1, к. 2, 220141, г. Минск, Республика Беларусь	UE "AKSION" of the NAS of Belarus 1, building 2, Kuprevicha St., 220141, Minsk, Republic of Belarus
НПРУП «СКБ Камертон» ул. Могилевская, 28, 220001, г. Минск, Республика Беларусь тел.: (+ 375 17) 200-57-98 факс: (+ 375 17) 200-57-98 e-mail: kamerton@kamerton.by www.kamerton.by	RESEARCH PRODUCTION REPUBLICAN UNITARY ENTERPRISE "SDB KAMERTON" 28, Mogilevskaya St., 220001, Minsk, Republic of Belarus phone: (+ 375 17) 200-57-98 fax: (+ 375 17) 200-57-98 e-mail: kamerton@kamerton.by www.kamerton.by
«ФОРМУЛА КОМФОРТА» ЧПУП ул. Корженевского, д. 1, корп. 2, к. 98, 220108, г. Минск, Республика Беларусь тел.: (+ 375 17) 279-72-21, (+ 375 29) 678-72-40 e-mail: info@smartec.by www.smartec.by	Private enterprise «FORMULA KOMFORTA» Korzhenevsky St., 1-2-98, 220108, Minsk, Republic of Belarus phone: (+ 375 17) 279-72-21, (+ 375 29) 678-72-40 e-mail: info@smartec.by www.smartec.by
ЧП «Багора» ул. Заславская, 12–356а, 220004, г. Минск, Республика Беларусь тел.: (+ 375 017) 226-64-69 факс: (+ 375 017) 226-64-69 e-mail: bagora2008@mail.ru	PUE "Bagora" 12–356а, Zaslavskaja St., 220004, Minsk, Republic of Belarus phone: (+ 375 017) 226-64-69 fax: (+ 375 017) 226-64-69 e-mail: bagora2008@mail.ru
«Евроавтоматика ФиФ» ул. Качана, 19, 231300, г. Лида, Гродненская обл., Республика Беларусь тел.: (+ 375 1561) 2-96-21; (+ 375 29) 379-96- 22; (+ 375 29) 379-96-22; (+ 375 33) 622-25-55; (+ 375 29) 282-96-22 факс: (+ 375 1561) 2-96-22 e-mail: info@fif.by www.fif.by	«Evroatmatika FiF» 19, Kachana St., 231300, Lida, Grodno region, Republic of Belarus phone: (+ 375 1561) 2-96-21; (+ 375 29) 379-96-22; (+ 375 29) 379-96-22; (+ 375 33) 622-25-55; (+ 375 29) 282-96-22 fax: (+ 375 1561) 2-96-22 e-mail: info@fif.by www.fif.by
«Завод "Электроника"» ул. Корженевского, 14, 220108, г. Минск, Республика Беларусь тел.: (+ 375 17) 212-30-41 факс: (+ 375 17) 278-63-98 e-mail: elivc1@integral.by	Plant "ELECTRONIKA" 14, Korzhenevskogo St., 220108, Minsk, Republic of Belarus phone: (+ 375 17) 212-30-41 fax: (+ 375 17) 278-63-98 e-mail: elivc1@integral.by
«КБСТ» БГУ ул. Чернышевского, 9, 220012, г. Минск, Республика Беларусь тел.: (+ 375 17) 290-45-11 факс: (+ 375 17) 281-72-09 e-mail: info@cbst.by www.cbst.by	R&D department of the BSU 9, Chernyshevskogo St., 220012, Minsk, Republic of Belarus phone: (+ 375 17) 290-45-11 fax: (+ 375 17) 281-72-09 e-mail: info@cbst.by www.cbst.by
ООО «Мегатрон М» пер. Стебенева, 6–1, 220024, г. Минск, Республика Беларусь тел.: (+ 375 17) 212-43-20 факс: (+ 375 17) 212-52-79 e-mail: info@megatron.by	Megatron M Ltd. 6–1, Stebeneva All., 220024, Minsk, Republic of Belarus phone: (+ 375 17) 212-43-20 fax: (+ 375 17) 212-52-79 e-mail: info@megatron.by

