

ВЫПУСК 2

КАТАЛОГ

ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫХ ТОВАРОВ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

ISSUE 2

CATALOGUE

OF HIGH-TECH PRODUCTS
OF THE REPUBLIC OF BELARUS



МИНСК
2008

MINSK
2008

Государственный комитет по науке и технологиям
Республики Беларусь

**КАТАЛОГ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫХ ТОВАРОВ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

Выпуск 2

**CATALOGUE OF HIGH-TECH PRODUCTS
OF THE REPUBLIC OF BELARUS**

Issue 2

Минск
2008

УДК 001.894.2:658.62(085)
ББК 30.609
К 29

Разработчики:

В.М. Анищик, И.В. Войтов, В.Е. Кратенок, Н.Е. Скуратович, А.Е. Черныш

К 29 **Каталог** высокотехнологичных товаров Республики Беларусь. Выпуск 2 / Под ред. И.В. Войтова. — ГУ «БелИСА». — Минск, 2008. — 264 с.: ил.

ISBN 978-985-6496-89-2

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 978-985-6496-89-2

© Коллектив авторов, 2008.
© ГУ «БелИСА», 2008.

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, конкурентоспособных 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 сегодня — 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 Беларусь 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 настоящее время 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 трансфера 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 lager 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**

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

ТНВБД: 2844030000
SITC3: 52511
SITC4: 525.11

Область применения:

Клиническая медицина, медицинская биохимия.

Краткое описание:

Набор для количественного определения свободного специфического антигена предстательной железы (свободный ПСА) в сыворотке крови иммунорадиометрическим методом. Анализ свободного ПСА вместе с анализом общего ПСА используется для дифференциальной диагностики рака простаты и доброкачественной гиперплазии простаты. Особенности: одностадийный твердофазный иммунорадиометрический анализ на основе моноклональных антител к свободному и общему ПСА; калибровка по международным стандартам NIBSC 96/668 и 96/670.

Производитель (разработчик):

Институт биоорганической химии НАН Беларуси

**Kit for the Determination
of Free Prostate Specific Antigen
in Human Serum by Immunoradiometric
Method IRMA-free PSA-ST**

ТНВБД: 2844030000
SITC3: 52511
SITC4: 525.11

Product area:

Clinical medicine, medical biochemistry.

Description:

Kit for the quantitative determination of free prostate specific antigen (free PSA) in serum by immunoradiometric assay. Determination of free PSA may be

of clinical value in distinguishing prostate cancer from benign prostate hyperplasia, when used in conjunction with the total PSA results.

Key points:

One-step solid phase immunoradiometric assay with two monoclonal antibodies against free and total PSA.

Calibration against International Standards NIBSC 96/668 and 96/670.

Producer (designer):

Institute of Bioorganic Chemistry of NAS of Belarus



Препарат «Аламин»

ТНВБД: 2922000000

SITC3: 51461

SITC4: 514.61

Область применения:

Медицина. Препарат для флуоресцентной диагностики рака мочевого пузыря, других внутриполостных опухолей, в том числе при лапароскопии, а также для фотодинамической терапии рака.

Краткое описание:

Кристаллический белый с желтоватым или кремовым оттенком порошок, без запаха во флаконах по 1,5 г для интравезикулярного введения. Содержание действующего вещества — не менее 97,5%.
ЛД50: 2211,0 ± 181,0 мг/кг (мыши).
Срок хранения: 2 года.
Производится с 2006 г.
Стоимость препарата ниже стоимости зарубежных аналогов.
Разработка защищена патентом РБ № 10019.

Производитель (разработчик):

Институт биоорганической химии НАН Беларуси

Drug "Alamin"

ТНВБД: 2922000000

SITC3: 51461

SITC4: 514.61



Product area:

Medicine.
Medicine for fluorescent diagnostics of bladder cancer, other intracavitary tumors, while laparoscopy as well and for photodynamic therapy of cancer.

Description:

Crystalline off-white odorless powder in vials containing 1,5 g for intravesicular administration. Content of the active substance is no less than 97.5%. LD50: 2211.0 ± 181.0 mg/kg (mice).
Storage life: 2 years.
Have been produced since 2006. The cost of the medicine is lower than the one of foreign analogs. The product is protected by the RB patent #10019.

Producer (designer):

Institute of Bioorganic Chemistry of NAS of Belarus

Фармацевтическая субстанция «Замицит»

ТНБЕД: 2934999000

SITC3: 51579

SITC4: 515.79

Область применения:

Медицина. Препарат для лечения СПИДа.

Краткое описание:

Фармацевтическая субстанция используется для изготовления лекарственного средства «Замицит» (синоним 2',3'-дидезоксицитидин). Замицит одно из наиболее эффективных лекарственных средств против вируса иммунодефицита человека (ВИЧ). *In vitro* является приблизительно в 10 раз более активным и менее токсичным для предшественников костного мозга, чем азидотимидин (AZT). Институтом биоорганической химии НАН Беларуси разработана оригинальная высокоэффективная технология, позволяющая получать субстанцию с высоким выходом. Таблеточная лекарственная форма препарата с содержанием действующего вещества 0,00035 г и 0,00075 г. производится на РУП «Белмедпрепараты».

Производитель (разработчик):

Институт биоорганической химии НАН Беларуси

Pharmaceutical Substance "Zamicit"

ТНБЕД: 2934999000

SITC3: 51579

SITC4: 515.79

Product area:

Pharmaceutical.
Anti-retrovirus drug.

Description:

Pharmaceutical substance can be used for preparation of drug "Zamicit" (2',3'-dideoxy-thymidine). "Zamicit" is the effective and selective inhibitor of the replication of human immunodeficiency virus (HIV). *In vitro* it is less toxic for the bone marrow and approximately 10 times

more active compared to azidothymidine (AZT). The original and the high effective technology to produce substance of the "Zamicit" has been developed by the Institute of Bioorganic Chemistry of the National Academy of Sciences of Belarus. "Zamicit" is produced as white tablets containing 0.000375 or 0.00075 g of acting substance by the RUE "Belmedpreparaty".

Producer (designer):

Institute of Bioorganic Chemistry of NAS of Belarus



**Фармацевтическая субстанция
«Лейклагдин»**

ТНВЕД: 2934999000
SITC3: 51579
SITC4: 515.79

Область применения:

Медицина. Противоопухолевый препарат нового поколения.

Краткое описание:

Фармацевтическая субстанция используется для изготовления лекарственного средства «Лейклагдин» (аналог «Клагдрибин», СДА), который применяется для лечения больных с волосатоклеточной лейкемией, неходжкинской лимфомы, хронической лимфоцитарной лейкемии. Институтом биоорганической химии и Институтом микробиологии НАН Беларуси разработана оригинальная высокоэффективная технология, позволяющая получать субстанцию с высоким выходом (патент РБ № 5602). Раствор Лейклагдина для инъекций 0,1% (10, 5, 2 мл) производится на РУП «Белмедпрепараты».

Производитель (разработчик):

Институт биоорганической химии НАН Беларуси

Pharmaceutical Substance "Leucladin"

ТНВЕД: 2934999000
SITC3: 51579
SITC4: 515.79

Product area:

Pharmaceutical.
Anticancer drug of new generation.

Description:

Pharmaceutical substance is used for the preparation of the drug "Leucladin" (Cladribine, CDA) which is applied for the treatment of patients with Hairy Cell

Leukemia, non-Hodgkin's Lymphoma and Chronic Lymphocytic Leukemia. The original and the high effective technology to produce substance of the "Leucladin" has been developed by the Institute of Bioorganic Chemistry and Institute of Microbiology of the National Academy of Sciences of Belarus (patent BY #5602). Solutio "Leucladin" 0.1% for injection (10, 5, 2 ml) is produced by the RUE "Belmedpreparaty".

Producer (designer):

Institute of Bioorganic Chemistry of NAS of Belarus



Фармацевтическая субстанция «Циклоцитидин»

ТНВЕД: 2934999000

SITC3: 51579

SITC4: 515.79

Область применения:

Медицина. Глазная мазь с антипролиферативным и цитостатическим действием.

Краткое описание:

Фармацевтическая субстанция используется для изготовления лекарственного средства «Цитосорбин».

«Цитосорбин» применяется в качестве глазной мази и оказывает антипролиферативное и цитостатическое действие. Институтом биоорганической химии НАН Беларуси разработана оригинальная высокоэффективная технология, позволяющая получать субстанцию «Циклоцитидин» с высоким выходом. «Цитосорбин» производится на РУП «Белмедпрепараты» в виде глазной мази, содержащей 1% действующего вещества.

Производитель (разработчик):

Институт биоорганической химии НАН Беларуси

Pharmaceutical Substance "Cycloctidin"

ТНВЕД: 2934999000

SITC3: 51579

SITC4: 515.79

Product area:

Pharmaceutical.
Drug ophthalmic liniment with anti-proliferative and cytostatic action.

Description:

Pharmaceutical substance is used for preparation of drug "Cytosorbin". "Cytosorbin" is applied as a ophthalmic liniment and characterized

with anti-proliferative and cytostatic action. The original and the high effective technology to produce substance of the "Cycloctidin" has been developed by the Institute of Bioorganic Chemistry of the National Academy of Sciences of Belarus. "Cycloctidin" is produced as the ophthalmic liniment containing 1% of acting substance by the RUE "Belmedpreparaty".

Producer (designer):

Institute of Bioorganic Chemistry of NAS of Belarus



**Фармацевтическая субстанция
«Флударабина фосфат»**

ТНВЕД: 2934999000
SITC3: 51579
SITC4: 515.79

Область применения:

Медицина. Противоопухолевый препарат нового поколения.

Краткое описание:

Фармацевтическая субстанция используется для изготовления лекарственного средства «Флударабел» (синоним «Флудара», флударабин фосфат), являющегося одним из наиболее эффективных и многообещающих препаратов для лечения В-клеточного хронического лимфолейкоза.

Институтом биоорганической химии и Институтом микробиологии НАН Беларуси разработана оригинальная технология, позволяющая получать субстанцию с высоким выходом и фармакопейной чистоты (> 99,6%). В сотрудничестве с РУП «Белмедпрепараты» разработана технология изготовления лиофилизированной лекарственной формы препарата с содержанием действующего вещества 0,05 г.

Производитель (разработчик):

Институт биоорганической химии НАН Беларуси

**Pharmaceutical Substance
“Fludarabine Phosphate”**

ТНВЕД: 2934999000
SITC3: 51579
SITC4: 515.79

Product area:

Pharmaceutical.
Anticancer drug of new generation.

Description:

Pharmaceutical substance is used for preparation of drug “Fludarabel” (Fludara, Fludarabine phosphate) which is one of the most promising agents for the treatment of B-cell

chronic lymphocytic leukemia (CLL).

The original technology for the high-yield synthesis of fludarabine phosphate has been developed by the Institute of Bioorganic Chemistry in collaboration with the Institute of Microbiology of the National Academy of Sciences of Belarus. The technology elaborated allows obtaining “Fludarabel” substance of a high purity (> 99.6%). In collaboration with RUE “Belmedpreparaty” it has been elaborated the technology for the production of intravenous formulation, Fludarabel 0.05 g for injection.

Producer (designer):

Institute of Bioorganic Chemistry of NAS of Belarus



**Набор реактивов
для иммуноферментного определения
кортизола в сыворотке крови
человека «ИФА-КОРТИЗОЛ»**

ТНВЭД: 3002101009

SITC3: 54163

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):

Институт биоорганической химии НАН Беларуси



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

HS2007: 3002101009

SITC3: 54163

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:

10–2,000 nmol/l. Coefficient of variation: less than 8%. Assay time: 2 h.

Producer (designer):

Institute of Bioorganic Chemistry of NAS of Belarus

**Набор реактивов
для иммуноферментного определения
прогестерона в сыворотке
крови человека «ИФА-ПРОГЕСТЕРОН»**

ТНВЭД: 3002101009

SITC3: 54163

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):

Институт биоорганической химии НАН Беларуси



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

HS2007: 3002101009

SITC3: 54163

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.

one concentration range: 0.5–100 nmol/l. Coefficient of variation: less than 8%. Assay time: 3 h.

Producer (designer):

Institute of Bioorganic Chemistry of NAS of Belarus

**Набор реактивов
для иммуноферментного определения
тестостерона в сыворотке крови
человека «ИФА-ТЕСТОСТЕРОН»**

ТНВЭД: 3002101009
SITC3: 54163
SITC4: 541.63

Область применения:
Медицина, клиническая
лабораторная диагностика.

Краткое описание:
В основе конструкции на-
бора — микропланшет, по-
крытый моноклональным
антителом к тестостерону.
Объем исследуемого образ-
ца крови: 0,025 мл.
Диапазон определяемых
концентраций тестостеро-
на: 0,5–100 нмоль/л. Коэф-
фициент вариации: менее 8%. Время анализа: 3 ч.



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

HS2007: 3002101009
SITC3: 54163
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.

Производитель (разработчик):
Институт биоорганической химии НАН Беларуси

Producer (designer):
Institute of Bioorganic Chemistry of NAS
of Belarus

**Набор реактивов
для иммуноферментного определения
эстрадиола в сыворотке крови
человека «ИФА-ЭСТРАДИОЛ»**

ТНВЭД: 3002101009
SITC3: 54163
SITC4: 541.63

Область применения:
Медицина, клиническая ла-
бораторная диагностика.

Краткое описание:
В основе конструкции
набора — микропланшет,
покрытый антителами
к эстрадиолу.
Объем исследуемого образ-
ца крови: 0,025 мл.
Диапазон определяемых
концентраций эстрадиола:
0,05–20 нмоль/л. Коэффици-
ент вариации: менее 8%. Время анализа: 3 ч.



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

HS2007: 3002101009
SITC3: 54163
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.

Производитель (разработчик):
Институт биоорганической химии НАН Беларуси

Producer (designer):
Institute of Bioorganic Chemistry of NAS
of Belarus

Гель «Апрамицина сульфат 1%» для ветеринарии

ТНВЭД: 3004200000
SITC3: 54219
SITC4: 542.19

Область применения:

Препарат оказывает бактериостатическое действие.

Краткое описание:

Назначают пороссятам и телятам для лечения и профилактики заболеваний желудочно-кишечного тракта, вызванных возбудителями, чувствительными к препарату.

Производитель (разработчик):
ТЧУП «Белкаролин»



“Apramicin Sulphate 1%” Gel for Veterinary Science

HS2007: 3004200000
SITC3: 54219
SITC4: 542.19

Product area:

The preparation has a bacteriostatic action.

Description:

The preparation is prescribed to sucking pigs and calves for treatment and prevention of gastrointestinal tract diseases that was brought on causative agents.

Producer (designer):
CPUE “Belkarolin”

Растворы «Тилобел 50» и «Тилобел 200» инъекционные для ветеринарии

ТНВЭД: 3004200000
SITC3: 54219
SITC4: 542.19

Область применения:

Антибактериальное лекарственное средство в ветеринарии, активное действующее вещество — макролидный антибиотик тилозина тартрат в полимерном растворителе.

Краткое описание:

Назначают при респираторных заболеваниях животных, метритах, эндометритах, маститах, лептоспирозе, бактериальном отите, хирургических инфекциях, при энтеритах, дизентерии поросят, при бордетеллиозе и роже свиней, заразной агалактии у овец и коз, инфекционных артритах у свиней и ягнят, кампилобактериозе у коров и овец, панарициях.

Производитель (разработчик):
ТЧУП «Белкаролин»



“Tilobel 50” and “Tilobel 200” Injections for Veterinary Science

HS2007: 3004200000
SITC3: 54219
SITC4: 542.19

Product area:

Antibacterial drug agent in veterinary science, reactant is macrolide antibiotic tilozin tartrate in the polymer solvent.

Description:

The preparation cures animal's respiratory infection, metritis, endometritis, mastitis, leptospirosis, bacterial otitis, surgical infection, enteritis, sucking pig's dysentery, pig's Bordetella infection and erysipelas, sheep and goat's agalactia, pig and lamb infectious arthritis, cow and sheep's campylobacteriosis, panaris.

Producer (designer):
CPUE “Belkarolin”

Препарат «Тилозинокар» для ветеринарии

ТНВЭД: 3004200000
SITC3: 54219
SITC4: 542.19

Область применения:

Комплексный препарат для лечения коров, больных эндометритами.

Краткое описание:

Обладает широким спектром противомикробного действия, восстанавливает сократительную функцию матки, способствует регенерации слизистой оболочки матки.

Состав: тилозина тартрат; бета-каротин; средства, усиливающие сокращения миометрия.

Производитель (разработчик):
ТЧУП «Белкаролин»

“Tilozinokar” for Veterinary Science

HS2007: 3004200000
SITC3: 54219
SITC4: 542.19



Product area:

Complex preparation, it cures cows' endometritis.

Description:

The preparation has an antimicrobial action spectrum, restores a contractile uterus function and regenerates a uterus mucous membrane.

Producer (designer):
CPUE “Belkarolin”

Салфетка «Процелан»

ТНВЭД: 3004201001
SITC3: 54219
SITC4: 542.19

Область применения:

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

Краткое описание:

Применяется при бактериальных и инфекционных поражениях кожи и мягких тканей; послеоперационных раневых осложнениях; гнойных воспалениях, в том числе абсцессах, карбункулах, фурункулах, панариции и др.; язве голени, пролежнях, инфицированных ожогах; челюстно-лицевой патологии (остеомиелитах, осложненных абсцессами, флегмонами, радикулярных кистах челюстей и др.).

Производитель (разработчик):
РУП «Борисовский завод медицинских препаратов»

“Protselan” Napkin

HS2007: 3004201001
SITC3: 54219
SITC4: 542.19



Product area:

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

Description:

Use for 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

ТНВЭД: 3004201001
SITC3: 54219
SITC4: 542.19

Область применения:

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

Краткое описание:

Применяется при бактериальных и инфекционных поражениях кожи и мягких тканей; послеоперационных раневых осложнениях; гнойных воспалениях, в том числе абсцессов, карбункулов, фурункулов, панариции и др.; язве голени, пролежнях, инфицированных ожогах; ДГПЖ, цистомии, нагноении вокруг цистостомы.

Производитель (разработчик):

РУП «Борисовский завод медицинских препаратов»

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

ТНВЭД: 3004391000
SITC3: 54229
SITC4: 542.29

Область применения:

Местно-анестезирующее средство.
«Артикаин-Боримед с эпинефрином» — комбинированный препарат для проводниковой и инфильтрационной анестезии в стоматологии.

Краткое описание:

Применяется при инфильтрационной и проводниковой анестезии в стоматологии (особенно у больных с сопутствующими тяжелыми соматическими заболеваниями), в т. ч. при проведении следующих манипуляций: неосложненное удаление одного или нескольких зубов; препарирование кариозных полостей и зубов под коронку.

Производитель (разработчик):

РУП «Борисовский завод медицинских препаратов»

“Protselan Ointment” 15 & 25 g

HS2007: 3004201001
SITC3: 54219
SITC4: 542.19



Product area:

Combined preparation with bactericidal and regenerative effect. Intended for external use only.

Description:

Use for 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 cystomia.

Producer (designer):

RUE “Borisovskiy zavod medicinckih preparatov”

“Articaine-Borimed with Epinefrine”, (40 mg/0,006 mg/1 ml) Solution for Injections 2 ml

HS2007: 3004391000
SITC3: 54229
SITC4: 542.29



Product area:

Local anesthesia preparation. “Articaine-Borimed with Epinefrine” is combined preparation for anesthesia in stomatology.

Description:

Indication for use: “Articaine-Borimed with Epinefrine” is combined preparation for anesthesia in stomatology (especially in patient with coexistent

complicated somatic diseases) for manipulation: simple removal of tooth or several teeth; section of caries cavities or teeth covered with crown.

Producer (designer):

RUE “Borisovskiy zavod medicinckih preparatov”

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

ТНВЭД: 3004391000
SITC3: 54229
SITC4: 542.29

Область применения:
Тиреоидное средство.

Краткое описание:

Применяется при гипотиреозе различного генеза (в т. ч. при беременности); дефиците гормонов щитовидной железы, рецидиве зоба (для профилактики после резекции); эутиреоидном доброкачественном зобе; дополнительной терапии тиреотоксикоза тиреостатическими препаратами после достижения эутиреоидного состояния (не при беременности); раке щитовидной железы (подавляющей терапии, после удаления щитовидной железы — заместительной). В составе комплексной терапии применяется при болезни Грейвса; аутоиммунном тиреоидите; тесте на подавление функции щитовидной железы.

Производитель (разработчик):
РУП «Борисовский завод медицинских препаратов»

Феромон LP-U

ТНВЭД: 38081000000
SITC3: 59149
SITC4: 591.49

Область применения:
Сельское хозяйство. Для борьбы с яблонной плодовой жоркой.

Краткое описание:

LP-U — препаративная форма синтетического полового феромона яблонной плодовой жорки (*Laspeyresia pomonella*), предназначенная для мониторинга вредителя в промышленных и индивидуальных яблоневых садах. Препаративная форма представляет собой резиновую трубку длиной 2 см с нанесенными на внутреннюю сторону действующими веществами. Соотношения компонентов 1:2,5 мг.

Производитель (разработчик):
Институт биоорганической химии НАН Беларуси

**“Leavotirocsin”,
50 & 100 µg tablets #50**

HS2007: 3004391000
SITC3: 54229
SITC4: 542.29

Product area:
Thyroidal preparation

Description:

Use for 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 medicinckih preparatov”

Pheromone LP-U

ТНВЭД: 3808100000
SITC3: 59149
SITC4: 591.49

Product area:
Agriculture. For control of apple seedworm (*Laspeyresia pomonella*).

Description:

LP-U is a preparative form of synthetic sex pheromone of *Laspeyresia pomonella*, designed for monitoring of the pest in industrial and private gardens. The preparative form is the active compounds in the ratio of 1:2.5 mg spreaded on the inner face of

a 2 cm resin tube.

Producer (designer):
Institute of Bioorganic Chemistry of NAS of Belarus



«Эпин»

ТНБЕД: 3808309000

SITC3: 59149

SITC4: 591.49

Область применения:

Брассиностероиды (х. ч.) предназначены для научных исследований в учреждениях медицинского, биологического профиля. Брассиностероиды (техн.) предназначены для получения препаратов «Эпин» и «Эпин плюс». Препараты «Эпин» и «Эпин плюс» применяются в сельском хозяйстве в качестве регуляторов роста растений.

Краткое описание:

Полученные синтетическим путем эпи- и гомо-брассинолид, действующие вещества препаратов «Эпин» и «Эпин плюс», во всех отношениях идентичны одноименным природным гормонам растений. Имеют широкий спектр стимулирующей активности на рост и развитие растений, что положительно сказывается на количестве и качестве урожая. Снижают накопление нитратов, солей тяжелых металлов, радионуклидов. Действуют как иммуномодуляторы, повышая устойчивость растений к стрессам и фитопатогенам.

Препараты являются концентратами (0,25 г/л) действующих веществ в растворителе с добавлением детергента. Применяются для замачивания (обработки) семян и опрыскивания вегетирующих растений в подходящую фазу развития в дозах 10–50 мг действующего вещества на гектар посевов. Имеют низкую токсичность, экологически безопасны. Совместимы с другими агропрепаратами при обработке.

Производитель (разработчик):

Институт биоорганической химии НАН Беларуси

“Epin”

ТНБЕД: 3808309000

SITC3: 59149

SITC4: 591.49

Product area:

Brassinosterids (pure) are designed for scientific investigations in medicine and biology.

Brassinosteroids (conventional) are designed for preparing the formulations “Epin” and “Epin plus”. The formulations “Epin” and “Epin plus” are employing in agriculture as plant growth regulators.



Description:

Synthetically prepared epibrassinolide and homobrassinolide, active ingredients of “Epin” and “Epin plus”, are identical in all respects to naturally occurring plant hormones. They have a broad spectrum of stimulative activity on plant growth and development that have a favorable effect on the quantity and quality of crops. Decrease nitrate and radionuclide accumulation.

They act as immunomodulator and increase plant resistance against stresses and phytopathogens. The formulations are available as 0.25 g/l concentrate, containing a solvent and a detergent. Application is possible by seeds soaking (treatment) and foliar spraying in appropriate phase of development in doses 10–50 mg of active substances per hectare. They have low toxicity and are ecologically safe. Compatible with other agricultural chemicals in combined treatment.

Producer (designer):

Institute of Bioorganic Chemistry of NAS of Belarus

**Материал полиамидный
для формования изделий экструзией
с раздувом ПА6/ПФ-ЭУ**

ТНВЭД: 3907608000
SITC3: 57433
SITC4: 574.33

Область применения:
Нефтехимия.

Краткое описание:
Для выдувных изделий с повышенной стойкостью к нефтепродуктам, в том числе к бензину.

Производитель (разработчик):
ИММС НАН Беларуси



**Polyamide PAB/PF-EU
for Melt-Blowing of Parts**

HS2007: 3907608000
SITC3: 57433
SITC4: 574.33

Product area:
Petrochemistry.

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

Producer (designer):
MPRI of NAS of Belarus

**Специальный контейнер
для транспортировки взрывоопасных
предметов (взрывных зарядов)
автомобильным транспортом**

ТНВЭД: 39100100380
SITC3: 57593
SITC4: 575.93

Область применения:
Контейнер обеспечивает безопасную транспортировку взрывоопасных предметов автомобильным транспортом к месту их последующей ликвидации.

Краткое описание:
Основой устройства является металлический контейнер цилиндрической формы на шасси автомобильного прицепа. Внутри контейнера установлена бронекорзина, выполненная из специального керамического композиционного материала. На контейнере установлено погрузочно-разгрузочное устройство.

Производитель (разработчик):
ООО «Белфортекс»



**Special Container Carrier for
Transportation of Explosive Items**

ТНВЭД: 39100100380
SITC3: 57593
SITC4: 575.93

Product area:
The container provides safe transportation of explosive items of criminal origin by a motor vehicle to the place of their disposition.

Description:
The basis of the design is a metal container of a cylinder shape installed on the car trailer chassis. Inside the container there is an armored basket made of a special ceramic compound material. There is loading/unloading mechanism in container.

Producer (designer):
Belfortex Ltd.

Биоразлагаемый упаковочный материал

ТНБЕД: 3923909000

SITC3: 89319

SITC4: 893.19

Область применения:

Предназначен для упаковки непищевых и сухих пищевых продуктов, а также сельскохозяйственной продукции.

Краткое описание:

Материал изготавливают на основе полиэтилена высокого давления, природного полисахарида — крахмала, модификаторов и пластификаторов. Материал перерабатывается в изделия методом рукавно-пленочной и щелевой экструзии на стандартном оборудовании; экологически безопасен; обладает низким влагопоглощением, высокой прочностью и способностью к микробиологической деструкции при закапывании в почву. По основным технико-эксплуатационным показателям не уступает аналогам зарубежного производства.
Толщина пленки: 60–100 мкм.
Разрушающее напряжение при растяжении: 20–24 МПа.
Относительное удлинение при разрыве: 550–600%.
Прочность сварного шва: 9,5 МПа.
Паропроницаемость: 2,1 г/(м²·24 ч).
Скорость биодеструкции (ГОСТ 9.049), за 28 сут. — 4–5 баллов.

Производитель (разработчик):

ИММС НАН Беларуси

Biodegradable Packaging Material

ТНБЕД: 3923909000

SITC3: 89319

SITC4: 893.19

Product area:

The material is intended for packaging inedible products and dry foodstuffs, agricultural products.

Description:

The material is based on low-density polyethylene, natural polysaccharide (starch), modifiers and plasticizers. The material is processed into ready item by the hose-film and slot extrusion

using standard equipment. It is ecologically safe. The material displays low moisture absorption, high strength and capability of microbiological destruction when buried in soil. Stands on a par with foreign analogues.

Film thickness: 60–100 μm.

Breaking strength at tension: 20–24 MPa.

Relative elongation at rupture: 550–600%.

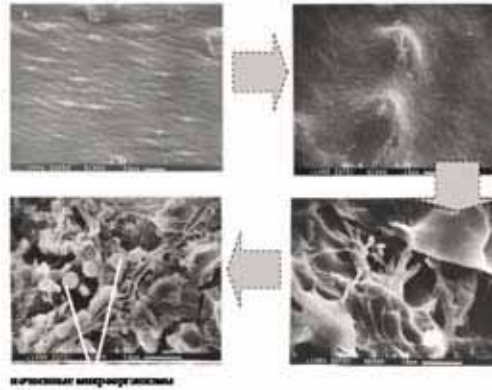
Strength of welding seam: 9.5 MPa.

Vapor penetrability: 2.1 g/(m²·24 h).

Rate of biodestruction (All-Union State Standard (ГОСТ) 9.049) 4–5 points per 28 days.

Producer (designer):

MPRI of NAS of Belarus



ТЕКСТИЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ТЕКСТИЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ TEXTILE MATERIALS AND TEXTILE GOODS

Полиэфирные технические нити типа HM и HMLS

ТНВБД: 5402200000
SITC3: 65162
SITC4: 651.62

Область применения:

Для производства кордных тканей для шинной промышленности, технических тканей, геотекстиля, резинотехнических и других изделий.

Краткое описание:

HMLS-нити имеют высокий модуль упругости и низкую усадку, обладают свойствами повышенной адгезии к резине. Широко применяются в шинной промышленности. HM-нити обладают высокой разрывной прочностью. Используются при изготовлении такелажных изделий, канатов, тросов.

Производитель (разработчик):
ОАО "МОГИЛЕВХИМВОЛОКНО"

Polyester Technical Yarns HM and HMLS type

ТНВБД: 5402200000
SITC3: 65162
SITC4: 651.62

Product area:

For manufacturing of cord fabrics for tire industry, technical fabrics, geotextile, rubber technical goods and so on.

Description:

Polyester technical HMLS yarns have high elasticity modulus, low shrinkage and improved rubber adhesive properties.

These yarns are widely used in tire industry. Polyester technical HM yarns possess high breaking strength. They are used in manufacturing of rigging goods, ropes, cables.

Producer (designer):
PC "MOGILEVKHIMVOLOKNO"



**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 для получения углеродных
наноматериалов**

ТНБЕД: 8419600000
SITC3: 74175
SITC4: 741.75

Область применения:

Использование в научно-исследовательских и учебных институтах для изучения процессов синтеза углеродных наноматериалов. Получение углеродных нанотрубок для отработки технологии их применения в создании новых композиционных материалов.

Краткое описание:

Углеродные наноматериалы получают в процессе обработки углеводородно-воздушной газовой смеси плазмой высоковольтного разряда атмосферного давления.

Производительность установки: 3 г/ч углеродного наноматериала.

Состав материала: 30–40% многостенных углеродных нанотрубок, 7–22% углеродных нановолокон, 30–40% аморфного углерода и 3–8% металла.

Производитель (разработчик):

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

**Installation for Carbon Nanomaterials
Production**

ТНБЕД: 8419600000
SITC3: 74175
SITC4: 741.75

Product area:

For usage in research and educational institutes for studying of carbon nanomaterials synthesis processes. Production of carbon nanotubes for working off technology of their application for creation of new composite materials.

Description:

Carbon nanomaterials turn out during the processing of a carbon-hydrogen-air gas mix at the atmospheric pressure high-voltage plasma discharge.

Productivity of installation: 3 g/h of carbon nanomaterials.

Structure of a material: 30–40% multiwall carbon nanotubes, 7–22% carbon nanofibers, 30–40% of amorphous carbon and 3–8% of metal.

Producer (designer):

A.V. Lykov Heat and Mass Transfer Institute of NAS
of Belarus



Установка «Гриф-бриллиант-6»

ТНВЭД: 8419899890
SITC3: 74189
SITC4: 741.89

Область применения:

Алмазообработка.

Краткое описание:

Предназначена для обработки алмазов и алмазных заготовок в кипящих кислотах с целью удаления загрязнений из открытых трещин. Обеспечивает многократное снижение кислотных выбросов в атмосферу, снижает вероятность раскалывания камней, улучшает условия работы.

Производитель (разработчик):

ИММС НАН Беларуси

Apparatus "Grif-Brilliant-6"

ТНВЭД: 8419899890
SITC3: 74189
SITC4: 741.89

Product area:

Diamond processing.

Description:

The apparatus is designed for treatment of diamonds and diamond-like blanks in boiling acids to remove contaminants from open cracks. It ensures a multifold reduction of acidic ejections into atmosphere, abates the probability of diamond cleavage and improves service conditions.



Установка лазерного устранения дефектов шаблонов ЭМ-5001Б

ТНВЭД: 8456101010
SITC3: 73111
SITC4: 731.11

Область применения:

Установка предназначена для ремонта фотошаблонов, 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
SITC3: 73111
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, μm:
– transparent — 0.5;
– opaque — 0.5.
Working field size, mm: 160 × 160.
Angular position of an area under repair, deg.:
from –45 up to +45.
Accuracy of laser beam pointing at an opaque defect, nm: 200.
Opaque defect programmable size resolution, nm: 100.

Producer (designer):

UE "KBTEM-OMO"

Комплекс лазерного раскроя листовых материалов ЛТК-001

ТНВЭД: 8456109010

SITC3: 73111

SITC4: 731.11

Область применения:

ЛТК-001 предназначен для автоматического фигурного раскроя листового материала.

Краткое описание:

Комплекс лазерного раскроя листовых материалов ЛТК-001 предназначен для автоматического фигурного раскроя различных материалов. Комплекс состоит из лазера и позиционера с системой ЧПУ. Комплекс обеспечивает:

- раскрой листовых материалов с размерами 1500 × 2500 мм;
- точность обработки — $\pm 0,1$ мм;
- точность повторного позиционирования — $\pm 0,05$ мм;
- максимальная толщина прорезаемого материала (металл Ст3) — 6 мм;
- минимальный размер обрабатываемых отверстий различной формы — 0,5 мм;
- система автоматического отслеживания профиля поверхности.

Комплексы изготавливаются согласно техническим заданиям заказчиков.

Гарантийный срок эксплуатации: 18 месяцев.

Производитель (разработчик):

ООО «Лазер ЕТС»

Laser Plate Stock Complex LTK-001 (ЛТК -001)

HS2007: 8456109010

SITC3: 73111

SITC4: 731.11

Product area:

LTK-001 is intended for automatically nesting pattern of plate stocks.

Description:

The complex consists of laser and rotary indexing table. Laser plate stock complex ensure the fulfilment of:

- nesting layout by size — 1500 × 2,500 mm;
- working accuracy — ± 0.1 mm;

- positional accuracy — ± 0.05 mm;
 - maximum thickness of material — 6 mm;
 - minimum lower limit size of bore — 0.5 mm;
 - surface profile automatic following system.
- The complex produces on the customer's request. Warranty assurance is 18 month.



Producer (designer):

Laser ETS Ltd.

**Станок токарный
с числовым программным
управлением модели 16ГС25Ф3**

CNC Lathe 16GS25F3

ТНВЭД: 8458918000
SITC3: 73135
SITC4: 731.35

HS2007: 8458918000
SITC3: 73135
SITC4: 731.35

Область применения:

Для токарной обработки деталей типа тел вращения в замкнутом полуавтоматическом цикле, в том числе и для нарезания резьб.

Краткое описание:

Станок предназначен для выполнения токарных патронных и центровых работ в замкнутом полуавтоматическом цикле обработки деталей типа тел вращения со ступенчатым и криволинейным профилем (включая нарезание крепежных резьб) в различных отраслях промышленности в индивидуальном, мелкосерийном и серийном производстве с мелкими повторяющимися партиями деталей. Станки могут выпускаться с различными системами ЧПУ в обозначении станка индекс С1 (SIEMENS), С2 (FAGOR), С3 (Mitsubishi) и т. д., и с межцентровыми расстояниями (РМЦ) 1000 мм.

Производитель (разработчик):

РУП «ГЗСУ»



Product area:

For hard turning in closed semiautomatic cycle, including thread cutting.

Description:

CNC lathe has the following features: high productivity, heavy duty construction, comfort in programming and operation, high accuracy, safety devices. Machine tool includes wide range of multi-purpose solutions: fulfilling the turning, chuck and center works in the locked semiautomatic cycle (including the cutting of binding thread). Details type is turning body with the stepped and curvilinear profile. Machine tool could be applied in different branches of industry in the individual-small-scale and series production with the small repetitive parties of details. Different CNC systems can be installed on the machine tool: "SIEMENS", "FAGOR", "Mitsubishi" or other by request. Machine tools also can be supplied with automatic chip ejector, mechanized supply of the tail spindle of the tailstock, mechanized clamp of billet.

Producer (designer):

RUE "GMTUP"

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

ТНВЭД: 8459510000

SITC3: 73151

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: 8459510000

SITC3: 73151

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 — 1,000, width — 500, height — 500.

Weight of the workpiece, kg: 700.

Number of tools in the tool

magazine, 20.

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

Common power of the mounted electromotors, kW: 38.8.

Overall dimensions, mm: length — 3,540, width — 3,350, height — 3,070.

Weight, kg: 6,900.

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

Producer (designer):

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



**Станок вертикальный
консольно-фрезерный с УАСИ и ЧПУ
FSS500CNC-01-36**

ТНВЭД: 8459510000

SITC3: 73151

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: 12.

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: 6400 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-01-36**

HS2007: 8459510000

SITC3: 73151

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 — 1,000, width — 500, height — 500.

Weight of the workpiece, kg: 700.

Number of tools in the tool

magazine, 12.

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

Common power of the mounted electromotors, kW: 38.8.

Overall dimensions, mm: length — 3,540, width — 3,350, height — 3,070.

Weight, kg: 6,400.

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

Producer (designer):

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



Автомат вырубки

ТНВЭД: 8462210500

SITC3: 73312

SITC4: 733.12

Область применения:

Предназначен для эксплуатации на предприятиях электронной промышленности.

Краткое описание:

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

Кинематическая производительность: 160 рамок/ч.

Напряжение сети: 380/220 В.

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

SITC3: 73312

SITC4: 733.12

Product area:

It is intended 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.

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.

Producer (designer):

Plant "Electronika"

Устройство платежное терминальное «Берлио Т-02МА»

ТНВЭД: 8470900000
SITC3: 75128
SITC4: 751.28

Область применения:

Устройство платежное терминальное «Берлио Т-02МА» предназначено для установки во всех предприятиях торговли и в организациях, осуществляющих продажу и оказание услуг по безналичному расчету по электронным и пластиковым картам.

Краткое описание:

Отпуск нефтепродуктов, сопутствующих товаров и услуг, в том числе оплата услуг сотовой связи, оплата на пунктах по взиманию дорожных сборов УВДС РУП «Белавтострада» (ПВДС) по автомобильной дороге М1/Е30 по электронным картам за безналичный расчет. Сохранность и передача на процессинговый центр информации по проведенным платежам за рабочую смену и распечатки квитанций и сменных отчетов. Получение справочной информации оператора АЗС (АГЗС) по учету денежных средств и нефтепродуктов. Дозировка суточной нормы отпуска по электронным картам и разрешенные типы нефтепродуктов. Защита от несанкционированного доступа и подделки хранимой информации и др.