БГУ пр. Независимости, 4, 220030, г. Минск, Республика Беларусь тел.: (+ 375 17) 209-53-24, 209-54-31 факс: (+ 375 17) 209-53-24 e-mail: fondps@bsu.by www.bsu.by; www.bsuproduct.by	BSU Nezavisimosti Ave., 4, 220030, Minsk, Минская область, Republic of Belarus phone: (+ 375 17) 209-53-24, 209-54-31 fax: (+ 375 17) 209-53-24 e-mail: fondps@bsu.by www.bsu.by; www.bsuproduct.by
Белгазтехника ул. Гурского, 30, 220015, г. Минск, Республика Беларусь тел.: (+ 375 17) 251-75-61, 252-45-84 факс: (+ 375 17) 251-73-23, 252-13-56 e-mail: marketing@belgastehnika.by www.belgastehnika.by	Belgastehnika Gurskogo St., 30, 220015, Minsk, Republic of Belarus phone: (+ 375 17) 251-75-61, 252-45-84 fax: (+ 375 17) 251-73-23, 252-13-56 e-mail: marketing@belgastehnika.by www.belgastehnika.by
ГНПО «Планар» пр. Партизанский, 2, 220763, г. Минск, Республика Беларусь тел.: (+ 375 17) 223-07-50 факс: (+ 375 17) 223-24-07 e-mail: planar@solo.by www.planar.by	"PLANAR" Corporation 2 Partizansky Ave., 220763, Minsk, Republic of Belarus phone: (+ 375 17) 223-07-50 fax: (+ 375 17) 223-24-07 e-mail: planar@solo.by www.planar.by
ГУ «НИПТИХЛЕБОПРОДУКТ» ул. Скрыганова, 6, 220073, г. Минск, Республика Беларусь тел.: (+ 375 17) 259-17-87 факс: (+ 375 17) 203-59-97 e-mail: info@niptihleb.by	State establishment "Institute of Scientific Research and Technological Projects of Grain Crops" Skryganova St., 6, 220073, Minsk, Republic of Belarus phone: (+ 375 17) 259-17-87 fax: (+ 375 17) 203-59-97 e-mail: info@niptihleb.by
ДРУП «Интегралтехнис» ул. Корженевского, д. 12/7, 220108, г. Минск, Республика Беларусь тел.: (+ 375 17) 278-25-06 факс: (+ 375 17) 278-59-24 e-mail: intechnis@tut.by www.integralt.by	RUSPU "INTEGRALTECHNIS" 12/7 Korzhenevskogo St., 220108, Minsk, Republic of Belarus phone: (+ 375 17) 278-25-06 fax: (+ 375 17) 278-59-24 e-mail: intechnis@tut.by http://www.integralt.by
Завод «Флометр» ул. Чапаева, 26–101, 222410, г. Вилейка, Минская обл., Республика Беларусь тел.: (+ 375 1771) 3-99-89, 3-61-85 факс: (+ 375 1771) 3-99-89, 3-61-85 e-mail: office@flometr.by	Plant "Flometr" 26–101, Chapaeva St., 222410, Vilejka, Minsk region, Republic of Belarus phone: (+ 375 1771) 3-99-89, 3-61-85 fax: (+ 375 1771) 3-99-89, 3-61-85 e-mail: office@flometr.by
ЗАМИ ОАО «БЭМ» ул. Бирюзова, 10, 220073, г. Минск, Республика Беларусь тел.: (+ 375 17) 204-09-22 факс: (+ 375 17) 204-09-22 e-mail: zemi_bem@tut.by	EPP PC "BEM" 10, Birjusova St., 220073, Minsk, Republic of Belarus phone: (+ 375 17) 204-09-22 fax: (+ 375 17) 204-09-22 e-mail: zemi_bem@tut.by
ЗАО «Новатех Системы Безопасности» ул. Шемеша, 28, 220114, г. Минск, Республика Беларусь тел.: (+ 375 17) 266-25-13 факс: (+ 375 17) 266-25-19 e-mail: info@novatekh.by www.novatekh.by	CC "Novatekh Security Systems" 28, Shemesha St., 220114, Minsk, Republic of Belarus phone: (+ 375 17) 266-25-13 fax: (+ 375 17) 266-25-19 e-mail: info@novatekh.by www.novatekh.by

ЗАО «МТК» ул. В. Гастинец, 143–309, 222302, г. Молодечно, Минская область, Республика Беларусь тел.: (+ 375 1773) 300-20 факс: (+ 375 1773) 472-20 e-mail: mtk@zaomtk.com www.zaomtk.com	«МТК» JSC V. Gastinec, 143–309, 222302, Molodechno, Minsk region, Republic of Belarus phone: (+ 375 1773) 300-20 fax: (+ 375 1773) 472-20 e-mail: mtk@zaomtk.com http://zaomtk.com
ЗАО «Каас Техноло́гия» ул. Кульман-15, 220100, г. Минск, Республика Беларусь тел.: (+ 375 17) 334-04-51 факс: (+ 375 17) 334-90-99 e-mail: kaas-tech@nsys.by	CC "Kaas TECHNOLOGY" 15, Kulman St., 220100, Minsk, Republic of Belarus phone: (+ 375 17) 334-04-51 fax: (+ 375 17) 334-90-99 e-mail: kaas-tech@nsys.by
ЗАО «Критерий» пр. Независимости, 58, к. 16, 220005, г. Минск, Республика Беларусь тел.: (+ 375 17) 292-34-77 факс: (+ 375 17) 292-85-22 e-mail: Kriteri@Kriteri.com	CCO "Kriteriy" 58-16, Nezavisimosti Ave., 220005, Minsk, Republic of Belarus phone: (+ 375 17) 292-34-77 fax: (+ 375 17) 292-85-22 e-mail: Kriteri@Kriteri.com
ЗАО «Фармтехсервис» ул. Кедышко, д. 33, к. 1, 220114, г. Минск, Республика Беларусь тел.: (+ 375 17) 267-62-10 факс: (+ 375 17) 263-45-48 e-mail: info@farm.by www.farm.by	CJSC "PHARMTECHSERVICE" 33–1, Kedyshko St., 220114, Minsk, Минская область, Republic of Belarus phone: (+ 375 17) 267-62-10 fax: (+ 375 17) 263-45-48 e-mail: info@farm.by www.farm.by
ЗАО «ФОТЭК» ул. Кнорина, д. 50, корп. 4, к. 303а, 220103, г. Минск, Республика Беларусь тел.: (+ 375 17) 281-53-09 факс: (+ 375 17) 281-53-09 e-mail: info@fotek.by www.fotek.by	CC "Fotek" 50/4–303A, Knorina St., 220103, Minsk, Republic of Belarus phone: (+ 375 17) 281-53-09 fax: (+ 375 17) 281-53-09 e-mail: info@fotek.by www.fotek.by
ИММС НАН Беларуси ул. Кирова, 32А, 246050, г. Гомель, Республика Беларусь тел.: (+ 375 232) 77-52-12 факс: (+ 375 232) 77-52-11 e-mail: mpri@mail.ru www.mpri.org.by	MPRI of the NAS of Belarus 32a Kirov St., 246050, Gomel, Republic of Belarus phone: (+ 375 232) 77-52-12 fax: (+ 375 232) 77-52-11 e-mail: mpri@mail.ru http://mpri.org.by
Институт биоорганической химии НАН Беларуси ул. Купревича, д. 5, корп. 2, 220141, г. Минск, Республика Беларусь тел.: (+ 375 17) 267-87-61 факс: (+ 375 17) 267-87-61 e-mail: info@iboch.bas-net.by	Institute of Bioorganic Chemistry of the National Academy of Sciences of Belarus 5/2, Kuprevich St., 220141, Minsk, Republic of Belarus phone: (+ 375 17) 267-87-61 fax: (+ 375 17) 267-87-61 e-mail: info@iboch.bas-net.by
Институт микробиологии НАН Беларуси ул. Купревича, 2, 220141, г. Минск, Республика Беларусь тел.: + (375 17) 267-47-66 факс: + (375 17) 267-47-66 e-mail: microbio@mbio.bas-net.by www.mbio.bas-net.by	The Institute of Microbiology of the NAS of Belarus 2, Academician V. F. Kuprevich St., 220141, Minsk, Republic of Belarus phone: + (375 17) 267-47-66 fax: + (375 17) 267-47-66 e-mail: microbio@mbio.bas-net.by mbio.bas-net.by