Производитель (разработчик):
НП ООО «Берлио»

Terminal Payment Device "Berlio T-02MA"

HS2007: 8470900000
SITC3: 75128
SITC4: 751.28



Product area:

"Berlio T-02MA" terminal payment device is intended for installation in all trading enterprises and entities selling and rendering services for cashless payment by electronic and credit cards.

Description:

Sale of oil products, related goods and services including the payment for cellular communication services, payment at the road toll collection points of RUE "Belavtostrada" Road Toll Collection Department on the motor road M1/E130 by electronic cards for cashless payment. Storage and transfer to the processing centre of the information about the payments effected during the shift and printout of receipts and shift reports. Obtainment of the reference information from the patrol station (gas station) operator about cash means and oil products accounting. Dosage of the daily sale rate using electronic cards and allowed types of oil products. Protection against unauthorized access and counterfeit of the information stored, etc.

Producer (designer):
Berlio Ltd.

Машина электронная вычислительная персональная «Патриарх»

ТНВЭД: 8471300000
SITC3: 75220
SITC4: 752.2

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

Производитель (разработчик):
СООО «Патриарх Компьютер Сервис»

Бортовая персональная электронная вычислительная машина (серии БК)

ТНВЭД: 8471300000
SITC3: 75220
SITC4: 752.2

Область применения:

Используется 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»

PC «Patriarch»

HS2007: 8471300000
SITC3: 75220
SITC4: 752.2



Product area:

For automation of processes of production, organization of the information-searching systems of data-bases, 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» are accessible decisions, answering basic office tasks with optimum correlation of price and productivity. Two lines of computers are produced — «Star», «Power». 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 the products.

Producer (designer):
Patriarch Computer Service Ltd.

Onboard Computer (BK series)

HS2007: 8471300000
SITC3: 75220
SITC4: 752.2



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 can operate in severe environment.

Producer (designer):
UE «NIISA»

Сервер «Патриарх»

ТНВЭД: 8471419000
SITC3: 75230
SITC4: 752.3

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 компании «Патриарх». 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»

“Patriarch” Server

HS2007: 8471419000
SITC3: 75230
SITC4: 752.3

Product area:

For automation of processes of production, organization of the information-searching systems of data-bases, 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 Patriarch is based on the platform of “Intel” and “Supermicro”. One and two CPU servers of “PowerPro” are produced both in “Tower” and in RACK variants. Good modular computing, promoted reliability and low price — here basic distinctive features of servers of the company “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 server. Stability of work of Patriarch is provided the presence of facilities of automatic diagnostics and removal of disrepairs.

Producer (designer):

Patriarch Computer Service Ltd.

Комплекс средств автоматизации организации воздушного движения в районе аэродрома

ТНВЭД: 8471499000
SITC3: 75210
SITC4: 752.3

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»

Automation Equipment for Air Traffic Management in the Aerodrome Area

HS2007: 8471499000
SITC3: 75210
SITC4: 752.3

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:

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»

ТНВЭД: 8471499000

SITC3: 87437

SITC4: 874.37

Область применения:

Системы измерительные «ИСТОК» предназначены для организации многоузлового коммерческого и технического измерения расхода, учета отпуска (потребления), контроля и распределения энергоресурсов (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

SITC3: 87437

SITC4: 874.37

Product area:

Measuring systems "ISTOK" is a complex of instruments and devices perfectly integrated into a multi 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 branches 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

ТНВЭД: 8471499000

SITC3: 75210

SITC4: 752.3

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;
– комплексное зависимое озвучивание (шумы движения, дверей, пневматики, объявления остановок и т. д.);
– ведение базы данных по подготовке, переподготовке и тренингу машинистов.

Производитель (разработчик):

УП «НИИСА»

Underground Train Driver's Simulator

HS2007: 8471499000

SITC3: 75210

SITC4: 752.3



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 the tunnel, at stations, at dead-ends, at depots; signalization and interlocking; emergency situations);
– integrated sound accompaniment (noise of movement, doors, announcements);
– maintenance of the database with data about driver training.

Producer (designer):

UE "NIISA"

Табло светодиодное многоцветное «Palami-RG-LED»

ТНВЭД: 8471609000
SITC3: 75260
SITC4: 752.6

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 65 500.
Углы обзора: 120° / 60°.
Срок службы: не менее 80 000 часов.

Производитель (разработчик):

УП «ПАЛАМИ»

Multi-Colour LED Board “Palami-RG-LED”

HS2007: 8471609000
SITC3: 75260
SITC4: 752.6

Product area:

To create different multi-colour data display systems (text, animation, computer graphics). 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: 4,500–10,500 Nits.
Type of LED: oval extra bright.
Number of colour shades: more than 65,500.
Viewing angle: 120° / 60°.
Life time: not less than 80,000 hours.

Producer (designer):

UE “PALAMI”

Табло светодиодное одноцветное «Palami-R-LED»

ТНВЭД: 8471609000
SITC3: 75260
SITC4: 752.6

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, янтарный.
256 градаций цвета.
Углы обзора: 120° / 60°.
Срок службы: не менее 80 000 часов.

Производитель (разработчик):

УП «ПАЛАМИ»

One-Colour LED Board "Palami-R-LED"

HS2007: 8471609000
SITC3: 75260
SITC4: 752.6

Product area:

To create different one-colour data display systems (text, animation, computer graphics). 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: 6, 10, 12, 16 mm.
Brightness: 4,700 – 11,100 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»

ТНВЭД: 8471609000
SITC3: 75260
SITC4: 752.6

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 часов.

Производитель (разработчик):

УП «ПАЛАМИ»

Видеомонитор «INTEGRAL» TFT LCD

ТНВЭД: 8471609000
SITC3: 75260
SITC4: 752.6

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»

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

HS2007: 8471609000
SITC3: 75260
SITC4: 752.6



Product area:

To create different multi-colour data display systems (text, animation, computer graphics). 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: 2,000–7,200 Nits.
Type of LED: SMD (RG) 3 in 1.
Number of colour shades: more than 16.7 millions.
Viewing angle: 150° / 150°.
Life time: not less than 80,000 hours.

Producer (designer):

UE "PALAMI"

LCD Monitor "INTEGRAL"

HS2007: 8471609000
SITC3: 75260
SITC4: 752.6



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 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"

Устройство считывания электронных карт (УСЭК)

ТНВЭД: 8471900000

SITC3: 7529

SITC4: 752.9

Область применения:

УСЭК предназначено для автоматического управления топливо-раздаточными (газораздаточными) колонками при реализации нефтепродуктов и сжиженных углеводородных газов по безналичному расчету посредством электронных карт «Берлио» и пластиковых карт без участия оператора АЗС (АГЗС).

Краткое описание:

Ввод информации с клавиатуры о количестве запрашиваемого топлива, типе топлива, номере ТРК, сброс ошибочно набранной информации.

Отображение текстовой и графической информации на ЖК-дисплее, подсветка в темное время суток.

Звуковая сигнализация режимов работы, голосовая подсказка, многоязыковая поддержка.

Возможность работы со встроенным модемом и термопринтером.

Возможность оплаты дополнительных услуг (за телефон, пылесос (на АЗС) и т. д.).

Производитель (разработчик):

НП ООО «Берлио»

Electronic Card Reading Device (ECRD)

HS2007: 8471900000

SITC3: 7529

SITC4: 752.9

Product area:

ECRD is intended for automatic control of fuel-filling (gas-filling) columns at sales of oil products and liquefied hydrocarbon gases for cashless payment using Berlio electronic cards and plastic cards without a petrol station (gas station) operator.

Description:

Keyboard input of the information about the quantity of the ordered fuel, fuel-filling column number, reset of the information typed mistakenly.

Text and graphic information representation on LCD, illumination during the night time.

Sound alarm for operation modes, voice prompting, multilingual assistance.

Possibility to operate with an in-built modem and thermal printer.

Possibility to pay for the auxiliary services (for phone conversations, a vacuum cleaner (in a petroleum station), etc.).

Producer (designer):

Berlio Ltd.



Автоматизированная информационно-измерительная система управления технологическим процессом отпуска нефтепродуктов «Берлио»

ТНВЭД: 8471900000

SITC3: 7529

SITC4: 752.9

Область применения:

Система предназначена для автоматизированного управления процессами при продаже топлива, в том числе сжиженного газа, на АЗС (АГЗС), обработки соответствующих управляющих воздействий, транслирования информации о текущей отпущенной дозе топлива поступающей от топливо-раздаточной (газораздаточной) колонки (или нескольких колонок) отпускаемой в топливные баки автомобилей за наличный и безналичный расчет с использованием электронных карт «Берлио».

Краткое описание:

Управление включением и отключением топливо-раздаточных (газораздаточных) колонок.
Управление клапаном снижения расхода топлива.
Возможность визуального контроля оператором на индикаторе кассира работы топливо-раздаточного оборудования АЗС (АГЗС) (состояние ТРК, уровень топлива в резервуарах).
Контроль и учет отпущенных нефтепродуктов по стоимости, количеству и другим сведениям.
Получение справочной информации оператора АЗС (АГЗС) по учету денежных средств и нефтепродуктов.
Аварийная сигнализация нештатной ситуации и др.
Адаптируется к электронным и электромеханическим колонкам Tatsuno-Banc, ADAST, Wayne DRESSER, «Нара-27М1» и др.

Производитель (разработчик):

НП ООО «Берлио»

Automated Information and Measuring System of Control for the Manufacturing Process of "Berlio" Oil Products Sale

HS2007: 8471900000

SITC3: 7529

SITC4: 752.9

Product area:

The system is intended for automated control of selling processes of fuels, including liquefied gas, in petrol stations (gas stations), processing of the appropriate control actions, broadcasting of the information about current sold fuel dosage coming from a fuel-filling (gas-filling) column (or several columns) sold into the car fuel tanks for cash and cashless payment using "Berlio" electronic cards.



Description:

On/off switching control for fuel-filling (gas-filling) columns.
Fuel consumption reduction valve control.
Possibility for an operator to control visually by the cashier's indicator the operation of the fuel-filling equipment of a petrol station (gas station) (condition of a fuel-filling column, fuel level in tanks).
Control and accounting of the sold oil products as to cost, quantity and other information.
Obtainment of the reference information from the petrol station (gas station) operator about cash means and oil products accounting.
Contingency alarm signaling and others.
It can be adapted to the electronic and electromechanical columns "Tatsuno-Banc", "ADAST", "Wayne DRESSER", "Nara-27M1" and others.

Producer (designer):

Berlio Ltd.

**Автоматизированная система
управления дорожным движением
«Агат»**

ТНБЕД: 8471999000
SITC3: 7529
SITC4: 752.9

Область применения:

Предназначена для управления движением транспортных и пешеходных потоков в городах.

Краткое описание:

Обеспечивает: автоматизированное и программное формирование технологии управления (расчетные функции, корректировка информационной базы данных); мониторинг качества управления и его соответствия условиям движения транспортных потоков; адаптивное управление светофорной сигнализацией из центра управления и на локальном уровне с возможностью программной корректировки технологии управления при ее несоответствии условиям движения транспортных потоков; формирование статистических и хронологических данных по режимам и качеству управления, по исправности оборудования.

Производитель (разработчик):
УП «НИИСА»

Automated Traffic Control System "Agat"

ТНБЕД: 8471999000
SITC3: 7529
SITC4: 752.9

Product area:

Control of vehicle and pedestrian traffic in cities.

Description:

Functionality:

- automatic and program formation of the control technology (calculations, correction of the database);
- monitoring of the control quality and correspondence of control to traffic flow parameters;
- adaptive control of traffic lights from the control centre or locally and program correction of the control technology in accordance with traffic flow parameters;
- generation of statistics and history related to control quality and modes, and state of equipment.



Автоматизированная система управления станцией

ТНБЕД: 8471999000
SITC3: 7529
SITC4: 752.9

Область применения:

Используется для автоматизации технологических процессов на любой станции путем адаптации программного обеспечения к местным условиям.

Краткое описание:

Обеспечивает автоматизацию технологических процессов: обработки вагонопотоков на сортировочной станции; создания динамической информационной модели текущего состояния приемо-отправочных, сортировочных и других путей станции; организации работы с «местными» вагонами; учета и анализа выполненной работы; учета ведения архива вагонно-отправочной модели станции с глубиной хранения 7 лет; решения прикладных задач станционной отчетности.

Производитель (разработчик):

УП «НИИСА»

Automated Control System for Railway Stations

ТНБЕД: 8471999000
SITC3: 7529
SITC4: 752.9



Product area:

Automation of processes at any railway yard through adaptation of the software to local conditions.

Description:

Automation of the following processes is provided:
– management of the car traffic volume at classification yards;

- creation of a dynamic information model reflecting the current state of arrival and departure tracks, classification tracks and other tracks of the yard;
- operation of “local” cars;
- record-keeping and analysis of operations;
- maintenance of an archive of the car model of the yard with data retention time of 7 years;
- generation of reports.

Producer (designer):

UE “NIISA”

Автомат присоединения кристаллов ЭМ-4085-14М

ТНБЕД: 8479897700

SITC3: 72849

SITC4: 728.49

Область применения:

Для монтажа кристаллов в корпуса мощных транзисторов ТО-220 или ТО-218 на припой в защитной среде.

Краткое описание:

Производительность: не менее 1000 кристаллов/ч.

Время рабочего цикла (без учета времени присоединения): 0,7 с.

Размеры присоединяемых кристаллов: от 1 × 1 до 10 × 10 мм.

Погрешность присоединения кристаллов:

– по X, Y — ±0,15 мм;

– по углу — ±5 град.

Максимальный диаметр обрабатываемых пластин: 150 мм.

Типы выводных рамок: ТО-218, ТО-220.

Сжатый воздух (0,6 МПа): 1,4 м³/ч.

Водород (0,18 МПа): 0,5 м³/ч.

Азот (0,18 МПа): 2 м³/ч.

Вакуум: 20 кПа.

Электропитание: 230 В, 50 Гц.

Потребляемая мощность: 3,6 кВт.

Габаритные размеры: 1650 × 950 × 1870 мм.

Масса: 600 кг.

Производитель (разработчик):

УП «КБТЭМ-СО»

Automatic Machine Chip Bonding EM-4085-14M

ТНБЕД: 8479897700

SITC3: 72849

SITC4: 728.49

Product area:

For chip assemblage into frames of power transistors TO-220 or TO-218.

Description:

Productivity: no more than 1,000 chip/h.

Operation cycle time: 0.7 sec.

Chip size: from 1 × 1 up to 10 × 10 mm.

Chip's bonding oberration:

– by X, Y: ±0,15 mm;

– by angle: ±5°.

Max diameter of the treated plates: 150 mm.

Lead-out frames type: TO-218, TO-220.

Compressed air (0.6 MPa): 1.4 m³/h.

Hydrogen (0.18 MPa): 0.5 m³/h.

Nitrogen (0.18 MPa): 2 m³/h.

Vacuum: 20 kPa.

Power supply: 230 V, 50 Hz.

Working power: 3.6 kW.

Overall dimension: 1650 × 950 × 1870 mm.

Weight: 600 kg.

Producer (designer):

UE "KBETEM-OMO"



Автомат присоединения кристаллов ЭМ-4105М

ТНВЕД: 8479897700

SITC3: 72849

SITC4: 728.49

Область применения:

Для присоединения кристаллов на клей к отрезкам корпусов транзисторов, ИС, БИС.

Краткое описание:

Производительность: 2500 кристаллов/ч.

Время цикла: 0,7 с.

Диаметр обрабатываемых пластин: до 150 мм.

Погрешность присоединения:

– по координатам X, Y — $\pm 0,1$ мм;

– по углу — ± 5 град.

Размеры присоединяемых кристаллов:

от $0,36 \times 0,36$ до $3,0 \times 3,0$ мм.

Длительность монтажа: 0,1–0,9 с.

Усилия сжатия соединяемых элементов: 0,2–1,2 Н.

Сжатый воздух: 0,5–0,6 МПа.

Вакуум с остаточным давлением: 0,02–0,04 МПа.

Электропитание: 230 В, 50/60 Гц.

Потребляемая мощность: 1 кВт.

Габаритные размеры: $1250 \times 740 \times 1740$ мм.

Масса: 500 кг.

Производитель (разработчик):

УП «КБТЭМ-СО»

Automatic Die Bonder EM-4105M

ТНВЕД: 8479897700

SITC3: 72849

SITC4: 728.49

Product area:

EM-4105M is designed for the epoxy die bonding to transistor, IC, LSI packages.

Description:

Throughput: 2,500 chips/h.

Working cycle time: 0.7 s.

Bonding accuracy:

– X, Y: ± 0.1 mm;

– angle: $\pm 5^\circ$.

Maximum wafer diameter: up to 150 mm.

Die sizes: from 0.36×0.36 up to 3.0×3.0 .

Bond duration: 0.1–0.9 s.

Bond force: 0.2–1.2 N.

Compressed air: 0.5–0.6 MPa.

Vacuum: 0.02–0.04 MPa.

Power: 230 V, 50/60 Hz.

Power consumption: 1 kW.

Overall dimensions: $1250 \times 740 \times 1740$ mm.

Weight: 500 kg.

Producer (designer):

UE "KBETEM-OMO"



**Автоматы монтажа кристаллов
ЭМ-4485, ЭМ-4485-1, ЭМ-4485-2,
ЭМ-4485К**

ТНБЕД: 8479897700
SITC3: 72849
SITC4: 728.49

Область применения:

Для автоматического присоединения кристаллов к корпусам изделий электронной техники (ИС, БИС, СБИС, электронных карт, транзисторов) на отрезках лент и непрерывной ленте.

Краткое описание:

Производительность: до 5000; 6000 кристаллов/ч.
Время цикла монтажа: 0,45 с.
Погрешность присоединения:
– по координатам X,Y — $\pm 0,025$ мм;
– по углу — $\pm 2,5$ град.
Диаметр обрабатываемых пластин:
до 200 мм.
Загрузка пластин: вручную; автоматическая.
Метод присоединения: эвтектика, на клей.
Размеры присоединяемых кристаллов:
от $0,4 \times 0,4$ до $0,8 \times 0,8$; от $0,8 \times 0,8$ до 20×20 ;
от $0,8 \times 0,8$ до 20×20 ; от $0,8 \times 0,8$ до 8×8 мм.
Усилие присоединения: 0,2–1,2; 0,3–2,5; 0,3–2,5;
0,3–2,5 Н.
Рабочее поле: 15×40 мм.
Диапазон температуры рабочей зоны (ЭМ-4485):
350–550 °С.
Сжатый воздух: 0,5–0,6 МПа.
Вакуум с остаточным давлением: 0,02–0,04 МПа.
Питание от трехпроводной сети с заземляющим проводом: 230 В, 50 Гц.
Потребляемая мощность: 1,5 кВт.
Габаритные размеры:
– длина: 1900; 1850; 1850; 3350 мм;
– ширина: 1050 мм;
– высота: 1950 мм.
Масса: 550; 600; 700; 800 кг.

Производитель (разработчик):
УП «КБТЭМ-СО»

**Automatic Die Bonder
EM-4485, EM-4485-1, EM-4485-2,
EM-4485K**

ТНБЕД: 8479897700
SITC3: 72849
SITC4: 728.49

Product area:

Systems are designed for eutectic bonding of dice into transistor packages type SOT-23, SOT-89 on an endless tape.



Description:

Specifications (EM-4485, EM-4485-1, EM-4485-2, EM-4485K):
Throughput: up to 5,000; 6,000 chips/h.
Working cycle time: 0.45 s.
Bonding accuracy:
– X, Y: ± 0.025 mm;
– angle: $\pm 2.5^\circ$.
Maximum wafer diameter: up to 200 mm.
Die sizes: from 0.4×0.4 up to 0.8×0.8 ;
from 0.8×0.8 up to 20×20 ; from 0.8×0.8 up to 20×20 ; from 0.8×0.8 up to 8×8 .
Working area: 15×40 ; 15×40 ; 50×50 ; 15×40 mm.
Compressed air: 0.5–0.6 MPa.
Vacuum: 0.02–0.04 MPa.
Power: 230 V, 50 Hz.
Power consumption: 1.5 kW.
Overall dimensions: $1,900 \times 1,050 \times 1,950$ mm,
 $1,850 \times 1,050 \times 1,950$ mm, $1,850 \times 1,050 \times 1,950$ mm,
 $3,350 \times 1,050 \times 1,950$ mm.
Weight: 550; 600; 700; 800 kg.

Producer (designer):
UE "KBETEM-OMO"

Оборудование для электролитно-плазменной обработки (ЭПО)

ТНБЕД: 8504409409
СИТС3: 77121
СИТС4: 771.21

Область применения:

Применяется для финишной обработки (полирования) изделий из нержавеющей стали, удаления заусенцев, а также очистки от окалины и побежалостей.

Краткое описание:

ЭПО возникает при напряжении 250–400 В. Плотность тока при этом составляет 0,15–0,4 А/см².

У поверхности обрабатываемой детали формируется оболочка из пара и газа, которая отжимает электролит от поверхности детали и значительно увеличивает электрическое сопротивление в цепи деталь — электролит. При этом напряжение источника питания полностью прикладывается к образовавшейся парогазовой оболочке. Наибольшая вероятность электрических разрядов через парогазовую оболочку существует на микровыступах поверхности детали, поэтому удаление материала происходит, прежде всего, на них, и приводит в результате к полированию поверхности.

Альтернативой ЭПО является электрохимическая обработка, имеющая ряд недостатков. Основными из них является использование концентрированных растворов кислот и щелочей и низкая интенсивность процесса.

Производитель (разработчик):
Технопарк БНТУ «Метолит»

Equipment for Electrolyte-Plasma Treatment (EPT)

ТНБЕД: 8504409409
СИТС3: 77121
СИТС4: 771.21



Product area:

Equipment is intended for final treatment (polishing) of articles of stainless steel, for flash removal, for scale and tarnish removal.

Description:

Electrolyte-plasma treatment proceeds with voltage of 250–400 V. Current density during

the process is 0.15–0.4 A/cm². A blanket of vapour and gas formed by the surface of the article. It takes off the electrolyte from the article's surface and considerably increases electrical resistance in circuit article-electrolyte. At the same time, the power supply voltage is imposed almost completely to the formed vapour and gas blanket. The removal of the material occurs mainly on the profile peaks, as it is the place where the passing of electrical discharges is the most probable. This results in surface polishing. The electrolyte-plasma treatment has the alternative — electrochemical treatment, which has a range of disadvantages. The main among them are the usage of strong caustic and concentrated acid and low process intensity.

Producer (designer):
Technopark of BNTU "Metolit"

Блоки питания ПД96

ТНБЕД: 8504409900

SITC3: 77121

SITC4: 771.21

Область применения:

Предназначены для преобразования переменного напряжения 220 В в стабилизированное напряжение 24 В или 36 В и питания измерительных преобразователей с унифицированным выходным сигналом.

Краткое описание:

Тип монтажа: DIN-рейка.
Количество каналов: 1, 2, 4.
Режим работы: непрерывный.
Номинальный ток нагрузки для 24 В: до 120 мА.
Номинальный ток нагрузки для 36 В: до 80 мА.

Производитель (разработчик):

НПО «Энергоприбор»

Power Pack PD96

ТНБЕД: 8504409900

SITC3: 77121

SITC4: 771.21

Product area:

Power packs are intended for transformation of the AC voltage 220 V into stabilized voltage 24 or 36 V, and also for feed of measuring converters with unified current output signal.

Description:

Assembling type: DIN-batten.
Number of channels: 1, 2, 4.
Operating conditions: continuous.
Ampere rating for 24 V: up to 120 mA.
Ampere rating for 36 V: up to 80 mA.



Система электропитания ПС-60/48у

ТНБЕД: 8504409900

SITC3: 77121

SITC4: 771.21

Область применения:

Для бесперебойного электропитания цифровых АТС и другой аппаратуры связи с номинальным напряжением 60 или 48 В.

Краткое описание:

Входные характеристики: напряжение электропитания однофазное: 230 В или трехфазное: 380 В с частотой 50 Гц, коэффициент мощности: не менее 0,98.
Выходные характеристики: номинальное выходное напряжение: 60 ± 0,6 или 48 ± 0,48 В, коэффициент полезного действия: не менее 0,85.
Функции защиты: автоматическое отключение от питающей сети при возникновении перенапряжений, автоматическое отключение нагрузки при разряде АБ, автоматическое отключение нагрузки и АБ при коротких замыканиях в нагрузке и на АБ.
Конструктив: по принципу ТЭЗ — кассета — шкаф.
Опциональная возможность программного управления и мониторинга.

Производитель (разработчик):

ОАО «Связьинвест»

DC Power Supply System PS-60/48u

ТНБЕД: 8504409900

SITC3: 77121

SITC4: 771.21

Product area:

For telecom industry with a voltage of 60 or 48 V.

Description:

Input characteristic: power supply is monophas 230 V or three-phase 380 V, frequency 50 Hz.
Power coefficient: no less than 0.98.
Output characteristic: rated voltage: -60 ± 0.6 V or -48 ± 0.48 V.
Efficiency: no less than 0.85.
Security service: automatic release all-mains when beginning overstrain.
Automatic power-cut, etc.
Possibility of program control.



Автомат присоединения выводов ЭМ-4370

ТНВБД: 8515800500

SITC3: 73737

SITC4: 737.37

Область применения:

Для автоматического присоединения алюминиевых проволочных выводов большой номенклатуры изделий, требующих большого поля, повышенной точности монтажа выводов, в том числе многокристалльных и многоуровневых изделий, методом ультразвуковой сварки внахлест.

Краткое описание:

Диаметр присоединяемых выводов:
0,0175–0,050 мм.

Размер рабочего поля X–Y: 100 × 200 мм.

Воспроизводимость автоматического позиционирования сварочного инструмента по координатам X, Y: не более 0,0075 мм.

Усилия сжатия соединяемых элементов: 0,2–1,2 Н.

Число выводов (максимальное): не менее 1000.

Длительность сварочного импульса: 0,001–0,250 с.

Выходная мощность ультразвукового генератора:
не менее 4 Вт.

Рабочая частота ультразвукового генератора:
66 кГц.

Электропитание: 230 В, 50 Гц.

Потребляемая мощность: 0,8 кВт.

Габаритные размеры: 1200 × 750 × 1450 мм.

Масса: 200 кг.

Производитель (разработчик):

УП «КБТЭМ-СО»

Automatic Wire Bonder EM-4370

ТНВБД: 8515800500

SITC3: 73737

SITC4: 737.37

Product area:

EM-4370 is designed for automatic ultrasonic aluminum wedge bonding of a wide variety of devices requiring a large working area and high bond accuracy, including multichip and multilevel hybrids.



Description:

Bond speed (wire not more than 2 mm long): 0.3 s.

Wire diameter: 0.0175–0.050 mm.

X-Y working area: 100 × 200 mm.

Welding tool automatic positioning repeatability along X, Y axes, no more than: 0.0075 mm.

Bond force: 0.2–1.2 N.

Number of wires, no less than: 1000.

Bond pulse duration: 0.001–0.250 s.

USG output power, no less than: 4 W.

USG working frequency: 66 kHz.

Power requirements: 230 V, 50 Hz.

Power consumption: 0.8 kW.

Overall dimensions: 1200 × 750 × 1450 mm.

Weight: 200 kg.

Producer (designer):

UE "KBETEM-OMO"

**Установка присоединения выводов
контактной сваркой ЭМ-4320-4
(аналог ЭМ-4092)**

ТНБЕД: 8515800500
SITC3: 73737
SITC4: 737.37

Область применения:

Для присоединения проводников (золотых, серебряных, платиновых, медных и т. д.) в изделиях электронной техники методом контактной сварки (косвенным или расщепленным электродом).

Краткое описание:

Производительность: 2000 присоединений/ч.
Размеры присоединяемых выводов: 0,025–0,1 мм.
Рабочее поле диаметром:
– грубое — 85 мм;
– точное при ручном формообразовании переключки — 15 мм;
– точное при автоматическом формообразовании переключки — 8 мм.
Температура нагрева рабочей зоны стола: 50–300 °С.
Глубина проникновения электрода: 31 мм.
Регулировка уровня сварки (ручная): 10 мм.
Электропитание: 230 В, 50 Гц.
Габаритные размеры: 750 × 750 × 600 мм.
Масса: 40 кг.

Производитель (разработчик):
УП «КБТЭМ-СО»

**Universal Wire Bonder EM-4320-04
(analog EM-4092)**

ТНБЕД: 8515800500
SITC3: 73737
SITC4: 737.37

Product area:

The system intended for gold (copper, platinum, palladium, etc.) wire contact bonding.



Description:

Productivity: 2,000 bonding/h.
Round wire size: 0.025–0,1 mm.
Alignment working area,

diameter:

- coarse (manual) — 85 mm;
- fine (manipulator) — 15 mm.

Device heating temperature: 50–300 °С.

Electrode penetration: 31 mm.

Power requirements: 230 V; 50 Hz.

Overall dimensions: 750 × 750 × 600 mm.

Weight: 40 kg.

Producer (designer):
UE "KBETEM-OMO"

**Установка присоединения выводов
повышенного сечения ультразвуковой
сваркой ЭМ-4320-3 (аналог ЭМ-4220-1)**

ТНБЕД: 8515800500
SITC3: 73737
SITC4: 737.37

Область применения:

Для присоединения алюминиевых проводников повышенного сечения в изделиях электронной техники методом ультразвуковой сварки (клин/клин).

Краткое описание:

Производительность: 2000 присоединений/ч.
Размеры присоединяемых выводов: 0,08–0,5 мм.
Рабочее поле диаметром:
– грубое — 85 мм;
– точное при ручном формообразовании пере­мычки — 15 мм;
– точное при автоматическом формообразовании пере­мычки — 8.
Усилие сжатия соединяемых элементов: 1–12 Н.
Усилие касания: 0,04–1,5 Н.
Время сварки: 10–1000 мс.
Электропитание: 230 В, 50 Гц.
Габаритные размеры: 650 × 650 × 640 мм.
Масса: 35 кг.

Производитель (разработчик):
УП «КБТЭМ-СО»

**Universal Wire Bonder EM-4320-3
(analog EM-4220-1)**

ТНБЕД: 8515800500
SITC3: 73737
SITC4: 737.37

Product area:

The system intended for wire bonding of increased cross-section aluminum wire by means of wedge-to-wedge ultrasonic bonding.

Description:

Productivity: 2,000 bonding/h.
Round wire size: 0.08–0.5 mm.
Alignment working area, diameter:
– coarse (manual) — 85 mm;
– fine (manipulator) — 15 mm.
Bond force: 0.04–1.5 N.
Pressure load: 1–12 N.
Bond pulse time: 10–1000 ms.
Power requirements: 230 V; 50 Hz.
Overall dimensions: 650 × 650 × 640 mm.
Weight: 35 kg.



Producer (designer):
UE "KBETEM-OMO"

Установка присоединения выводов ультразвуковой сваркой ЭМ-4320-2 (аналог ЭМ-4220)

ТНБЕД: 8515800500
SITC3: 73737
SITC4: 737.37

Область применения:

Для присоединения золотых и алюминиевых проводников в изделиях электронной техники методом ультразвуковой сварки (клин/клин).

Краткое описание:

Производительность: 2000 присоединений/ч.
Размеры присоединяемых выводов:
– золото — 0,017–0,075 мм;
– алюминий — 0,02–0,08 мм.
Рабочее поле диаметром:
– грубое — 85 мм;
– точное при ручном формообразовании пере­мычки — 15 мм;
– точное при автоматическом формообразовании пере­мычки — 8 мм.
Усилие сжатия соединяемых элементов: 0,2–1,5 Н.
Усилие касания: 0,04–1,5 Н.
Время сварки: 10–250 мс.
Температура нагрева рабочей зоны стола: 50–300 °С.
Электропитание: 230 В, 50 Гц.
Габаритные размеры: 610 × 610 × 640 мм.
Масса: 35 кг.

Производитель (разработчик):
УП «КБТЭМ-СО»

Universal Wire Bonder EM-4320-2 (analog EM-4220)

ТНБЕД: 8515800500
SITC3: 73737
SITC4: 737.37

Product area:

The system intended for aluminum and gold wire bonding by means of wedge-to-wedge ultrasonic/thermosonic bonding.

Description:

Productivity: 2,000 bonding/h.
Round wire size:
– gold — 0.017–0.075 mm;
– aluminum — 0.02–0.08 mm.
Alignment working area,



diameter:

– coarse (manual) — 85 mm;
– fine (manipulator) — 15 mm.

Bond force: 0.04–1.5 N.

Pressure load: 0.2–1.5 N.

Bond pulse time: 10–250 ms.

Device heating temperature: 50–300 °С.

Power requirements: 230 V; 50 Hz.

Overall dimensions: 610 × 610 × 640 mm.

Weight: 35 kg.

Producer (designer):
UE "KBETEM-OMO"

Установка термовзвучковой сварки ЭМ-4320 / ЭМ-4320-1

ТНВБД: 8515800500

СИТСЗ: 73737

СИТС4: 737.37

Область применения:

Для присоединения золотых проводников в изделиях электронной техники методом термовзвучковой сварки (шарик/клин).

Краткое описание:

Производительность: 2000 присоединений/ч.

Размеры присоединяемых выводов: 0,017–0,75 / 0,025–0,1 мм.

Рабочее поле диаметром:

– грубое — 85 мм;

– точное при ручном формообразовании перемычки — 15 мм;

– точное при автоматическом формообразовании перемычки — 8 мм.

Усилия сжатия соединяемых элементов: 0,2–1,5 Н.

Усилия касания: 0,04–1,5 Н.

Время сварки: 10–250 мс.

Температура нагрева рабочей зоны стола: 50–300 °С.

Электропитание: 230 В, 50 Гц.

Габаритные размеры: 610 × 610 × 640 мм.

Масса: 35 кг.

Производитель (разработчик):

УП «КБТЭМ-СО»

Universal Wire Bonder EM-4320 / EM-4320-1

ТНВБД: 8515800500

СИТСЗ: 73737

СИТС4: 737.37

Product area:

The system is intended for gold wire ball-to-wedge thermosonic bonding.

Description:

Productivity: 2000 bonding/h.

Round wire size: 0.017–0,75 / 0.025–0,1 mm.

Alignment working area, diameter:

– coarse (manual) — 85 mm;

– fine (manipulator) — 15 mm.

Bond force: 0.04–1.5 N.

Pressure load: 0.2–1.5 N.

Bond pulse time: 10–250 ms.

Device heating temperature: 50–300 °C.

Power requirements: 230 V; 50 Hz.

Overall dimensions: 610 × 610 × 640 mm.

Weight: 35 kg.



Producer (designer):

UE "KBTEM-OMO"

Станция автоматическая электронная цифровая телефонная АТСЭ ФМ

ТНБЕД: 8517300000

SITC3: 76411

SITC4: 764.11

Область применения:

Для использования на телефонной сети общего пользования в качестве сельскопригородного узла; районной АТС; опорно-транзитной станции; учрежденческо-производственной АТС; подстанции, контролируемой АТС малой емкости; центральной станции; узловой станции; оконечной станции; концентратора.

Краткое описание:

Емкость АТС: до 30 000 портов.

Поддерживаемые типы абонентских линий:

- аналоговые;
- цифровые ISDN, 2B + D, Uk;
- цифровые Upo.

Поддерживаемые типы соединительных линий:

- E1, G703, 2048 кбит/с;
- ИКМ15, 1024 кбит/с;
- FXS;

– физические 3-, 4- и 6-проводные.

Поддерживаемые типы сигнализаций:

R1,5; SS7; EDSS1; V5.2.

Конструкция: по принципу ТЭЗ – кассета – статив.

Электропитание: 54–72 В.

Производитель (разработчик):

ОАО «Связьинвест»

Automatic Telephone Electric Station ATSE FM (АТСЭ ФМ)

ТНБЕД: 8517300000

SITC3: 76411

SITC4: 764.11

Product area:

For telecom industry and the needs of various customers.



Description:

Maximum capacity: up to 30,000 ports.

Supported local loop types: analog, digital ISDN, 2B + D, Uk, digital Upo.

Supported trunks' types: E1, G703, 2,048 Kbit/s; ИКМ15, 1,024 Kbit/s; FXS; physical 3-, 4- or 6-wired.

Signaling type: R1,5; SS7; EDSS1; V5.2.

Power supply: 54–72 V.

Producer (designer):

PC "Svyazinvest"

Станция телефонная автоматическая электронная учрежденческо-производственная СИС 4000

ТНБЕД: 8517300000
СИТС3: 76411
СИТС4: 764.11

Область применения:

Для использования в качестве оконечных и узловых УПАТС в ведомственных сетях телефонной связи. Обеспечивает установление внутристанционных соединений между абонентами ведомственной сети телефонной связи, соединений с абонентами телефонной сети общего пользования, а также с абонентами других ведомственных сетей. Связь со станциями телефонной сети общего пользования и станциями ведомственных телефонных сетей осуществляется по цифровым каналам ИКМ со скоростью передачи 2048 кбит/с.

Краткое описание:

СИС 4000 — поколение цифровых учрежденческих АТС производства НТООО «Связьинформсервис», модельный ряд телефонных станций для малых, средних и крупных предприятий. СИС 4000 является универсальной телекоммуникационной платформой, позволяющей использовать все преимущества как классической схемы с коммутацией каналов, так и с коммутацией пакетов, а также смешанные схемы.

СИС 4000 обеспечивают пользователю высокую надежность и отказоустойчивость во время работы, так как оборудованы встроенными средствами самодиагностики и дублирования основных узлов системы, а также автоматический выход на нормальный режим работы при различных внештатных ситуациях. УПАТС имеет удобные средства управления и контроля за оборудованием, многоуровневую систему безопасности для доступа к ресурсам АТС.

Производитель (разработчик):
СИС

Digital PABX SIS 4000

ТНБЕД: 8517300000
СИТС3: 76411
СИТС4: 764.11

Product area:

It's intended for operation as termination and node PABX in enterprise communication networks. It provides establishment of interoffice connections between the subscribers of enterprise communication networks, connections with subscribers of public networks as well as with subscribers of other enterprise networks. Communication with exchanges of public communication network and exchanges of enterprise communication networks is established over digital PCM channels with transmission rate of 2,048 kbit/s.



Description:

SIS 4000 is a generation of digital branch exchanges produced by "Svjazinformservice" GmbH, a model line of exchanges for small, middle and large enterprises. SIS 4000 is a universal communication platform that allows to use all of the advantages of classic scheme with switching of packets as well as of mixed schemes.

SIS 4000 offers to user high reliability and fault tolerance during the work as it is equipped with built-in means for self-diagnostic and reduplication of the main subsystem nodes as well as automatic switch to normal operating mode in different extraordinary situations. PABX has easy controlling means, multilevel security system for access to exchange resources.

Producer (designer):
SIS

Анализатор AFK-E1

ТНБЕД: 8517509000

SITC3: 76411

SITC4: 764.11

Область применения:

Автономный прибор для контроля и диагностики аппаратуры связи, работающей по первичному цифровому потоку со скоростью передачи 2048 кбит/с, а также обслуживания цифровых АТС.