Институт тепло- и массообмена им. А. В. Лыкова НАН Беларуси ул. Бровки, 15, 220072, г. Минск, Республика Беларусь тел.: (+ 375 17) 284-21-36 факс: (+ 375 17) 292-25-13 e-mail: office@hmti. ac.by www.itmo.by	A. V. Lyikov Heat and Mass Transfer Institute of the NAS of Belarus 15, P. Brovka St., 220072, Minsk, Republic of Belarus phone: (+ 375 17) 284-21-36 fax: (+ 375 17) 292-25-13 e-mail: office@hmti. ac.by http://www.itmo.by
Институт физики им. Б. И. Степанова НАН Беларуси пр. Независимости, 68, 220072, г. Минск, Республика Беларусь тел.: (+ 375 17) 284-17-55 факс: (+ 375 17) 284-08-79 e-mail: ifanbel@ifanbel.bas-net.by www.ifanbel.bas-net.by	B. I. Stepanov Institute of Physics of the NAS of Belarus 68, Nezavisimosti Ave., 220072, Minsk, Republic of Belarus phone: (+ 375 17) 284-17-55 fax: (+ 375 17) 284-08-79 e-mail: ifanbel@ifanbel.bas-net.by http://ifanbel.bas-net.by
ИООО «ИННОВАТСЕНСОР» ул. Гикало, 5–306, 220005, г. Минск, Республика Беларусь тел.: (+ 375 17) 202-01-75, 266-21-06, 262-55-91 факс: (+ 375 17) 202-01-75,) 266-21-06 e-mail: info@innovatsensor.com www.innovatsensor.com	INNOVATSENSOR Ltd. 5–306, Gikalo street, 220005, Minsk, Republic of Belarus phone: (+ 375 17) 202-01-75, 266-21-06, 262-55-91 fax: (+ 375 17) 202-01-75,) 266-21-06 e-mail: info@innovatsensor.com http://www.innovatsensor.com
ИП «ВИК-здоровье животных» ул. 1-я Журжевская, 6, 210040, СЭЗ «Витебск», Республика Беларусь тел.: (+ 375 29 212) 48-62-15 факс: (+ 375 29 212) 48-62-14 e-mail: vitebsk@vicah.ru www.vicah.ru	FE VIC-ANIMAL HEALTH 6, 1st Zhurzhevsky St., 210040, FEZ "Vitebsk", Vitebsk region, Republic of Belarus phone: (+ 375 212) 48-62-15 fax: (+ 375 212) 48-62-14 e-mail: vitebsk@vicah.ru www.vicah.ru
ИП «РейнбоуТекнолоджис» ул. Плеханова, 72, оф. 22, 220095, г. Минск, Республика Беларусь тел.: (+ 375 17) 214-99-50 факс: (+ 375 17) 248-88-12 e-mail: projects@rainbow.by www.rainbow.by	FE "Rainbow Technologies" 72–22, Plekhanova St., 220095, Minsk, Republic of Belarus phone: (+ 375 17) 214-99-50 fax: (+ 375 17) 248-88-12 e-mail: projects@rainbow.by www.rainbow.by
ИПФ НАН Беларуси ул. Академическая, 16, 220072, г. Минск, Республика Беларусь тел.: (+ 375 17) 284-17-94 факс: (+ 375 17) 284-17-94 e-mail: admcom@iaph.bas-net.by www.iaph/index.html	IAP of the NAS of Belarus 16, Academicheskaya St., 220072, Minsk, Republic of Belarus phone: (+ 375 17) 284-17-94 fax: (+ 375 17) 284-17-94 e-mail: admcom@iaph.bas-net.by http://iaph/index. html
ИФОХ НАНБ ул. Сурганова, 13, 220072, г. Минск, Республика Беларусь тел.: (+ 375 17) 284-16-32 факс: (+ 375 17) 284-16-79 e-mail: ifoch@ifoch.bas-net.by www.ifoch.bas-net.by	IFOCH of the NAS of Belarus 13, Surganova St., 220072, Minsk, Republic of Belarus phone: (+ 375 17) 284-16-32 fax: (+ 375 17) 284-16-79 e-mail: ifoch@ifoch.bas-net.by www.ifoch.bas-net.by
НИИ ПБ и ЧС МЧС Беларуси ул. Солтыса, 183а, 220046, г. Минск, Республика Беларусь тел.: (+ 375 17) 238-43-99 факс: (+ 375 17) 238-43-99 e-mail: niipb@anitex.by	NII PBCS MES Belarus 183A, Soltisa St., 220046, Minsk, Republic of Belarus phone: (+ 375 17) 238-43-99 fax: (+ 375 17) 238-43-99 e-mail: niipb@anitex.by

НИИЭВМ ул. Богдановича, 155, 220040, г. Минск, Республика Беларусь тел.: (+ 375 17) 334-47-42 факс: (+ 375 17) 334-47-42 e-mail: orion@niievm.by www.niievm.by	NIIEVM 155, Bogdanovicha St., Minsk, Republic of Belarus phone: (+ 375 17) 334-47-42 fax: (+ 375 17) 334-47-42 e-mail: orion@niievm.by www.niievm.by
НПООО «Энергоприбор» ул. Академика А. К. Красина, 99, 220109, г. Минск, Республика Беларусь тел.: (+ 375 17) 299-34-74, 299-38-60, 299-45-57, 299-48-57 факс: (+ 375 17) 299-35-79 e-mail: energopribor@energopribor.by www.energopribor.by	Energopribor Ltd. Krasina St., 99, 220109, Minsk, Republic of Belarus phone: (+ 375-17) 299-34-74, 299-38-60, 299-45-57, 299-48-57 fax: (+ 375-17) 299-35-79 e-mail: energopribor@energopribor.by www.energopribor.by
НПООО «КлассКом» Сморговский проезд, д. 29, оф. 1, 220053, г. Минск, Республика Беларусь тел.: (+ 375 17) 233-15-25, 233-15-35, 233-15-38 факс: (+ 375 17) 233-33-13 e-mail: office@classcom.by www.classcom.by	CLASSCOM Ltd. 29, office 1, Smorgovski proezd, 220053, Minsk, Republic of Belarus phone: (+ 375 17) 233-15-25, 233-15-35, 233-15-38 fax: (+ 375 17) 233-33-13 e-mail: office@classcom.by www.classcom.by
НПЦ «Спецсистема» ул. Ломоносова, 22, 210004, г. Витебск, Республика Беларусь тел.: (+ 375 212) 34-69-99 факс: (+ 375 212) 34-26-23 e-mail: spsys@vitebsk.by www.spsys.net	SPC "Spezsystema" Lomonosov St., 22, 210004, Vitebsk, Vitebsk region, Republic of Belarus phone: (+ 375 212) 34-69-99 fax: (+ 375 212) 34-26-23 e-mail: spsys@vitebsk.by www.spsys.net
НТ ЗАО «Аларм» ул. Ф. Скорины, 51, литер Ж., к. 308а, 220141, г. Минск, Республика Беларусь тел.: (+ 375 17) 285-94-01, 267-47-67, 263-61-85 факс: (+ 375 17) 285-93-59, 265-94-47 e-mail: alarm@alarm.by www.alarm.by	CC Alarm 51\G-308A, F. Skoriny St., 220141, Minsk, Republic of Belarus phone: (+ 375 17) 285-94-01, 267-47-67, 263-61-85 fax: (+ 375 17) 285-93-59, 265-94-47 e-mail: alarm@alarm.by www.alarm.by
ОАО «Агат-Систем» ул. Ф. Скорины, 51, 220141, г. Минск, Республика Беларусь тел.: (+ 375 17) 267-54-34 факс: (+ 375 17) 285-93-33 e-mail: info@agat-system.com www.agat-system.com	PC "Agat-System" 51, F. Skoriny St., 220141 Minsk, Republic of Belarus phone: (+ 375 17) 267-54-34 fax: (+ 375 17) 285-93-33 e-mail: info@agat-system.com www.agat-system.com
ОАО «ВЗЭП» ул. Ильинского, 19/18, 210630, г. Витебск, Республика Беларусь тел.: (+ 375 212) 37-65-14 факс: (+ 375 212) 36-58-10 e-mail: vzep@vitebsk.by www.vzep.vitebsk.by	PC "VEMGP" 19/18, Ilyinsky St., 210630, Vitebsk, Republic of Belarus phone: (0212) 37-65-14 fax: (0212) 36-58-10 e-mail: vzep@vitebsk.by www.vzep.vitebsk.by

ОАО «Завод "Белпласт"» ул. Гусовского, 2, 220073, г. Минск, Республика Беларусь тел.: (+ 375 17) 204-41-07 факс: (+ 375 17) 204-23-66 e-mail: belplast@mail.ru www.belplast.by	PC "Plant "BELPLAST" 2, Gusovskogo St., 220073, Minsk, Republic of Belarus phone: (+ 375 17) 204-41-07 fax: (+ 375 17) 204-23-66 e-mail: belplast@mail.ru http://www.belplast.by
ОАО «Измеритель» ул. Молодежная, 166, 211440, г. Новополоцк, Витебская обл., Республика Беларусь тел.: (+ 375 214) 57-42-81 факс: (+ 375 214) 52-02-55 e-mail: izmeritel@vitebsk.by www.izmeritel.org	PC «Izmeritel» 166, Molodezhnaya St., 211440, Novopolotsk, Vitebsk region, Republic of Belarus phone: (+ 375 214) 57-42-81 fax: (+ 375 214) 52-02-55 e-mail: izmeritel@vitebsk.by www.izmeritel.org
ОАО «Лёс» ул. Набережная, 1, 211011, г. Барань, Оршанский р-н, Витебская обл., Республика Беларусь тел.: (+ 375 216) 25-22-32 факс: (+ 375 216) 25-13-82 e-mail: Lyos@vitebsk.by www.Lyos.vitebsk.by	PC "Lyos" 1, Naberezhnaya St., 211011, Baran, Оршанский, Vitebsk region, Republic of Belarus phone: (+ 375 216) 25-22-32 fax: (+ 375 216) 25-13-82 e-mail: Lyos@vitebsk.by www.Lyos.vitebsk.by
ОАО «МНИПИ» ул. Я. Коласа, д. 73, 220113, г. Минск, Республика Беларусь тел.: (+ 375 17) 262-21-24 факс: (+ 375 17) 262-88-81 e-mail: mnipi@mail.belpak.by	PC "MNIPI" 73, Y. Kolasa St., 220113, Minsk, Republic of Belarus phone: (+ 375 17) 262-21-24 fax: (+ 375 17) 262-88-81 e-mail: oao mnipi@mail.belpak.by
ОАО «Промсвязь» ул. П. Бровки, 18, 220013, г. Минск, Республика Беларусь тел.: (+ 375 17) 292-72-71 факс: (+ 375 17) 292-05-63 e-mail: promsvyas@iptel.by www.promsvyas.by	PC "Promsvyaz" 18, P. Brovki St., 220013, Minsk, Republic of Belarus phone: (+ 375 17) 292-72-71 fax: (+ 375 17) 292-05-63 e-mail: promsvyas@iptel.by www.promsvyas.by
ОАО МЧЗ пр. Независимости, 95, 220043, г. Минск, Республика Беларусь тел.: (+ 375 17) 280-36-38 факс: (+ 375 17) 280-15-06 e-mail: Luch@luch.by www.luch.by	JSC "MWP" 95, Nezavisimosti Av., 220043, Minsk, Republic of Belarus phone: (+ 375 17) 280-36-38 fax: (+ 375 17) 280-15-06 e-mail: Luch@luch.by www.luch.by
ОДО «Энергоприбор» ул. Чапаева, д. 32, офис 209, 210033, г. Витебск, Республика Беларусь тел.: (+ 375 212) 24-97-29, 24-01-24 факс: (+ 375 212) 24-01-24 e-mail: contact@enpribor.by www.enpribor.by	"Energopribor" Ltd. 32-209, Chapaeva St., 210033, Vitebsk, Republic of Belarus phone: (+ 375 212) 24-97-29, 24-01-24 fax: (+ 375 212) 24-01-24 e-mail: contact@enpribor.by www.enpribor.by
ОДО «КасКад энерго» ул. Уручская, 12А, к. 16, 220125, г. Минск, Республика Беларусь тел.: (+ 375 17) 266-78-05 факс: (+ 375 17) 266-78-05 e-mail: kaskadenergo@mail.ru	"Kaskad energo" Corporation 12A\16, Urychskaya St., 220125, Minsk, Republic of Belarus phone: (+ 375 17) 266-78-05 fax: (+ 375 17) 266-78-05 e-mail: kaskadenergo@mail.ru