Краткое описание:

Прием цифрового потока E1 в обоих направлениях (прием и передача) одновременно, в том числе и на участках с дистанционным питанием. Контроль синхронизации. Контроль и счет кодовых ошибок. Контроль аварийных сигналов. Определение коэффициента кодовых ошибок. Счет ошибок цикловых синхросигналов. Доступ к любому каналу и канальному интервалу. Мониторинг сигнализации, DSS#1. Индикация уровня речевого сигнала. Прослушивание речевой информации и регулировку громкости. Контроль проскальзываний и анализ рассогласования скоростей приема и передачи.

Производитель (разработчик):

ОАО «Связьинвест»

Analyzer AFK-E1

ТНБЕД: 8517509000

SITC3: 76411

SITC4: 764.11

Product area:

For telecom industry. It's an independent device for control and diagnostic of communication equipment, which works by primary digital bitstream with baud rate 2,048 Kbit/s.

Description:

Digital bitstream reception (transceiving) simultaneously. Timing tests. Code errors control. Emergency signal proving. Error code rate detection.

Channel burst access.
Signaling monitoring, DSS#1.
Speech signal level indication.
Voice data tapping and audio-volume control.

Producer (designer):

PC "Svyazinvest"



Анализатор первичного сетевого стыка АФКЗ

ТНВБД: 8517509000
SITC3: 76411
SITC4: 764.11

Область применения:

Автономный прибор для наладки, тестирования и обслуживания цифровых АТС, систем передачи PDH и SDH, работающих по стыку E1 с симметричным интерфейсом на скорости 2048 кбит/с.

Краткое описание:

Интерфейс G.703 (2048 кбит/с).

Чувствительность: 36 dBm.

Измерение скорости и уровня линейного сигнала.

BER-тестирование по рекомендациям G.821, G.826, M.2100.

Анализ джиттера.

Анализ и индикация: битовых и кодовых ошибок; CRC4, аварийных сигналов и извещений.

Анализ канальной информации и прослушивание.

Анализ сигнализаций: CAS, SS7, DSS1.

Генерирование: тестовых последовательностей со структурой ИКМ30, ИКМ 31, с CRC и без, без структуры и от входного потока; информации (констант, ПСП, комбинации частот) в канальные интервалы аварийных сигналов и извещений, ошибок FAS, битовых, кодовых, синусоидального джиттера.

Синхронизация: внутренняя (с регулировкой частоты), внешняя и от входящего потока.

Производитель (разработчик):

ОАО «Связьинвест»

Primary Network Interface Analyser AFK3

ТНВБД: 8517509000
SITC3: 76411
SITC4: 764.11

Product area:

Independent device for setup, testing and service digital exchange, transmission system PDH and SDH.

Description:

Interface: G.703 (2,048 Kbit/s).

Sensitivity: 36 dBm.

Linear signal level and velocimetry. BER-testing (advice G.821, G.826, M.2100).

Analysis and indication: bit and code errors; CRC4; emergency signals.

Listening and analysis of ported information.

Signalling analysis: CAS, SS7, DSS1.

Generation of information.

Generation in channel bursts: emergency signals; FAS, bit, code errors, etc.

Synchronization: internal (with frequency adjustment), external and from incoming flow.

Producer (designer):

PC "Svyazinvest"



Аппаратура абонентского выноса AB 2000

ТНБЕД: 8517809000

SITC3: 75997

SITC4: 764.18

Область применения:

Для обеспечения абонентского доступа аналоговых и цифровых оконечных терминалов к коммутационному узлу АТС EWSD. Обеспечивает подключение следующих абонентских линий: аналоговых двухпроводных; цифровых базового доступа ЦСИО по стыку V.1; цифровых по стыку V5.1.

Краткое описание:

Аппаратура AB 2000 предназначена для использования в качестве абонентского выноса подключаемого к станциями типа EWSD и HiE9200. Главная функция выноса — коммутация трафика вблизи местонахождения абонента. Кроме этого, вынос позволяет осуществлять оперативное управление и диагностику (тестирование абонентских линий, измерение трафика, измерение показателей, диагностическое наблюдение и др.). Модульный принцип построения оборудования AB 2000 позволяет гибко наращивать емкость (в соответствии с пожеланием заказчика). Абоненты, подключаемые к выносу, пользуются столь же полным набором функций и услуг, как и абоненты, непосредственно подключенные к телефонным станциям типа EWSD и HiE9200. Операторам абонентский вынос позволяет упростить управление сетью и избежать дополнительных расходов на обслуживание.

Производитель (разработчик):
СИС

Extension Cabinet EC 2000 (AB 2000)

ТНБЕД: 8517809000

SITC3: 75997

SITC4: 764.18

Product area:

It is intended to provide subscriber access of analog and digital end terminals to the exchange EWSD switching point. It provides connection of the following subscriber lines: analog two-wire lines; digital lines of base access ISDN with the interface V.1; digital lines with the interface V5.1

Description:

EC 2000 equipment is intended to be used as extension cabinet connected to the exchanges of EWSD and HiE9200 types. The key function of the extension cabinet is traffic switching near to the location of subscriber. By the way the extension cabinet allows to fulfill operating control and diagnostics (testing of subscriber lines, traffic measurement, measurement of rates, diagnostic observation and others). The modular approach of EC 2000 equipment construction allows to flexibly raise the capacity (according to the customer's requirements). The subscribers connected to the extension cabinet make use of the same full range of functions and services as the subscribers connected directly to the exchanges of EWSD and HiE9200 types. The extension cabinet allows carriers to simplify network management and to avoid additional service expenses.

Producer (designer):
SIS



Аппаратура цифровых систем передачи ЦМ-Е1

ТНБЕД: 8517809000

SITC3: 75997

SITC4: 764.18

Область применения:

Для передачи и приема цифрового потока со скоростью передачи 2048 кбит/с с шагом 64 кбит с интерфейсом по рекомендации МСЭ-Т G.703 по симметричным парам кабелей типа ТП, ТГ, ТБ, ТЗ, ТА, ТС, ТК, МКС, КСПП, ЗК.

Краткое описание:

Конструктив: автономное исполнение в виде настольного блока 235 × 250 × 55 мм; встроенное в АТС ФМ исполнение в виде ТЭЗ АТС ФМ.
Линейный код: ТС-РАМ16.
Линейная скорость: до 5704 кбит/с.
Электропитание: 38–72 В.
Возможность работы с регенератором.
Опционально может быть организован канал передачи данных N × 64 кбит/с с интерфейсом Ethernet 10BaseT.

Производитель (разработчик):

ОАО «Связьинвест»

Модем оптический МО-4 × Е1

ТНБЕД: 8517809000

SITC3: 75997

SITC4: 764.18

Область применения:

Для использования в качестве оконечного оборудования на волоконно-оптических линиях связи. Позволяет организовать до 16 первичных цифровых стыков (Е1) по паре одномодовых волоконных световодов.

Краткое описание:

Количество мультиплексируемых потоков Е1: 4/8/16.
Длина волны: 1310–1550 мм.
Конструктив: автономное исполнение в виде настольного блока 235 × 250 × 55 мм или 19" блока 1U, интегрированное в АТС ФМ исполнение в виде ТЭЗ АТС ФМ.
Электропитание: 36–72 В.
Опционально может быть организован дополнительный канал передачи данных 2048 кбит/с с интерфейсом Ethernet 10BaseT.

Производитель (разработчик):

ОАО «Связьинвест»

Digital Transmission System (ЦМ-Е1)

ТНБЕД: 8517809000

SITC3: 75997

SITC4: 764.18

Product area:

For digital bitstream reception and transmission (2,048 Kbit/s, 1 × 64 Kbit), interface MSE-T G.703.

Description:

Design: table blocks 235 × 250 × 55 mm.
Linear code: TS-RAM16.
Linear speed: up to 5,704 Kbit/s.
Power supply: 38–72 V.
Extra data transmission channel N × 64 Kbit/s featuring interface Ethernet 10BaseT.



Producer (designer):

PC "Svyazinvest"

Optical Modem MO-4 × E1

ТНБЕД: 8517809000

SITC3: 75997

SITC4: 764.18

Product area:

For telecom industry. The system is intended for the fiber-optic circuits.

Description:

Number of multiplex flow E1: 4/8/16.
Wavelength: 1,310, 1,550 mm.
Design: table blocks 235 × 250 × 55 mm or block 1U 19".
Power supply: 36–72 V.
Extra data transmission channel N × 64 Kbit/s, featuring interface Ethernet 10BaseT.



Producer (designer):

PC "Svyazinvest"

Система передачи волоконно-оптическая «СИГМА»

ТНБЕД: 8517809000
СИТЗ3: 75997
СИТЗ4: 764.18

Область применения:

Для создания мощных разветвленных транспортных сетей связи значительной протяженности (до 1000 км) и большой пропускной способности (2500 Мбит/с и более), с использованием в качестве среды распространения волоконно-оптического кабеля (с длиной волны 1310 и 1550 нм). Обеспечивает реализацию следующих

абонентских интерфейсов (пользователей): двухпроводная (а/б) аналоговая телефония (FXO, FXS); цифровая телефония (ISDN-BRA); передача данных (RS-232, RS-422, G.703); Ethernet 10/100/1000BaseT, Ethernet 1000BaseX; видео-мониторинг (CCTV); видео (PAL B/G, NTSC M); высококачественное аудио (от 40 Гц до 15 кГц).

Краткое описание:

Система передачи волоконно-оптическая «СИГМА» обеспечивает построение надежных и экономичных корпоративных и ведомственных сетей связи самого различного назначения и сложности, сетей абонентского доступа, сетей связи для системы железных дорог, метро, газо- и нефтепроводов, системы автомагистралей, аэропортов, энергетических систем, промышленных зон и т. д. «СИГМА» реализует принцип открытой транспортной сети OTN, который включает в себя максимальную доступность сети связи, широкий набор поддерживаемых интерфейсов, гибкое распределение и перераспределение пропускной способности сети связи, большие возможности по масштабированию сети связи.

Производитель (разработчик):
СИС

Transmission System, Fiber-Optic "SIGMA"

ТНБЕД: 8517809000
СИТЗ3: 75997
СИТЗ4: 764.18

Product area:

For creation of powerful branched transport communication networks of significant extension (up to 1,000 km) and high capacity (2,500 mbit/s and more), using fiber-optic cable as propagation medium (with wave-length of 1,310 and 1,550 nm). It provides realization of following subscriber interfaces: two-wire

(a/b) analog telephony (FXO, FXS); digital telephony (ISDN-BRA); data transmission (RS-232, RS-422, G.703); Ethernet 10/100/1000BaseT, Ethernet 1000BaseX; video monitoring (CCTV); video (PAL B/G, NTSC M); high quality audio (from 40 Hz up to 15 kHz).

Description:

The fiber-optic transmission system "SIGMA" provides building of reliable and economical enterprise communication networks of very different assignment and complexity, of customer access networks, of communication networks for railway, metro, gas and oil pipe lines systems, high way, airport, power systems, industrial zones and so on. "SIGMA" realizes the principle of open transport network OTN which includes maximal accessibility of communication network, wide range of supported interfaces, flexible distribution and redistribution of capacity of communication network, comprehensive facilities for scaling of communication network.

Producer (designer):
SIS



Система передачи гибкого мультиплексирования ФМХ

ТНВЕД: 8517809000
SITC3: 75997
SITC4: 764.18

Область применения:

Для организации зонавых, внутризонавых и городских линий связи по симметричному кабелю, а также по волоконно-оптическому кабелю с длиной волны 1310 и 1550 нм. Изделие является универсальной системой передачи гибкого мультиплексирования для плезизохронной (PDH) и синхронной (SDH) цифровых иерархий, которая может применяться в корпоративных сетях, в сетях абонентского доступа к транспортным сетям PDH и SDH, а также для построения и реконструкции транспортных сетей (зонавых, внутризонавых, местных). Передача данных осуществляется с использованием протоколов V.24, V.35, V.36, X.21, G.703.

Краткое описание:

ФМХ — комплексное решение при создании сети связи с широким диапазоном предоставляемых услуг. Оборудование гибких мультиплексоров ФМХ предназначено для организации доступа корпоративных пользователей к ресурсам самых разнообразных сетей, решения круга задач, связанных с передачей информации в сетях. Решение позволяет оптимизировать стоимость доступа к сетям и может применяться для доступа к синхронным транспортным сетям (SDH/DWDM).

Производитель (разработчик):
СИС

Flexible Multiplexers FMH

ТНВЕД: 8517809000
SITC3: 75997
SITC4: 764.18

Product area:

It's designed for organization of areal, intraareal and metropolitan lines over symmetrical cable as well as over fiber optic cable with wave-length of 1,310 and 1550 nm. The product is a universal flexible multiplexing systems for plesiochronous (PDH) and synchronous (SDH) digital hierarchies which may be used

in enterprise networks, networks of subscriber access to transport networks PDH and SDH as well as for building and reconstruction transport networks (areal, intraareal, local). Data transmission is fulfilled by use of protocols V.24, V.35, V.36, X.21, G.703.

Description:

Flexible multiplexers present a complex solution for creation communication network with a wide range of services provided. The equipment is designed for organization of access of enterprise users to the resources of very different networks, for solving a wide range of tasks concerned with data transmission in networks. Universality is the key advantage of it. It is sufficient to install only one multiplexer with a wide range of subscriber interfaces in close proximity to subscriber to provide to enterprise users the possibility for work with different traffic types. The solution allows optimizing cost for access to networks and may be used in synchronous transport networks (SDH/DWDM).

Producer (designer):
SIS



Система передачи синхронного мультиплексирования

ТНБЕД: 8517809000

SITC3: 75997

SITC4: 764.18

Область применения:

Для организации магистральных, зонавых и городских линий связи по одномодовому волоконно-оптическому кабелю в диапазоне длин волн 1,31 или 1,55 мкм.

Краткое описание:

Системы передачи синхронного мультиплексирования SMA обладают высокой гибкостью, универсальностью, экономичностью и компактностью. Применяя SMA, можно построить экономичную сеть Ethernet, а также сеть услуг передачи речи и данных. Оборудование SMA позволяет формировать групповые цифровые потоки различных уровней (в зависимости от требуемой конфигурации) путем мультиплексирования цифровых потоков более низких уровней; создавать волоконно-оптические системы связи различной топологии: «точка-точка», «последовательная линейная цепь», «звезда», «кольцо», «двойное кольцо»; организовывать конфигурирование, управление, мониторинг и обслуживание системы связи и межсетевых узлов из одного центра; организовать служебную связь между всеми работающими в системе связи сетевыми узлами.

Производитель (разработчик):

СИС

Synchronous Add-Drop Multiplexers

ТНБЕД: 8517809000

SITC3: 75997

SITC4: 764.18

Product area:

For organization of backbone, area and metropolitan lines over single-mode fiber-optic cable in the wave-length range of 1.31 or 1.55 μm .

Description:

Synchronous add-drop multiplexers SMA offers high flexibility, universality, economical efficiency and compatibility. Using SMA allows to build an efficient Ethernet network as well as services network for voice and data transmission. SMA equipment allows to form group

digital flows of different levels (depending on configuration required) by multiplexing digital flows of lower levels ; to create fiber-optic communication systems of different topology: "point-to-point", "sequential line circuit", "star", "ring", "double ring"; to organize configuration, control, monitoring and communication systems and internetwork nodes from the one center; to organize service traffic between all the network nodes working in the communication system.

Producer (designer):

SIS



Система связи цифровая малоканальная Ф4/12

ТНБЕД: 8517809000
СИТСЗ: 75997
СИТС4: 764.18

Область применения:

Для уплотнения физических абонентских линий передачи. Позволяет организовать от 4 до 12 двухсторонних телефонных каналов по одной паре проводов; обеспечивает работу с аналоговыми автоматическими телефонными станциями типа координатная, декадно-шаговая, АТС «Квант» и цифровыми АТС, с возможностью подключения телефонных аппаратов как с частотным, так и с импульсным способом набора номера.

Краткое описание:

Количество телефонных каналов: 4/8/12.
Конструктив: автономный комплект абонентский и комплект станционный в виде блоков настенного/настольного исполнения с размерами соответственно 112 × 301 × 260 и 240 × 260 × 230 мм; интегрированный в АТС ФМ: комплект станционный выполнен в виде ТЭЗ АТС ФМ.

Электропитание: абонентский комплект — дистанционное или от сети 220 В; станционный комплект — 38–72 В.

Линейный код: 2В1Q.

Линейная скорость: до 784 кбит/с.

Возможность работы с регенератором.

Опционально, за счет телефонных каналов, может быть организован канал передачи данных N × 64 кбит/с с интерфейсом Ethernet 10BaseT.

Производитель (разработчик):

ОАО «Связьинвест»

Digital Transmission System F4/12

ТНБЕД: 8517809000
СИТСЗ: 75997
СИТС4: 764.18

Product area:

For compaction physical local loop. The system set-ups from 4 up to 12 double-ended voice channels of pair of wires. Provides work with analog unmanned telephone stations with dialer connectivity (frequency and pulse dialling).



Description:

Subscriber multiplexing system on 12 channel - F4/12 with a linear code 2В1Q and TC-PAM16.

Telephone subscriber and station kit: wall/table blocks 112 × 301 × 260 and 240 × 260 × 230 mm.

Linear code: 2В1Q.

Linear speed: up to 748 Kbit/s.

Extra data transmission channel N × 64 Kbit/s featuring interface Ethernet 10BaseT.

Producer (designer):

PC "Svyazinvest"

Система цифрового доступа универсальная «УЛАФ+»

ТНБЕД: 8517809000

SITC3: 75997

SITC4: 764.18

Область применения:

Для использования в качестве оконечного оборудования передачи цифровых сигналов по выделенным двухпроводным (или четырехпроводным) цепям симметричного кабеля с применением технологии SHDSL или по волоконно-оптической линии связи (ВОЛС).

Краткое описание:

Оборудование УЛАФ+ предназначено для подключения и преобразования сигналов цифровых интерфейсов с целью передачи цифрового сигнала на значительные расстояния (до нескольких км) при помощи специальных видов модуляции («последняя миля»), и преобразования интерфейса передачи данных в интерфейс для, например, включения в стандартные цифровые транспортные потоки (TDM). Модемы УЛАФ+ служат для организации высокоскоростной передачи данных и телефонии, успешно применяются для обеспечения высокоскоростного доступа к сети Интернет, организации цифровых каналов связи между удаленными объектами, подключения базовых станций сотовой связи, объединения ЛВС, подключения УПАТС к сети связи общего пользования.

Производитель (разработчик):

СИС

Universal Systems of Digital Access “ULAF+”

ТНБЕД: 8517809000

SITC3: 75997

SITC4: 764.18

Product area:

Intended to be used as end equipment for transmission of digital signals over leased two-wire (or four-wire) circuits of symmetrical cable by using SHDSL technology or over fiber-optic communication lines.



Description:

“ULAF+” equipment is intended for connection and transformation of signals of digital interfaces with the aim to transmit digital signal to significant distances (up to several km) by means of special modulation formats (“last mile”) and transformation the data transmission interface (or data interface + partial E1) to the interface, for example, for connection to digital transport streams (TDM). The ULAF+ modems serve for organization of high-speed data transmission and telephony; it is successfully used to provide high-speed access to Internet network, to organize digital channels between distant objects, to connect cellular transmission base exchanges, to integrate LAN, to connect industrial private-branch exchange to public communication network.

Producer (designer):

SIS

Проигрыватель «Витязь DVD-016»

ТНВЭД: 8521900000
SITC3: 76381
SITC4: 763.84

Область применения:

Для воспроизведения видео- и аудиодисков.

Краткое описание:

Проигрыватель воспроизводит DVD, MP3, MPEG4, SVCD, VCD, CD, имеет караоке. Дистанционное управление на инфракрасных лучах. Наглядное графическое отображение информации на экране подключаемого телевизора. Выбор языка меню. Установка стандарта системы передачи цветного изображения PAL, NTSC. Выбор формата изображения 4:3 или 16:9.

Производитель (разработчик):

РУПП «Витязь»

Player "Vityas DVD-016"

HS2007: 8521900000
SITC3: 76381
SITC4: 763.84

Product area:

For video and audio discs reproduction.

Description:

Compatible DVD, MP3, MPEG4, SVCD, VCD, CD; built-in karaoke. Infrared remote controller. On-screen display. Menu language selection. Colour image transfer system installation PAL, NTSC. Image ratio selection (4:3 or 16:9).



Проигрыватель «Витязь DVD-3203В»

ТНВЭД: 8521900000
SITC3: 76381
SITC4: 763.84

Область применения:

Для воспроизведения видео- и аудиодисков.

Краткое описание:

Проигрыватель воспроизводит DVD, MP3, MPEG4, SVCD, VCD, CD, имеет караоке. Дистанционное управление на инфракрасных лучах. Наглядное графическое отображение информации на экране подключаемого телевизора. Выбор языка меню. Установка стандарта системы передачи цветного изображения PAL, NTSC. Выбор формата изображения 4:3 или 16:9.

Производитель (разработчик):

РУПП «Витязь»

Player "Vityas DVD-3203B"

HS2007: 8521900000
SITC3: 76381
SITC4: 763.84

Product area:

For video and audio discs reproduction.

Description:

Compatible DVD, MP3, MPEG4, SVCD, VCD, CD; built-in karaoke. Infrared remote controller. On-screen display. Menu language selection. Colour image transfer system installation PAL, NTSC. Image ratio selection (4:3 or 16:9).



Проигрыватель «Витязь DVD-3800А»

ТНВЭД: 8521900000
SITC3: 76381
SITC4: 763.84

Область применения:

Для воспроизведения видео- и аудиодисков.

Краткое описание:

Проигрыватель воспроизводит DVD, MP3, MPEG4, SVCD, VCD, CD, имеет караоке. Дистанционное управление на инфракрасных лучах. Наглядное графическое отображение информации на экране подключаемого телевизора. Выбор языка меню. Установка стандарта системы передачи цветного изображения PAL, NTSC. Выбор формата изображения 4:3 или 16:9.

Производитель (разработчик):

РУПП «Витязь»



Player "Vityas DVD-3800A"

HS2007: 8521900000
SITC3: 76381
SITC4: 763.84

Product area:

For video and audio discs reproduction.

Description:

Compatible DVD, MP3, MPEG4, SVCD, VCD, CD; built-in karaoke. Infrared

remote controller. On-screen display. Menu language selection. Colour image transfer system installation PAL, NTSC. Image ratio selection (4:3 or 16:9).

Producer (designer):

RUE "Vityas"

Проигрыватель «Витязь DVD-5168»

ТНВЭД: 8521900000
SITC3: 76381
SITC4: 763.84

Область применения:

Для воспроизведения видео- и аудиодисков.

Краткое описание:

Проигрыватель воспроизводит DVD, MP3, MPEG4, SVCD, VCD, CD, имеет караоке. Дистанционное управление на инфракрасных лучах. Наглядное графическое отображение информации на экране подключаемого телевизора. Выбор языка меню. Установка стандарта системы передачи цветного изображения PAL, NTSC. Выбор формата изображения 4:3 или 16:9.

Производитель (разработчик):

РУПП «Витязь»



Player "Vityas DVD-5168"

HS2007: 8521900000
SITC3: 76381
SITC4: 763.84

Product area:

For video and audio discs reproduction.

Description:

Compatible DVD, MP3, MPEG4, SVCD, VCD, CD; built-in karaoke. Infrared remote controller. On-screen display. Menu language selection. Colour image transfer system installation PAL, NTSC. Image ratio selection (4:3 or 16:9).

Producer (designer):

RUE "Vityas"

Проигрыватель «Витязь DVD-3100А»

ТНВЭД: 8521900000
SITC3: 76381
SITC4: 763.84

Область применения:

Для воспроизведения видео- и аудиодисков.

Краткое описание:

Проигрыватель воспроизводит DVD, MP3, MPEG4, SVCD, VCD, CD, имеет караоке. Дистанционное управление на инфракрасных лучах. Наглядное графическое отображение информации на экране подключаемого телевизора. Выбор языка меню. Установка стандарта системы передачи цветного изображения PAL, NTSC. Выбор формата изображения 4:3 или 16:9.

Производитель (разработчик):

РУПП «Витязь»

Player "Vityas DVD-3100A"

HS2007: 8521900000
SITC3: 76381
SITC4: 763.84

Product area:

For video and audio discs reproduction.

Description:

Compatible DVD, MP3, MPEG4, SVCD, VCD, CD; built-in karaoke. Infrared remote controller. On-screen display. Menu language selection. Colour image transfer system installation PAL, NTSC. Image ratio selection (4:3 or 16:9).



Проигрыватель «Витязь DVD-689», «Витязь DVD-013»

ТНВЭД: 8521900000
SITC3: 76381
SITC4: 763.84

Область применения:

Для воспроизведения видео- и аудиодисков.

Краткое описание:

Проигрыватель воспроизводит DVD, MP3, MPEG4, SVCD, VCD, CD, имеет караоке. Дистанционное управление на инфракрасных лучах. Наглядное графическое отображение информации на экране подключаемого телевизора. Выбор языка меню. Установка стандарта системы передачи цветного изображения PAL, NTSC. Выбор формата изображения 4:3 или 16:9.

Производитель (разработчик):

РУПП «Витязь»

Player "Vityas DVD-689", "Vityas DVD-013"

HS2007: 8521900000
SITC3: 76381
SITC4: 763.84

Product area:

For video and audio discs reproduction.

Description:

Compatible DVD, MP3, MPEG4, SVCD, VCD, CD; built-in karaoke. Infrared remote controller. On-screen display. Menu language selection. Colour image transfer system installation PAL, NTSC. Image ratio selection (4:3 or 16:9).



Проигрыватель «Витязь DVD-K500»

ТНВЭД: 8521900000
SITC3: 76381
SITC4: 763.84

Область применения:

Для воспроизведения видео- и аудиодисков.

Краткое описание:

Проигрыватель воспроизводит DVD, MP3, MPEG4, SVCD, VCD, CD, имеет караоке. Дистанционное управление на инфракрасных лучах. Наглядное графическое отображение информации на экране подключаемого телевизора. Выбор языка меню. Установка стандарта системы передачи цветного изображения PAL, NTSC. Выбор формата изображения 4:3 или 16:9.

Производитель (разработчик):

РУПП «Витязь»

Радиомодемы

ТНВЭД: 8525109000
SITC3: 76431
SITC4: 764.31

Область применения:

Телеметрия, телеуправление, передача данных.

Краткое описание:

Телеметрические системы, системы сбора данных, дистанционный контроль и управление энергетическими установками, управление производственными процессами и системой технического контроля, системы сбора данных, медицинская телеметрия состояния тяжелобольных, контроль температуры, влажности, промышленные системы телеуправления станками и оборудованием, видеокамерами.

Производитель (разработчик):

ЗАО «МТК»

Player "Vityas DVD-K500"

HS2007: 8521900000
SITC3: 76381
SITC4: 763.84

Product area:

For video and audio discs reproduction.

Description:

Compatible DVD, MP3, MPEG4, SVCD, VCD, CD; built-in karaoke. Infrared remote controller. On-screen

display. Menu language selection. Colour image transfer system installation PAL, NTSC. Image ratio selection (4:3 or 16:9).

Producer (designer):

RUE "Vityas"



Radiomodems

ТНВЭД: 8525109000
SITC3: 76431
SITC4: 764.31

Product area:

Telemetry, remote control, data transfer.

Description:

Telemetry systems, data-acquisition systems, remote monitoring and control of propulsive plants, control of productions and system of an engineering control, data-acquisition system, medical telemetry of a condition

of the seriously ill patients, control of temperature, humidity, industrial telecommand systems by machine tools and equipment, video cameras.

Producer (designer):

CC "МТК"



Радиопередатчик МТК-2

ТНБЕД: 8525109000
SITC3: 76431
SITC4: 764.31

Область применения:

Персональный радиовызов для АЭС.

Краткое описание:

Базовая станция. Передатчики распределенной сети в тоннелях и активной зоне. ПО LinTNPP под управлением ОС Linux.

Производитель (разработчик):
ЗАО «МТК»

Transmitter MTK-2

ТНБЕД: 8525109000
SITC3: 76431
SITC4: 764.31

Product area:

AYN paging.

Description:

Base station. Local net transmitters. LinTNPP soft.



Producer (designer):
СС «МТК»

Модуль передачи данных МПД-1, МПД-2

ТНБЕД: 8525200000
SITC3: 76431
SITC4: 764.31

Область применения:

Предназначен для передачи данных с высокой помехоустойчивостью по стандартным каналам, радиоканалам и физическим линиям.

Краткое описание:

Количество каналов: 1.

Скорость передачи данных: 1,2 кбит/с.

Количество абонентов в проводной и радиосети — 16; стык с ООД: тип стыка — RS-232C, скорость обмена — 9,6 кбит/с; объем передаваемого пакета данных — 1–64 байт. Вероятность доведения пакета данных объемом 64 байта при соотношении сигнал/шум в канале связи 6 дБ > 0,9; вероятность необнаруженной ошибки в пакете данных объемом 64 байта при соотношении сигнал/шум в канале связи 6 дБ — 10^{-6}. Дальность связи по проводным линиям: до 30 км. Напряжение электропитания: 10,8–15,0 В. Ток потребления: 0,2 А. Габаритные размеры: 215 × 132 × 38 мм. Имеется возможность модификации алгоритмов обмена данными под требования заказчика путем перезагрузки микропрограмм.

Производитель (разработчик):
УП «НИИСА»

Data Transmission Unit (МПД-1, МПД-2)

ТНБЕД: 8525200000
SITC3: 76431
SITC4: 764.31

Product area:

Data transmission with high noise immunity over standard channels, radio channels and physical lines.

Description:

Number of channels: 1.

Data rate: 1,2 kbit/s.

Number of subscribers in wire and radio communication



network: 16.

Interface with DTE: type — RS-232C, data rate — 96 kbit/s.

Volume of transmitted data packet: 1–64 bytes.

Probability of delivery of a 64-byte data packet with a signal-to-noise ratio in the communication channel of 6 dB: > 0.9.

Probability of undetected error in a 64-byte data packet with a signal-to-noise ratio in the communication channel of 6 dB: 10⁻⁶.

Wire communication range: 30 km.

Supply voltage: 10.8–15 V.

Current consumption: 0.2 A.

Dimensions: 215 × 132 × 38 mm.

Data exchange algorithms can be adapted to customer's requirements by loading modified microprograms.

Producer (designer):
УЕ «НИИСА»

Бортовое радиоэлектронное оборудование (БРЭО) для дистанционно пилотируемых летательных аппаратов (ДПЛА)

ТНВЕД: 8525200000
SITC3: 76431
SITC4: 764.31

Область применения:
Беспилотная авиация.

Краткое описание:

БРЭО может включать: Командно-телеметрический комплекс, систему автоматизированного управления, спутниковую навигационную систему, ТВ-передатчики, бортовые ЭВМ управления полезной нагрузкой, РЛС, фотокамеры, ИК-камеры, лидары, дистанционный поджиг шашек дождеобразования, радиационные датчики, радиоканал передачи данных.

Производитель (разработчик):
ЗАО «МТК»

Оборудование абонентского радиодоступа «АРД-01»

ТНВЕД: 8525200000
SITC3: 76431
SITC4: 764.31

Область применения:

Для подключения стационарных удаленных объектов к телефонной сети общего пользования по радиоканалу.

Краткое описание:

Телефон, факс, Интернет в удаленные и труднодоступные районы сельской местности. Заменяет кабельные сети. Окупается при дальности более 1 км.

Производитель (разработчик):
ЗАО «МТК»

Onboard Equipment

ТНВЕД: 8525200000
SITC3: 76431
SITC4: 764.31

Product area:
UAV.

Description:

Onboard equipment can actuate: command and telemetry complex, system of a computer-assisted management, satellite navigator, TV-repeaters, onboard computers of control of a paying load, radars, photographic camera, IR-chambers, lidars, radiation sensors, radio channel



of data transfer.

Producer (designer):
СС "МТК"

WLL

ТНВЕД: 8525200000
SITC3: 76431
SITC4: 764.31

Product area:
WLL.

Description:

Phone, fax, internet in remote and hard-to-reach regions of a countryside. Changes cable networks. Pays off at distance more than 1 km.



Producer (designer):
СС "МТК"

**Наземные комплексы управления
для ДПЛА (Дистанционно Пилотируемых
Летательных Аппаратов)**

UAV

ТНВЕД: 8525209901
SITC3: 76431
SITC4: 764.31

ТНВЕД: 8525209901
SITC3: 76431
SITC4: 764.31

Область применения:
Беспилотная авиация.

Краткое описание:
ТВ-наблюдение, кадастровая аэрофотосъемка, снятие радиационных карт местности, конденсация пара и дождеобразование, VIP-сопровождение, пресечение транзита наркотиков и нелегальных мигрантов, обнаружение очагов лесных пожаров, разливов нефти, патрулирование границ, химзащита посевов, мониторинг протяженных объектов, дорожный патруль.

Производитель (разработчик):
ЗАО «МТК»



Product area:
UAV.

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):
СЗ «МТК»

Цифровая камера HS 102H**ТНБЕД:** 8525401100**SITC3:** 76431**SITC4:** 764.31**Область применения:**

Камера предназначена для работы в качестве линейного детектора в составе оптических спектральных приборов в диапазоне длин волн от 200 до 1100 нм под управлением персонального компьютера класса IBM PC.

Область применения — в различных спектрометрах (флуоресцентных, спектрометрах с индуктивно связанной плазмой, романовских спектрометрах) при проведении научных и лабораторных исследований, регистрация слабых световых потоков, а также в других областях науки и техники, использующих спектрометрические методы исследований.

Краткое описание:

Камера специально адаптирована для работы в режиме полного вертикального биннинга. Камера обеспечивает инвертированный (MPP (multi-pinned phase) Mode) режим считывания. Скорость считывания: 125, 250, 500 кГц и 1 МГц. Тип фотоприемника: матричный ПЗС модели S9840 (Back-Thinned) фирмы HAMAMATSU, Япония. Количество фоточувствительных элементов: 2048 × 14. Размер фоточувствительного элемента: (длина × высота) — 14 × 14 мкм. Разрядность АЦП-камеры: 16 бит. Коэффициент усиления АЦП: переменный в диапазоне от 1 до 4,7. Чувствительность камеры: от 0,8 до 3,8 фотона (650 нм) на 1 отсчет АЦП в зависимости от коэффициента усиления. СКО шума темного сигнала камеры в режиме полного вертикального биннинга: не более 20 отсчетов АЦП при максимальной скорости считывания 1 МГц. Динамический диапазон: не менее 3000. Габаритные размеры: не более 105 × 175 × 90 мм. Масса камеры: 1,5 кг.

Производитель (разработчик):

СООО «Проскан специальные инструменты»

Digital1 Camera HS 102H**ТНБЕД:** 8525401100**SITC3:** 76431**SITC4:** 764.31**Product area:**

Camera was especially designed for scientific measurements in a spectral range from 200 to 1100 nm as a linear detector of optical spectral devices under the IBM PC control

Application — in various types of spectrometers (fluorescent, with the inductive connected plasma, Raman spectrometers) at carrying out of scientific

and laboratory researches, for the low-light-level detection, and also in other areas of sciences and technologies using spectrometer methods of measurements.

**Description:**

Camera is specially adapted for full vertical binning mode.
The camera provides MPP (multi-pinned phase) readout mode.
Readout rate: 125, 250, 500 kHz and 1 MHz.
Sensor type: CCD image sensor S9840 (Back-Thinned) from "HAMAMATSU", Japan, specially adapted for full vertical binning mode.
Number of active pixels: 2,048 × 14.
Pixel size (H × V): 14 × 14 μm.
ADC of the camera: 16 bit.
ADC gain: floating, from 1 to 4.7.
Camera sensitivity: from 0.8 to 3.8 photons (= 650 nm) per 1 ADC count depending on ADC gain value.
RMS deviation of readout noise of the camera in full vertical binning mode: no more than 20 ADC counts (readout speed 1 MHz).
Dynamic range: no less than 3,000.
Dimensions: 105 × 175 × 90 mm.
Weight: 1.5 kg.

Producer (designer):

Proscan Special Instruments Ltd.

Цифровые камеры серии HLS 190IR

ТНБЕД: 8525401100

SITC3: 76431

SITC4: 764.31

Область применения:

Камеры с линейными InGaAs фотоприемниками предназначены для работы в качестве системы регистрации в ближней ИК области спектра в диапазоне длин волн от 0,9 до 2,55 мкм (в зависимости от модели) в составе оптических спектральных приборов под управлением персонального компьютера класса IBM PC.

Область применения —

в спектрометрах ближнего ИК-диапазона при проведении научных и лабораторных исследований, в радиационной термометрии, при проведении неразрушающего контроля, а также в других областях науки и техники, использующих спектрометрические методы исследований.

Краткое описание:

Скорость считывания: 50, 125, 250 и 416 кГц.

Тип фотоприемника: линейные InGaAs фотоприемники серий G9201–G9204, G9208 фирмы HAMAMATSU, Япония.

Количество фоточувствительных элементов: 256 или 512.

Размер фоточувствительного элемента: длина — от 25 до 50 мкм; высота — от 250 до 500 мкм.

Охлаждение фотоприемника: встроенным термоэлектрическим элементом Пельтье с принудительным воздушным и/или водяным охлаждением.

Минимальная температура фотоприемника: –40 °С при охлаждении водой; –20 °С при охлаждении воздухом.

Стабильность поддержания установленной температуры — не ниже 0,5 °С.

Разрядность АЦП-камер: 16 бит.

Интерфейс связи с персональным компьютером:

Ethernet 100 Base-T по протоколу TCP/IP.

Габаритные размеры: 105 × 235 × 90 мм

Масса камер: не более 3,0 кг

Производитель (разработчик):

СООО «Проскан специальные инструменты»

Digital Cameras HLS 190IR Series

ТНБЕД: 8525401100

SITC3: 76431

SITC4: 764.31

Product area:

Cameras with InGaAs linear image sensors are intended for applying as a system of detection in near infra-red area of a spectrum in a wavelength range of waves from 0,9 up to 2,55 μm (depending on model) in structure of optical spectral devices under the control of a personal computer of IBM PC class.

Application — as system

of detection in spectrometers of a near infra-red range at carrying out of scientific and laboratory researches, in radiation thermometry, at carrying out of non-destructive control, and also over other areas of sciences and technologies using spectrometer methods.

Description:

Readout rate: 50, 125, 250 and 416 kHz.

Type of a sensor: InGaAs linear image sensors series G9201–G9204, G9208 from "HAMAMATSU", Japan.

Number of active pixels: 256 or 512.

Pixel size (length × height): from 25 × 250 up to 50 × 500 μm.

Sensor cooling: built-in thermoelectric Peltiere element with compulsory air forced and/or water cooling.

The minimal temperature of the sensor: –40 °C at cooling by water; –20 °C at cooling by air forced.

Stability of maintenance of the established temperature is no less than 0.5 °C.

ADC (analog-digital converter) of the cameras: 16 bit.

The interface of connection to an external personal computer — "Ethernet 100 Base-T" under the protocol TCP/IP.

Dimensions: 105 × 235 × 90 mm.

Weight of the cameras: no more than 3.0 kg.

Producer (designer):

Proscan Special Instruments Ltd.



Цифровые камеры серии HS 101H высокого разрешения

ТНБЕД: 8525401100

SITC3: 76431

SITC4: 764.31

Область применения:

Камеры предназначены для работы в качестве систем регистрации в диапазоне длин волн от 200 до 1100 нм в составе оптических спектральных приборов под управлением персонального компьютера класса IBM PC. Область применения — во флуоресцентных спектрометрах, спектрометрах с индуктивно связанной плазмой, романовских спектрометрах при проведении научных и лабораторных исследований, при контроле полупроводников, регистрация слабых световых потоков, а также в других областях науки и техники, использующих спектрометрические методы исследований.

Краткое описание:

Режимы работы: режим полного изображения с максимальным разрешением; режим полного вертикального биннинга; режим работы с регионами. Режимы считывания: нормальный (Large Full Well Mode); инвертированный (MPP (multi-pinned phase) Mode).

Скорость считывания: 125, 250 и 500 кГц.

Тип фотоприемника: ПЗС матрицы серий S10140/S10141/S10142 фирмы HAMAMATSU, Япония.

Охлаждение ПЗС — встроенным термоэлектрическим элементом Пельтье с принудительным воздушным и/или водяным охлаждением.

Минимальная температура фотоприемника: -50°C при охлаждении водой; -20°C при охлаждении воздухом.

Разрядность АЦП-камер: 16 бит.

СКО шума темного сигнала камер при минимальной температуре фотоприемника в режиме полного изображения с максимальным разрешением: не более 12 отсчетов АЦП.

Динамический диапазон: не менее 5000.

Производитель (разработчик):

СООО «Проскан специальные инструменты»

Digital Cameras HS 101H Series High Resolution

ТНБЕД: 8525401100

SITC3: 76431

SITC4: 764.31

Product area:

Cameras were especially designed for scientific low-light-level measurements in a spectral range from 200 to 1100 nm as a system of registration of different kind of optical spectral devices under the control of a personal computer of IBM PC class
Application — in fluorescent spectrometers, spectrometers with the inductive connected



plasma, Raman spectrometers at carrying out of scientific and laboratory researches, at the control of semiconductors, for the low-light-level detection, and also in other areas of sciences and technologies using spectrometer methods of measurements.

Description:

The cameras provide the following operating modes:

- mode of a full image with the maximal resolution;
- mode of a full vertical binning;
- operating mode with a regions of interest (ROI).

The cameras provide the following readout modes: Large Full Well Mode; MPP (multi-pinned phase) Mode.

Readout rate: 125, 250 and 500 kHz.

Type of a sensor: CCD area image sensors series S10140/S10141/S10142 from "HAMAMATSU", Japan.
Cooling CCD — built-in thermoelectric Peltiere element with compulsory air forced and/or water cooling.

The minimal temperature of the sensor: -50°C at cooling by water; -20°C at cooling by air forced.

ADC (analog-digital converter) of the cameras — 16 bit.

Readout noise of the cameras at the minimal temperature of the sensor in Full Image Mode — no more than 1.5 counts of analog-digital converter (RMS).

Dynamic range — no less than 5,000.

Producer (designer):

Proscan Special Instruments Ltd.

Тепловизоры «Эфа»

ТНВЭД: 8525801900
SITC3: 76381
SITC4: 764.84

Область применения:

Автономно или в составе систем видеонаблюдения для охраны государственных границ, важных государственных, производственных и энергетических объектов, при проведении поисково-спасательных работ круглосуточно, в сложных оперативных и климатических условиях (запыление, задымление, туман, маскировочные дымовые завесы и т. п.).

Могут применяться для обнаружения перегрева или утечек тепла в зданиях, сооружениях, энергоустановках, для контроля газо- и нефтепроводов.

Краткое описание:

Тепловизоры «Эфа» принимают тепловое излучение объектов и преобразуют его в телевизионный сигнал стандарта CCIR PAL, который отображается на встроенном микродисплее и выводится на разъем для внешних подключений.

Тепловизоры «Эфа» имеют высокую температурную чувствительность (0,05 К) и разрешающую способность (размер пикселя 25 микрон), цифровой и/или оптический ZOOM и переключение изображения позитив/негатив.

Выпускаются в различных вариантах:

- портативные (ручные, с возможностью работы со штатива);
- дистанционно управляемые, интегрируемые в стационарные и мобильные системы наблюдения.

Производитель (разработчик):

ОДО «АТОМИУМ-СЕКЬЮРИТИ»

Thermovision Cameras "Efa"

HS2007: 8525801900
SITC3: 76381
SITC4: 764.84

Product area:

Independently or as a part of systems of video observation for protection of frontiers, the important state, industrial and power objects, at carrying out of search and rescue works round the clock, in difficult operative and environmental conditions (dustiness of atmosphere, smoke blanketing, a fog, camouflage smoke screens, etc.). Can be applied to detection of an overheat or heat leaks

in buildings, constructions, power installations, for the control gas and oil pipelines.

Description:

Thermovision cameras "Efa" accept thermal radiation of objects and will transform it to a television signal of standard CCIR PAL which is displayed on the built in microdisplay and it is leaded out on a socket for external connections.

Thermovision cameras "Efa" have high temperature sensitivity (0,05 K) and resolution (the size of pixel is 25 micron), digital and/or optical ZOOM and switching of the image a positive/negative.

Thermovision cameras are issued in various variants:

- portable (manual, with possibility of work from a support);
- remote-controlled integrated in stationary and mobile systems of supervision.

Producer (designer):

"ATOMIUM- SECURITY"



Модуль объединения радиолокационной информации

ТНВЭД: 8526920000

SITC3: 76483

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: 8526920000

SITC3: 76483

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”

Контроллер БЛПК-1

ТНВЕД: 8530800000

SITC3: 77882

SITC4: 778.82

Область применения:

Контроллер является удаленным интеллектуальным терминальным устройством и предназначен для работы в системах диспетчерского управления и сбора данных, а также управления объектами и технологическими процессами производства.

Краткое описание:

Контроллер создан на основе элементов Moscad производства фирмы Motorola и обеспечивает считывание информации с датчиков, ее обработку и управление в реальном масштабе времени. При разработке и изготовлении контроллеров использованы новейшие технологии, позволяющие устанавливать «под ключ» сложнейшие SCADA-системы для энергетики, нефтегазодобычи, телекоммуникации, систем общественной безопасности, транспорта и других отраслей промышленности.

Производитель (разработчик):

УП «НИИСА»

Controller (BLPK-1)

ТНВЕД: 8530800000

SITC3: 77882

SITC4: 778.82

Product area:

The controller is a remote intelligent terminal device and can use in dispatch control and data collection systems and in process control systems.

Description:

The controller is based on "Motorola's" and "Moscad's" elements and can be used for reading data from sensors, process this data and perform control functions in real time. This device is manufactured using advanced technologies applied when designing turnkey SCADA systems for power industry, oil-and-gas production, telecommunications, public security systems, transport, etc.

Producer (designer):

UE "NIISA"



Универсальный одноплатный дорожный контроллер

ТНБЕД: 8530800000

SITC3: 77882

SITC4: 778.82

Область применения:

Универсальный одноплатный дорожный контроллер (ОДК) в базовой модели предназначен для переключения сигналов светофорной сигнализации на улично-дорожной сети и является малогабаритным контроллером с микропроцессорным управлением.

Краткое описание:

Обеспечивает: установку (корректировку) чтение часов реального времени; организацию управления светофорной сигнализацией; работу светофорной сигнализации в режиме «Поочередное мигание»; включение (выключение) режима «Желтое мигание светофоров» в любое время суток по установленной в нем карте времени; изменение яркости свечения ламп в зависимости от общей освещенности местности; работу как с ламповыми, так и со светодиодными секциями; плавное включение (подогрев) ламп светофоров; автоматическую диагностику светофорных ламп; оперативную корректировку программы и данных с ПЭВМ непосредственно на месте установки контроллера; автоматический переход на сезонное время.

Производитель (разработчик):

УП «НИИСА»

Single-Board Road Controller

ТНБЕД: 8530800000

SITC3: 77882

SITC4: 778.82



Product area:

The basic model is a small-size microprocessor-based controller used for switching of traffic lights signals in the road network.

Description:

Functionality:

- setting, correction and reading of the real time clock;
- control of traffic lights signals;
- operation of traffic lights installations in the sequential blinking mode;
- activation (deactivation) of the yellow blinking mode at any time of day by the installed time card;
- variation of the light brightness depending on the overall ambient illumination level;
- control of both lamp sections and LED indicators of traffic signal installations;
- gradual activation (heating) of signal lamps;
- automatic diagnostics of signal lamps;
- on-site correction of the program and the data using a computer;
- automatic transfer to summer and winter time.

Producer (designer):

UE "NIISA"

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

ТНВЭД: 8531100000
SITC3: 77884
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». Характеристики: 32 000 программируемых выходов, 3 000 000 программируемых входов (шлейфов), 16 384 адресных извещателей, 24 000 зон, до 64 АПКП в системе, 8 кольцевых шлейфов в одном АПКП. «Эстафета» является аналогом Algorex (Siemens), Effeft (Esser) и отвечает основным положениям стандарта EN54.

Производитель (разработчик):
НПООО «Класском»

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

HS2007: 8531100000
SITC3: 77884
SITC4: 778.84

Product area:

Early fire detection, integrated security alarm facilities, control 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 (AFS). "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 AFS" fits with the main clauses of EN54 and is an analogue of Algorex ("Siemens"), Effeft ("Esser").

Producer (designer):
Classcom Ltd.



Пульт диспетчера «ПД-1»

ТНВЭД: 8531102000

SITC3: 77884

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

PD-1 Dispatcher Control Panel

HS2007: 8531102000

SITC3: 77884

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. Dispatcher control panel 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):

NII PBCS of MES of Belarus



Прибор приемно-контрольный пожарный «Спектрон П-01»

ТНВЭД: 8531103000
SITC3: 77884
SITC4: 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: 8531103000
SITC3: 77884
SITC4: 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 of 8 till 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»

ТНВЭД: 8531103000
SITC3: 77884
SITC4: 778.84

Область применения:

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

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 радиопультав наблюдения с программным распределением адресов объектов; уникальный метод контроля каналов связи с алгоритмом быстрого восстановления работоспособности пультного оборудования.

Единственная система на рынке Беларуси, которая за счет применения ретранслятора позволяет строить сеть оборудования в виде сот.

Производитель (разработчик):
НПООО «Класском»

Alarm Transferring Radio System "MAYAK"

HS2007: 8531103000
SITC3: 77884
SITC4: 778.84



Product area:

Transferring alarms coming from alarm and fire control panels and detectors to the 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 2,000 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»

ТНВЭД: 8531103000
SITC3: 77884
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, рассчитана на круглосуточную работу.

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»

The System of Fire Alarm "Spektron"

HS2007: 8531103000
SITC3: 77884
SITC4: 778.84

Product area:

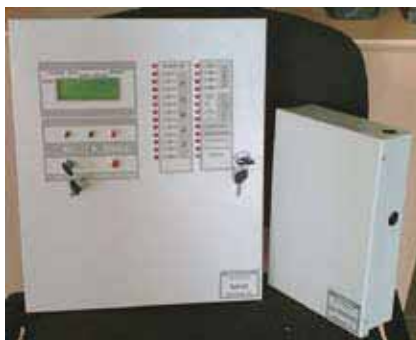
For finding the factors of fire, for forming, gathering, handling, registration and dispatching in specified form fire signals and running regime signals, and for ruling electric equipment of smoke removal and firefighting.

Description:

The system has a 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.



Система пожарной сигнализации и управления дымоудалением в зданиях и сооружениях «Сирена-С»

ТНВЭД: 8531108000
SITC3: 77884
SITC4: 778.84

Область применения:

Система «Сирена-С» предназначена для защиты от пожаров жилых зданий повышенной этажности, а также объектов производственно-технического, культурного, бытового и других назначений с количеством обслуживаемых направлений от 1 до 30.

Краткое описание:

Система «Сирена-С» состоит из центрального прибора и от 1 до 30 этажных приборов, в зависимости от назначения системы, шкафа питания и источника резервного питания. Система обеспечивает обслуживание до 30 шлейфов активных пожарных извещателей и до 30 шлейфов пассивных. Возможность комплектования системы силовым оборудованием. Все органы непрерывного контроля работоспособности, восстановления дежурного режима, включения/выключения электропитания, а также доступ к клеммным колодкам защищены от вмешательства посторонних лиц.

Производитель (разработчик):
ЗАО «Запспецтехсервис»

Комплекты указателей маршрутов

ТНВЭД: 8531203000
SITC3: 77884
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, внутри салонное табло, стойка микрофонная, Multimedia card, комплект жгутов.

Производитель (разработчик):
УП «Минский электромеханический завод»

Fire Alarm and Smoke Removal Direction System "Sirena-S"

HS2007: 8531108000
SITC3: 77884
SITC4: 778.84

Product area:

"Sirena-S" system is intended for fire protection in multistorey buildings and industrial engineering, cultural objects, etc.

Description:

"Sirena-S" system consists of central equipment and from 1 up to 30 level equipment, power cabinet and power backup supply. The system services up to 30 active fire alarm stubs and up to 30 passive fire alarm stubs.



up to 30 active fire alarm stubs and up to 30 passive fire alarm stubs.

Producer (designer):
CC "Zapspetstechservice"

Complete Sets of Routing Indicators

HS2007: 8531203000
SITC3: 77884
SITC4: 778.84

Product area:

Is intended for representation and quick change of information of the traffic route 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"



Система информационно-рекламных табло на основе GSM-приема информации

ТНВЭД: 8531208000
СИТСЗ: 77884
СИТС4: 778.84

Область применения:

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

Краткое описание:

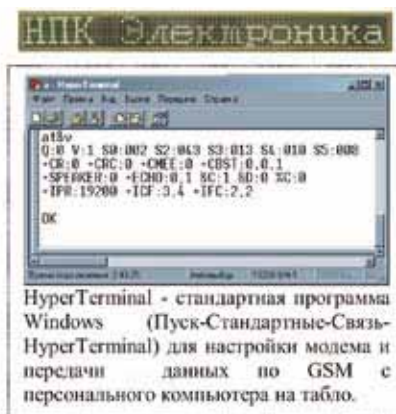
Табло обеспечивает круглосуточную работу. Изготовлено в климатическом исполнении УХЛ 4 по ГОСТ 15150-69 и предназначено для эксплуатации при температуре от +1 до +40 °С в местах, обеспечивающих защиту табло от прямого воздействия атмосферных осадков и механических частиц (пыли, песка и т. д.), в зоне действия оператора сотовой связи. Полный 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 Wavocom Fastrack, устройство антенное ADA-0062, блок питания модема Wavocom 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»

System of Information-Advertising Boards on Basis of GSM Information Receipt

HS2007: 8531208000
СИТСЗ: 77884
СИТС4: 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 a 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 Wavocom Fastrack, antenna ADA-0062, charging unit for modem Wavocom 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

ТНВЭД: 8531208000
 СИТС3: 77884
 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»



Product area:

It is intended for visual display of the information about the itinerary of a public transport means.

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

HS2007: 8531208000
 СИТС3: 77884
 СИТС4: 778.84

Description:

It is intended for visual display of the information about the itinerary of a 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 notification board, a lateral notification board, a back notification board, an information office board on light-emitting diodes "a running line", wires.

Producer (designer):
 Plant "Electronika"

Системы информационные транспорта СИТ-П

ТНВЭД: 8531208000
 СИТС3: 77884
 СИТС4: 778.84

Область применения:

Предназначена 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.

Производитель (разработчик):
 Завод «Электроника»



Product area:

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

Description:

Transport information 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, information board on light-emitting diode TIS 10 × 160 × 5, wires.

Producer (designer):
 Plant "Electronika"

Табло информационное «Курсы обмена валют»

ТНВЭД: 8531208000
SITC3: 77884
SITC4: 778.84

Область применения:

Предназначены для визуального отображения информации о курсах обмена валют.

Краткое описание:

Предназначены для визуального отображения информации о курсах обмена валют (покупка, продажа), текущего времени и даты. Количество и наименование строк индикации покупки и продажи валют согласно требованиям заказчика. Смена индикации курсов покупки и продажи валют, корректировка даты и времени — от компьютера или пульта управления (по требованию заказчика).
Питание табло: 230 В, 50 Гц.
Цветовое оформление каркаса: табло, цвет свечения индикаторов согласно требованиям заказчика.
Предназначены для эксплуатации при температуре окружающей среды от +5 до +50 °С.

Производитель (разработчик):

Завод «Электроника»

Information Board “Currencies Exchange Rates”

HS2007: 8531208000
SITC3: 77884
SITC4: 778.84

Product area:

The board is intended for visual display of the information on exchange rates of currencies.

Description:

The board is intended for visual display of the information on exchange rates of currencies (purchase, sale), current time and date. The quantity and the name of lines of indication of purchase and sale of currencies in accordance with the requirements of the customer. Change of indication of courses of purchase and sale of currencies, date and time updating are made from the computer or a control panel (on request of the customer).
Board feeding: 230 V, 50 Hz.
Colour design of board body, colour of a luminescence of indicators: in accordance with the customer requirements. The board is intended for use at temperature range from +5 to +50 °С.

Producer (designer):

Plant “Electronika”



Табло электронное информационное

ТНВЭД: 8531208000

SITC3: 77884

SITC4: 778.84

Область применения:

Табло электронное информационное предназначено 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. Информация выводится 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.

Производитель (разработчик):

Завод «Электроника»

Electronic Information Board

HS2007: 8531208000

SITC3: 77884

SITC4: 778.84



Product area:

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

Description:

Electronic information board is intended for transfer the visual light information (about

meteorological conditions, a 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 personal computer installed on a workplace of the operator or a portable workplace. The sizes of information field is, no less than 1800 × 900. Operating mode automatic, continuous and under the control of the operator from a stationary or portable workplace. Temperature range is from –40 up to +55 °С.

Producer (designer):

Plant "Electronika"

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

ТНВЭД: 8531208000
СИТСЗ: 77884
СИТС4: 778.84

Область применения:

Предназначено для визуального отображения текстовой и графической информации.

Краткое описание:

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 с в сутки. Коррекция времени. Табло обеспечивает работу автономно и в режиме дистанционного управления от персонального компьютера.
Габаритные размеры: 1886 × 86 × 214 мм. Масса: 15 кг.

Производитель (разработчик):

Завод «Электроника»

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

HS2007: 8531208000
СИТСЗ: 77884
СИТС4: 778.84

Product area:

It is intended for visual display of the text and graphic information.



Description:

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 up to +40 °С. Storage temperature is from -45 up to +85 °С.
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 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 of course of hours is no more than 5 second a day. Time correction. The board provides the use independently and in a mode of remote control from the personal computer.
Overall dimensions: 1886 × 86 × 214 mm. Weight: 15 kg.

Producer (designer):

Plant "Elektronika"

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

ТНВЭД: 8531208000
SITC3: 77884
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.

Производитель (разработчик):

Завод «Электроника»

**Electronic Information Board
EIB-RL-8 × 112 (ТЭИ-БС-8 × 112)
“Running Line” (for open air)**

HS2007: 8531208000
SITC3: 77884
SITC4: 778.84

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 2,023 × 180 × 140. The board provides the use in independent mode and in a mode of remote control from the personal computer. Temperature range: from –25 up to +50 °С.

Producer (designer):

Plant “Electronika”



Устройство управления программируемое суммирующее УУПС-2К

ТНВЭД: 8537109100
SITC3: 77261
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 любого 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: 8537109100
SITC3: 77261
SITC4: 772.61

Product area:

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



Description:

Controller is self-contained device with loaded software which is tuned to certain control object via front panel of the device or remote PC through the net. 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 dump of the supply voltage suspension and 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 cycles of program run (for the accounting purposes). Displaying of required parameters at the PC screen and their saving,

Producer (designer):

UE "Kompavto"

Автоматизированная система контроля и учета электроэнергии (АСКУЭ)

ТНВЭД: 8537109100

SITC3: 77261

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

SITC3: 77261

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»

ТНВЭД: 8537109100, 8471509000, 8543200000
SITC3: 77261
SITC4: 772.61

Область применения:

Многофункциональный измерительный комплекс предназначен для исследования и генерации аналоговых и цифровых электрических сигналов, работает в режиме дистанционного управления через интерфейсы EPP/ECP, 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 В-102 и блоком интерфейса В-113, следующие измерительные блоки: блок цифрового осциллографа В-121; блок генератора сигналов произвольной формы В-131; блок логического анализатора В-141.

Производитель (разработчик):
БГУ

Multifunctional Measuring Station "UNIPRO"

HS2007: 8537109100, 8471509000, 8543200000
SITC3: 77261
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 В-102 and the block of interface В-113, the following measuring blocks: the digital oscilloscope В-121; the arbitrary waveform generator В-131; the logic analyzer/logic pattern generator В-141.

Producer (designer):
BSU

Система кранового электропривода типа ТЭДФ тиристорная

ТНВЭД: 8537109900

SITC3: 77261

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 Type

HS2007: 8537109900

SITC3: 77261

SITC4: 772.61

Product area:

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

Description:

Crane electric drive system of the thyristor (TEDF) type is designated 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

ТНВЭД: 8537109900
SITC3: 77261
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»

Шкаф управления и автоматики ШК

ТНВЭД: 8537109900
SITC3: 77261
SITC4: 772.61

Область применения:

Для управления асинхронными двигателями насосного агрегата, входящего в состав системы водяного и пенного пожаротушения.

Краткое описание:

Шкафы являются стационарными изделиями внутренней установки. Составные части шкафов стационарные. Устройства автоматики и коммутации, размещенные в шкафу, обеспечивают защиту от токов короткого замыкания, а также выдачу сигналов состояния шкафа в систему сигнализации.

Производитель (разработчик):

ООО «АнВАЗ»

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

HS2007: 8537109900
SITC3: 77261
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 is not depending on load capacity; energy economy.

Producer (designer):

Dvesta Ltd.

Control Cabinet

HS2007: 8537109900
SITC3: 77261
SITC4: 772.61



Product area:

For ruling asynchronous motors of pumping unit which forms the systems of water and foam fire fighting.

Description:

Control cabinets are stationary goods of inner installation. The elements of control cabinets are stationary. Automatics and commutation units accommodating in the control cabinet protect from current of short-circuit failure and guarantee the out of signals of state of the cabinet into the system of signaling.

Producer (designer):

AnVAZ Ltd.

Устройства считывания УС-13**ТНБЕД:** 8543000000**SITC3:** 77871**SITC4:** 778.71**Область применения:**

Для использования в системах бесконтактной идентификации объектов с целью обеспечения считывания информации, и передачи ее в систему обработки информации (УС13-02, УС13-04); в системах, реализующих приложения (УС13-01, УС13-03).

Краткое описание:

УС13-01: рабочая частота — 13,56 МГц; расстояние считывания — до 30 мм; максимальный потребляемый ток — не более 200 мА; питание от внешнего источника постоянного тока напряжением от 9 до 13 В через разъем МJ-077N; масса — не более 200 г; габаритные размеры — 112 × 72 × 20 мм.
 УС13-02: рабочая частота — 13,56 МГц; расстояние считывания — до 30 мм; максимальный потребляемый ток — 160 мА; питание от внешнего источника постоянного тока напряжением 8–16 В; масса — не более 200 г; габаритные размеры — 150 × 46 × 22 мм.
 УС13-03: рабочая частота — 13,56 МГц; расстояние считывания — до 30 мм; максимальный потребляемый ток — не более 200 мА; питание осуществляется непосредственно от шины USB, внешний источник питания не требуется; масса — не более 200 г; габаритные размеры — 120 × 60 × 32 мм.
 УС13-04: рабочая частота — 13,56 МГц; расстояние считывания — до 30 мм; максимальный потребляемый ток — 200 мА; питание от внешнего источника постоянного тока напряжением 9–13 В; масса — не более 200 г; габаритные размеры — 70 × 20 × 108 мм.

Производитель (разработчик):

УП «ЦНИИТУ»

Readout Device RD-13 (УС-13)**ТНБЕД:** 8543000000**SITC3:** 77871**SITC4:** 778.71**Product area:**

For using in systems of non-contact identification for purpose of card information reading supplying and transferring it to information processing systems (УС13-02, УС13-04); in systems which implemented applications (УС13-01, УС13-03).

Description:

УС13-01: operating frequency — 13.56 MHz; distance for readout — up to 30 mm; maximum current consumption — up to 200 mA; feeding from external power source of direct current and by voltage 9–13 V through connector MJ-077N; mass — up to 200 g; boundary dimensions — (112 × 72 × 20).
 УС13-02: operating frequency — 13.56 MHz; distance for readout — up to 30 mm; max current consumption — up to 160 mA; feeding from external power source of direct current and by voltage 8–16 V; mass — up to 200 g; boundary dimensions — (150 × 46 × 22).
 УС13-03: operating frequency — 13.56 MHz; distance for readout — up to 30 mm; max current consumption — up to 200 mA; feeding directly from USB bus, external power source is not needed; mass — up to 200 g; boundary dimensions — (70 × 20 × 108).
 УС13-04: operating frequency — 13.56 MHz; distance for readout — up to 30 mm; max current consumption — up to 200 mA; feeding from external power source of direct current and by voltage 8–16 V; mass — up to 200 g; boundary dimensions — (70 × 20 × 108).

Producer (designer):

UE "CNIITU"

Генератор высоковольтных импульсов (ГВИ)

ТНВЭД: 8543200000
SITC3: 77878
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 мм;
- блок высоковольтный — 250 × 390 × 215 мм.

Производитель (разработчик):

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

High Voltage Pulse Generator (HVPG)

HS2007: 8543200000
SITC3: 77878
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:

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: 1–100,000 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 mm;
- HV unit: 250 × 390 × 215 mm.

Producer (designer):

A.V. Lykov Heat and Mass Transfer Institute
of NAS of Belarus

Карта бесконтактная радиочастотная

ТНБЕД: 8543810000
SITC3: 77879
SITC4: 778.79

Область применения:

Идентификационное средство в системах контроля доступа или в качестве многофункциональной карты для оплаты проезда в общественном транспорте, для оплаты парковки.

Краткое описание:

Память ЭСППЗУ: 8192 бит.
Частота питающего поля: $13,56 \pm 0,007$ МГц.
Питание БКРЧ обеспечивается электромагнитным полем устройства считывания.
Количество циклов перепрограммирования: не менее 100 000.

Производитель (разработчик):
УП «ЦНИИТУ»

Карты электронные пластиковые бесконтактные

ТНБЕД: 8543810000
SITC3: 77879
SITC4: 778.79

Область применения:

Системы контроля доступа.

Краткое описание:

Карты идентификационные Proximity 125 кГц.

Производитель (разработчик):
УП «ЦНИИТУ»



Product area:

Identification card in access systems or as multifunctional card for transport payments, parking payments.

Description:

Memory: 8192 bits.
Frequency of feeding field: 13.56 ± 0.007 MHz.

Feeding of non-contact radio frequency card is supplied of readout device electromagnetic field.
Number of programming cycles: no less than 100,000.

Producer (designer):
UE "CNIITU"

Non-Contact Radio Frequency Card

ТНБЕД: 8543810000
SITC3: 77879
SITC4: 778.79

Product area:

Access systems.

Description:

Identification cards "Proximity" 125 kHz.

Producer (designer):
UE "CNIITU"



Металлоискатель МК-1

ТНВБД: 8543899000
SITC3: 77879
SITC4: 778.79

Область применения:

Твердотопливные электростанции, горнообогатительные и деревообрабатывающие предприятия.

Краткое описание:

Предназначен для защиты технологического оборудования, измельчающего твердые или сыпучие материалы. Определяет наличие в потоке материала, транспортируемого ленточными конвейерами, металлических включений диаметром от 9 мм и выдает команду на металлоотделитель или сигнализацию.

Производитель (разработчик):

РУП «ВОЭЗ»

Устройство очистки поверхности оборудования от наслоений «Усон-1»

ТНВБД: 8543899500
SITC3: 77879
SITC4: 778.79

Область применения:

Для очистки внутренних поверхностей оборудования от осадков (накипи, наслоений и пр.) за счет применения эффекта воздействия магнитного поля регулируемых параметров на материал осадка (накипи, наслоений и пр.) и материал очищаемой поверхности технологического оборудования в зоне обработки (очистки).

Краткое описание:

Индуктор монтируется на наружной стороне очищаемого фрагмента оборудования, рабочая температура которого не превышает 115 °С. Устройство работает от электросети переменного тока 220 В. Потребляемая мощность: 40–55 В·А. Уровень промышленных радиопомех в пределах установленных норм. Масса: блок питания — до 3,3 кг, индуктор — до 4,15 кг. Габаритные размеры: блок управления — 220 × 110 × 110 мм; индуктор: диаметр — 100 мм; высота — 220 мм.

Производитель (разработчик):

РУП «ПСЗ «Оптрон»

Metal Finder (MK-1)

ТНВБД: 8543899000
SITC3: 77879
SITC4: 778.79

Product area:

Solid-propellant power stations, ore mining and processing enterprises and wood-processing enterprises

Description:

Metal finder MK-1 protects the equipment used for crumbling up solid materials and bulk solids. Metal finder MK-1 defines metal inclusions (from 9 mm) in the flow of material transported by belt conveyors and signals metal eliminator or alarm system.

Producer (designer):

RUE "VOEZ"

Device of Cleaning the Surfaces of Equipment from the Stratifications "Uson-1"

ТНВБД: 8543899500
SITC3: 77879
SITC4: 778.79

Product area:

For cleaning of the internal surfaces of equipment from the sediments (scale deposit, stratifications, etc.) due to the application of the effect of the action of the magnetic field of controlled parameters to the material of sediment (scale deposit, stratifications and other) and the

material of the cleaned surface of technological equipment in the zone of treatment (cleaning).

Description:

The inductor is mounted on the outside of the cleaned fragment of the equipment, whose operating temperature up to 115 °С. Device works from the electric brush of alternating current 220 V. The required power: 40–55 V·A. Level of industrial radio interference within the limits of the established standards. Mass: power unit — up to 3,3 kg, inductor — up to 4,15 kg. Overall dimensions: the control unit — 220 × 110 × 110 mm; the inductor: diameter — 100 mm; height — 220 mm.

Producer (designer):

RUE "IMP "Optron"



Блок управления электронный кабиный ЭБК

ТНБЕД: 8708399000
SITC3: 78434
SITC4: 784.34

Область применения:

Для приема информации от датчиков частоты вращения колес, обработки этой информации и выдачи управляющих сигналов на исполнительные элементы системы автомобилей.

Краткое описание:

Номинальное напряжение питания: 12, 24 В. Время готовности блока после включения питания: не более 2 с. Рабочая температура: от +45 до +55 °С.

Производитель (разработчик):
НПРУП «Экран»

Блок управления электронный прицепа ЭБП

ТНБЕД: 8708399000
SITC3: 78434
SITC4: 784.34

Область применения:

Для приема информации от датчиков частоты вращения колес, обработки этой информации и выдачи управляющих сигналов на исполнительные элементы системы автомобилей.

Краткое описание:

Номинальное напряжение питания: 24 В. Время готовности после включения: не более 2 с. Блок обеспечивает прием входных сигналов с датчиков частоты вращения колес и выдачу управляющих сигналов в виде прямоугольных импульсов на модуляторы давления, обеспечивает диагностику элементов системы АБС в режиме непрерывного контроля, имеет специальное устройство памяти для запоминания текущих режимов, параметров работы системы и информации об отказах со встроенным интерфейсом. Рабочая температура: от -40 до +55 °С.

Производитель (разработчик):
НПРУП «Экран»

Cabin Electronic Control Unit (ЭБК)

ТНБЕД: 8708399000
SITC3: 78434
SITC4: 784.34



Product area:

The system is intended for information reception of the rotational velocity sensor, information handling and delivery control signal.

Description:

Supply voltage: 12, 24 V.
Readiness time after engagement is no more than 2 s.
Category temperature range: from -40 up to +55 °С.

Producer (designer):
SPRUE "Ekran"

Trailer Electronic Control Unit (ЭБП)

ТНБЕД: 8708399000
SITC3: 78434
SITC4: 784.34



Product area:

The system intended for information reception of the rotational velocity sensor, information handling and delivery control signal.

Description:

Supply voltage: 24 V.
Readiness time after engagement is no more than 2 s.
Category temperature range: from -40 up to +55 °С.

Producer (designer):
SPRUE "Ekran"

Модулятор электропневматический ЭПМ-1 системы АБС

ТНВБД: 8708399000

СИТСЗ: 78434

СИТС4: 784.34

Область применения:

Для регулирования давления в пневматических устройствах автомобилей и автобусов.

Краткое описание:

Номинальное напряжение: 12, 24 В.

Номинальный ток потребления:

1,65 А (для 24 В). Рабочее давление:

от 0,03 до 0,82 МПа. Рабочая среда: воздух.

Максимальное рабочее давление: 1 МПа.

Пределы изменения напряжения питания: от 18 до 30,5 В (для 24 В); от 10,8 до 15 В (12 В).

Активное сопротивление обмоток: (15 + 1) Ом при T = 20 °С (для 24 В); (5,5 + 0,5) Ом при T = 20 °С

(для 12 В). Электрический разъем выполнен по DIN 72585 — F 1-3.1 — Sn/K1 и с резьбой M24 × 1.

Производитель (разработчик):

НПРУП «Экран»

Electropneumatic Modulator EPM-1 of the ABS System

ТНВБД: 8708399000

СИТСЗ: 78434

СИТС4: 784.34



Product area:

The system intended for pressure control in the cars and buses' pneumatic.

Description:

Supply voltage: 12, 24 V.

Current consumption: 1.65 A.

Working pressure: from 0.03 up

to 0.82 MPa. Operating environment is air. Voltage changing limit is from 18 up to 30.5 V (for 24 V), from 10.8 up to 15 V (for 12 V).

Magnet winding active resistance: (15 + 1) Ω

(T = 20 °С) — for 24 V; (5.5 + 0.5) Ω (T = 20 °С) — for 12 V.

Electrical connection of the modulator is thread

M24 × 1 or DIN 72585 — F 1-3.1 — Sn/K1.

Producer (designer):

SPRUE "Ekran"

СРЕДСТВА НАЗЕМНОГО ТРАНСПОРТА, ЛЕТАТЕЛЬНЫЕ АППАРАТЫ, ПЛАВУЧИЕ СРЕДСТВА И ОТНОСЯЩИЕСЯ К ТРАНСПОРТУ УСТРОЙСТВА И ОБОРУДОВАНИЕ

SURFACE TRANSPORT MEANS; AIRCRAFTS, FLOATING MEANS AND OTHER TRANSPORT MEANS AND EQUIPMENT

Спецавтомобиль для перевозки ценностей СА-04

ТНВЭД: 8705100090
SITC3: 78221
SITC4: 782.21

Область применения:

Предназначен для инкассации денежной выручки, а также для перевозки небольших партий ценностей или денег.

Краткое описание:

Спецавтомобиль СА-04 разработан и изготовлен на шасси автомобиля повышенной проходимости УАЗ-31519. При изготовлении спецавтомобилей используются сертифицированные броневая сталь и безопасное (безосколочное) бронестекло, а также новейшие европейские технологии.

Производитель (разработчик):

УП «НИИСА»

Дистанционно пилотируемые летательные аппараты (ДПЛА)

ТНВЭД: 8802200000
SITC3: 79220
SITC4: 792.2

Область применения:

Беспилотная авиация.

Краткое описание:

ТВ-наблюдение, кадастровая аэрофотосъемка, снятие радиационных карт местности, конденсация пара и дождеобразование, VIP-сопровождение, пресечение транзита наркотиков и нелегальных мигрантов, обнаружение очагов лесных пожаров, разливов нефти, патрулирование границ, химзащита посевов, мониторинг протяженных объектов, дорожный патруль.

Производитель (разработчик):

ЗАО «МТК»

Special-Purpose Vehicles for Transportation of Valuable Things SPV-04 (CA-04)

HS2007: 8705100090
SITC3: 78221
SITC4: 782.21



Product area:

Collection of cash receipts, transportation of small quantities of valuables or money.

Description:

The special-purpose vehicle is designed and manufactured on basis of UAZ-31519 cross-country chassis. Armored steel and safety (shatterproof) armored glass are duly certified, and the vehicle manufactured using of high European technologies.

Producer (designer):

UE "NIISA"

UAV

HS2007: 8802200000
SITC3: 79220
SITC4: 792.2



Product area:

UAV.

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):

CC "MTK"

**ИНСТРУМЕНТЫ И АППАРАТЫ ОПТИЧЕСКИЕ, ФОТОГРАФИЧЕСКИЕ,
КИНЕМАТОГРАФИЧЕСКИЕ, ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ, КОНТРОЛЬНЫЕ,
ПРЕЦИЗИОННЫЕ, МЕДИЦИНСКИЕ ИЛИ ХИРУРГИЧЕСКИЕ;
ЧАСЫ ВСЕХ ВИДОВ; МУЗЫКАЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ**

**OPTICAL, PHOTOGRAPHIC, CINEMATOGRAFIC, MEASURING,
REFERENCE, PRECISION, SURGICAL INSTRUMENTS;
THEIR ELEMENTS AND APPLIANCES**

**Лазерный генератор изображений
на фотошаблонах ЭМ-5009БМ**

ТНВЭД: 9006101000
SITC3: 88111
SITC4: 881.11

Область применения:

Генератор предназначен 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. в час.
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
SITC3: 88111
SITC4: 881.11

Product area:

The system is designed to generate patterns on metallized 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, μm : 2–300.
Throughput (for regular structures), million exposures/h: 1.5.
Exposure field size, mm: 153 × 153.
Stage displacement resolution, nm: 250.
Stage positioning accuracy, nm: ±250.
Reduction ratio: 1:20.
Aperture resolution, nm: 500.
Aperture rotation, deg.: 0–90.

Producer (designer):

UE "KBTEM-OMO"

Лазерный генератор изображений на фотошаблонах ЭМ-5109

ТНВЭД: 9006101000
SITC3: 88111
SITC4: 881.11

Область применения:

Генератор предназначен 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
SITC3: 88111
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, μm : 1–300.
Throughput (for regular structures), million exposures/h: 1.7.
Exposure field size, mm: 300 × 300.
Stage displacement resolution, nm: 125.
Stage positioning accuracy, nm: ±250.
Reduction ratio: 1:40.
Aperture resolution, nm: 100.
Aperture rotation, deg.: 0–90.
Aperture rotation accuracy, deg.: 0.02.