ООО «Белтеплоиндустрия» ул. Московская, 18, к. 206, 220007, г. Минск, Республика Беларусь тел.: (+ 375 29) 629-34-71 факс: (+ 375 17) 284-40-27, 222-82-24 e-mail: extrudent@yandex.ru	BELTEPLOINDUSTRIYA Ltd. 18/206 Moscovskaya, St., 220007, Minsk, Republic of Belarus phone: (+ 375 29) 629-34-71 fax: (+ 375 17) 284-40-27, 222-82-24 e-mail: extrudent@yandex.ru
ООО «ЗЕНИТ-БЕЛОМО» ул. Чапаева, 26, 222410, г. Вилейка, Минская обл., Республика Беларусь тел.: (+ 375 1771) 3-99-76 факс: (+ 375 1771) 3-99-52 e-mail: zenit@zenit-belomo.com www.zenit-belomo.by	PC "ZENIT-BELOMO" 26, Chapaev St., 222410, Vileyka, Minsk region, Republic of Belarus phone: (+ 375 1771) 3-99-76 fax: (+ 375 1771) 3-99-52 e-mail: zenit@zenit-belomo.com www.zenit-belomo.by
ООО «Компьютерный аналитический центр» пр. Машерова, 25, к. 609, 220002, г. Минск, Республика Беларусь тел.: (+ 375 17) 334-55-61 факс: (+ 375 17) 334-90-29 e-mail: info@gcentre.com	Computer Analytical Center Ltd. 25-609, Masherova Ave., 220002, Minsk, Republic of Belarus phone: (+ 375 17) 334-55-61 fax: (+ 375 17) 334-90-29 e-mail: info@gcentre.com
ООО «АНВАЗ» пер. Загородный 3-й, 4А, оф. 18, 220036, г. Минск, Республика Беларусь тел.: (+ 375 17) 256-91-56, 256-91-55 факс: (+ 375 17) 256-91-56, 256-91-55 e-mail: spectron@tut.by www.anvaz.by	AnVAZ Ltd. 3-4, office 18, Zagorodniy All., 220036, Minsk, Republic of Belarus phone: (+ 375 17) 256-91-56, 256-91-55 fax: (+ 375 17) 256-91-56, 256-91-55 e-mail: spectron@tut.by www.anvaz.by
ООО «Двеста» ул. Притыцкого, 62/3, 220140, г. Минск, Республика Беларусь тел.: (+ 375 17) 257-02-23, 206-71-16 факс: (+ 375 17) 257-02-23, 206-71-16 e-mail: support@dvesta.com, market@dvesta.com www.dvesta.com	Dvesta Ltd. 62/3, Pritytsky St., 220140, Minsk, Republic of Belarus phone: (+ 375 17) 257-02-23, 206-71-16 fax: (+ 375 17) 257-02-23, 206-71-16 e-mail: support@dvesta.com market@dvesta.com www.dvesta.com
ООО «ИНТЭП» п. Боровуха-1, ул. Армейская, 62, 211502, г. Новополоцк, Витебская обл., Республика Беларусь тел.: (+ 375 214) 59-74-47, 59-77-45 факс: (+ 375 214) 59-74-47, 59-77-45 e-mail: Intep@tut.by www.intep.by	INTEP Ltd. Borovuha-1, 62, Armeiskaja, 211502, Novopolotsk, Vitebsk region, Republic of Belarus phone: (0214) 59-74-47, 59-77-45 fax: (0214) 59-74-47, 59-77-45 e-mail: Intep@tut.by www.intep.by
ООО «ПОИНТ» ул. Ткаченко, 19, 211402, г. Полоцк, Витебская область, Республика Беларусь тел.: (+ 375 214) 43-06-32 факс: (+ 375 214) 43-13-19 e-mail: Polotsk_point@mail.ru www.point.ltd.by	POINT Ltd/ 19, Tkachenko, 211402, Polotsk, Vitebsk region, Republic of Belarus phone: (+ 375 214) 43-06-32 fax: (+ 375 214) 43-13-19 e-mail: Polotsk_point@mail.ru www.point.ltd.by
ООО «Полимастер» ул. М. Богдановича, 112, 220040, г. Минск, Республика Беларусь тел.: (+ 375 17) 217-70-80 факс: (+ 375 17) 217-70-81 e-mail: polimaster@polimaster.com	Polimaster LLC 112, M. Bogdanovich St., 220040, Minsk, Republic of Belarus phone: (+ 375 17) 217-70-80 fax: (+ 375 17) 217-70-81 e-mail: polimaster@polimaster.com