Producer (designer):
UE "KBTEM-OMO"

Автоматическая установка совмещения и мультипликации ЭМ-5084Б Wafer Stepper EM-5084B

ТНВЭД: 9010100000
SITC3: 88135
SITC4: 881.35

Область применения:

Установка предназначена для совмещения и модульного экспонирования пролупроводниковых пластин при производстве БИС и СБИС и других изделий электронной техники.

Краткое описание:

Рабочая длина волны: 404 нм.
Фотолитографическое разрешение: 0,8 мкм.
Масштаб проекционного уменьшения: 1:5.
Производительность (пластин диаметром 150 мм): 45 пластин в час.
Размер максимального рабочего поля модуля: 16 × 16 мм.
Случайная составляющая погрешности совмещения: ±100 нм.
Диаметр обрабатываемых пластин: 150, 200 мм.
Размер шаблонов: 127 × 127 мм.
Емкость библиотеки шаблонов: 12 шт.

Производитель (разработчик):

УП «КБТЭМ-ОМО»

HS2007: 9010100000
SITC3: 88135
SITC4: 881.35



Product area:

The wafer stepper is designed for alignment and die-by-die exposure of wafers in the production of LSIs, VLSIs and other electronics devices.

Description:

Operating wavelength, nm: 404.
Photolithographic resolution, μm: 0.8.

Reduction ratio: 1:5.
Throughput (150 mm wafers), wafers/hour: 45.
Maximum working field size, mm: 16 × 16.
Alignment accuracy random component, nm: 100.
Wafer diameter, mm: 150, 200.
Reticle size, mm: 127 × 127.
Reticle library capacity, pcs: 12.

Producer (designer):

UE "KBTEM-OMO"

Установка двухстороннего совмещения и экспонирования знаков совмещения ЭМ-5086

ТНВЭД: 9010100000
SITC3: 88135
SITC4: 881.35

Область применения:

Установка предназначена для формирования проекционным методом знаков совмещения на нижней поверхности подложки, совмещенных со знаками совмещения на верхней стороне подложки.

Краткое описание:

Разрешение проекционной системы: 4 мкм.
Случайная составляющая погрешности совмещения знаков на двух сторонах подложки: 300 нм.
Размер рабочего поля: 2,2 × 1,7 мм.
Диаметр подложки: 60–200 мм.
Толщина подложки: 0,2–12,0 мм.
Максимальный размер подложек прямоугольной формы: 200 мм.

Производитель (разработчик):

УП «КБТЭМ-ОМО»

System For Double-Side Alignment and Exposure of Alignment Marks EM-5086

HS2007: 9010100000
SITC3: 88135
SITC4: 881.35

Product area:

The system is designed to use a projection technique to pattern alignment marks on the bottom side of the substrate, aligned with alignment marks on the top side of the substrate.



Description:

Projection system resolution, μm : 4
Alignment accuracy on both sides of the substrate, nm: 300.
Working field size, mm: 2.2 × 1.7.
Substrate diameter, mm: 60–200.
Substrate thickness, mm: 0.2–12.
Maximum size of a rectangular substrate, mm: 200.

Producer (designer):

UE "KBTEM-OMO"

Установка совмещения и экспонирования ЭМ-5026АМ1

ТНВЭД: 9010100000
SITC3: 88135
SITC4: 881.35

Область применения:

Установка предназначена для совмещения изображения на фотошаблоне и полупроводниковой пластине и последующего переноса этого изображения с шаблона на пластину контактным (на зазоре) экспонированием фоторезистивного слоя пластины при реализации фотолитографических процессов в производстве интегральных схем и полупроводниковых приборов. При этом усилие сжатия в вакуумном контакте регулируется.

Краткое описание:

Диапазоны рабочих длин волн: 225–260, 280–335*, 350–450 нм*.

Фотолитографический предел разрешения: 0,4–0,7 мкм.

Производительность (при $t_{\text{эксп.}} = 5$ с без учета $t_{\text{совм.}}$): 120 пластин в час.

Неравномерность освещенности рабочего поля диаметром 110 мм: 5%.

Случайная составляющая погрешности совмещения: ± 100 нм.

Диаметр обрабатываемых пластин: 50*, 60*, 76*, 100 мм.

Размер фотошаблонов: 102 × 102, 127 × 127 мм*.

Чувствительность привода манипулятора совмещения: по X, Y — 10 нм; по углу — 0,1 с.

* Поставляется по специальному заказу.

Производитель (разработчик):

УП «КБТЭМ-ОМО»

Mask Aligner EM-5026AM1

HS2007:9010100000
SITC3: 88135
SITC4: 881.35

Product area:

The system is designed to align the photomask and semiconductor wafer images and to transfer the photomask pattern onto the wafer by means of the contact (proximity) exposure of the photoresist layer on the wafer during the photolithography processes in the production of ICs and semiconductor devices. The vacuum contact pressure can be regulated.



Description:

Working wavelengths, nm: 225–260; 280–335*; 350–450*.

Photolithography resolution limit, μm : 0.4–0.7.

Throughput (at 5 s exposure time excluding alignment time), wafers/h: 120.

Illumination non-uniformity within the 110 mm dia. working field, %: 5.

Alignment accuracy random component, nm: ± 100 .

Wafer diameter, mm: 50*, 60*, 76*, 100.

Mask size, mm: 102 × 102, 127 × 127*.

Alignment manipulator drive sensitivity: along X, Y, nm: 10; angular, s: 0.1.

* Optional.

Producer (designer):

UE "KBTEM-OMO"

Установка совмещения и экспонирования ЭМ-5026М1

ТНВЭД: 9010100000
SITC3: 88135
SITC4: 881.35

Область применения:

Установка предназначена для совмещения изображения на фотошаблоне и полупроводниковой пластине и последующего переноса этого изображения с шаблона на пластину контактным (на зазоре) экспонированием фоторезистивного слоя пластины при реализации фотолиграфических процессов в производстве интегральных схем и полупроводниковых приборов.

Краткое описание:

Диапазоны рабочих длин волн: 225–260, 280–335*, 350–450 нм*.
Фотолитографический предел разрешения: 0,4–0,6 мкм.
Производительность (при $t_{\text{эксп.}} = 5$ с без учета $t_{\text{совм.}}$): 60 пластин в час.
Неравномерность освещенности рабочего поля диаметром 70 мм: 3%.
Случайная составляющая погрешности совмещения: ± 100 нм.
Диаметр обрабатываемых пластин: 16*, 20*, 25*, 30*, 40*, 50*, 60 мм.
Размер фотошаблонов: 76 × 76*, 102 × 102 мм.
Чувствительность привода манипулятора совмещения: по X, Y — 10 нм; по углу — 0,1 с.

* Поставляется по специальному заказу.

Производитель (разработчик):
УП «КБТЭМ-ОМО»

Mask Aligner EM-5026M1

HS2007: 9010100000
SITC3: 88135
SITC4: 881.35



Product area:

The system is designed to align the photomask and semiconductor wafer images and to transfer the photomask pattern onto the wafer by means of the contact (proximity) exposure of the photoresist layer on the wafer during the photolithography processes in the production of ICs and semiconductor devices.

Description:

Working wavelengths, nm: 225–260; 280–335*; 350–450*.
Photolithography resolution limit, μm : 0.4–0.6.
Throughput (at 5 s exposure time and excluding alignment time), wafers/h: 60.
Illumination non-uniformity within the 70 mm dia. working field, %: 3.
Alignment accuracy random component, nm: ± 100 .
Wafer diameter, mm: 16*, 20*, 25*, 30*, 40*, 50*, 60.
Mask size, mm: 76 × 76*, 102 × 102.
Alignment manipulator drive sensitivity: along X, Y, nm: 10; angular, s: 0.1.

* Optional.

Producer (designer):
UE "KBTEM-OMO"

Фотоповторитель ЭМ-5062М

ТНВБД: 90105090000

SITC3: 88135

SITC4: 881.35

Область применения:

Фотоповторитель предназначен для изготовления металлизированных эталонных и рабочих фотошаблонов в производстве полупроводниковых приборов и ИС.

Краткое описание:

Фотолитографическое разрешение на поле модуля 10 × 10 мм (на структурах «линия-промежуток»): 1 мкм.

Производительность (при времени экспонирования 0,5 с, количестве модулей 61, размере модуля 10 × 10 мм, на шаблонах 127 × 127 мм): 30 фотошаблонов в час.

Размер рабочего поля: 153 × 153 мм.

Масштаб проекционного уменьшения объектива: 10:1.

Максимальный размер модуля на шаблоне: 10 × 10 мм.

Невоспроизводимость размера элемента на структурах «линия-промежуток» при ширине линии 1,2 мкм: 200 нм.

Размеры заготовок фотошаблонов: 102 × 102, 127 × 127, 153 × 153 мм.

Размеры промежуточных фотошаблонов: 127 × 127, 153 × 153 мм.

Производитель (разработчик):

УП «КБТЭМ-ОМО»

Photorepeater EM-5062M

ТНВБД: 90105090000

SITC3: 88135

SITC4: 881.35

Product area:

The photorepeater is designed for the manufacture of metalized master and work photomasks in the production of semiconductor devices and ICs.

Description:

Photolithographic resolution in 10 × 10 mm die field (line/space structures), μm: 1.

Throughput (at 0.5 s exposure time, 10 × 10 mm die [61 dice] on 127 × 127 substrate), photomasks/h: 30.

Working field, mm: 153 × 153.

Objective lens reduction ratio: 10:1.

Maximum die size on a mask, mm: 10 × 10.

Non-reproducibility of a feature size on a line/space structure at 1.2 μm line width, nm: 200.

Photomask blank sizes, mm: 102 × 102, 127 × 127, 153 × 153.

Reticle sizes, mm: 127 × 127, 153 × 153.

Producer (designer):

UE "KBTEM-OMO"



Микроскоп «МИ-1»

ТНВЭД: 9011800000
SITC3: 87145
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»



Microscope "MI-1"

HS2007: 9011800000
SITC3: 87145
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):
SSPU "Planar"

Микроскоп «МИКРО 200-01»

ТНВЭД: 9011800000
SITC3: 87145
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.



Microscope "MICRO 200-01"

HS2007: 9011800000
SITC3: 87145
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.

Производитель (разработчик):
ГНПО «Планар»

Producer (designer):
SSPU "Planar"

Микроскоп «МИКРО 200Т-01»

ТНВЭД: 9011800000

SITC3: 87145

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

SITC3: 87145

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 dioptic 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):

SSPU "Planar"



Пост микроконтроля МК-1

ТНВЭД: 9011800000

SITC3: 87145

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 TV-контроль (в режиме реального времени) и компьютерный анализ изображения. В зависимости от требований заказчика, пост микроконтроля может комплектоваться цифровыми 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»

Microinspection Station MK-1

HS2007: 9011800000

SITC3: 87145

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):

SSPU "Planar"



Пост микроконтроля МК-1Т

ТНВЭД: 9011800000

SITC3: 87145

SITC4: 871.45

Область применения:

Для контроля структур интегральных схем на полупроводниковых пластинах и топологического рисунка на промежуточных фото-оригиналах 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 режиме реального времени) и компьютерный анализ изображения. В зависимости от требований заказчика, пост микроконтроля может комплектоваться цифровыми 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

SITC3: 87145

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):

SSPU "Planar"



Пост микроконтроля МК-3

ТНВЭД: 9011800000
SITC3: 87145
SITC4: 871.45

Область применения:

Для контроля структуры, состава и свойств металлов, сплавов в металлургии, входном контроле металлов в машиностроении.

Краткое описание:

Пост микроконтроля — это инспекционный комплекс на базе микроскопа МИ-1. Пост позволяет осуществлять TV-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
SITC3: 87145
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.

Producer (designer):

SSPU "Planar"

Стол автоматизированный СА-200

ТНВЭД: 9011909000
SITC3: 87149
SITC4: 871.49

Область применения:

Предназначен для установки на оптический микроскоп.

Краткое описание:

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 AS-200 (CA-200)

HS2007: 9011909000
SITC3: 87149
SITC4: 871.49

Product area:

Intended for installation on the optical microscope.

Description:

Intended for installation on the optical microscope for displacement of operated objects in X, Y directions in automatic mode using the

controlling computer program.

Producer (designer):

SSPU "Planar"

Атомно-силовой микроскоп АСМ НТ-206

ТНВЭД: 9012109000
SITC3: 87131
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

Atomic Force Microscope AFM NT-206 (АСМ НТ-206)

HS2007: 9012109000
SITC3: 87131
SITC4: 871.31

Product area:

Fields of application of AFM are 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 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. Lykov Heat and Mass Transfer Institute of NAS of Belarus



**Атомно-силовой микроскоп
«НАНОТОП-207М»**

ТНВЭД: 9012109000
SITC3: 87131
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 WindowsXX. 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 и спользовать 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
SITC3: 87131
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 NAS of Belarus



Прицел коллиматорный PS-07

ТНВЭД: 9013100000
SITC3: 87191
SITC4: 871.91

Область применения:

Для ведения прицельной стрельбы из охотничьего гладкоствольного и нарезного оружия. Применение прицельной марки, которая при включенной подсветке имеет красный цвет, позволяет значительно увеличить прицельную скорострельность и точность стрельбы.

Краткое описание:

Видимое увеличение: 7х.
Угловое поле зрения при удалении выходного зрачка 81 мм: 3°.
Удаление выходного зрачка: 81 мм.
Диаметр выходного зрачка: 4,7 мм.
Предел разрешения: не более 6.
Диапазон расхода выверки по горизонту: $\pm 60'$ ($\pm 0-17,5$).
Примечание: 0–01 (одна тысячная) — угол, под которым виден предмет размером 1 м, расположенный на расстоянии 1000 м.

Производитель (разработчик):

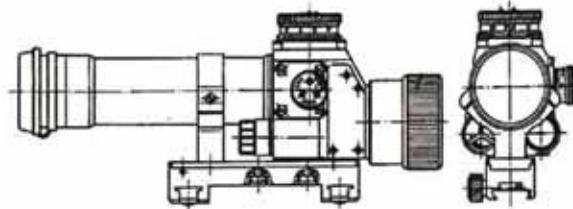
РУП «Рогачевский завод «Диaproектор»»

Collimator Backsight PS-07

HS2007: 9013100000
SITC3: 87191
SITC4: 871.91

Product area:

For aiming shooting of hunting smooth-bore and rifled arms. It allows to increase a rate of fire and shooting accuracy.



Description:

Visual magnification, x: 7.
Angular field of view, degree: 3.
Pupil distance exit, mm: 81.
Pupil distance diameter, mm: 4.7.
Resolution limit: no more than 6.
Horizon verification discharge tolerance: $\pm 60'$ ($\pm 0-17.5$).

Producer (designer):

RUE "Rogachev Plant "Diaprojektor""

Прицелы коллиматорные и их модификации

ТНВЭД: 9013100000
SITC3: 87191
SITC4: 871.91

Область применения:

Для наведения на цель при стрельбе из спортивно-охотничьего оружия в дневное время или в сумерках. Прицел представляет собой оптический прибор с прицельной маркой типа «красная точка».

Краткое описание:

Отличительной особенностью является то, что оба глаза стрелка могут оставаться открытыми, прицел свободен от параллакса, элементом питания является одна батарейка типоразмера AA, обеспечивающая время работы без замены элемента питания более нескольких сотен часов.

Производитель (разработчик):
ЧП «ЛЭМТ»

Collimator Sights and Their Modifications

HS2007: 9013100000
SITC3: 87191
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):
PE "LEMT"

Прицелы оптические и их модификации

ТНВЭД: 9013100000
SITC3: 87191
SITC4: 871.91

Область применения:

Для прицеливания при стрельбе из спортивно-охотничьего оружия в дневное время и в сумерках. Прицел представляет собой оптический прибор с прицельной маркой и наличием подсветки сетки.

Краткое описание:

Отличительной особенностью является отличная оптика прицела, обеспечивающая значительную кратность увеличения в сочетании с широким углом поля зрения.

Производитель (разработчик):
ЧП «ЛЭМТ»

Optical Sights and Their Modifications

HS2007: 9013100000
SITC3: 87191
SITC4: 871.91



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 illumination.

Description:

The distinctive features are the following: excellent optics which enables considerable magnification power combined with wide field of view.

Producer (designer):
PE "LEMT"

Устройство разметочное лазерное УРЛ

ТНВЭД: 9013809000
SITC3: 87192
SITC4: 871.92

Область применения:

Лазерное разметочное устройство (ЛРУ) — это уникальное изделие, без которого невозможно обойтись при различных технических операциях, требующих точного расположения предмета обработки. Оно находит свое применение в шинной промышленности, деревообработке и иных областях. ЛРУ является малогабаритным лазерным модулем, который, будучи установленным вне рабочей зоны, создает яркую узкую разметочную линию на поверхности предмета обработки.

Краткое описание:

Длина волны излучения: 532 нм (зеленый лазер); 635, 650 нм (красный лазер).
Возможны различные варианты мощности излучения и расходимости пучка лазерного излучения.

Производитель (разработчик):
ЧП «ЛЭМТ»

Целеуказатели лазерные и их модификации

ТНВЭД: 9013809000
SITC3: 87193
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 (красного, зеленого) или невидимого (ИК) излучения.

Краткое описание:

Длины волн излучения: 532, 635–670, 800–900 нм.
Все модификации компактные, легкие, устойчивы к воздействию ударов и влаги.

Производитель (разработчик):
ЧП «ЛЭМТ»

Laser Marking Device LMD (УРЛ)

HS2007: 9013809000
SITC3: 87192
SITC4: 871.92



Product area:

Laser marking device is a unique item that is really useful in different manufacturing operations which require

precise positioning of processed object and it is being applied in tire industry, wood processing and other fields.

The device is a small-size laser module which is set out of a working zone and creates a bright narrow marking line on the surface of processed object.

Description:

Laser radiation wavelength: 532 nm (green laser); 635, 650 nm (red laser).

Different variants of output radiation power and divergence of laser radiation beam are possible.

Producer (designer):
PE "LEMT"

Laser Aiming Devices and Their Modifications

HS2007: 9013809000
SITC3: 87193
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, 800–900 nm.

All the modifications are compact and lightweight, durable to shocks and humidity.

Producer (designer):
PE "LEMT"

Лазерные дальномеры и дальномерные модули

ТНВЭД: 9015109000
SITC3: 87413
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
SITC3: 87413
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):
PE "LEMT"

Дорожно-измерительная станция (ДИС) Road Measuring Station RMS (ДИС)

ТНВЭД: 9015801900
SITC3: 87413
SITC4: 874.13

HS2007: 9015801900
SITC3: 87413
SITC4: 874.13

Область применения:

Обеспечивает повышение безопасности движения и эффективности эксплуатации автодорог путем сбора и обработки информации о состоянии дорожного покрытия, метеоинформации, видеоинформации и информации о характеристиках движения транспортного потока и доведение этой информации до диспетчеров и участников дорожного движения.

Краткое описание:

В состав ДИС входят:

- устройство сбора, обработки и передачи информации, аппаратура передачи данных;
- датчик температуры поверхности дорожного покрытия;
- датчик температуры окружающей среды и относительной влажности;
- датчик определения интенсивности осадков;
- датчик направления и скорости ветра;
- информационное табло;
- датчик видимости;
- система видеонаблюдения.

Дополнительно могут быть установлены датчики определения интенсивности транспортного потока, классификации и другое оборудование.

Производитель (разработчик):

УП «НИИСА»



Product area:

Collection and processing of information about the road condition, traffic parameters and weather conditions, as well as video information, and delivery of this information to dispatchers and road traffic participants.

Description:

The RMS includes:

- information collection, processing and transmission device, data transmission equipment;
 - road surface temperature sensor;
 - ambient temperature and humidity sensor;
 - precipitation intensity sensor;
 - wind speed and direction sensor;
 - information board;
 - visibility sensor;
 - video observation sensor.
- Also traffic intensity, classification sensors and other equipment may be installed.

Producer (designer):

UE "NIISA"

Спирометр многофункциональный автоматизированный МАС-1

ТНВЭД: 9018191000

SITC3: 77412

SITC4: 774.12

Область применения:

Спирометр автоматизированный многофункциональный МАС-1 предназначен 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 Spirometer MAS-1

HS2007: 9018191000

SITC3: 77412

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 spirometer is a self-contained instrument used without an external PC. It 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 (more than 50,000 measurements). The complete set includes a printer.

Producer (designer):

BSU



Аппарат для ультрафиолетового облучения крови «Гемоквант-04»

ТНВЭД: 9018200000

SITC3: 77413

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 фото-модифицированных 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 адаптационно-защитной деятельности организма.

Производитель (разработчик):

Институт физики им. Б.И. Степанова
НАН Беларуси

Apparatus for Ultraviolet Irradiation of Blood "Gemokvant-04"

HS2007: 9018200000

SITC3: 77413

SITC4: 774.13



Product area:

For the extracorporeal ultraviolet irradiation of patient's blood, for treatment of several diseases.

Description:

The apparatus is designed for treatment of diseases that 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 patient's blood. In this case, a cascade of photochemical processes, gives the changing 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):

B.I. Stepanov Institute of Physics of NAS of Belarus

Аппарат квантовой терапии «Витязь»

ТНВЭД: 9018200000
SITC3: 77413
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»



Product area:

Therapy, traumatology, skin diseases, ENT diseases, stomatology, gynecology, reflexotherapy.

Description:

For treatment of diseases in steady-state conditions, on 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"

Аппараты магнитолазерные терапевтические «Сенс»

ТНВЭД: 9018200000
SITC3: 77413
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) 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



Product area:

The apparatus is designed 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 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 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 NAS of Belarus

Рециркулятор воздуха бактерицидный ультрафиолетовый «Витязь»

ТНВЭД: 9018200000
SITC3: 77413
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 медицинский «Медиола-Эндо»

ТНВЭД: 9018200000
SITC3: 77413
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. Технические характеристики: длина волны излучения — 1,064 мкм; максимальная выходная мощность — 50 Вт.

Производитель (разработчик):
ЗАО «ФОТЭК»

Bactericidal UV Air Recycler

HS2007: 9018200000
SITC3: 77413
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, etc.

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"

Surgical Laser System "Mediola-Endo"

HS2007: 9018200000
SITC3: 77413
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. Technical characteristics: wavelength: 1.064 μm; power: up to 50 W.

Producer (designer):
CC "FOTEK"

Аппарат медицинский лазерный для хирургии МУЛ-1

ТНБЕД: 9018000000

SITC3: 77411

SITC4: 774.11

Область применения:

Общая хирургия, урология, гинекология, дерматология, пластическая хирургия, косметология, гастроэнтерология, нейрохирургия, термотерапия, торакальная хирургия, пульмонология, проктология, отоларингология, ортопедия и др.

Краткое описание:

Аппарат МУЛ-1 предназначен для использования во время операций на различных органах и тканях в открытой хирургии и в эндовидеохирургии, для воздействия на поверхностные, околоповерхностные или внутренние ткани органов человека (в том числе на хрящевые и костные) при осуществлении оперативных вмешательств, с целью рассечения, коагуляционного сшивания, отсечения, пробивки отверстий, коагуляции, выпаривания, остановки капиллярных и венозных кровотечений, прогревания биологических структур (гипертермия), рассасывания опухолевых и рубцовых структур и т. д.

Тип лазера: Nd:YAG.

Длина волны излучателя: 1080, 1340, 1400 нм.

Максимальная выходная мощность: 100, 60, 25 Вт.

Режимы работы: импульсный.

Частота импульсов: от 1 до 40 Гц.

Длительность импульса: от 0,5 до 2 мс.

Максимальная энергия в импульсах: 17, 8, 3,5 Дж.

Пилотный лазер: п/п 635 нм, непрерывный и мигающий.

Управление: встроенный компьютер.

Цветной ЖКИ-дисплей с сенсорным управлением, управление с пульта и от ножной педали, звуковые сигналы и голосовые сообщения.

Система охлаждения: автономная.

Электропитание: 380 В, 50 Гц.

Производитель (разработчик):

БГУ

Medical Universal Laser System for Surgery MUL-1

ТНБЕД: 9018000000

SITC3: 77411

SITC4: 774.11

Product area:

MUL-1 can be used as main or secondary instrument in following areas of medicine: general surgery, urology, gynecology, dermatology, plastic surgery, cosmetology, gastroenterology, neurosurgery, thermotherapy, thoracic surgery, pulmonology, proctology, otolaryngology, orthopaedics, etc.

Description:

MUL-1 laser system is intended for using during surgical operations on different organs and tissues in general and endoscopic surgery, for influence upon superficial, near to the surface and internal tissues of human organs (including bone tissues) during surgical operations for dissection, coagulation, incision, drilling, vaporization, stopping capillary and venous bleeding, hyperthermia, resorption of tumors and scars, etc.

Laser type: Nd:YAG.

Radiation wavelength: 1,080, 1,340, 1,400 nm.

Max output power: 100, 60, 25 W.

Operating mode: impulse.

Impulse repetition rate: from 1 up to 40 Hz.

Impulse duration: from 0.5 up to 2 ms.

Max impulse energy: 17, 8, 3.5 J.

Pilot laser: semiconductor 635 nm, CW and impulse.

Control: built-in computer.

TFT LCD color display touch screen, finger and foot control, control sounds and voice messages.

Cooling system: independent.

Electrical supply: 380 V, 50 Hz.

Producer (designer):

BSU



Лазерная стоматологическая установка «Оптим»

ТНВБД: 9018499000

СИТСЗ: 87219

СИТС4: 872.19

Область применения:

Терапевтическая стоматология, челюстно-лицевая хирургия, ортопедическая стоматология.

Краткое описание:

Излучение с длинами волн 1064 и 1320 нм предназначено для оперативного лечения патологических образований полости рта и кожи челюстно-лицевой области, в том числе пародонтоз. Обеспечивает минимальную зону коагуляционного некроза при рассечении и коагуляции ткани, хороший терапевтический и косметический эффект, ускоренное заживление ран, возможность проведения операций в амбулаторных условиях. Излучение с длиной волны 2940 нм обеспечивает эффективное лечение при заболеваниях тканей зуба (кариес, зубной камень и т. д.) и костной ткани с минимальной болезненностью и отсутствием вибрации.

Производитель (разработчик):

ЧП «ЛЭМТ»

Laser Dental System "Optima"

ТНВБД: 9018499000

СИТСЗ: 87219

СИТС4: 872.19

Product area:

Therapeutic stomatology, maxillofacial surgery, prosthodontics.



Description:

Radiation with wavelengths of 1,064 and 1320 nm is designed for open treatment of pathologic formations of oral cavity and skin of maxillofacial area, including parodontosis. It enables minimal zone of coagulation necrosis at dissection and coagulation of tissue, excellent therapeutic and cosmetic effect, accelerated healing of wounds, possibility of performing operations on an outpatient basis. Radiation with wavelength of 2,940 nm provides effective treatment of tooth tissue diseases (caries, dental calculus etc.) and bone tissue with minimal pain and absence of vibration.

Producer (designer):

PE "LEMT"

Аппарат лазерный терапевтический «Родник-1»

ТНВЭД: 9018900000

SITC3: 87229

SITC4: 872.29

Область применения:

Для эксплуатации в медицинских учреждениях при лечении широкого круга заболеваний различной этиологии (хирургические болезни, дегенеративно-дистрофические заболевания органов опоры и движения, заболевания гинекологического профиля, проктологические и урологические).

Краткое описание:

«Родник-1» представляет собой универсальный многофункциональный аппарат нового поколения. «Родник-1» обеспечивает возможность проведения лазерного и магнитолазерного воздействия по всем методикам, принятым в настоящее время в фототерапии, включая локальную и зональную лазеротерапию при наружном воздействии; полостную лазеротерапию; внутрисосудистое (внутривенное) воздействие на кровь с использованием одноразовых стерильных световодных насадок с иглой; надсосудистое (надвенное) воздействие на кровь; лазерную рефлексотерапию (воздействие на биологически активные точки зоны).

Производитель (разработчик):

Институт физики им. Б.И. Степанова
НАН Беларуси

Apparatus for Therapy "Rodnik-1"

HS2007: 9018900000

SITC3: 87229

SITC4: 872.29

Product area:

For use in medical facilities for treating a wide range of diseases of various etiology (surgical disease, degenerative-dystrophic diseases of the musculoskeletal system diseases, gynecological profile proctologic and urological).



Description:

The apparatus provides a laser or a magnetic-laser action in all phototherapy procedures used at present, including the local and zonal laser therapy in the case of external action, the intracavitary laser therapy, the intravascular (intravenous) action on the blood with the use of permanent sterile light-guide nozzles with a needle as well as a supravascular (supravenous) action on the blood and action on the biologically active points of a zone (laser reflexotherapy). The field of application: treatment of long-term green wounds and ulcers, burns, fractures of bones, strained tendons and muscles, sports traumata, diseases of the locomotors system, gynecological diseases, cardiovascular diseases, gastric ulcer, neurological diseases, etc.

Producer (designer):

B.I. Stepanov Institute of Physics of NAS of Belarus

**Аппарат лазерный
для фотодинамической терапии рака
«ФДТ-лазер»**

ТНВЭД: 9018908500
SITC3: 87229
SITC4: 872.29

Область применения:

Для эксплуатации в медицинских учреждениях. В основе работы аппарата лежит воздействие на сенсibilизированную хлорином опухолевую ткань узкополосным излучением с длиной волны, совпадающей с длинноволновым максимумом поглощения фотосенсибилизатора.

Краткое описание:

Лазерный аппарат для фотодинамической терапии (ФДТ-лазер) предназначен для эффективного лечения онкологических больных со злокачественными опухолями любой локализации с использованием отечественных фотосенсибилизаторов хлоринового ряда «Хлорин» и «Фотолон». Метод основан на селективном разрушении опухолей под действием лазерного излучения после предварительного внутривенного введения фотосенсибилизатора, селективно накапливающегося в опухолевой ткани.

Достоинством разработанной лазерной системы, обеспечивающей высокую эффективность фотодеструкции опухоли, является соответствие длины волны лазерного излучения максимуму спектра поглощения хлорина еб.

Производитель (разработчик):

Институт физики им. Б.И. Степанова
НАН Беларуси

**Laser Apparatus
for Photodynamic Therapy of Cancer
“PDT-Laser”**

HS2007: 9018908500
SITC3: 87229
SITC4: 872.29

Product area:

For use in medical facilities for therapy of cancer.



Description:

Photodynamic therapy laser system “PDT-Laser” is designed for effective and safety treatment of

oncological patients with random localized malignant tumors using Belarussian, Russian and foreign photosensitisers.

Producer (designer):

B.I. Stepanov Institute of Physics of NAS of Belarus

Аппарат фототерапевтический «Малыш»

ТНВЭД: 9018908500

SITC3: 87229

SITC4: 872.29

Область применения:

Для лечения синдрома билирубинемии (желтухи) новорожденных детей путем воздействия на поверхность тела ребенка светом сине-зеленой области спектра, спектральный диапазон которого соответствует длинноволновому склону полосы поглощения билирубина.

Краткое описание:

Аппарат «Малыш» представляет собой современную установку на базе светодиодных источников света сине-зеленой области спектра, не имеющую аналогов по эффективности лечения желтухи (гипербилирубинемии) у новорожденных детей. Аппарат позволяет примерно в 3 раза сократить продолжительность фототерапии, полностью исключить побочные неблагоприятные эффекты, присутствующие традиционно используемым ламповым источникам света, и обусловленные наличием в спектре их испускания ультрафиолетовой и инфракрасной составляющих, интенсивность которых растет по мере эксплуатации ламп. Применение аппарата «Малыш» для лечения тяжелых форм гемолитической желтухи позволяет в подавляющем большинстве случаев (97–98%) отказаться от заменного переливания крови новорожденному — процедуры, в 1% случаев приводящей к летальному исходу.

Производитель (разработчик):

Институт физики им. Б.И. Степанова
НАН Беларуси

Phototherapeutic Apparatus “Malysh”

HS2007: 9018908500

SITC3: 87229

SITC4: 872.29

Product area:

For the treatment of the jaundice of newborn children.



Description:

The apparatus hasn't analogs in the efficiency of treatment of jaundice in newborn babies. The apparatus makes it possible to increase the time of phototherapy by approximately three times and to completely exclude the side adverse effects given by the traditionally used lamp light sources because of the presence of the ultraviolet and infrared components in their emission spectrum (the intensity of these components increases with using of the lamps). The use of the apparatus “Malysh” for the treatment of heavy forms of hemolytic jaundice



makes it possible, in the majority of cases (97–98%), to refuse from the blood transfusion in a newborn baby — the procedure that can lead to the fatal outcome (1%).

Producer (designer):

B.I. Stepanov Institute of Physics of NAS of Belarus

Установка ультразвукового разрушения тромбов

ТНВЭД: 9018908500
SITC3: 87229
SITC4: 872.29

Область применения:

Предназначена для внутрисосудистой тромбэктомии тромбов, тромбозов и удаления атеросклеротических бляшек с помощью гибких ультразвуковых инструментов-волноводов длиной до 1200 мм.

Краткое описание:

В основе нового метода лечения лежит механическое и кавитационное внутрисосудистое воздействие на атеросклеротические бляшки и тромбозы гибким волноводом. Рабочая частота установки: 22–28 кГц. Интенсивность излучения: 7–82 Вт/см². Амплитуда колебаний волновода: 50 мкм.

Производитель (разработчик):

Технопарк БНТУ «Метолит»

Device for Thrombus Destruction

HS2007: 9018908500
SITC3: 87229
SITC4: 872.29



Product area:

The device is intended for intravascular thromboectomy of thrombus, thrombemboli and atherosclerosis calcific plaques removal with the help of ultrasonic instruments — waveguides of length up to 1,200 mm.

Description:

New treatment method based on mechanical and cavitation intravascular influence on atherosclerosis calcific plaques and thrombemboli by flexible waveguide. Operating frequency: 22–28 kHz. Radiation rate: 7–82 W/cm². Amplitude of oscillation of waveguide: 50 μm.

Producer (designer):

Technopark of BNTU "Metolit"

Аппарат лазерный хирургический «Пульсар»

ТНВЭД: 9018908500
SITC3: 87229
SITC4: 872.29

Область применения:

Общая «открытая» плановая и неотложная хирургия. Нейрохирургия. Лапароскопическая хирургия. Эндоскопическая остановка кровотечений из желудочно-кишечного тракта. Гнойная хирургия. Хирургическая оториноларингология. Онкология: эндоскопические и «открытые» операции, доброкачественные и злокачественные заболевания кожи и слизистых различных локализаций. Фтизиохирургия: открытые и эндоскопические операции. Урология.

Краткое описание:

Длина волны лазерного излучения: 1,06 мкм. Управление: панельная широкоформатная станция с переносом информации на ПК. Сенсорное управление, несколько режимов подачи излучения, автоматическое протоколирование с сохранением режимов работы.

Производитель (разработчик):

ЧП «ЛЭМТ»

Pulsar Laser Surgical Apparatus

HS2007: 9018908500
SITC3: 87229
SITC4: 872.29



Product area:

General «open» selective and emergency surgery. Neurosurgery. Laparoscopic surgery. Endoscopic stop of bleeding from gastrointestinal tract. Contaminated surgery. Surgical otolaryngology. Oncology: endoscopic and «open» operations, benign and malignant diseases of skin and mucilaginous of various localizations. Phthisiosurgery: open and endoscopic operations. Urology.

Description:

Laser radiation wavelength: 1.06 μm. Control: panel wide-screen station with transfer of data to PC. Touch-sensitive control, several modes of radiation delivery, automatic recording with saving of operation modes.

Producer (designer):

PE "LEMT"

Аппараты лазерные хирургические диодные «Diolas-810», «Diolas-940»

ТНВЭД: 9018908500

SITC3: 87229

SITC4: 872.29

Область применения:

Diolas-810: онкология, общая и эндоскопическая хирургия, дерматология и косметология, гнойная хирургия.

Diolas-940: онкология, общая и эндоскопическая хирургия, дерматология и косметология, нейрохирургия, стоматология, отоларингология, флебология, гинекология.

Краткое описание:

Длина волны лазерного излучения: 810 и 940 нм соответственно.

Производитель (разработчик):

ЧП «ЛЭМТ»

Спицы для скелетного вытяжения, d = 1,0–2,0 мм, длина 60–500 мм

ТНВЭД: 9021000000

SITC3: 89963

SITC4: 899.63

Область применения:

Травматология и ортопедия.

Краткое описание:

Изделия изготавливаются из специальной высококачественной стали аустенитного класса, являющейся коррозионноустойчивой в среде биологических жидкостей и тканей, имеющей высокие показатели механических свойств. Данная сталь соответствует требованиям международной нормы ISO 5832-1 Implants for Surgery — Metallic materials, Part 1; Wrought stainless steel.

Производитель (разработчик):

Технопарк БНТУ «Метолит»

Surgical Laser Diode Apparatus "Diolas-810", "Diolas-940"

HS2007: 9018908500

SITC3: 87229

SITC4: 872.29

Product area:

"Diolas-810": oncology, general and endoscopic surgery, dermatology and cosmetology, contaminated surgery.

"Diolas-940": oncology, general and endoscopic surgery, dermatology and cosmetology, neurosurgery, dentistry, otolaryngology, phlebology, gynecology.



Description:

Laser radiation wavelength: 810 and 940 nm respectively.

Producer (designer):

PUE "LEMT"

Extension Wires, d = 1.0–2.0 mm, length 60–500 mm

ТНВЭД: 9021000000

SITC3: 89963

SITC4: 899.63

Product area:

Traumatic and orthopedics.

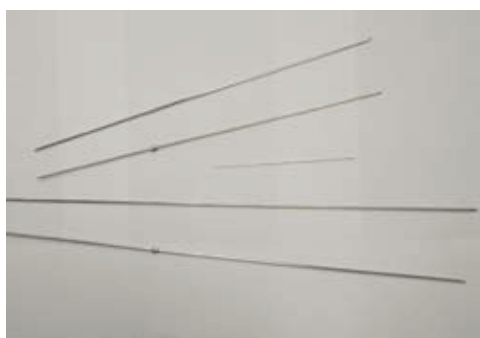
Description:

Articles are made from special stainless austenitic steel being corrosion-resistant in biological medium and tissues possessing high mechanical properties. The given steel meets the requirements of the international standard ISO 5832-

1 "Implants for Surgery – Metallic materials, Part 1; Wrought stainless steel".

Producer (designer):

Technopark of BNTU "Metolit"



Стержень для внеочагового остеосинтеза, длина до 250 мм

ТНБЕД: 9021000000
SITC3: 89963
SITC4: 899.63

Область применения:

Травматология и ортопедия.

Краткое описание:

Изделия изготавливаются из специальной высококачественной стали аустенитного класса, являющейся коррозионноустойчивой в среде биологических жидкостей и тканей, имеющей высокие показатели механических свойств. Данная сталь соответствует требованиям международной нормы ISO 5832-1 Implants for Surgery — Metallic materials, Part 1; Wrought stainless steel.