ООО «СЕНКОМ СИСТЕМС» ул. Городецкая, 32, оф. 1, 220125, г. Минск, Республика Беларусь тел.: (+ 375 17) 266-06-02, 266-06-03 факс: (+ 375 17) 266-06-04 e-mail: office@sencom-sys.by www.sencom-sys.by	SENCOM SYSTEMS Ltd. 32\1, Gorodetskaya St., 220125, Minsk, Republic of Belarus phone: + 375 17 266-06-02, 266-06-03 fax: + 375 17 266-06-04 e-mail: office@sencom-sys.by www.sencom-sys.by
ООО «Синтез-электро» ул. Шаранговича, д. 19, к. 210, 220018, г. Минск, Республика Беларусь тел.: (+ 375 17) 259-01-63 факс: (+ 375 17) 259-01-67 e-mail: mail@sintez-electro.com www.sintez-electro.com	Sintez-Electro Ltd. 19–210, Sharangovich St., 220018, Minsk, Republic of Belarus phone: (+ 375 17) 259-01-63 fax: (+ 375 17) 259-01-67 e-mail: mail@sintez-electro.com www.sintez-electro.com
ООО «Френдли-Сервис» ул. Володько, 6, пом. 21, к. 1, 220007, г. Минск, Республика Беларусь тел.: (+ 375 17) 220-63-43 факс: (+ 375 17) 220-73-43 e-mail: ssa@friendly.by www.friendly.by	Friendly-Service Ltd. 6/off. 21—1, Volodko St., 220007, Minsk, Republic of Belarus phone: (+ 375 17) 220-63-43 fax: (+ 375 17) 220-73-43 e-mail: ssa@friendly.by www.friendly.by
РУП «Гомельский станкостроительный завод им. С. М. Кирова» ул. Интернациональная, 10, 246050, г. Гомель, Республика Беларусь тел.: (+ 375 232) 70-05-43, 74-87-12, 74-15-43 факс: (+ 375 232) 74-17-96, 74-89-08, 74-04-98 e-mail: stankogomel@tut.by www.stankogomel.by	RUE "Gomel Machine Tool Plant named after S. M. Kirov" 10, Internatsionalnaya St., 246050, Gomel, Republic of Belarus phone: (+ 375 232) 70-05-43, 74-87-12, 74-15-43 fax: (+ 375 232) 74-17-966 74-89-08, 74-04-98 e-mail: stankogomel@tut.by www.stankogomel.by
РУП «Борисовский завод медицинских препаратов» ул. Чапаева, д. 64/27, 222120, г. Борисов, Минская область, Республика Беларусь тел.: (+ 375 177) 73-22-61, 75-17-77, 73-11-48 факс: (+ 375 177) 73-24-25 e-mail: pto@borimed.com www.borimed.com	RUE "Borisovskiy zavod medicinskih preparatov" 64/27, Chapaeva St., 222120, Borisov, Minsk region, Republic of Belarus phone: (+ 375 177) 73-22-61, 75-17-77, 73-11-48 fax: (+ 375 177) 73-24-25 e-mail: pto@borimed.com www.borimed.com
РУП «ПСЗ "Оптрон"» ул. Ф. Скорины, 52, 220141, г. Минск, Республика Беларусь тел.: (+ 375 17) 267-02-05 факс: (+ 375 17) 263-67-03 e-mail: optron@telecom.by www.optron.by	RUE "IMP Optron" 52, F. Skariny St., 220141, Minsk, Republic of Belarus phone: (+ 375 17) 267-02-05 fax: (+ 375 17) 263-67-03 e-mail: optron@telecom.by www.optron.by
РУП «Белэлектромонтажналадка» ул. Революционная, 8, 220050, г. Минск, Республика Беларусь тел.: (+ 375 17) 226-81-05, 226-88-02 факс: (+ 375 17) 226-81-05 e-mail: belemn@belemn.com, marketing@belemn.com www.belemn.com	RUE "Belelectromontazhnaladka" 8, Revolutsionnaya St., 220050, Minsk, Republic of Belarus phone: (+ 375 17) 226-81-05, 226-88-02 fax: (+ 375 17) 226-81-05 e-mail: belemn@belemn.com, marketing@belemn.com www.belemn.com

РУПП «Витязь» ул. П. Бровки, 13а, 210605, г. Витебск, Республика Беларусь тел.: (+ 375 212) 22-92-13 факс: (+ 375 212) 22-00-51 e-mail: tv@vityas.com www.vityas.com	RUE "Vityas" P. Brovki, 13a, 210605, Vitebsk, Republic of Belarus phone: (+ 375 212) 22-92-13 fax: (+ 375 212) 22-00-51 e-mail: tv@vityas.com www.vityas.com
СЗАО «Изотопные технологии» ул. Академика Красина, 99, корп. РХЛ, 220109, г. Минск, Республика Беларусь тел.: (+ 375 17) 299-45-49 факс: (+ 375 17) 299-43-00 e-mail: into@it.nsys.by www.isotope.by	CC "Isotope Technologies" 99, Krasin St., 220109, Minsk, Republic of Belarus phone: (+ 375 17) 299-45-49 fax: (+ 375 17) 299-43-00 e-mail: into@it.nsys.by www.isotope.by
СООО «АПЛИСЕНС» пр. Московский, 120, каб. 501, 210038, г. Витебск, Республика Беларусь тел.: (+ 375 212) 48-73-88 факс: (+ 375 212) 48-79-97 e-mail: info@aplisens.by www.aplisens.by	JLC "APLISENS" 120, of. 501, Moskovskij Ave., 210038, Vitebsk, Republic of Belarus phone: (+ 375 212) 48-73-88 fax: (+ 375 212) 48-79-97 e-mail: info@aplisens.by www.aplisens.by
СООО «Завод теплотехнических приборов» ул. Кнорина, 50, корп. 22, к. 305, 220103, г. Минск, а/я 50, Республика Беларусь тел.: (+ 375 17) 285-64-23 факс: (+ 375 17) 285-64-24 e-mail: manounion@mail.ru www.jumas.by	"Plant of Heat Engineering Instruments" Ltd. 50/22-305, Knorina St., 220103, Minsk, P. O. B. 50, Republic of Belarus phone: (+ 375 17) 285-64-23 fax: (+ 375 17) 285-64-24 e-mail: manounion@mail.ru www.jumas.by
СООО «Патриарх Компьютер Сервис» пр. Победителей, 23/1, к. 722А, 220004, г. Минск, Республика Беларусь тел.: (+ 375 17) 210-41-57 факс: (+ 375 17) 226-14-46 e-mail: sales@patriarch.by www.patriarch.by	Patriarch Computer Service JLLC 23/1, office 722a, Pobeditelej Ave., 220004, Minsk, Republic of Belarus phone: (+ 375 17) 210-41-57 fax: (+ 375 17) 226-14-46 e-mail: sales@patriarch.by www.patriarch.by
СООО «Проскан специальные инструменты» ул. Мележа, 3, 220113, г. Минск, Республика Беларусь тел.: (+ 375 17) 237-29-08 факс: (+ 375 17) 287-65-03 e-mail: info@proscan.by www.proscan.by	JV «Proscan Special Instruments» Ltd. 3, Melezha St., 220113, Minsk, Republic of Belarus phone: (+ 375 17) 237-29-08 fax: (+ 375 17) 287-65-03 e-mail: info@proscan.by Http://www.proscan.by
СП «Ветинтерфарм» ООО ул. Серафимовича, д. 13, оф. 25, 220033, г. Минск, Республика Беларусь тел.: (+ 375 17) 298-38-58 факс: (+ 375 17) 214-73-32 e-mail: vetinter@tut.by	Vetinterfarm Ltd. 13-25, Serafimovicha St., 220033, Minsk, Republic of Belarus phone: (+ 375 17) 298-38-58 fax: (+ 375 17) 214-73-32 e-mail: vetinter@tut.by
СП «Термо-К» ООО пр. Победителей, д. 21, 220126, г. Минск, Республика Беларусь тел.: (+ 375 17) 203-98-59 факс: (+ 375 17) 203-32-48 e-mail: termo@mail.by www.termo-k.by	JV "Termo-K" Ltd. 21, Pobeditelei Ave., 220126, Minsk, Republic of Belarus phone: (+ 375 17) 203-98-59 fax: (+ 375 17) 203-32-48 e-mail: termo@mail.by Www.termo-k.by