Производитель (разработчик):

Технопарк БНТУ «Метолит»

Эндопротез Пашука межфаланговых и пястно-фаланговых суставов пальцев кисти и набор инструментов для их установки

ТНБЕД: 9021000000
SITC3: 89963
SITC4: 899.63

Область применения:

Травматология и ортопедия.

Краткое описание:

Изделия изготавливаются из специальной высококачественной стали аустенитного класса, являющейся коррозионноустойчивой в среде биологических жидкостей и тканей, имеющей высокие показатели механических свойств. Данная сталь соответствует требованиям международной нормы ISO 5832-1 Implants for Surgery — Metallic materials, Part 1; Wrought stainless steel. Шесть типоразмеров эндопротеза, выбранных на основании анатомических и рентгенологических исследований, обеспечивают индивидуальность при имплантации в зависимости от состояния и размера поврежденного сустава.

Производитель (разработчик):

Технопарк БНТУ «Метолит»

Nails for Extrafocal Osteosynthesis, length up to 250 mm

ТНБЕД: 9021000000
SITC3: 89963
SITC4: 899.63

Product area:

Traumatic and orthopedics.

Description:

Articles are made from special stainless austenitic steel being corrosion-resistant in biological medium and tissues possessing high mechanical properties. The given steel meets the requirements of the international standard ISO 5832-1 "Implants for Surgery — Metallic materials,

Part 1; Wrought stainless steel".

Producer (designer):

Technopark of BNTU "Metolit"

Pashuk's Endoprosthesis of Interphalangeal and Metacarpophalangeal Finger Joints and Tool Set for Their Installation

ТНБЕД: 9021000000
SITC3: 89963
SITC4: 899.63

Product area:

Traumatic and orthopedics.

Description:

Articles are made from special stainless austenitic steel being corrosion-resistant in biological medium and tissues possessing high mechanical properties. The given steel meets the requirements of the international standard ISO 5832-1 Implants

for Surgery — Metallic materials, Part 1; Wrought stainless steel.

Six type sizes of endoprosthesis were selected on the basis of anatomical and X-ray inspections and provide individuality at implantation depending on state and size of injured joint.

Producer (designer):

Technopark of BNTU "Metolit"



Устройство поиска неоднородностей УПН-PM1401МА-П (детектор контрабанды)

ТНВЭД: 9022290000

SITC3: 87479

SITC4: 874.79

Область применения:

Детектор контрабанды УПН-PM1401МА-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-PM1401МА-П вдоль поверхности инспектируемого 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 радиактивный источник. Гамма-излучение может испускаться только в направлении исследуемого объекта, и при работе с УПН-PM1401МА-П не требуется принимать дополнительных мер защиты. В состав детектора контрабанды УПН-PM1401МА-П входит поисковый прибор PM1401МА, который может быть легко отсоединен от кронштейна и использован автономно в качестве прибора радиационного контроля для решения задач по предотвращению незаконного перемещения ядерных и радиоактивных материалов.

Краткое описание:

Детектор контрабанды УПН-PM1401МА-П содержит источник гамма-излучения ^{133}Ba , помещенный в специальном защитном контейнере на кронштейне с возможностью крепления на нем поискового прибора ИСП-PM1401МА, используемого для детектирования рассеянного гамма излучения. Имеется возможность легко отсоединить ИСП-PM1401МА от кронштейна и использовать в качестве прибора радиационного контроля для решения задач по предотвращению незаконного перемещения радиоактивных материалов.

Производитель (разработчик):

ООО «Полимастер»

Contraband Detector RM1401MA-P (УПН-PM1401МА-П)

HS2007: 9022290000

SITC3: 87479

SITC4: 874.79



Product area:

The contraband detector 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 the PM1401MA-P 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). The PM1401MA-P 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 the PM1401MA-P has a built-in radioactive source, it is safety for the operator. The source is properly shielded and gamma rays are emitted only in the direction of the inspected object. PM1401MA-P is also able to detect gamma radiation from radioactive and nuclear materials and can be used as 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):

Polimaster Ltd.

**Твердомер портативный цифровой
ТПЦ-4, ТПЦ-4М**

ТНВЭД: 9024101000
SITC3: 87453
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. Основан на измерении временного интервала между двумя последовательными соударениями свободно падающего индентора на контролируемую поверхность.

Краткое описание:

Диапазон измерений твердости: HRC — 20–68 ед., HB — 90–450 ед., погрешность измерений: HRC — ±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
PDHT-4, PDHT-4M (ТПЦ-4, ТПЦ-4М)**

HS2007: 9024101000
SITC3: 87453
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, mm: 120 × 85 × 45; weight, g: 300.



Producer (designer):
IAP of NAS of Belarus

Анализатор импульсный магнитный ИМА-4М

ТНВЭД: 9024101000, 902680
СИТСЗ: 87453
СИТС4: 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 напряженности магнитного поля.

Краткое описание:

Прибор обеспечивает контроль твердости по шкале HRB — от 30 до 100; 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 цемента. Толщина изделий: 0,15–4,0 мм. Диапазон измерения градиента напряженности магнитного поля: $200/2 \cdot 10^4$ А/м². Приведенная погрешность измерения: 5%. Амплитуда намагничивающих импульсов: $2,1 \cdot 10^5$ 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 (ИМА-4М)

HS2007: 9024101000, 902680
СИТСЗ: 87453
СИТС4: 874.53



Product area:

The 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 PMA-4M can be used as the gauge for the measurement of the gradient of the residual field strength.

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, mm: 0.15–4.0.

The range of measuring the gradient of magnetic residual field strength, A/m²: $200/2 \cdot 10^4$. The error — 5%.

The amplitude of magnetizing pulses, A/m: $2,1 \cdot 10^5$.

The duration of testing (magnetization — measurement), s: no more than 10. The transducer contact pad diameter, mm: 18. The edge effect zone, mm: 100. Overall dimensions, mm: 320 × 320 × 100.

The weight, kg: no more than 7.

Producer (designer):
IAP of NAS of Belarus

Коэрцитиметр КИПФ-1

ТНВЭД: 9024101000, 902680

SITC3: 87453

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 RS-232).

Производитель (разработчик):

ИПФ НАН Беларуси

Coercimeter CIAP-1 (КИПФ-1)

HS2007: 9024101000, 902680

SITC3: 87453

SITC4: 874.53

Product area:

The coercimeter CIAP-1 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:

The range of the coercive force measurement, A/m: from 100 to 5,000. The error is not more than 5%; the duration of one measurement is no longer than 12 sec; 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 NAS of Belarus

Установка импульсная магнитная «ИМПОК-1В»

ТНВЭД: 9024101000, 902680
SITC3: 87453
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 цемента. 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: 9024101000, 902680
SITC3: 87453
SITC4: 874.53



Product area:

The installation 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 a series of medium- and low-carbon cold rolled and series of hot rolled steels is possible.

Description:

For low-carbon cold-rolled steels the system ensures the testing of: hardness units on a dial HRB — from 30 up to 100; yield strength — from 20 up to 75 kgf/mm²; ultimate strength — from 20 up to 85 kgf/mm²; relative elongation — from 2 up to 50; depth of indentation on Erixen; average size of ferrite grain; number of a grain of ferrite. The thickness of tested rolled products, mm: from 0.15 up 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, m: 1. Power, consumed from single phase supply line by voltage 220 V: no more than 800 V·A. Range of working temperatures, °C: from +5 up to +40. Maximum humidity of air is up to 80%. Dimensions, mm: generator and electronic block — 480 × 480 × 380, transducers — 515 × 220 × 174. Weight, kg, no more: generator and electronic block — 50; transducers — 34.

Producer (designer):
IAP of NAS of Belarus

Прибор для определения механических характеристик стальных изделий «Импульс-2М»

ТНВЭД: 90241093000
SITC3: 87453
SITC4: 874.53

Область применения:

Для неразрушающего контроля стальных изделий в полевых или производственных условиях. Портативный прибор измеряет твердость в единицах HB, HRC и предел прочности в МПа.

Краткое описание:

Диапазон измерений: твердости: по шкале HRC — 20–67, по шкале HB — 90–450; предела прочности — 380–1520 МПа. Погрешность измерений твердости по шкале HRC — ± 2 на мере твердости 25 (± 5) HRC; $\pm 1,5$ на мере твердости 45 (± 5) HRC; $\pm 1,5$ на мере твердости 65 (± 5) HRC; по шкале HB — ± 10 на мере твердости 100 (± 25) HB; ± 15 на мере твердости 200 (± 50) HB; ± 15 на мере твердости 400 (± 50) HB; 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: 90241093000
SITC3: 87453
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 of hardness HRC scale — 20–67; HB scale — 90–450; ultimate strength — 380–1520 MPa.

Measurement error hardness of HRC scale — ± 2 at 25 (± 5) HRC; ± 1.5 at 45 (± 5) HRC; ± 1.5 at 65 (± 5) HRC; HB scale — ± 10 at 100 (± 25) HB; ± 15 at 200 (± 50) HB; ± 15 at 400 (± 50) HB; ultimate strength: ± 35 MPa at 100 (± 25) HB; ± 55 MPa at 200 (± 50) HB; ± 80 MPa at 400 (± 50) HB.

Weight, g: processing unit (PDA and ADC) — 850, impact gauge — 200.

Producer (designer):

IAP of NAS of Belarus



Универсальный микротрибометр MTU-2K7

ТНВЭД: 9024801000

SITC3: 87453

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 1 Н, линейная скорость: 0,1–10 мм/с. Особенностью прибора является реализация бесшумного привода возвратно-поступательного перемещения образца с помощью электромагнитного линейного двигателя. 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 ОС Windows.

Производитель (разработчик):

ИММС НАН Беларуси

Universal Microtribometer MTU-2K7

HS2007: 9024801000

SITC3: 87453

SITC4: 874.53

Product area:

Tribology, physics of thin films, material science.

Description:

The device is intended for tribotechnical investigation of thin films and plates under scheme "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 NAS of Belarus

Релаксометр

ТНВЭД: 9024801000
SITC3: 87453
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 $+300$ °С.

Технические характеристики:

- сеть переменного тока напряжением 220 В;
- температурный диапазон измерений — от -150 до $+300$ °С;
- 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 °С/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 — $\pm 0,5$ °С.
- размеры исследуемого образца — $50 \times 4 \times 1$ мм.

Производитель (разработчик):

ИММС НАН Беларуси

Relaxometer

HS2007: 9024801000
SITC3: 87453
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 from -150 up to $+300$ °С.

Technical characteristics:

- voltage: 220 V;
- temperature range of measurements: from -150 up to $+300$ °С;
- 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 °С/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 °С;
- accuracy of maintaining temperature at isothermal regime: ± 0.5 °С;
- test sample dimensions: $50 \times 4 \times 1$ mm.

Producer (designer):

MPRI of NAS of Belarus

Трибометр ПД-2

ТНВЭД: 9024801009

SITC3: 87453

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

SITC3: 87453

SITC4: 874.53

Product area:

Tribology, physics of thin films, material science.

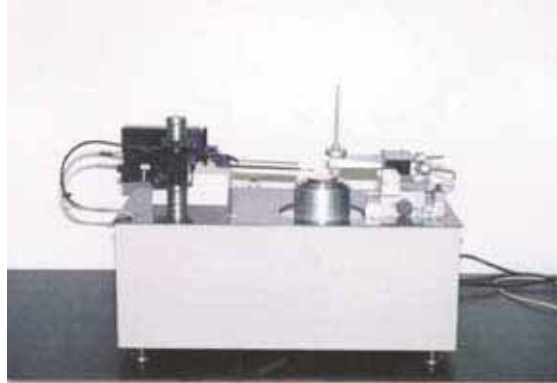
Description:

The tribometer 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 NAS of Belarus



Гигрометр-термометр цифровой ГТЦ-1

ТНБЕД: 9025199000
СИТЗ: 87455
СИТ4: 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: $\pm 2-3\%$ ($20 \pm 2^\circ\text{C}$).

Диапазон измерения температуры: от -30 до $+60^\circ\text{C}$.

Погрешность измерения температуры: $\pm 0,5^\circ\text{C}$.

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»

Измеритель температуры эталонный ИТЭ

ТНБЕД: 9025199000
СИТЗ: 87455
СИТ4: 874.55

Область применения:

Для измерения температуры среды, а также для использования в качестве эталонного средства измерений при поверке в лабораторных условиях средств измерений.

Краткое описание:

Абсолютная погрешность измерительного блока: $0,001^\circ\text{C}$.

Абсолютная погрешность измерения температуры: $0,01^\circ\text{C}$.

Диапазон измерения температуры: от -80 до $+400^\circ\text{C}$.

Номинальная ступень квантования: $0,0001^\circ\text{C}$.

Время одного измерения: 1,3 с.

Габаритные размеры: $300 \times 300 \times 100$ мм.

Масса: 3 кг.

Производитель (разработчик):

ЗАО «БМЦ»

Hygrometer and Thermometer HT-1(ГТЦ-1)

ТНБЕД: 9025199000
СИТЗ: 87455
СИТ4: 874.55

Product area:

For measurement of temperature and relative air humidity in various industries, meteorology, medicine.

Description:

Relative humidity measurement range: from 0 up to 100%; accuracy $\pm 2-3\%$ ($20 \pm 2^\circ\text{C}$).

Temperature measurement range: from -30 up to $+60^\circ\text{C}$ (accuracy $\pm 0,5^\circ\text{C}$).

Battery: 6LR 9 V; battery life is 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"

Reference Thermometer RT (ИТЭ)

ТНБЕД: 9025199000
СИТЗ: 87455
СИТ4: 874.55

Product area:

Reference thermometer is designed for temperature measuring in the range of from -80 up to 400°C with precision of $0,01^\circ\text{C}$ and for usage as a standard measuring unit during calibration of lower class measuring unit.

Description:

Error of temperature detecting by

measuring unit: 0.001 .

Error of temperature detecting: 0.01°C .

Range: from -80 up to $+400^\circ\text{C}$.

Resolution: 0.0001°C .

One measuring duration: 1.3 sec.

Dimensions: $300 \times 300 \times 100$ mm.

Weight: 3 kg.

Producer (designer):

CC "BMC"



Измеритель-регулятор «Сосна-002»

ТНБЕД: 9025199000

SITC3: 87455

SITC4: 874.55

Область применения:

Многоканальный измеритель-регулятор предназначен для преобразования сигналов термопреобразователей сопротивления, термоэлектрических преобразователей, измерительных преобразователей с унифицированными токовыми выходными сигналами в значение измеряемой величины и регулирования параметров контролируемого объекта.

Краткое описание:

Тип монтажа: щитовой.

Тип источников входного сигнала: ТС, ТП, НС.

Количество каналов измерения/регулирования: до 12/6.

Тип интерфейса: RS-232 или RS-485.

Закон регулирования: 2-позиционный, 3-позиционный, ПДД-регулирование, ПИД-регулирование.

Производитель (разработчик):

НПО «Энергоприбор»



Measuring Instrument Regulator "Sosna-002"

ТНБЕД: 9025199000

SITC3: 87455

SITC4: 874.55

Product area:

The system is intended for signal transformation of the resistive temperature transducers, thermoelectric converters, measuring converters with unified current output signal to value of a measured quantity and control object regulation.

Description:

Assembling type: panel-board.

Input signal source: TS, TP, NS.

Number of measuring/regulation lines: up to 12/6.

Interface: RS-232 or RS-485.

Law of control: 2-positional, 3-positional and other.

Producer (designer):

Energopribor Ltd.

Измеритель-регулятор «Сосна-003»

ТНБЕД: 9025199000

SITC3: 87455

SITC4: 874.55

Область применения:

Предназначен для преобразования сигналов термопреобразователей сопротивления, термоэлектрических преобразователей, измерительных преобразователей с унифицированными токовыми выходными сигналами в значение измеряемой величины и регулирования параметров контролируемого объекта.

Краткое описание:

Тип монтажа: щитовой.

Тип источников входного сигнала: ТС, ТП, НС.

Количество каналов измерения/регулирования: до 4/4.

Тип интерфейса: RS-232 или RS-485.

Закон регулирования: 2-позиционный, 3-позиционный, ПДД-регулирование, ПИД-регулирование.

Производитель (разработчик):

НПО «Энергоприбор»



Measuring Instrument Regulator "Sosna-003"

ТНБЕД: 9025199000

SITC3: 87455

SITC4: 874.55

Product area:

The system intended for signal transformation of the resistive temperature transducers, thermoelectric converters, measuring converters with unified current output signal to value of a measured quantity and control object regulation.

Description:

Assembling type: panel-board.

Input signal source: TS, TP, NS.

Number of measuring/regulation lines: up to 4/4.

Interface: RS-232 or RS-485.

Law of control: 2-positional, 3-positional and other.

Producer (designer):

Energopribor Ltd.

Измеритель-регулятор «Сосна-004»

ТНБЕД: 9025199000

SITC3: 87455

SITC4: 874.55

Область применения:

Предназначен для преобразования сигналов термопреобразователей сопротивления, термоэлектрических преобразователей, измерительных преобразователей с унифицированными токовыми выходными сигналами в значение измеряемой величины и регулирования параметров контролируемого объекта.

Краткое описание:

Тип монтажа: навесной.
Тип источников входного сигнала: ТС, ТП, НС.
Количество каналов измерения/регулирования: до 12/6.
Тип интерфейса: RS-232 или RS-485.
Закон регулирования: 2-позиционный, 3-позиционный, ПДД-регулирование, ПИД-регулирование.

Производитель (разработчик):

НПООО «Энергоприбор»

Measuring Instrument Regulator "Sosna-004"

ТНБЕД: 9025199000

SITC3: 87455

SITC4: 874.55

Product area:

The system is intended for signal transformation of the resistive temperature transducers, thermoelectric converters, measuring converters with unified current output signal to value of a measured quantity and control object regulation.

Description:

Assembling type: mounted.
Input signal source: TS, TP, NS.
Number of measuring/regulation lines: up to 12/6.
Interface: RS-232 or RS-485.
Law of control: 2-positional, 3-positional and other.



Термоэлектрический преобразователь ТХА-, ТХК-, ТЖК-, ТНН-1199

ТНБЕД: 9025199000

SITC3: 87455

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 °С.
Класс точности: 1, 2.

Производитель (разработчик):

НПООО «Энергоприбор»

Thermoelectric Temperature Sensor (ТХА-, ТХК-, ТЖК-, ТНН-1199)

ТНБЕД: 9025199000

SITC3: 87455

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: from 10 up to 3150 mm.
Range: from -40 up to +1100 °C.
Type: L, G, K, N.
Tolerance class: 1, 2.



Producer (designer):

Energopribor Ltd.

Комплект термопреобразователей сопротивления КТСП-Н

ТНБЕД: 9025199100
SITC3: 87455
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 °С до 150 °С. КТСП-Н применяются для измерения температур в диапазоне от 0 до 160 °С. 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.

Производитель (разработчик):
ООО «ИНТЭП»

Kit of Thermal Converters of Resistance KTCR-N (КТСП-Н)

ТНБЕД: 9025199100
SITC3: 87455
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:

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 are applied to measuring a temperature difference over the range from 2–3 up to 150 °С. KTCR-N are applied to measuring temperatures over the range from 0 up to 160 °С. KTCR-N mounted in a sleeve, are completed by raggles and the sleeves providing minimum agency on a lapse of a kit. Intertesting interval — 4 years. KTCR-N are certificated and introduced in State registers of Belarus, the Russian Federation, Kazakhstan.

Producer (designer):
INTEP Ltd.



Комплект термопреобразователей сопротивления платиновых КТС-Б

ТНВБД: 9025199100
СИТСЗ: 87455
СИТС4: 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

ТНВБД: 9025199100
СИТСЗ: 87455
СИТС4: 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.

Производитель (разработчик):
ООО «ПОИНТ»

Complete Thermoelements Platinum (КТС-Б)

ТНВБД: 9025199100
СИТСЗ: 87455
СИТС4: 874.55

Product area:

Can be applied for measuring difference of temperatures in feeding and reverse tubings system of heat-supply.

Description:

Can be applied 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 are 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 (ПИ-001)

ТНВБД: 9025199100
СИТСЗ: 87455
СИТС4: 874.55

Product area:

Can be applied for transformation value of thermoelement into polar signal 4–20 mA. Can be applied in systems of control temperature.

Description:

Type of input transformer: thermoelement platinum and copper. Diapason of measuring temperatures: from 50 up to 400 °С. Limit of basic reduced error amounts: 0,25, 0,5 or 1%. Supply voltage: 24 V. Load resistance: no more than 500 Ω. Can be applied in 2 performance:
– for assembling into clove thermoelement;
– into separate trunk.

Producer (designer):
POINT Ltd.



Система дистанционного измерения температуры «ТЕРМО»

ТНБЕД: 9025199100
SITC3: 87455
SITC4: 874.55

Область применения:

Для измерения температуры зерна и зернопродуктов в силосах и складах силосного типа.

Краткое описание:

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 °C: ± 2 °C;
– в диапазоне от -10 до $+70$ °C: ± 1 °C.

Производитель (разработчик):

ГУ «НИПТИХЛЕБОПРОДУКТ»



System of Distance Measuring of Temperature "TERMO"

ТНБЕД: 9025199100
SITC3: 87455
SITC4: 874.55

Product area:

For measuring temperature of grain and grain crops product in storehouse and bins.

Description:

System consists of module of commutation and indication, and module of thermosuspender.

Measurement range: from -30 up to $+70$ °C.

Absolute error:

– in range from -30 up to -10 °C: ± 2 °C;
– in range from minus 10 up to $+70$ °C: ± 1 °C.

Producer (designer):

SE "Institute of Scientific Research and Technological Projects of Grain Crops"

Термопреобразователь сопротивления ТС-Б

ТНБЕД: 9025199100
SITC3: 87455
SITC4: 874.55

Область применения:

Для измерения температуры твердых, сыпучих, жидких и газообразных средств в различных отраслях промышленности. Изготавливается с чувствительным элементом из платины.

Краткое описание:

Применяются для контроля температур технологических процессов, а также в коммунальном и сельском хозяйстве. 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 ГОСТ 6651: Pt50, Pt100, Pt500, Pt1000, (W 100 = 1,3850) Pt'50, Pt'1000, Pt'500 (W 100 = 1,3910).

Производитель (разработчик):

ООО «ПОИНТ»



Thermoelements (ТС-Б)

ТНБЕД: 9025199100
SITC3: 87455
SITC4: 874.55

Product area:

Can be apply for measuring temperature of solid, fluid, friable and gasiform resources in different branches of industry. It makes with sensor from platinum.

Description:

Can be applied for control of engineering process temperatures

as well as in municipal and rural economy thermoelements of control and automation.

This kind of thermoelements differs stability of characteristic and high exactness of measuring in diapasons of temperatures from -200 up to $+600$ °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: 9025199100
SITC3: 87455
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»

Термопреобразователь сопротивления ТСМ-1199

ТНБЕД: 9025199900
SITC3: 87455
SITC4: 874.55

Область применения:

Для измерения температуры газообразных и жидких сред в различных отраслях хозяйственной деятельности.

Краткое описание:

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):
НПООО «Энергоприбор»

Liquid thermostat LT-001 (ТЖ-001)

ТНБЕД: 9025199100
SITC3: 87455
SITC4: 874.55



Product area:

Can be apply as master of temperature at check-out of thermoelements. It intend for make and maintenance of temperature with high accuracy (0.02 °C) and stability in the diapason of working range from +40 to +160 °C.

Description:

Principle of operation of thermostat 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 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.

Resistance Temperature Sensors TSM-1199

ТНБЕД: 9025199900
SITC3: 87455
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:

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.

Измеритель температуры и влажности ПИ-002

ТНВЭД: 9025809100
SITC3: 87455
SITC4: 874.55

Область применения:

Для измерения температуры и относительной влажности воздуха со встроенным датчиком (выносным датчиком).

Краткое описание:

Существуют три модификации: измеритель температуры и влажности со встроенным датчиком; измеритель температуры и влажности с внешним датчиком; измеритель температуры. Входной сигнал: термопреобразователей 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»

Measuring Instrument of Temperature and Moisture PI-002

HS2007: 9025809100
SITC3: 87455
SITC4: 874.55

Product area:

For measure temperature and relative humidity with built transducer (and remote transducer).

Description:

There are 3 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: for moisture is 3% FS (range 2–98%); temperature error 0.5 °С (range 5–400 °С). Limit basic reduced error is 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

ТНВЭД: 9025809100
SITC3: 87455
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 °С), ТХК (от -40 до +600 °С), ТЖК (от -40 до +750 °С), ТНН (от -40 до +1200) °С.

Производитель (разработчик):
ООО «ПОИНТ»

Датчик указателя температуры жидкости ДУТЖ

ТНВЭД: 9025809900
SITC3: 87455
SITC4: 874.55

Область применения:

Для контроля температуры охлаждающей жидкости. Предназначены для работы в электрической цепи указателя температуры индикаторного типа, устанавливаются на двигателях с водяным охлаждением автомобилей и тракторов.

Краткое описание:

Номинальное напряжение: 12, 24 В.
Диапазон измеряемых температур: от +40 до +120 °С.

Подключение к электросети: штыревое, штекерное, винтовое, байонетный разъем, штыревая колодка.

Присоединительные размеры: резьба коническая.

Производитель (разработчик):
НПРУП «Экран»

Thermocouple (ТП-Б)

HS2007: 9025809100
SITC3: 87455
SITC4: 874.55



Product area:

Can be apply for measuring temperature of fluid, solid and gasiform milieu at temperatures up to 1200 °С.

Description:

Can be apply for control temperatures chemical and physical processes, combustion materials of fuel, statistic and dynamic liquids.

They guarantee higher promptitude and bigger of temperature limit of applications in comparison with thermostats, but they let to exactly.

Higher promptitude conditions theirs application as superficial thermoelement.

Thermoelements put out type K, L, J, N. Diapason of measuring temperatures: K (from -40 up to +1200 °С), L (from -40 up to +600 °С), J (from -40 up to +750 °С), N (from -40 up to +1200) °С.

Producer (designer):
POINT Ltd.

Temperature Gage Sensor TGS (ДУТЖ)

HS2007: 9025809900
SITC3: 87455
SITC4: 874.55



Product area:

The system is intended for coolant fluid temperature control. It appropriated for electric circuit temperature gage (indicated type) work.

Description:

Supply voltage, V: 12, 24.
Category temperature range, °С: from -40 up to +120.

Power supply connection: pin connector, plug-in, screw, bayonet slot.

Connecting dimensions: conical thread.

Producer (designer):
SPRUE "Ekran"

Расходомер РЭМ-01

ТНВЭД: 9026105109

SITC3: 87431

SITC4: 874.31

Область применения:

Для измерения расхода и (или) объема холодной и горячей воды или любой неагрессивной жидкости с удельной электропроводностью от 10 до 0,001 см/м. Используются для коммерческого учета воды в жилых домах, административно-бытовых объектах, а также технологических целях.

Краткое описание:

Измерение расхода жидкости основано на применении в первичных преобразователях расхода (ППР) явления электромагнитной индукции.

Состав:

– преобразователь измерительный (электронный блок);

– первичные преобразователи расхода.

Напряжение питания переменного тока: 230 В.

Потребляемая мощность: не более 10 В·А.

Диаметры условного прохода ППР: 15, 25, 32, 50, 80, 100 мм.

Диапазон расходов: от 0,03 до 250 м³.

Пределы допускаемой относительной погрешности расходомеров: в диапазоне расходов от 4% вкл. до 100% от Q_{max} — ±1%.

Программируемый импульсный выход и опционально токовый: вывод информации в системы сбора данных через интерфейсы RS-232 и RS-485. Межповерочный интервал: 2 года.

Производитель (разработчик):

СП «Термо-К» ООО

Flow Meter REM-01

HS2007: 9026105109

SITC3: 87431

SITC4: 874.31

Product area:

For measurement of the consumption and (or) volume of cold and hot water or any non-aggressive liquid with specific electro conductivity from 10 up to 0.001 s/m. They are used for the commercial calculation of water in apartment houses, administrative-household buildings and also for technological purposes.



Description:

Measurement of the consumption of a liquid is based on application in primary converters of the charge (PCC) the phenomena of an electromagnetic induction.

Structure:

– the converter measuring (the electronic block);

– primary converters of the charge.

Alternating current supply voltage: 230 V.

Power consumption: no more than 10 V·A.

Diameters of conditional pass PCC: 15, 25, 32, 50, 80, 100 mm.

Range of charges: from 0.03 up to 250 м³.

Limits of a supposed relative error of flowmeters: in a range of charges from 4% incl. up to 100% from Q_{max} — ±1%.

Programmed pulse output and optional current output: information output of the data gathering systems through RS-232 and RS-485 interfaces.

Intertesting interval: 2 years.

Producer (designer):

Termo-K Ltd.

Датчик указателя уровня топлива ДУМП

ТНВЭД: 9026109109
SITC3: 87431
SITC4: 874.31

Область применения:

Для контроля уровня топлива в топливном баке.

Краткое описание:

Датчик уровня топлива реостатного типа. Номинальное сопротивление реостата: 90–330 Ом. Диапазон перемещения поплавка: 99–567 мм. Номинальное напряжение: 12, 24 В.

Производитель (разработчик):
НПРУП «Экран»



Gasoline Tank Unit GTU (ДУМП)

HS2007: 9026109109
SITC3: 87431
SITC4: 874.31

Product area:

For fuel level control of fuel tank.

Description:

Fuel level sensor is rheostat type. Rheostat rated resistance, Ω : 90–330. Float travel range, mm: 99–567. Rated voltage, V: 12, 24.

Producer (designer):
SPRUE "Ekran"

Преобразователь давления измерительный НТ

ТНВЭД: 9026203000
SITC3: 87435
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: от -40 до $+85$ °С. Межповторный интервал: 1 год. Преобразователь давления сертифицирован и внесен в государственные реестры Республики Беларусь, Российской Федерации и Казахстана.

Производитель (разработчик):
ООО «ИНТЭП»



Transformer of Pressure Measuring NT (HT)

HS2007: 9026203000
SITC3: 87435
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:

Limit up of measuring, МPa: 0.1; 0.16; 0.25; 0.4; 0.6; 0.63; 1.0; 1.6; 2.5. Hurdle rate of measuring, МPa: 0. Limit of an admitted intrinsic error, %: ± 0.25 ; ± 0.5 ; ± 1.0 . Build-up time of starting signal, ms: no more than 5. Rated voltage of a feed, V: 24 ± 0.48 . Starting signal, mA: 4–20. Power consumption, W: no more than 0.8. Working range of an air pressure, kPa; 84.0–106.7. Working range of an ambient temperature, °C: from -40 up to $+85$. Intertesting interval, years: 1. The transformer of pressure measuring is certificated and introduced in State registers of Belarus, Russia, Kazakhstan.

Producer (designer):
INTEP Ltd.

Преобразователь давления измерительный РС и РР

ТНВЭД: 9026203000
SITC3: 87435
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»

Выключатель пневматический сигнала торможения ВПСТ

ТНВЭД: 9026209000
SITC3: 87435
SITC4: 874.35

Область применения:

Для включения и выключения сигнальной лампы при изменении давления в системе торможения.

Краткое описание:

Давление замыкания контактов при температуре +20 °С: 0,01–0,05 МПа. Диапазон рабочих температур: от 50 до +80 °С. Присоединение: резьба М12 × 1,5. Подключение к электросети: штекерное. Тип датчика: мембранный. Напряжение питания: 12, 24 В.

Производитель (разработчик):
 НПРУП «Экран»

Pressure Transducer PC and PR

HS2007: 9026203000
SITC3: 87435
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.



Description:

Measuring ranges: overpressure and underpressure, MPa: 0.001–60; differential pressure, kPa — 0.01–4,000; absolute pressure, MPa — 0.04–10; hydrostatic pressure, MPa — 0.002–5. 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, mA — 0–5; 0–20; 4–20; DC voltage, V — 0–10; supply voltage, V — from 12 up to 36.

Producer (designer):
 APLISENS Ltd.

Pressure-Operated Switch of Breaking Signal POSBS (ВПСТ)

HS2007: 9026209000
SITC3: 87435
SITC4: 874.35

Product area:

The system intended for warning lamp make-and-break in feedback system (at the pressure slippage).

Description:

Contact closure pressure (temperature +20 °С): 0.01–0.05 MPa. Category temperature range: from –50 up to +80 °С. Addition: thread M12 × 1.5. Power supply connection: plug-in. Type detector: membrane. Supply voltage: 12, 24 V.



Producer (designer):
 SPRUE "Ekran"

Датчик аварийного давления воздуха ДАДВ

ТНВЭД: 9026209000
СИТСЗ: 87435
СИТС4: 874.35

Область применения:

Для включения и выключения сигнальной лампы при изменении давления в системе торможения.

Краткое описание:

Давление размыкания и замыкания контактов при температуре +20°C:

5,5–2,5 кгс/см².

Диапазон рабочих температур: от –50 до +80 °С.

Подключение к электросети — штекерное.

Присоединительные размеры: резьба метрическая, резьба коническая.

Напряжение питания: 12, 24 В.

Производитель (разработчик):

НПРУП «Экран»

Датчик аварийного давления масла ДАДМ

ТНВЭД: 9026209000
СИТСЗ: 87435
СИТС4: 874.35

Область применения:

Для включения и выключения сигнальной лампы при изменении давления масла в системе смазки двигателя.

Краткое описание:

Давление размыкания и замыкания контакта при температуре от +20 до +80 °С: 0,08–0,04 МПа.

Рабочий диапазон температур: от +40 до +120 °С.

Подключение к электросети: штекерное, винтовое.

Присоединительные размеры: резьба коническая, резьба метрическая.

Напряжение питания: 12, 24 В.

Производитель (разработчик):

НПРУП «Экран»

Emergency Air-Pressure Sensor EAPS (ДАДВ)

HS2007: 9026209000
СИТСЗ: 87435
СИТС4: 874.35



Product area:

The system intended for warning lamp make-and-break in feedback system (at the pressure slippage).

Description:

Contact closure pressure (temperature +20 °C): 5.5–2.5 kg/cm².

Category temperature range: from –50 up to +80 °C.

Power supply connection: plug-in.

Connecting dimensions: metrical thread, conical thread.

Supply voltage: 12, 24 V.

Producer (designer):

SPRUE "Ekran"

Emergency Oil-Pressure Sensor EOPS (ДАДМ)

HS2007: 9026209000
СИТСЗ: 87435
СИТС4: 874.35



Product area:

The system is intended for warning lamp make-and-break at the pressure slippage.

Description:

Contact closure pressure (temperature from +20 up to 80 °C): 0.08–0.04 MPa.

Category temperature range: from –40 up to +120 °C.

Power supply connection: plug-in, screw.

Connecting dimensions: metrical thread, conical thread.

Supply voltage: 12, 24 V.

Producer (designer):

SPRUE "Ekran"

Датчик давления ДД

ТНВЭД: 9026209000
SITC3: 87435
SITC4: 874.35

Область применения:

Для работы в электрической сети указателя давления в системе электрооборудования автомобилей и тракторов. Предназначены для снятия аналогового электрического сигнала, управляющего работой стрелочного указателя давления.

Краткое описание:

Датчик давления мембранного типа со считывающим устройством, основанном на толстопленочном резисторе. Измеряемый диапазон давления: 0, 6, 10, 20 кгс/см². Диапазон рабочих температур: от +50 до +110 °С. Подключение к электросети: штекерное, винтовое; колодка — штыревая. Присоединительные размеры: резьба метрическая, резьба коническая. Напряжение: 12, 24 В.

Производитель (разработчик):
НПРУП «Экран»

Pressure Sensor PS (ДД)

HS2007: 9026209000
SITC3: 87435
SITC4: 874.35



Product area:

Pressure sensor indicates pressure in the car and tractor electrical equipment. The system removes analog electric signal, which controls the point pressure indicator.

Description:

Pressure sensor is based on the thick-film. Pressure range: 0, 6, 10, 20 kg/cm². Category temperature range: from -50 up to +110 °C.

Power supply connection: plug-in, screw.
Connecting dimensions: metrical thread, conical thread.
Supply voltage: 12, 24 V.

Producer (designer):
SPRUE "Ekran"

Датчик комбинированный давления ДКД-1, ДКД-5

ТНВЭД: 9026209000
SITC3: 87435
SITC4: 874.35

Область применения:

Датчик ДКД-1, ДКД-5 предназначен для работы в тормозной системе автомобилей, сигнализирующий о рабочем давлении соответствующим указателям давления воздуха в контурах тормозов и о падении давления.

Краткое описание:

Напряжение питания: 24 В. Величина срабатывания аварийных сигналов датчика: 0,55 + 0,05 МПа. Резьба: метрическая.

Производитель (разработчик):
НПРУП «Экран»



Combined Pressure Meter CPM-1, CPM-5 (ДКД-1, ДКД-5)

HS2007: 9026209000
SITC3: 87435
SITC4: 874.35

Product area:

Combined pressure meter is intended for work in car brake system. The meter gives warning of working pressure and pressure drop in the brake circuit.

Description:

Supply voltage: 24 V.
Rate of alarm meter response: 0.55 + 0.05 MPa. Combined pressure meter has a metric thread.

Producer (designer):
SPRUE "Ekran"

Датчик комбинированный давления ДКД-2

ТНВЭД: 9026209000
SITC3: 87435
SITC4: 874.35

Область применения:

Датчик ДКД-2 предназначен для работы в системе смазки двигателей, сигнализирующий о рабочем давлении соответствующим указателям давления масла и о падении давления соответствующим контрольным лампам.

Краткое описание:

Напряжение питания: 24 В.
Величина срабатывания аварийных сигналов датчика: 0,1 + 0,02 МПа.
Резьба коническая К1/4, ГОСТ 6111.

Производитель (разработчик):

НПРУП «Экран»

Combined Pressure Meter CPM-2 (ДКД-2)

HS2007: 9026209000
SITC3: 87435
SITC4: 874.35

Product area:

Combined pressure meter is intended for work in car lubricating system. The meter gives warning of working pressure and pressure drop.

Description:

Supply voltage: 24 V.
Rate of alarm meter response: 0.1 + 0.02 MPa.
Combined pressure meter has a conical thread (K1/4, All-Union State Standard 6111).



Producer (designer):

SPRUE "Ekran"

Дефектоскоп гильз цилиндров

ТНВЭД: 9026800000
SITC3: 87437
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 (для 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

Cylinder Liner Defectoscope

HS2007: 9026800000
SITC3: 87437
SITC4: 874.37



Product area:

It is an automation system for inspection of cylinder liner of diesel engine, based on eddy current method. It allows reliably verifies cracks and porosity of cylinder liner less than 13 sec.