ТМ «LIMEX» (ЛРСР-17) ул. Фурманова 45, 231300, г. Лида, Гродненская обл., Республика Беларусь тел.: (+375 1561) 47-371 факс: (+375 1561) 44-728 e-mail: limexpaint@rambler.ru www.limex.by	ТМ «LIMEX» (LRSP-17) 45, Furmanova St., 231300, Lida, Grodno Region, Republic of Belarus phone: (+375 1561) 47-371 fax: (+375 1561) 44-728 e-mail: limexpaint@rambler.ru www.limex.by
УП «Минский НИИ радиоматериалов» ул. Кизеватова, 86, 220024, г. Минск, Республика Беларусь тел.: (+375 17) 278-14-00 факс: (+375 17) 278-37-05 e-mail: irma@irma.of.by www.irma.of.by	UE "MINSK RESEARCH INSTITUTE OF RADIOMATERIALS" 86, Kizhevatova St., 220024, Minsk, Republic of Belarus phone: (+375 17) 278-14-00 fax: (+375 17) 278-37-05 e-mail: irma@irma.of.by www.irma.of.by
УП «АТОМТЕХ» ул. Гикало, 5, 220005, г. Минск, Республика Беларусь тел.: (+ 375 17) 292-81-42 факс: (+ 375 17) 292-81-42, 288-29-88 e-mail: info@atomtex.com www.atomtex.com	UE "ATOMTECH" 5, Gikalo St., 220005, Minsk, Republic of Belarus phone: (+375 17) 292-81-42 fax: (+375 17) 292-81-42, 288-29-88 e-mail: info@atomtex.com www.atomtex.com
УП «БрестСтромАвтоматика» ул. Ленинская, 24, 225687, г. Микашевичи, Брестская область, Республика Беларусь тел.: (+ 375 1647) 28-357, 29-054 факс: (+ 375 1647) 28-357, 29-054 e-mail: A.N.Petrovitch@tut.by, promavtomatika@Brest.by www.bsma.by	UE "BrestStromAvtomatika" 24, Leninskaya St., 225687, Mikashevichi, Brest region, Republic of Belarus phone: (+ 375 1647) 28-357, 29-054 fax: (+ 375 1647) 28-357, 29-054 e-mail: A. N. Petrovitch@tut.by, promavtomatika@brest.by http://bsma.by/
УП «КБТЭМ-ОМО» пр. Партизанский, 2, 220763, г. Минск, Республика Беларусь тел.: (+ 375 17) 226-12-05 факс: (+ 375 17) 226-12-05 e-mail: office@kbtem.avilink.net, asm@kbtem.avilink.net www.planar.by	UE "KBTEM-OMO" 2, Partizansky Ave., 220763, Minsk, Republic of Belarus phone: (+ 375 17) 226-12-05 fax: (+ 375 17) 226-12-05 e-mail: office@kbtem.avilink.net, asm@kbtem.avilink.net http://www.planar.by
УП «Минский электромеханический завод» ул. Волгоградская, 6–231, 220012, г. Минск, Республика Беларусь тел.: (+ 375 17) 267-60-80 факс: (+ 375 17) 267-23-22 e-mail: memz@memzplant.com	UE "Minsk Electromechanical Plant" 6–231, Volgogradskaya St., 220012, Minsk, Republic of Belarus phone: (+ 375 17) 267-60-80 fax: (+ 375 17) 267-23-22 e-mail: memz@memzplant.com
УП «НИИСА» пр. Независимости, 117, 220600, г. Минск, Республика Беларусь тел.: (+ 375 17) 267-25-05 факс: (+ 375 17) 267-24-50 e-mail: niisa@niisa.iptel.by www.agat.by	UE "NIISA" 117, Nezavisimosti Ave., 220600, Minsk, Republic of Belarus phone: (+ 375 17) 267-25-05 fax: (+ 375 17) 267-24-50 e-mail: niisa@niisa.iptel.by www.agat.by
УП «ПАЛАМИ» ул. Малинина, д. 28, корп. 4, 220101, г. Минск, Республика Беларусь тел.: (+ 375 17) 214-52-66 факс: (+ 375 17) 214-94-05 e-mail: info@screen.by www.screen.by	UE "PALAMI" Malinina St., 28/4, 220101, Minsk, Republic of Belarus phone: (+ 375 17) 214-52-66 fax: (+ 375 17) 214-94-05 e-mail: info@screen.by www.screen.by