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 NAS of Belarus

Измеритель вязкоупругих свойств «ИМПУЛЬС-1Р»

ТНВЭД: 9026800000
SITC3: 87437
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: 9026800000
SITC3: 87437
SITC4: 874.37

Product area:

The installation of "IMPULSE-1R" 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

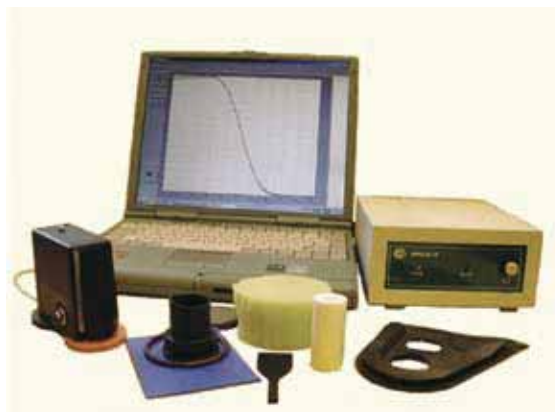
the information about the hardness (Shore A, IRHD ISO 48, ISO 1400), resilience (rebound ISO/R 1767), coefficient of the viscosity, stiffness, dynamic elastic modulus, relaxation modulus.

Description:

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

Producer (designer):

IAP of NAS of Belarus



Измеритель магнитных полей ИМП-1

ТНВЭД: 9026800000

SITC3: 87437

SITC4: 874.37

Область применения:

Прибор ИМП-1 предназначен 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 (ИМП-1)

HS2007: 9026800000

SITC3: 87437

SITC4: 874.37



Product area:

The magnetic fields gauge 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, mT: 0,001–2000. 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, mA: 100.

Range of working temperatures, °C: from -10 up to $+40$.

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, g: no more than 650.

Producer (designer):

IAP of NAS of Belarus

Индикатор высокопрочного чугуна (ИЧ-11М)

ТНВЭД: 9026800000

SITC3: 87437

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: 9026800000

SITC3: 87437

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:

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 NAS of Belarus



**Компьютеризированная установка
для оценки чувствительности
капиллярного контроля и качества
наборов дефектоскопических материалов**

ТНВЭД: 9026800000
SITC3: 87437
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 мин. 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):

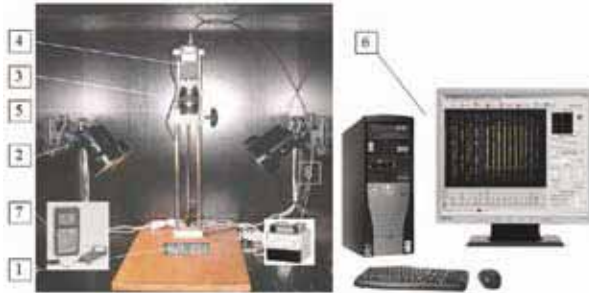
ИПФ НАН Беларуси

**Computerized System for Penetrant
Testing Sensitivity Evaluation
and Products Families Quality Control**

HS2007: 9026800000
SITC3: 87437
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 NAS of Belarus

Портативный индикатор магнитного шума ИМШ-1

ТНВЭД: 9026800000
SITC3: 87437
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 PMNI-1 (ИМШ-1)

HS2007: 9026800000
SITC3: 87437
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:

PMNI-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 NAS of Belarus



Портативный цифровой микроволновый толщиномер

ТНВЭД: 9026800000
SITC3: 87437
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 ± 3 мкм (+3% от измеряемой величины); время установления показания: не более 2 с; площадь контролируемого участка детали: 4×6 мм²; продолжительность непрерывной работы от одного источника питания: не менее 40 ч; диапазон рабочих температур: от 0 до +40 °С; габаритные размеры прибора: датчика 53 × 53 × 90 мм, индикаторного блока — 150 × 82 × 33 мм; масса прибора: не более 400 г.

Производитель (разработчик):
ИПФ НАН Беларуси



Portable Digital Microwave Thickness Gauge

HS2007: 9026800000
SITC3: 87437
SITC4: 874.37

Product area:

The device is intended for the thickness measurement of any non-metallic coating on any metal.

Description:

Measurement range, μm : 3–300. Measurement error, μm : no more than ± 3 (+3% of the measurable value). Measurement time, s: no more than 2. Area of control, mm²: 4×6 . Working time from a single set of batteries, hours: no less than 40. Temperature range, °C: from 0 up to +40. Dimensions, mm: sensor unit — $53 \times 53 \times 90$; indicator device — $150 \times 82 \times 33$. Weight, g: no more than 400.

Producer (designer):
IAP of NAS of Belarus

Прибор для диагностики обмоток электрооборудования ДО-1

ТНВЭД: 9026800000
SITC3: 87437
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 первому короткозамкнутому витку; длительность одного испытания: не более 10 с; потребляемая мощность: не более 50 В·А.

Производитель (разработчик):
ИПФ НАН Беларуси



Instrument for Diagnostics of Windings of Electric Equipment DO-1

HS2007: 9026800000
SITC3: 87437
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:

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 NAS of Belarus

Прибор для измерения параметров силовых трансформаторов и электрических сетей ДСТ

ТНВЭД: 9026800000
SITC3: 87437
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 RS-232/RS-485 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: 9026800000
SITC3: 87437
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:

Range of measured voltage, V: 5–750*. Range of measured current, A: 0.015–5*. 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, V·A: no more than 35. Built-in interface RS-232/R-S485 for communication with PECM. Permanent memory for preservation of results of measurement.

* Ranges can be changed according to wishes of the customer.

Producer (designer):
IAP of NAS of Belarus

Установки для неразрушающего контроля качества сцепления нирезистовых вставок в поршнях дизельных двигателей

ТНВЭД: 9026800000

SITC3: 87437

SITC4: 874.37

Область применения:

Предлагаемые установки позволяют выявлять области «неспаев» нирезистовой вставки с основным материалом поршня и оценивать их протяженность.

Краткое описание:

На основании полученной информации и заданных браковочных параметров устройство принимает решение по принципу «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: 9026800000

SITC3: 87437

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:

On the basis of the received information and the set rejection parameters the device makes a decision to the principle “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 NAS of Belarus



Широкодиапазонный магнитный толщиномер МТЦ-3

ТНВЭД: 9026800000
SITC3: 87437
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:
– 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 (MTЦ-3)

HS2007: 9026800000
SITC3: 87437
SITC4: 874.37

Product area:

The wide-range magnetic thickness gauge 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
– non-magnetic coatings on ferromagnetic basis, μm , 0–6,000 (the range can be extended up to 20,000 μm);
– nickel coatings on non-magnetic basis, μm : 0–150, (the range can be extended up to 2,000 μm);
– nickel coatings on non-magnetic basis, μm : 0–150.
Error of measurements, μm : $\pm(1.5 + 2\%$ of measurable thickness). Feeding current, mA: no more than 14.
Range of working temperatures, °C: from –10 up to +40. Overall dimensions, mm: no more than 150 × 85 × 45. Weight of the device, g: no more than 300. Statistical treatment of measurements (the number of measurements, average value).

Producer (designer):
IAP of NAS of Belarus

Преобразователь измерительный многофункциональный «ИСТОК-ТМ»

ТНВЭД: 9026809100

SITC3: 87437

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

SITC3: 87437

SITC4: 874.37

Product area:

The controller "ISTOK-TM" 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:

Controller "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. The products are certified in Belarus, Russia, Ukraine and Kazakhstan.

Producer (designer):

SPC "SPEZSYSTEMA"

Теплосчетчик ТЭРМ-02

ТНВЭД: 9026809100
SITC3: 87437
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.

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 EN 1434-1-2004.

Два аналоговых входа датчиков давления и один 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
SITC3: 87437
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.

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 м³.

Reverser of streams.

Class of accuracy of heat meters: 2 on STB EN 1434-1-2004.

Two analogue inputs for pressure gauges and one 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):

Termo-K Ltd.



Измеритель плотности сжиженного газа ИПСГ

ТНВЭД: 9026809900
SITC3: 87437
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 (от -50 до +500 °С, цена деления 10 °С, кл. точности 1 ТУ РБ 37388602.009-98) или термометром другого типа с характеристиками, не ниже указанных.

Производитель (разработчик):
РУП «Белгазтехника»

Датчик сигнализатора засоренности воздушного фильтра ДСФ

ТНВЭД: 9026809900
SITC3: 87437
SITC4: 874.37

Область применения:

Для включения сигнальной лампы при засоренности воздушного фильтра двигателя транспортных средств выше допустимого предела.

Краткое описание:

Давление срабатывания: 45, 55 +5, 65 ГПа.
Диапазон рабочих температур: от -50 до +90 °С.
Подключение к электросети: штекерное.
Присоединительные размеры: резьба коническая, резьба метрическая. Напряжение питания: 12, 24 В.

Производитель (разработчик):
НПРУП «Экран»

Liquid Gas Density Meter LGDM (ИПСГ)

HS2007: 9026809900
SITC3: 87437
SITC4: 874.37

Product area:

Liquid gas density meter.



Description:

Liquid gas density meter quickly measures density of LHG liquid phase as per All-Union Standart 20448-90, All-Union Standart 27578-87, that is kept under own vapour pressure. For temperature measuring density meter is equipped with thermometer TZST R-100 (from -50 up to +500 °С, scale interval 10°C, accuracy rating 1 ТУ РБ 37388602.009-98) or with another thermometer with parameters that are equal or better than the one's below.

Producer (designer):
RUE "Belgastehnika"

Air Cleaner Infestation Signalling Device (ДСФ)

HS2007: 9026809900
SITC3: 87437
SITC4: 874.37

Product area:

The system is intended for switching on indicator light when stopping the air cleaner.

Description:

Response pressure, GPa: 45, 55 + 5, 65.
Category temperature range, °C: from -50 up to +90.
Power supply connection: plug-in.

Connecting dimensions: metrical thread, conical thread.
Supply voltage, V: 12, 24.

Producer (designer):
SPRUE "Ekran"



Искатель утечек горючих газов ИГ-10

ТНВЭД: 9027100000

SITC3: 87441

SITC4: 874.41

Область применения:

Искатель утечек горючих газов ИГ-10 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 три режима работы, различающиеся диапазоном отображаемых концентраций.

Производитель (разработчик):

РУП «Белгазтехника»

Fuel-Gas Leak Detector IG-10

HS2007: 9027100000

SITC3: 87441

SITC4: 874.41

Product area:

Fuel-gas leak detector 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:

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):

RUE "Belgastehnika"

Метанометр рудничный переносной МРП-1

ТНВЭД: 9027100000

SITC3: 87441

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 аккумуляторной 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 (МРП-1)

HS2007: 9027100000

SITC3: 87441

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. Time of continuous functioning from the accumulator is no more than 16 hours.

Producer (designer):

INNOVATSENSOR Ltd.

Газоанализатор ИГ-9

ТНВЭД: 9027101000

SITC3: 87441

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):

РУП «Белгазтехника»



Compact Portable Gas Analyzer IG -9

HS2007: 9027101000

SITC3: 87441

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:

Compact portable gas analyzer 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):

RUE "Belgastechnika"

Индикатор газа и давления ИГД-1, ИГД-1К

ТНВЭД: 9027101000

SITC3: 87441

SITC4: 874.41

Область применения:

Индикаторы газа и давления ИГД-1, ИГД-1К предназначены 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 газозвдушной смеси в индикаторе ИГД-1К осуществляется с помощью компрессора. Результаты поиска утечки газа отображаются в виде изменяющейся по длине полоски из сегментов жидкокристаллического индикатора в зависимости от концентрации газа.

Производитель (разработчик):

РУП «Белгазтехника»

Gas-and-Pressure Detectors GPD-1, GPD-1K (ИГД-1, ИГД-1к)

HS2007: 9027101000

SITC3: 87441

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:

Indicator GPD-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 GPD-1K with the help of compressor. Gas leak results as length-varied strips from LCD segments depending on gas concentration.



Индикатор газов ИГ-11

ТНВЭД: 9027101000

SITC3: 87441

SITC4: 874.41

Область применения:

Индикатор газов ИГ-11 малогабаритный переносной, непрерывного действия, с автономным электропитанием, неселективный, со световой и звуковой сигнализацией, взрывозащищенный, 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):

РУП «Белгазтехника»

Compact Portable Gas Detector IG-11

HS2007: 9027101000

SITC3: 87441

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):

RUE «Belgastechnika»

Сигнализатор «ДОЗОР»

ТНВЭД: 9027101000

SITC3: 87441

SITC4: 874.41

Область применения:

Стационарный взрывозащищенный автоматический многоканальный сигнализатор «ДОЗОР» 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: они 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):

РУП «Белгазтехника»

Alarm "DOZOR"

HS2007: 9027101000

SITC3: 87441

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:

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; "DOZOR-CO" — to measure carbon monoxide concentration. The detectors can be connected to the indication unit in any combination. 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.

Producer (designer):

RUE "Belgastehnika"



Сигнализатор довзрывных концентраций СДК-2

ТНВЭД: 9027109000
SITC3: 87441
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: РВ ExdI / 1ExdIICT6. Подача контролируемого воздуха к сенсору: конвекционная. Диапазон температур эксплуатации: от -40 до +50 °С. Сигнализатор может быть подключен к внешним устройствам с использованием интерфейса RS-485.

Производитель (разработчик):
ИООО «ИННОВАТСЕНСОР»

Gas Detection Systems GDS-2 (СДК-2)

HS2007: 9027109000
SITC3: 87441
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 explosion proof pellistor detectors EPPD-1 (from 1 to 8), controller and commutation module. The explosion proof marking of the EPPD-1 is "PB ExdI / 1ExdIICT6". Feeding of monitoring gas mixture on the catalytic sensor of EPPD-1 is convective. The range of the ambient temperatures: from -40 up 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 RS-485.

Producer (designer):
INNOVATSENSOR Ltd.

Монохроматор дифракционный специальный малогабаритный МДСМ

ТНВЭД: 9027300000

SITC3: 87443

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 (МДСМ)

HS2007: 9027300000

SITC3: 87443

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:

Monochromators consist of two units: the optical-mechanical unit and the control unit.

Monochromators are available in

three modifications:

– MDSS is an autonomic device and can be used separately;

– MDSS-01 is a built-in unit for spectral appliances;

– MDSS-02 is used as a teaching aid for study of 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: ± 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 МС 122

ТНВЭД: 9027300000

SITC3: 87443

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 (лямбда = 220, 340 и 400 нм): не более 0,05%.

Диапазон измерений оптической плотности D: от -3 до +3 Б.

Фотометрическая точность (лямбда = 540 нм, D = 1 Б): не более $\pm 0,002$ Б.

Фотометрическая воспроизводимость (лямбда = 540 нм, D = 1 Б): не более $\pm 0,0002$ Б.

Дрейф нуля (лямбда = 500 нм): не более $\pm 0,0005$ Б/ч.

Длина оптического пути исследуемых образцов: до 120 мм.

Габариты: 516 × 352 × 198 мм.

Вес: 18 кг.

Производитель (разработчик):

СООО «Проскан специальные инструменты»

Spectrophotometer MS 122

HS2007: 9027300000

SITC3: 87443

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 1,100 nm.

Spectral splits: 2 mm, fixed.

Spectral bandwidth: 3 nm.

Scanning speed: from 3 to 5,000 nm/min.

Minimal scanning sampling interval: 0.1 nm.

Wavelength accuracy: ± 0.5 nm.

Wavelength repeatability: ± 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): ± 0.002 Abs.

Photometric repeatability ($\lambda = 540$ nm, D = 1 Abs): no more than ± 0.0002 Abs.

Drift ($\lambda = 500$ nm): no more than ± 0.0005 Abs/h.

Light part of the cuvettes compartment: 120 mm.

Dimensions: 516 × 352 × 198 mm.

Weight: 18 kg.

Producer (designer):

Proscan Special Instruments Ltd.

Шумомер-анализатор М-105

ТНВЭД: 9027801700

SITC3: 87446

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 : RS-232, USB 1.1.

Производитель (разработчик):

БГУ

Noise Meter-Analyzer M-105

HS2007: 9027801700

SITC3: 87446

SITC4: 874.46

Product area:

To measure the level and investigate the spectral distribution of acoustic noise.

Description:

Grade of accuracy: 1. Microphone: 1/2 inch, sensitivity 50 mV/Pa. Measurement range: 23–140 dB (A). Frequency range: from 20 Hz up to 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

Анализатор автоматический фракционного состава нефтепродуктов АФСА

ТНВЭД: 902780180

SITC3: 87446

SITC4: 874.46

Область применения:

Для определения зависимости температуры кипения светлых нефтепродуктов от количества отгона.

Краткое описание:

Абсолютная погрешность измерения температуры: $\pm 0,5$ °C. Абсолютная погрешность измерения объема: не более $\pm 0,5$ мл. Диапазон температур разгонки нефтепродуктов: от 20 до 360 °C.

Производитель (разработчик):

ЗАО «БМЦ»

Automatic Distillation Apparatus "ADA" (АФСА)

HS2007: 902780180

SITC3: 87446

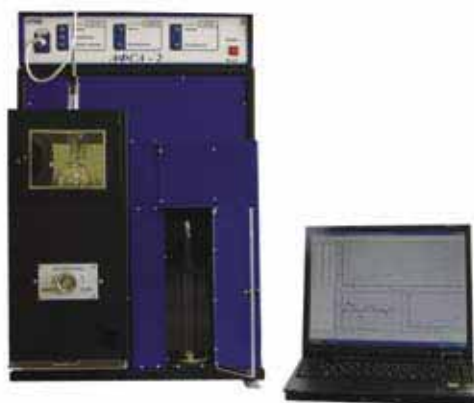
SITC4: 874.46

Product area:

Distillation analysis.

Description:

Absolute error of temperature measuring: $\pm 0,5$ °C. Absolute error of volume measuring: $\pm 0,5$ ml. Temperature range of distillation: from 20 up to 360 °C.



Producer (designer):

СЗ «БМЦ»

Датчик газовый ДГ-1

ТНВЭД: 9027801800

SITC3: 87446

SITC4: 874.46

Область применения:

Для преобразования до взрывоопасных концентраций оди-
ночных горючих газов и паров
в унифицированный токовый
сигнал 4–20 мА.

Краткое описание:

ДГ-1 — это измерительный
преобразователь во взрывоза-
щищенном исполнении, осно-
ванный на термокаталитическом
принципе детектирования.

Маркировка взрывозащиты: PB Exd / 1ExdIICT6.

Диапазон преобразования концентрации горючих
газов и паров: 0–50% НКПР. Подача контролируе-
мого 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: 9027801800

SITC3: 87446

SITC4: 874.46



Product area:

For transformation of combustible
gas and vapours concentrations to
analog current signal from 4 up to
20 mA.

Description:

EPGT-1 is explosion proof gas
transmitter based on pellistor
detection. The explosion 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: from –40 up
to +50 °С.

Producer (designer):

INNOVATSENSOR Ltd.

Прибор для приготовления газовых смесей ОО-4

ТНВЭД: 9027801800
SITC3: 87446
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 в приготавливаемой 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):
РУП «Белгазтехника»

Device for Gas Mixtures Preparation OO-4

HS2007: 9027801800
SITC3: 87446
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 conditions. 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):
RUE "Belgastehnika"

Шумомер цифровой ВШ-2000

ТНВЭД: 9027801800

SITC3: 87446

SITC4: 874.46

Область применения:

Для использования органами госнадзора 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:

Измер. величины: L, экв., УЗВ, 1/1 октавные спектры.
Динамический диапазон: более 60 дБ.
Диапазон измерений: 25–136 дБА.
Диапазон частот: от 10 Гц до 20 кГц.
Основная погрешность: $\pm 0,7$ дБ (94 дБ, 1 кГц).
Цифровые фильтры.
Интерфейс RS-232C.
ЖК-индикатор с подсветкой.
Габариты: 230 × 110 × 36 мм; 0,8 кг.
Питание: аккумулятор 6 В (4 ч непрерывной работы).

Производитель (разработчик):

ОАО «МНИПИ»

Digital Noise Level Meter (ВШ-2000)

HS2007: 9027801800

SITC3: 87446

SITC4: 874.46

Product area:

For use by bodies of state supervision and a labour 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: from 10 Hz up to 20 kHz.
L, Leq., 1/1 octave spectrum.
Dynamic range, min: 60 dB.
Measurement range: from 25 up to 136 dBA.
Basic accuracy: ± 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"

Счетчик для учета электрической энергии электронный многотарифный многофункциональный «Энергия-9»

ТНВЕД: 9028000000
SITC3: 87311
SITC4: 873.11

Область применения:
Электроэнергетика, ЖКХ.

Краткое описание:

Счетчики для учета активной и реактивной электроэнергии. Возможность использования электронной пластиковой карточки для оплаты потребляемой электроэнергии. Позволяет ограничивать потребляемую абонентом мощность. Класс точности: от 0,2 S до 1. Применяются в составе систем АСКУЭ (автоматизированной системы контроля и учета энергии).

Производитель (разработчик):
ООО «Белтелекарт-М»

Meters for Billing of Electric Power "Energy-9"

ТНВЕД: 9028000000
SITC3: 87311
SITC4: 873.11

Product area:
Power industry, housing and communal services.

Description:

Meters for billing of active and reactive electric power. Using of electronic plastic cards for payment of electric power consumption. It allows to limit the power used by heat consumers. Class index number: from 0.2 S up to 1. It is applied in the structure of ASMME systems (the Automatized System of Monitoring and Metering of



Energy).

Producer (designer):
Beltelecard-M Ltd.

Счетчик газа промышленный СГП-1

ТНВЕД: 9028100000
SITC3: 87311
SITC4: 873.11

Область применения:
Измерение объема потребляемого газа.

Краткое описание:

Счетчик газа промышленный предназначен для измерения объема потребляемого газа с приведением к стандартным условиям путем вычисления коэффициента коррекции с использованием измеренных значений давления, температуры газа, введением параметров газа и коэффициента сжимаемости газа по ГОСТ 30319.2-96.

Производитель (разработчик):
РУП «Белгазтехника»

Industrial Gas Meter IGM-1 (СГП-1)

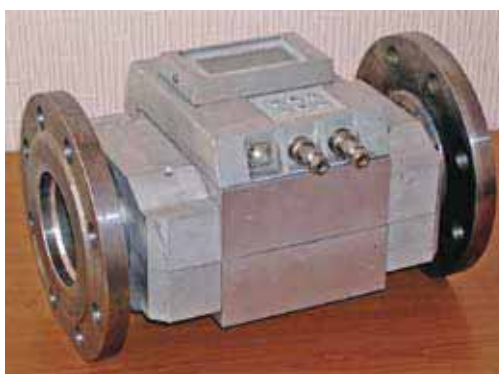
ТНВЕД: 9028100000
SITC3: 87311
SITC4: 873.11

Product area:
To meter consumed gas.

Description:

Industrial gas meter meters consumed gas and calculates its metrics as for standard conditions. The calculations are made through adjusting coefficient, which is calculated on the basis of the measured pressure, gas temperature, user-specified gas parameters

and gas compressibility factor as per All-Union State Standart (ГОСТ) 30319.2-96.



Producer (designer):
RUE "Belgastehnika"

Оптосчитыватель

ТНБЕД: 9028309000

СИТС3: 87315

СИТС4: 873.15

Область применения:

Предназначен для считывания информации с оптического порта счетчиков энергии.

Краткое описание:

Работает в инфракрасном диапазоне (длина волны 800–1000 нм).

Рассчитан на обмен с устройствами, имеющими интерфейс соответствующей спецификации ITU –T V.24/V.28. Оптосчитыватель предназначен для локального считывания данных учета от счетчиков. Оптопорт стандарта МЭК 62056-21:2002, скорость обмена данными — 9600 бод. Подключение к компьютеру по интерфейсу RS-232.

Производитель (разработчик):

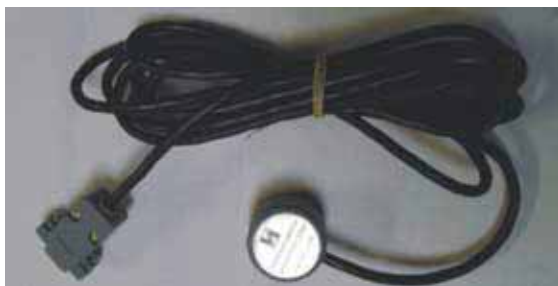
Завод «Электроника»

Optical Input Reader

ТНБЕД: 9028309000

СИТС3: 87315

СИТС4: 873.15



Product area:

It is intended for reading of the information from optical port of counters of energy.

Description:

Works in an infrared range (length of a wave is 800–1000 nm).

It is meant for an exchange with the devices with the interface of corresponding specification ITU–T V.24/V.28. Optical input reader is intended for local data read-out of the account from counters. Optical input reader standard МЭК 62056-21:2002, speed of data exchange — 9600 bps. Connection to the computer under the interface RS-232.

Producer (designer):

Plant “Electronika”

Блок детектирования БДМГ-АТ2343

ТНВЭД: 9030100000

SITC3: 87471

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: 9030100000

SITC3: 87471

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: from 25 nGy/h up to 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**ТНВЭД: 9030100000****SITC3: 87471****SITC4: 874.71****Область применения:**

Двухкристальный сцинтилляционный спектрометр с защитой на антисовпадениях для одновременного и селективного определения: удельной активности Cs-137, Sr-90 и K40; 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 плавков 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 — 2,0–10⁶ Бк/л (Бк/кг), K-40 — 20–2·10⁴ Бк/л (Бк/кг), Sr-90 — 20–10⁶ Бк/л (Бк/кг), Ra-226, Th-232 — 3–10⁴ 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 MKC-AT1315**HS2007: 9030100000****SITC3: 87471****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 be used 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 — 2,0–10⁶ Bq/l (Bq/kg), ⁴⁰K — 20–2·10⁴ Bq/l (Bq/kg), Sr-90 — 20–10⁶ Bq/l (Bq/kg), Ra-226 — 3–10⁴ Bq/kg, Th232 — 3–10⁴ 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 — from 50 keV up to 3 MeV, beta — from 150 keV up to 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)

ТНВЭД: 9030100000

SITC3: 87471

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 RS-232.

Производитель (разработчик):

УП «АТОМТЕХ»

Personal Dosimeter DKG-AT2503, DKG-AT2503(A)

HS2007: 9030100000

SITC3: 87471

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 up 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 RS-232.

Producer (designer):

UE "ATOMTECH"

Дозиметр микропроцессорный ДКГ-PM1203M

ТНВЭД: 9030100000

SITC3: 87471

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 бета-защитный экран. 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»

Programmable Dosimeter PM1203M

HS2007: 9030100000

SITC3: 87471

SITC4: 874.71

Product area:

The 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.

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 Ltd.

Дозиметр рентгеновского и гамма-излучения ДКС-АТ1121

ТНВЭД: 9030100000

SITC3: 87471

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: 9030100000

SITC3: 87471

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 from 50 nSv/h up to 10 Sv/h.

Ambient dose equivalent rate measuring range of short-term radiation: from 50 nSv/h up to 10 Sv/h. Intrinsic measurement error: $\pm 15\%$.

Producer (designer):

UE "ATOMTECH"

Дозиметр рентгеновского и гамма-излучения ДКС-АТ1123

ТНВЭД: 9030100000

SITC3: 87471

SITC4: 874.71

Область применения:

Портативный широкодиапазонный многофункциональный прибор для дозиметрии непрерывного, кратковременного и импульсного рентгеновского и гамма-излучения в следующих областях: рентгеновской диагностике, ядерной медицине, 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: 9030100000

SITC3: 87471

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 from 50 nSv/h up to 10 Sv/h.

Ambient dose equivalent rate measuring range of short-term radiation: from 50 nSv/h up to 10 Sv/h.

Ambient dose equivalent rate measuring range of pulsed radiation: from 1 μ Sv/h up to 10 Sv/h.

Intrinsic measurement error: $\pm 15\%$.

Producer (designer):

UE "ATOMTECH"

Дозиметр рентгеновского и гамма-излучения ДКС-АТ1123А

ТНВЭД: 9030100000

SITC3: 87471

SITC4: 874.71

Область применения:

Портативный широкодиапазонный многофункциональный прибор для дозиметрии непрерывного, кратковременного и импульсного рентгеновского и гамма-излучения в следующих областях: рентгеновской диагностике, ядерной медицине, 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 5 Зв/ч.

Диапазон измерения мощности амбиентной эквивалентной дозы кратковременного излучения: от 50 нЗв/ч до 5 Зв/ч.

Диапазон измерения мощности амбиентной эквивалентной дозы импульсного излучения: от 1 мкЗв/ч до 5 Зв/ч.

Основная погрешность измерения: $\pm 15\%$.

Производитель (разработчик):

УП «АТОМТЕХ»

X-Ray and Gamma Radiation Dosimeter DKS-AT1123A

HS2007: 9030100000

SITC3: 87471

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 pulsed radiation with pulse duration from 10 ns, short-term radiation with pulse duration from 30 ms and continuous x-ray and gamma radiation in wide ranges of ambient dose equivalent rate and energy. The instrument detect soft and hard gamma radiation sources, beta radiation sources, short-term and pulsed radiation with exposure time assessment, and detects moving irradiators as well. Use the instrument keyboard to setup any thresholds from the whole measuring range. The instrument saves automatically the maximum dose rate value. They keep for long time 100 measurement results in the nonvolatile memory.

The instrument has 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: from 50 nSv/h up to 5 Sv/h.

Ambient dose equivalent rate measuring range of short-term radiation: from 50 nSv/h up to 5 Sv/h.

Ambient dose equivalent rate measuring range of pulsed radiation: from 1 μ Sv/h up to 5 Sv/h.

Intrinsic measurement error: $\pm 15\%$.

Producer (designer):

UE "ATOMTECH"

Дозиметр рентгеновского излучения ДКР-АТ1103М

ТНВЭД: 9030100000

SITC3: 87471

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 Fe-55, Pu-239, I-129, Am-241 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 ±15%.

Диапазон энергий: 5–160 кэВ.

Производитель (разработчик):

УП «АТОМТЕХ»

X-Ray Radiation Dosimeter (ДКР-АТ1103М)

HS2007: 9030100000

SITC3: 87471

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 Fe-55, Pu-239, I-129, Am-241, etc.



Description:

The dosimeter has scintillation NaI (Tl) 9 × 2 mm, with beryllium window as 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 μSv/h.

Directional dose equivalent measuring range: from 0.05 μSv up to 5 mSv.

Intrinsic measurement error: no more than ±15%.

Energy range: 5–160 keV.

Producer (designer):

UE "ATOMTECH"

Дозиметры-радиометры МКС-АТ6130, МКС-АТ6130А, МКС-АТ6130В

ТНВЭД: 9030100000

SITC3: 87471

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, радиоэкология, 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: $10-10^4$ 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: 9030100000

SITC3: 87471

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 μ Sv/h up to 10 mSv/h.

Ambient x-ray and gamma radiation dose equivalent measuring range: from 0.1 μ Sv 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: $10-10^4$ part./(min·cm²).

Continuous operation time with one battery set at dose rate < 1 μ Sv/h: no less than 500 h.

Weight: 0.25 kg.

Dimensions: 110 × 60 × 38 mm.

Producer (designer):

UE "ATOMTECH"

Измеритель-сигнализатор СРК-АТ2327**ТНВЭД: 9030100000****SITC3: 87471****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 для оповещения персонала о возникновении радиационной опасности. Информация с БД передается на пульт управления (ПУ) по последовательному интерфейсу RS-485.

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 SRK-AT2327 (СРК-АТ2327)**HS2007: 9030100000****SITC3: 87471****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.

Alarm dosimeter can be 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 and neutron radiation smart probes. 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 RS-485. 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, ИСП-PM1710GNA

ТНВЭД: 9030100000
SITC3: 87471
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.

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.

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.

Производитель (разработчик):
ООО «Полимастер»

Hand-Held Gamma and Gamma-Neutron Monitors PM1710A and PM1710GNA

HS2007: 9030100000
SITC3: 87471
SITC4: 874.71



Product area:

Hand-held gamma PM1710A and gamma-neutron monitors PM1710GNA are highly sensitive instruments designed to detect and locate even the slightest traces of radioactive and nuclear materials. 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 1,000 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 hand-held search instruments. They are ideally suited for fast search and detection of traces of radioactive and nuclear materials.

Producer (designer):
Polimaster Ltd.

Портальные радиационные мониторы (установка радиационного контроля УРК-PM5000A)

ТНВЭД: 9030100000

SITC3: 87471

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, может оснащаться системой видеонаблюдения, возможностью обмена данными с компьютером и пейджерной связью со службами, ответственными за радиационный контроль. Отличительной особенностью мониторов 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 широко применяются для оснащения пограничных и таможенных пунктов пропуска, аэропортов, АЭС, предприятий ядерной промышленности, на заводах по переработке металлолома и отходов. 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 (Radiation Control Setting RM5000A)

HS2007: 9030100000

SITC3: 87471

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 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. Fixed radiation portal monitors exceed performance of the competitor's products by many parameters. They meet international requirements, such as ITRAP, and the specialized standards of many countries, including the American ASTM and the All-Union State Standards (Russia).

Producer (designer):

Polimaster Ltd.

Сигнализатор-индикатор гамма-излучения СИГ-PM1208M

ТНВЭД: 9030100000
SITC3: 87471
SITC4: 874.71

Область применения:

Предназначается для 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: 9030100000
SITC3: 87471
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 PC for processing and analysis.



Description:

Wrist Gamma Indicator PM1208M 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 Ltd.

Спектрометр излучения человека СКГ-АТ1316

ТНВЭД: 9030100000

SITC3: 87471

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 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: 9030100000

SITC3: 87471

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 adult human body (for 3 min): 300 Bq. Radionuclides which controlled in the standard mode Cs-137: 40 K. Intrinsic measurement error: $\pm 15\%$. Checkup at express control: 15 persons/hour.

Producer (designer):

UE "ATOMTECH"

Спектрометр МКС-АТ6101

ТНВЭД: 9030100000

SITC3: 87471

SITC4: 874.71

Область применения:

Портативный многофункциональный сцинтилляционный гамма-спектрометр, предназначенный для поиска, обнаружения, идентификации радионуклидов, измерения энергетического распределения гамма-излучения, мощности амбиентной 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 многофункциональным прибором для обнаружения источников гамма-излучения, измерения мощности дозы гамма-излучения, гамма-спектрометрии и идентификации радионуклидов: К-40, Т-232h, 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, Tc-99m, 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 имп·с⁻¹/мкЗв·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: 9030100000

SITC3: 87471

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, T-232h, 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, Tc-99m, 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 cps⁻¹/μSv·h⁻¹.

Ambient x-ray and gamma radiation dose equivalent rate measuring range: 0.01–300 μSv/h.

Smart probe BDKG-05 of spectrometer AT6101 can be placed in hermetic container to be submitted.

The spectrometer AT6101 complies 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-АТ6101А

ТНВЭД: 9030100000

SITC3: 87471

SITC4: 874.71

Область применения:

МКС-АТ6101А — портативный многофункциональный сцинтилляционный гамма-спектрометр, предназначенный для измерения энергетического распределения гамма-излучения, определения активности гамма-источников различной геометрии, а также для решения различных задач радиационного контроля. Спектрометр применяется в таких областях, как мониторинг окружающей среды; контроль радиоактивных отходов; контроль за перемещением радиоактивных источников и материалов; радиационный контроль строительных материалов и изделий; атомная промышленность; геологоразведка; ядерная медицина; научные исследования; аварийные ситуации.

Краткое описание:

Спектрометр МКС-АТ6101А применяется для измерения активности источников гамма-излучения в пользовательских геометриях в широком диапазоне единиц измерения.

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: 9,5%.

Запись и хранение в памяти до 300 спектров.

Производитель (разработчик):

УП «АТОМТЕХ»

Spectrometer AT6101A

HS2007: 9030100000

SITC3: 87471

SITC4: 874.71

Product area:

AT6101A is a portable multifunctional scintillation gamma radiation spectrometer to measure gamma radiation energy distribution, evaluate gamma radioactivity of different sources geometries and perform other radiation



monitoring tasks.

Spectrometer used in such area as:

- environmental monitoring;
- radioactive waste monitoring;
- illicit trafficking of radioactive sources and materials monitoring;
- radiation monitoring of building materials and products;
- nuclear industry;
- geological survey;
- nuclear medicine;
- scientific research;
- emergency.

Description:

Spectrometer AT6101A can be used for measuring of the gamma radiations sources activities in user geometry in wide range of the measuring units.

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: 9.5%.

Logging up to 300 spectrums.

Producer (designer):

UE "ATOMTECH"

Спектрометр МКС-АТ6101В

ТНВЭД: 9030100000

SITC3: 87471

SITC4: 874.71

Область применения:

Портативный многофункциональный сцинтилляционный гамма-спектрометр, предназначенный для поиска, обнаружения, идентификации радионуклидов, измерения энергетического распределения гамма-излучения, мощности амбиентной 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-АТ6101В является портативным многофункциональным прибором для обнаружения источников гамма-излучения, измерения мощности дозы гамма-излучения, гамма-спектрометрии и идентификации радионуклидов: К-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, Tc-99m, 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: 9,5%.

Чувствительность Cs-137: 1960 имп·с⁻¹/мкЗв·ч⁻¹.

Диапазон измерения мощности дозы гамма-излучения: 0,01–100 мкЗв/ч.

Интеллектуальный блок детектирования БДКГ-11 спектрометра МКС-АТ6101В может помещаться в герметичный контейнер с целью погружения его в жидкую среду.

Спектрометр МКС-АТ6101В 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 AT6101B

HS2007: 9030100000

SITC3: 87471

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 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 AT6101B 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, Tc-99m, 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: 9.5%.

Sensitivity Cs-137: 1960 cps⁻¹/μSv·h⁻¹.

Ambient x-ray and gamma radiation dose equivalent rate measuring range: 0.01–100 μSv/h.

Smart probe BDKG-11 of spectrometer AT6101B can be placed in hermetic container to be submitted.

The spectrometer AT6101B complies with IEC 62327 International standard requirements. It also conform with 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

ТНВЭД: 9030100000
SITC3: 87471
SITC4: 874.71

Область применения:

МКС-АТ6101Д — портативный многофункциональный сцинтилляционный гамма-спектрометр, предназначенный 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: от 50 кэВ до 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 2 геометриях (поверхность) — 100–10⁴ Бк/кг; — в 4 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: 9030100000
SITC3: 87471
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 be used 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 cps·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 "ATOMTECH"

Дозиметр-радиометр поисковый МКС-PM1402M

ТНВЭД: 9030100000
SITC3: 87471
SITC4: 874.71

Область применения:

Дозиметр-радиометр поисковый МКС-PM1402M предназначен для выполнения следующих задач радиационного контроля: обнаружение источника ионизирующего излучения; локализация источника ионизирующего излучения; измерение гамма-, рентгеновского, альфа-, бета- и нейтронного излучений; накопление гамма-спектров; сохранение в энергонезависимой памяти до 110 гамма-спектров с дальнейшей передачей их в персональный компьютер по стандартному порту RS-232 для обработки и анализа.

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.

Краткое описание:

Универсальный прибор для работы в полевых условиях, состоящий из блока обработки и набора шести выносных блоков детектирования. Предназначен для поиска и измерения альфа-, бета-, гамма- и нейтронного излучений, локализации, накопления и сохранения гамма-спектров для их последующего анализа.