УП «Унитехпром БГУ» ул. Курчатова, д. 1, 220108, г. Минск, Республика Беларусь тел.: (+ 375 17) 209-59-22 факс: (+ 375 17) 278-15-17 e-mail: spirolab@unitehprom.by www.unitehprom.by, www.unitehprom.ru	Unitehprom of the BSU 1, Kurchatova St., 220108, Minsk, Republic of Belarus phone: (+ 375 17) 209-59-22 fax: (+ 375 17) 278-15-17 e-mail: spirolab@unitehprom.by www.unitehprom.by, www.unitehprom.ru
УП «ХОП ИБОХ НАН Беларуси» ул. Академика В. Ф. Купревича, 5, корп. 3, 220141, г. Минск, Республика Беларусь тел.: (+375 17) 268-11-51 факс: (+375 17) 263-62-57 e-mail: hopmang@it.org.by www.hopiboh.org	UE "SSPPD IBCH NAS of Belarus" 5/3, Academician V. F. Kuprevich St., 220141, Minsk, Republic of Belarus phone: (+ 375 17) 268-11-51 fax: (+ 375 17) 263-62-57 e-mail: hopmang@it.org.by www.hopiboh.org
УП «ЭЛАТЕК» ул. Аннаева, 49, к. 130, 220037, г. Минск, Республика Беларусь тел.: (+ 375 17) 245-65-03 факс: (+375 17) 245-65-03 elatek@tut.by	UE "ELATEK" 130, Annaeva St., 220037, Minsk, Republic of Belarus phone: (+ 375 17) 245-65-03 fax: (+ 375 17) 245-65-03 elatek@tut.by
УП «АНТОК» ул. Академика Купревича, д. 5, корп. 3, комн. 25, 220141, г. Минск, Республика Беларусь тел.: (+ 375 17) 288-90-93, 334-91-99, (+375 29) 314-56-94 факс: (+ 375 17) 288-09-93, 334-91-99 e-mail: antok@list.ru www.antok.by	UP «ANTOK» 5/3–25, Akademika Kuprevicha St., 220141, Minsk, Republic of Belarus phone: (+ 375 17) 288-90-93, 334-91-99, (+375 29) 314-56-94 fax: (+ 375 17) 288-09-93, 334-91-99 e-mail: antok@list.ru www.antok.by
Химмедсинтез НПЦ ООО ул. Казинца, 62. к. 1, 220108, г. Минск, Республика Беларусь тел.: (+ 375 17) 279-77-89 факс: (+ 375 17) 279-77-89 e-mail: himmedsintez@yandex.ru	HIMMEDSINTEZ SPC Ltd. 62–1, Kazintsa St., 220108, Minsk, Republic of Belarus phone: (+ 375 17) 279-77-89 fax: (+ 375 17) 279-77-89 e-mail: himmedsintez@yandex.ru
ЧП «ЛЭМТ» ул. Макаенка, 23/1–10, 220023, г. Минск, Республика Беларусь тел.: (+375 17) 263-82-00, 263-06-14 факс: (+375 17) 263-82-00, 263-06-14 e-mail: lemtse@lemt.by, sale@lemt.by www.lemt.by	PUE "LEMT" 23/1–10, Makayonok St., 220023, Minsk, Republic of Belarus phone: (+ 375 17) 263-82-00, 263-06-14 fax: (+ 375 17) 263-82-00, 263-06-14 e-mail: lemtse@lemt.by, sale@lemt.by www.lemt.by
ЧУП «КомпАВТО» ул. Гагарина, 10–24, 213822, г. Бобруйск, Могилевская область, Республика Беларусь тел.: (+375 225) 43-00-90 факс: (+375 225) 43-00-90 e-mail: kompavto@tut.by www.kompavto.com	PTE "Kompavto" 10–24, Gagarina, 213822, Bobruisk, Mogilev region, Republic of Belarus phone: (+375 225) 43-00-90 fax: (+375 225) 43-00-90 e-mail: kompavto@tut.by www.kompavto.com
Экотехцентр ул. Калиновского, 53–3, 220103, г. Минск, Республика Беларусь тел.: (+375 17) 541-60-91 факс: (+375 17) 261-38-39 e-mail: serv-center@tut.by www.ecotc.by	Ecotechcenter 53–3, Kalinovskogo St., 220103, Minsk, Republic of Belarus phone: (+ 375 17) 541-60-91 fax: (+ 375 17) 261-38-39 e-mail: serv-center@tut.by www.ecotc.by

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
Продукция химической и связанных с ней отраслей промышленности.....	5
Машины, оборудование и механизмы, электротехническое оборудование, их части, звукозаписывающая и звуковоспроизводящая аппаратура, аппаратура для записи и воспроизведения телевизионного изображения и звука, их части и принадлежности	37
Средства наземного транспорта, летательные аппараты, плавучие средства и относящиеся к транспорту устройства и оборудование.....	105
Инструменты и аппараты оптические, фотографические, кинематографические, измерительные, контрольные, прецизионные, медицинские или хирургические, часы всех видов, музыкальные инструменты, их части и принадлежности.....	107

Справочное издание

КАТАЛОГ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫХ ТОВАРОВ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Выпуск 3

Ответственная за выпуск: Е. В. Судиловская
Редакторы: Н. Ф. Жуковец, С. А. Лоскутова, Е. В. Судиловская
Компьютерная верстка: З. В. Шиманович
Дизайн обложки: О. М. Сенкевич

Государственное учреждение
«Белорусский институт системного анализа и информационного обеспечения
научно-технической сферы» (ГУ «БелИСА»)

ЛИ № 02330/0549464 от 22.04.2009 г.

Подписано в печать 23.12.2010 г.
Формат 60 × 84/8. Бумага офсетная. Гарнитура Tahoma.
Печать цифровая. Усл. печ. л. 29,30. Уч.-изд. л. 28,90.

Тираж 115 экз. Заказ № 121.

Отпечатано в отделе
информационных продуктов и услуг ГУ «БелИСА»