Производитель (разработчик):
ООО «Полимастер»

PM1402M Portable Radiation Monitor

HS2007: 9030100000
SITC3: 87471
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 from 20 keV up to 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:

A 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 Ltd.



Дозиметры гамма-излучения наручные ДКГ-PM1603А, ДКГ-PM1603В

ТНВЭД: 9030100000

SITC3: 87471

SITC4: 874.71

Область применения:

Миниатюрные профессиональные дозиметры предназначены для измерения амбиентной эквивалентной дозы (ЭД) $H^*(10)$ и мощности амбиентной эквивалентной дозы (МЭД) $H^*(10)$ гамма- и рентгеновского излучений от 1 мкЗв/ч до 5 Зв/ч (ДКГ-PM1603А) или до 10 Зв/ч (ДКГ-PM1603В) 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-PM1603А и ДКГ-PM1603В 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 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.

Краткое описание:

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.

Производитель (разработчик):

ООО «Полимастер»

Wrist Gamma Dosimeters PM1603A, PM1603B

HS2007: 9030100000

SITC3: 87471

SITC4: 874.71

Product area:

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. The PM1603A and PM1603B

perform the following functions: monitoring and measurement of the ambient dose equivalent $H^*(10)$ and ambient dose equivalent rate $H^*(10)$ 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 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 Ltd.



Дозиметры индивидуальные малогабаритные ДКГ-PM1604A, ДКГ-PM1604B

ТНВЭД: 9030100000
SITC3: 87471
SITC4: 874.71

Область применения:

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.

Краткое описание:

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.

Производитель (разработчик):
ООО «Полимастер»

Personal Electronic Dosimeters PM1604A and PM1604B

HS2007: 9030100000
SITC3: 87471
SITC4: 874.71

Product area:

Personal Electronic Dosimeters PM1604A and PM1604B are miniature energy-compensated personal dosimeters which 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. The 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 Ltd.



Дозиметры индивидуальные рентгеновского и гамма-излучений ДКГ-PM1621, ДКГ-PM1621A, ДКГ-PM1621M, ДКГ-PM1621MA

ТНВЭД: 9030100000

SITC3: 87471

SITC4: 874.71

Область применения:

ДКГ-PM1621 и ДКГ-PM1621A

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-PM1621A) 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.

ДКГ-PM1621M и ДКГ-PM1621MA

В дополнение к функциям дозиметров ДКГ-PM1621 и PM1621A модификации ДКГ-PM1621M и ДКГ-PM1621MA 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, таможенной службы и медицинских работников.

Краткое описание:

Профессиональные дозиметры для измерения рентгеновского и гамма-излучений в широком диапазоне энергий от 10 кэВ до 20 МэВ. Модификации ДКГ-PM1621M и ДКГ-PM1621MA имеют дополнительный режим поиска, вибрационную и световую сигнализации.

Производитель (разработчик):

ООО «Полимастер»

X-Ray and Gamma Radiation Personal Dosimeters PM1621, PM1621A, PM1621M, PM1621MA

HS2007: 9030100000

SITC3: 87471

SITC4: 874.71



Product area:

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 20MeV allows these personal dosimeters to make extremely accurate measurements.

Recommended for the protection of the professionals who work with or around radioactive materials from accidental and unknown radiation exposure, the 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.

PM1621M and PM1621MA

In addition to the functions of the PM1621 and PM1621A precursor models, the PM1621M and PM1621MA models offer an additional built-in vibration alarm and utilize proprietary advanced search algorithm for detection and location of radioactive materials. Dosimeters 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 Ltd.

Измерители-сигнализаторы поисковые PM1401GNA (ИСП-PM1401K-01A), PM1401GNB (ИСП-PM1401K-01B)

ТНВЭД: 9030100000
SITC3: 87471
SITC4: 874.71

Область применения:

Измеритель-сигнализатор поисковый PM1401GNA (ИСП-PM1401K-01A) является высокочувствительным поисковым прибором, предназначенным для обнаружения и локализации радиоактивных и ядерных материалов по их гамма- и нейтронному излучению. Прибор снабжен двумя детекторами: сцинтиллятором на основе кристалла CsI(Tl) для регистрации гамма-квантов и газоразрядным датчиком на основе He-3 для регистрации нейтронов. 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.

Измеритель-сигнализатор поисковый PM1401GNB (ИСП-PM1401K-01B) в дополнение к функциям базовой модели PM1401GNA (ИСП-PM1401K-01A) может также использоваться для проведения первичной радиоизотопной идентификации. PM1401GNB (ИСП-PM1401K-01B) оснащен Bluetooth-модулем для беспроводного удаленного обмена информацией между радиационным детектором и карманным персональным компьютером (КПК) или ноутбуком. PM1401GNB (ИСП-PM1401K-01B) 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 PolIdentify™.

Краткое описание:

Гамма-нейтронные поисковые приборы в прочном металлическом корпусе. Рекомендуются для выполнения задач обнаружения и локализации гамма-и/или нейтронных источников, а также расследования инцидента при срабатывании высокочувствительных портальных радиационных мониторов.

Производитель (разработчик):
ООО «Полимастер»

Personal Radiation Detectors PM1401GNA, PM1401GNB

HS2007:9030100000
SITC3: 87471
SITC4: 874.71



Product area:

Gamma-neutron personal radiation detector PM1401GNA is designed to 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. 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. 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.

In addition to the functions of the PM1401GNA model, PM1401GNB 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 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 Ltd.

Измерители-сигнализаторы поисковые ИСП-PM1401MA, ИСП-PM1401MB

ТНВЭД: 9030100000

SITC3: 87471

SITC4: 874.71

Область применения:

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 PoliIdentifyTM. 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.

Краткое описание:

Гамма-поисковые приборы с функцией идентификации радионуклидов. Выполнены в прочном металлическом корпусе, разработаны для эксплуатации в жестких полевых условиях.

Производитель (разработчик):

ООО «Полимастер»

Spectroscopic Personal Radiation Detectors PM1401MA, PM1401MB

HS2007: 9030100000

SITC3: 87471

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. 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.

The Bluetooth module allows user to be at a safe distance from the possible radiation sources while 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 Ltd.

Измерители-сигнализаторы поисковые ИСП-PM1703MA, ИСП-PM1703GNA

ТНВЭД: 9030100000
SITC3: 87471
SITC4: 874.71

Область применения:

Измерители-сигнализаторы поисковые ИСП-PM1703MA и ИСП-PM1703GNA — 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.

Краткое описание:

Миниатюрные гамма-поисковые приборы в облегченных корпусах из ударопрочной пластмассы для поиска и локализации радиоактивных и ядерных материалов. Имеют встроенную звуковую, световую и вибрационную сигнализацию.

Производитель (разработчик):

ООО «Полимастер»

Personal Radiation Detectors PM1703MA, PM1703 GNA

HS2007: 9030100000
SITC3: 87471
SITC4: 874.71

Product area:

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 and PM1703GNA 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 Ltd.

Измеритель-сигнализатор поисковый ИСП-PM1701M

ТНВЭД: 9030100000

SITC3: 87471

SITC4: 874.71

Область применения:

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.

Краткое описание:

Прибор для поиска и локализации источников гамма-излучения. Рекомендуется для проведения радиационного контроля металлолома, строительных материалов и отходов. Снабжен наушниками для удобства работы в условиях с повышенным уровнем шума.

Производитель (разработчик):

ООО «Полимастер»

Alarming Ratemeter PM1701M

HS2007: 9030100000

SITC3: 87471

SITC4: 874.71

Product area:

Alarming ratemeter is a held-held 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 Ltd.



Индикатор-сигнализатор обнаружения гамма-излучения и паров токсичных веществ ИСО-PM2010M

ТНВЭД: 9030100000
SITC3: 87471
SITC4: 874.71

Область применения:

Легкий миниатюрный комбинированный прибор для непрерывного мониторинга радиационной и химической обстановки. Основные характеристики: обнаружение источников гамма-излучения; обнаружение в атмосфере паров токсичных веществ в минимальных концентрациях; отдельное обнаружение фосфорорганических и мышьякосодержащих 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.

Краткое описание:

Прибор для сигнализации о наличии повышенного фона гамма излучения и паров токсичных веществ. Имеет три отдельных канала сигнализации: по фосфорорганическим, мышьякосодержащим веществам и гамма-излучению.

Производитель (разработчик):
ООО «Полимастер»

Combined Gamma Radiation and Chemical Agent Detector PM2010M

HS2007: 9030100000
SITC3: 87471
SITC4: 874.71

Product area:

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. 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.

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 Ltd.



Индикаторы-сигнализаторы поисковые ИСП-PM1703MB, ИСП-PM1703GNB

ТНВЭД: 9030100000
SITC3: 87471
SITC4: 874.71

Область применения:

ИСП-PM1703MB гамма- и ИСП-PM1703GNB гамма-нейтронные поисковые приборы предназначены для обнаружения и локализации ядерных и радиоактивных материалов, а также проведения первичной радиоизотопной идентификации. 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 PolIdentifyTM.

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.

Краткое описание:

Миниатюрные гамма- и гамма-нейтронные поисковые приборы с функцией идентификации радионуклидов. Выполнены в облегченных корпусах из ударопрочной пластмассы. Имеют встроенный вибрационный сигнализатор для скрытого обнаружения или работы в местах с повышенным уровнем шума.

Производитель (разработчик):
ООО «Полимастер»

Personal Radiation Detectors PM1703MB, PM1703GNB

HS2007: 9030100000
SITC3: 87471
SITC4: 874.71



Product area:

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 and PM1703GNB 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. PM1703MB and PM1703GNB model has Bluetooth module for communication with PDA or laptop PC, equipped with 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 Ltd.

Индикаторы-сигнализаторы поисковые ИСП-PM1710C, ИСП-PM1710GNC

ТНВЭД: 9030100000
SITC3: 87471
SITC4: 874.71

Область применения:

Гамма- и гамма-нейтронные мониторы ИСП-PM1710C и ИСП-PM1710GNC являются высокочувствительными приборами, предназначенными для обеспечения радиационной безопасности зданий. Мониторы 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 RS-485 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.

Краткое описание:

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.

Производитель (разработчик):
ООО «Полимастер»

Gamma PM1710C and Gamma-Neutron Monitors PM1710GNC

HS2007: 9030100000
SITC3: 87471
SITC4: 874.71



Product area:

The wall-mounted gamma PM1710C and gamma-neutron PM1710GNC monitors are highly sensitive instruments designed for radiation monitoring and thus protection of 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 RS-485 and 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 Ltd.

Дозиметр ДКС-АТ5350

ТНВЭД: 9030109000

SITC3: 87471

SITC4: 874.71

Область применения:

Универсальный высокоточный широкодиапазонный дозиметр рентгеновского и гамма-излучения 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 данными с ПЭВМ: RS-232, RS-488. 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, EN61000-4-11 and EN 61010-1+A2.

Производитель (разработчик):

УП «АТОМТЕХ»

Dosimeter AT5350

HS2007: 9030109000

SITC3: 87471

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: RS-232, RS-488. 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, EN61000-4-11 and EN 61010-1+A2 International standard requirements.

Producer (designer):

UE "ATOMTECH"

Дозиметр индивидуальный ДКС-АТ3509

ТНВЭД: 9030109000

SITC3: 87471

SITC4: 874.71

Область применения:

Современный микропроцессорный широкодиапазонный точный прибор 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.

Дозиметр 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 отдельную 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 × 30 × 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»

Personal Dosimeter DKS-AT3509

HS2007: 9030109000

SITC3: 87471

SITC4: 874.71



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 × 30 × 15 cm according to the ISO 4037-3 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 RS-232.

Producer (designer):

UE "ATOMTECH"

Дозиметр индивидуальный ДКС-АТ3509А

ТНВЭД: 9030109000

SITC3: 87471

SITC4: 874.71

Область применения:

Современный микропроцессорный широкодиапазонный точный прибор 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.

Дозиметр применяется в следующих областях: рентгенологии, радиотерапии, ядерной медицине, космической дозиметрии, ускорительной технике, электронной технике, при ядерных исследованиях, рентгеноструктурном и рентгенфлуоресцентном анализе.

Краткое описание:

Прибор обеспечивает измерение в диапазоне 7,5 порядков по мощности дозы, имеет раздельную звуковую и светодиодную сигнализацию. Управление режимами работы, обработка информации, вывод на ЖКИ с подсветкой и 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»

Personal Dosimeter (ДКС-АТ3509А)

HS2007: 9030109000

SITC3: 87471

SITC4: 874.71



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 can be used in radiology, radiotherapy, nuclear medicine, cosmic dosimetry, accelerators, nuclear research, x-ray and fluorescent analysis, electronic equipment.

Description:

The dosimeter is 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 ISO 4037-3 International standard requirements. The instrument is 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 RS-232.

Producer (designer):

UE "ATOMTECH"

Дозиметр индивидуальный ДКС-АТ3509В

ТНВЭД: 9030109000
СИТСЗ: 87471
СИТС4: 874.71

Область применения:

Современный микропроцессорный широкодиапазонный точный прибор для контроля индивидуальной эквивалентной дозы $H_p(10)$, $H_p(0,07)$ и мощности дозы непрерывного рентгеновского и гамма-излучения. Совместно с устройством считывания, подключаемым к ПЭВМ, обеспечивает создание эффективно действующей системы автоматизированного контроля дозовых нагрузок на персонал. Дозиметр применяется в следующих областях: рентгенологии, радиотерапии, ядерной медицине, космической дозиметрии, ускорительной технике, ядерных исследованиях, при рентгеноструктурном и рентген-флуоресцентном анализе, электронной технике.

Краткое описание:

Прибор обеспечивает измерение в диапазоне 7,5 порядков по мощности дозы, имеет раздельную звуковую и светодиодную сигнализацию. Управление режимами работы, обработка информации, вывод на ЖКИ с подсветкой и 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»

Personal Dosimeter (ДКС-АТ3509В)

HS2007: 9030109000
СИТСЗ: 87471
СИТС4: 874.71



Product area:

Modern wide-range accurate microprocessor instrument to control personal dose equivalent $H_p(10)$ and $H_p(0,07)$ 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 can be used in radiology, radiotherapy, nuclear medicine, cosmic dosimetry, accelerators, nuclear research, x-ray and fluorescent analysis, electronic equipment.

Description:

The dosimeter is intended to measure personal equivalent dose and dose rate of continuous x-ray and gamma radiation. It measures dose rate in a wide range and have 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 ISO 4037-3 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 RS-232.

Producer (designer):

UE "ATOMTECH"

Дозиметр индивидуальный ДКС-АТ3509С

ТНВЭД: 9030109000

SITC3: 87471

SITC4: 874.71

Область применения:

Современный микропроцессорный широкодиапазонный точный прибор для контроля индивидуальной эквивалентной дозы $H_p(10)$, $H_p(0,07)$ и мощности дозы непрерывного, кратковременного рентгеновского и гамма-излучения. Совместно с устройством считывания, подключаемым к ПЭВМ, обеспечивают создание эффективно действующей системы автоматизированного контроля дозовых нагрузок на персонал.

Дозиметр применяется в рентгенологии, радиотерапии, ядерной медицине, космической дозиметрии, ускорительной технике, электронной технике.

Краткое описание:

Прибор обеспечивает измерение в диапазоне 7,5 порядков по мощности дозы, имеет 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»

Personal Dosimeter (ДКС-АТ3509С)

HS2007: 9030109000

SITC3: 87471

SITC4: 874.71



Product area:

Modern wide-range accurate microprocessor instrument to control personal dose equivalent $H_p(10)$ and $H_p(0,07)$ and dose rate of continuous and short-term 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 can be used in radiology, radiotherapy, nuclear medicine, cosmic dosimetry, accelerators, nuclear research, x-ray and

fluorescent analysis, electronic equipment.

Description:

The dosimeter is intended to measure personal equivalent dose and dose rate of continuous and short-term x-ray and gamma radiation. It measures dose rate in a wide range and have 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 ISO 4037-3 International standard requirements. The instrument is 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 RS-232.

Producer (designer):

UE "ATOMTECH"

Дозиметр-радиометр МКС-АТ1117М

ТНВЭД: 9030109000

SITC3: 87471

SITC4: 874.71

Область применения:

Носимый комбинированный точный прибор, предназначенный 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.

Дозиметр-радиометр применяются в радиоэкологии, санитарном надзоре, радиационной медицине, атомной промышленности, пожарной службе, аварийно-спасательной службе, гражданской обороне, научных исследованиях, таможенном контроле, досмотровой рентгеновской технике, рентгенографии и радиографии.

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: γ — от 0,03 мкЗв/ч до 100 Зв/ч, n — от 0,1 мкЗв/ч до 10 мЗв/ч.

Доза: γ — от 0,03 мкЗв до 100 Зв, n от 0,1 мкЗв до 10 Зв.

Плотность потока: α — $0,1-10^6$ частиц/мин·см², β $1-10^6$ частиц/мин·см², n — $0,1-10^4$ частиц/мин·см².

Диапазон энергий: x & γ — от 20 кэВ до 3 МэВ, n — от 0,025 эВ до 14 МэВ, α 3–7 МэВ, β — 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 AT1117M

HS2007: 9030109000

SITC3: 87471

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: γ — from 0.03 μ Sv/h up to 100 Sv/h, n — from 0.1 μ Sv/h up to 10 mSv/h.

Dose: γ — from 0.03 μ Sv up to 100 Sv, n — from 0.1 μ Sv up to 10 Sv.

Flux density: α — $0.1-10^6$ particle/min·cm²,

β — $1-10^6$ particle/min·cm², n — $0.1-10^4$ neutron/s·cm².

Energy range: x & γ — from 20 keV up to 3 MeV, n — from 0.025 eV up to 14 MeV, α — 3–7 MeV,

β — 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 С8-38

ТНВЭД: 9030200000

SITC3: 87478

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:

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.
Интерфейс RS-232C.
Габариты, масса: 161 × 301 × 374 мм; 8,5 кг.

Производитель (разработчик):

ОАО «МНИПИ»



Oscilloscope C8-38

HS2007: 9030200000

SITC3: 87478

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:

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 С8-43

ТНВЭД: 9030200000

SITC3: 87478

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:

Два канала 50 МГц; от 2 мВ до 10 В/дел; 10 нс–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: 9030200000

SITC3: 87478

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:

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"

Осциллографы С1-167

ТНВЭД: 9030209000
SITC3: 87478
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:

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»

Автомат сортировки микросхем

ТНВЭД: 9030280000
SITC3: 87475
SITC4: 874.75

Область применения:

Предназначен для эксплуатации на предприятиях электронной промышленности.

Краткое описание:

Предназначен для контроля электрических параметров интегральных микросхем в SOP-корпусах типоразмеров 4303, 4306, 4307 ГОСТ 17467-88 с последующей сортировкой по командам от внешних измерительных устройств по группам качества с использованием пеналов в качестве технологической тары с возможной переналадкой на следующие типы корпусов: 4320, 4321, 4322, 4323.

Производитель (разработчик):
Завод «Электроника»

Oscilloscope C1-167

HS2007: 9030209000
SITC3: 87478
SITC4: 874.73

Product area:

Analysis of periodic electric signals by visual supervision and measurement of peak and time parameters from 0 up to 25 MHz on CRT screen graticule.

Description:

25 MHz, 2 channels; deflection factor from 2 mV up to 10 V/div ($\pm 3\%$); sweep rate from 100 ns up 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"

The Microcircuits Sorting Automatic Machine

ТНВЭД: 9030280000
SITC3: 87475
SITC4: 874.75

Product area:

It is intended for operation at the electronic industry enterprises.

Description:

It is intended for the control of electric parameters of integrated microcircuits in SOP-cases of standard sizes 4303, 4306, 4307 with All-Union State Standards (ГОСТ) 17467-88 with the subsequent sorting according to commands from external measuring devices on quality groups with use of cases as technological container with possible readjustment for following types of cases: 4320, 4321, 4322, 4323.

Producer (designer):
Plant "Electronika"



Измеритель микросхем «Дакота»

ТНБЕД: 9030280000

SITC3: 87475

SITC4: 874.75

Область применения:

Предназначен для эксплуатации на предприятиях электронной промышленности.

Краткое описание:

Универсальный измеритель для измерения микросхем автотракторной, силовой электроники, микросхем управления, источников питания, операционных усилителей, усилителей низкой частоты и других аналоговых и аналого-цифровых микросхем.

Производитель (разработчик):

Завод «Электроника»

Измеритель параметров микросхем телекоммуникаций и телефонии «Диллер»

ТНБЕД: 9030280000

SITC3: 87475

SITC4: 874.75

Область применения:

Предназначен для эксплуатации на предприятиях электронной промышленности.

Краткое описание:

Измеритель предназначен для измерения электрических параметров интегральных микросхем телекоммуникации и телефонии 5512 ПП1 (Кофидек 1Д), IL2533 (Тон 14) и других аналоговых и цифро-аналоговых микросхем в корпусе и на пластине.

Производитель (разработчик):

Завод «Электроника»

Measuring Instrument of Microcircuits "Dakota"

ТНБЕД: 9030280000

SITC3: 87475

SITC4: 874.75

Product area:

It is intended for operation at the electronic industry enterprises.

Description:

Universal measuring instrument for measurement of microcircuits of motor and tractor, power electronics, control microcircuits, power supplies, operational

amplifiers, low frequency amplifiers and other analogue and analogue-digital microcircuits.

Producer (designer):

Plant "Electronika"



Measuring Instrument of Parameters of Telecommunication Telephony Microcircuits "Dialer"

ТНБЕД: 9030280000

SITC3: 87475

SITC4: 874.75

Product area:

It is intended for operation at the electronic industry enterprises.

Description:

The measuring instrument is intended for measurement of electric parameters of telecommunication telephony

integrated microcircuits 5512 ПП1 (Kofidek 1D), IL2533 (Tone 14) and other analogue and digital-to-analogue microcircuits in the case and on a plate.

Producer (designer):

Plant "Electronika"



Вольтметр универсальный В7-77

ТНВЭД: 9030310000

SITC3: 87475

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:

U_{пост.}: 0,2; 2, 20, 200, 1000 В $\pm(0,05-0,07)\%$.

I_{пост.}: 2, 20, 200 мА, 10 А $\pm 0,25\%$.

U_{перем.} от 20 Гц до 100 кГц: 0,2; 2, 20, 200, 750 В $\pm(0,5-2)\%$.

I_{перем.} от 40 Гц до 1 кГц: 2, 20, 200 мА, 10 А $\pm 1\%$.

R_{пост.}: 0,2; 2, 20, 200 кОм; 2, 20 МОм $\pm(0,2-1)\%$.

Индикатор 4, 5 разряда (СИД).

Габариты, масса: 80 × 220 × 300 мм; 2,2 кг.

Производитель (разработчик):

ОАО «МНИПИ»

Multimeter B7-77

HS2007: 9030310000

SITC3: 87475

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 k Ω , 2, 20 M Ω $\pm(0.2-1)\%$.

4 1/2 digit LED.

Weight and dimensions: 2.2 kg, 80 × 220 × 300 mm.

Producer (designer):

PC "MNIPI"

Измеритель иммитанса E7-23

ТНВЭД: 9030310000
SITC3: 87475
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: допусковый контроль измеряемых параметров; определение процентных отклонений от заданной величины; передача-прием информации по стандартному интерфейсу RS-232C.

Краткое описание:

Условия эксплуатации: от -20 до $+50$ °С.
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 × 220 × 300 мм.
Масса: 3,5 кг.

Производитель (разработчик):
ОАО «МНИПИ»

LCR Meter E7-23

HS2007: 9030310000
SITC3: 87475
SITC4: 874.75

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 up to $+50$ °С.
High measurement accuracy: $\pm 0.15\%$.
Measurement ranges:
– resistance — $(10^{-4}-10^8)$ Ω;
– inductance — $(10^{-8}-10^4)$ H;
– capacitance — $(10^{-14}-10^{-1})$ F;
– phase shift angle — from -180 up to $+179.9$ °;
– leakage current — $(10^{-7}-10^{-2})$ A.
Operating frequencies: 0,1, 1 and 10 kHz ($\pm 0.02\%$).
Weight and dimensions: 3.5 kg, 80 × 220 × 300 mm.

Producer (designer):
PC "MNIPI"

Измеритель иммитанса E7-20

ТНВЭД: 9030319000

SITC3: 87475

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:

допусковый 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: 9030319000

SITC3: 87475

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: from 25 Hz up to 1 MHz;
high measurement accuracy: $\pm 0.1\%$.

Measurement ranges:

- resistance — 10^{-5} – 10^9 Ω ;
- inductance — 10^{-11} – 10^4 H;
- capacitance — 10^{-15} –1 F;
- leakage current — 10^{-8} – 10^{-2} A.

Interface: RS-232C;

Weight and dimensions: 4 kg, 127 × 298 × 300 mm.

Producer (designer):

PC "MNIPI"

Измеритель электрического сопротивления изоляции Е6-26

ТНВЭД: 9030393000

SITC3: 87478

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: 9030393000

SITC3: 87478

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:

Rmeas.: 2, 20, 200 MΩ, 2, 20 GΩ
 $\pm 1.5-2.5\%$.

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 кΩ $\pm 2\%$.

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

ТНВЭД: 9030393000
СИТСЗ: 87478
СИТС4: 874.78

Область применения:

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.

Краткое описание:

Индикаторы применяются на предприятиях и службах газовой отрасли и коммунального хозяйства, занимающихся эксплуатацией подземных металлических сооружений.

Производитель (разработчик):

РУП «Белгазтехника»

Индикатор сопротивления фланцевых соединений ИСФС-1

ТНВЭД: 9030393000
СИТСЗ: 87478
СИТС4: 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):

РУП «Белгазтехника»

Potential Detector PD-1K (ИП-1К)

HS2007: 9030393000
СИТСЗ: 87478
СИТС4: 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 All-Union State Standard (ГОСТ) 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):

RUE "Belgastehnika"



Flange Connectors Restriction Detector FCRD-1 (ИСФС-1)

HS2007: 9030393000
СИТСЗ: 87478
СИТС4: 874.78

Product area:

Flange connectors restriction detector FCRD-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):

RUE "Belgastehnika"



Источник питания Б5-80

ТНВЭД: 9030393000

SITC3: 87478

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 40 В / 4 А 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 100 мВ), 0,01– 4 А (шаг 10 мА).
Самотестирование и автокалибровка.
Низкий уровень пульсаций: 1 мВ.
Микропроцессорное управление.
Напряжение питания: от 207 В 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: 9030393000

SITC3: 87478

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 40 V / 4 A 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 V (step 100 mV), 0.01–4 A (step 10 mA).
Self-testing and autocalibration (adjustment, gauging).
Low level of fluctuation: 1 mV.
Microprocessing control.
Supply tension is from 207 up to 253 V.
Overall dimensions: no more than 250 × 285 × 80 mm.
Mass: no more than 2.5 kg.

Producer (designer):

UE "ELATEK"

Источник питания Б5-80/1

ТНВЭД: 9030393000

SITC3: 87478

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 80 В / 2 А 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: 0–80 В (шаг 100 мВ), 0,01–2 А (шаг 10 мА).
Самотестирование и автокалибровка.
Низкий уровень пульсаций: 2 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 B5-80/1

HS2007: 9030393000

SITC3: 87478

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 80 V / 2 A 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: 0–80 V (step 100 mV), 0,01–2 A (step 10 mA).
Self-testing and autocalibration (adjustment, gauging).
Low level of fluctuation: 2 mV.
Microprocessing control.
Supply tension is from 207 up to 253 V.
Overall dimensions: no more than 250 × 285 × 80 mm.
Mass: no more than 2.5 kg.

Producer (designer):

UE "ELATEK"

**Комплекс
измерительно-вычислительный
для поверки термопреобразователей
ИСТ-M16**

ТНВЭД: 9030393000
SITC3: 87478
SITC4: 874.78

Область применения:

Для измерения электрического сопротивления термопреобразователей сопротивления и преобразования измеренного сопротивления в значение температуры.

Краткое описание:

Диапазон измерения сопротивлений от 0 до 2000 Ом.
Диапазон поддержания температуры от -80 до +250 °С.

Производитель (разработчик):
ЗАО «БМЦ»

**Automated Workstation
for Thermotransducers Devices
Calibration IST-M16**

HS2007: 9030393000
SITC3: 87478
SITC4: 874.78

Product area:

IST-M16 is designed for control and calibration of thermoelectric and thermoresistance transducers.

Description:

Electric resistance range: 0–2,000 Ω.
Temperature range: from -80 up to 250 °C.



Прибор сигнализирующий ПС-1

ТНВЭД: 9030393000
SITC3: 87478
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 RS-485.

Производитель (разработчик):
ИООО «ИННОВАТСЕНСОР»

Alarm Controller AC-1 (ПС-1)

HS2007: 9030393000
SITC3: 87478
SITC4: 874.78

Product area:

For transformation of input analog signals from the transmitters from 4 up 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 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 RS-485.

Producer (designer):
INNOVATSENSOR Ltd.



Прибор измерения параметров электрических сетей МИЦ-1

ТНВЭД: 9030393009

SITC3: 87478

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

ТНВЭД: 9030393009

SITC3: 87478

SITC4: 874.78

Область применения:

Предназначено 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

SITC3: 87478

SITC4: 874.78

Product area:

The device can be used 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

SITC3: 87478

SITC4: 874.78

Product area:

Control of energy quality parameters in strict accordance with All-Union State Standard (ГОСТ) 13109-97.

Description:

DC1 is a high-precision measuring device based on advanced digital technologies. The device can be used at power supply objects for collecting, processing and storing data about energy quality parameters in accordance with All-Union State Standard (ГОСТ) 13109-97.

Producer (designer):

UE "NIISA"



Вольтметр универсальный В7-72

ТНВЭД: 9030399100

SITC3: 87478

SITC4: 874.78

Область применения:

Для измерения напряжения и силы постоянного тока, среднего квадратического значения напряжения и силы переменного тока, сопротивления постоянному току и математической и логической обработки результатов измерений. Вольтметр предназначен для работы в информационно-измерительных системах через интерфейсы типа канала 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. (от 10 Гц до 1 МГц): 0,2, 2, 20, 200, 700 В $\pm(0,05-9)\%$.
Иперем. (от 20 Гц до 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, масса: 80 × 220 × 300 мм; 3,5 кг.

Производитель (разработчик):

ОАО «МНИПИ»

Multimeter V7-72

HS2007: 9030399100

SITC3: 87478

SITC4: 874.78

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 ~ (from 10 Hz up to 1 MHz): 0.2, 2, 20, 200, 700 V $\pm(0.05-9)\%$.
I ~ (from 20 Hz up to 5 kHz): 2 А (resolution 1 μ А) $\pm(0.15-0.4)\%$.
R = 0.2, 2, 20, 200 к Ω , 2, 20, 200, 2000 М 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):

“MNIPI” Joint stock company

Вольтметр универсальный В7-74

ТНВЭД: 9030399100

SITC3: 87478

SITC4: 874.78

Область применения:

Малогабаритный прибор высокого класса точности с широкими функциональными возможностями, обеспечивающий работу автономно, и в автоматизированных измерительных системах. Применяется 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, а также воспроизведения напряжения и силы постоянного тока.

Краткое описание:

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: 9030399100

SITC3: 87478

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.
AC bandwidth: from 3 Hz up to 1 MHz.
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 interface.
SCPI commands standard.

Producer (designer):

UE "ATOMTECH"

Вольтметр универсальный В7-82

ТНВЭД: 9030399900

SITC3: 87478

SITC4: 874.78

Область применения:

Для измерения напряжения постоянного тока и силы постоянного тока, среднего квадратического значения напряжения переменного тока и среднего квадратического значения силы переменного тока, сопротивления постоянному току, частоты и периода электрических сигналов, обеспечивающих математическую и логическую обработку результатов измерений при жестких условиях эксплуатации.

Краткое описание:

Класс 0,01%.

Жесткие условия эксплуатации: от -30 до $+50$ °C.

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.: от 20 Гц до 1 МГц; 1 мВ; 200 мВ, 2, 20, 200, 700 В; $\pm 0,4\%$.

Иперем.: от 20 Гц до 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: от 5 Гц до 10 МГц; $\pm 0,0055\%$.

Период: от 4 мкс до 200 мс; $\pm 0,02\%$.

Интерфейсы: IEEE-488, RS-232C.

Габариты: 103 × 284 × 353 мм.

Масса: 6,5 кг.

Производитель (разработчик):

ОАО «МНИПИ»

Multimeter V7-82

HS2007: 9030399900

SITC3: 87478

SITC4: 874.78

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 up 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 G 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**

Test Unit (УПУ-22)

ТНВЭД: 9030399900
SITC3: 87478
SITC4: 874.78

HS2007: 9030399900
SITC3: 87478
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.



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.

Краткое описание:

Выходное напряжение: 0–2 и 0–5 кВ.
Погрешность установки напряжения: $\pm 3\%$.
Выходная мощность: 500 В·А.
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.
Измер. защитного заземления (~25А, 50 Гц): 0,01–0,1 Ом.
Габариты: 220 × 480 × 475 мм.
Масса: 35 кг.

Description:

Output voltage: 0–5 kV.
Voltage setting accuracy: $\pm 3\%$.
Output power: 500 V·A.
Protection actuation current: from 101 up 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.

Производитель (разработчик):

ОАО «МНИПИ»

Producer (designer):

PC "MNIPI"

Установка аналитическая субмикронная зондового контроля ЭМ-6070А

ТНВЭД: 9030820000

SITC3: 87478

SITC4: 874.78

Область применения:

Для осуществления электрического контакта цепей измерителя с элементами топологии ИС и металлизированными шинами микронных и субмикронных размеров, для визуального наблюдения структур, а также для локализации отдельных элементов топологии во время диагностических исследований состояния внутренних блоков ИС в диапазоне нормальных и повышенных температур.

Краткое описание:

Диаметр полупроводниковой пластины: до 200 мм.
Размер кристалла: от 0,4 × 0,4 до 20 × 20 мм.
Минимальный размер контактируемого элемента: 0,5 мкм.
Температура нагрева столика для полупроводниковой пластины: 50–150 °С.
Увеличение микроскопа: от 25 до 2000 крат.
Вакуум: 0,04–0,03 МПа.
Электропитание: 230 В, 50 Гц.
Потребляемая мощность: 0,8 кВт.
Габаритные размеры установки: 800 × 700 × 750 мм.
Габаритные размеры блока управления: 450 × 370 × 210 мм.
Габаритные размеры осветителя микроскопа: 80 × 250 × 130 мм.
Масса: 140 кг.

Производитель (разработчик):

УП «КБТЭМ-ОМО»

Analytical Submicron Probe EM-6070A

HS2007: 9030820000

SITC3: 87478

SITC4: 874.78

Product area:

Analytical submicron probe is designed to ensure electrical contact between probes and IC pads placed on wafer, semiconductor chip pattern elements and micron metallized buses of micrometer and submicrometer sizes, to provide visual inspection of structures as well as to locate separate elements during diagnostics of

internal IC block condition under normal and higher temperature ranges.

Description:

Wafer diameter: up to 200 mm.
Die size: from 0.4 × 0.4 up to 20 × 20 mm.
Minimum size of element to be contacted: 0.5 μm.
Wafer chuck temperature: 50–150 °C.
Microscope magnification: from 25 up to 2000 x.
Vacuum: 0.03–0.04 MPa.
Power: 230 V, 50 Hz.
Power consumption: 0.8 kW.
Overall dimensions: 800 × 700 × 750 mm.
Weight: 140 kg.

Producer (designer):

UE "KBETEM-OMO"



Установка зондовая ЭМ-6510/ЭМ-6520

ТНВЭД: 9030820000

SITC3: 87478

SITC4: 874.78

Область применения:

Для финишного и межоперационного контроля ИС и СБИС на пластине диаметром до 200 мм.

Краткое описание:

Максимальный диаметр обрабатываемых пластин: 200 мм.

Максимальный размер кристалла: 20 × 20 мм.

Время одного цикла контактирования кристалла: не более 0,2–0,4 с.

Погрешность контактирования кристалла на пластине: ±7 мкм.

Температура нагрева координатного стола (для ЭМ-6520): 50–150 °С.

Вакуум: 0,04–0,03 МПа.

Электропитание: 230 В, 50 Гц.

Потребляемая мощность: 0,8 кВт.

Габаритные размеры: не более 800 × 700 × 1600 мм.

Масса: не более 300 кг.

Производитель (разработчик):

УП «КБТЭМ-ОМО»

Probe Station EM-6510 / EM-6520 (ЭМ-6510 / ЭМ-6520)

HS2007: 9030820000

SITC3: 87478

SITC4: 874.78

Product area:

For finishing and interoperational control (IC and SBIC) on the plate by diameter up to 200 mm.

Description:

Maximum diameter of the treated plates: 200 mm.

Maximum chip size: 20 × 20 mm.

Cycle time contacting of the chip: no more than 0.2–0.4 sec.

Contacting oberrating: ±7 μm.

heating temperature of the coordinate table (for EM-6520): 50–150 °C.

Vacuum: 0.04–0.03 MPa.

Power supply: 230 V, 50 Hz.

Working power: 0.8 kW.

Overall dimension: no more than 800 × 700 × 600 mm.

Weight: no more than 300 kg.



Producer (designer):

UE "KBETEM-OMO"

Устройство защиты и управления измерительное микропроцессорное МПЗ-110Л

ТНВЭД: 9030899900
SITC3: 87478
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 имени А.В. Лыкова
НАН Беларуси

Protection and Control Measuring Microprocessor Device MPZ-110L

HS2007: 9030899900
SITC3: 87478
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. Lykov Heat and Mass Transfer Institute of the NAS
of Belarus

Установка автоматического контроля топологии фотошаблонов ЭМ-6329

ТНВЭД: 9031410000
SITC3: 87425
SITC4: 874.25

Область применения:

Установка предназначена для автоматического контроля первичных и рабочих фотошаблонов, имеющих как прозрачные, так и непрозрачные дефекты: островки, проколы, выступы, перемычки между элементами, разрывы элементов, уходы размеров и т. д. Автоматический контроль дефектов осуществляется методом сравнения изображения, полученного с фотошаблона в проходящем свете, с искусственным (эталонным) изображением, генерируемым из проектных данных.

Краткое описание:

Минимальный размер обнаруживаемых дефектов: 0,25 мкм.
Время контроля области 100 × 100 мм: 25 мин.
Время контроля области 100 × 100 мм с удвоенным пикселем (0,5 мкм): 7 мин.
Размер рабочего поля: 153 × 153 мм.
Дискретность перемещения координатного стола: 5 нм.
Коэффициент увеличения визуального канала: 150, 600, 2000 крат.
Диапазон коррекции размеров элементов эталонного изображения: 50–250 нм.
Диапазон программной фильтрации дефектов: 0,25–2,5 мкм.
Максимальная высота рамки пеликля (с каждой стороны шаблона): 8 мм.
Форматы проектных данных: ZBA, GDS-II, DXF*, EM-5 × 09, EM-5 × 89.

* По заказу.

Производитель (разработчик):
УП «КБТЭМ-ОМО»

Automatic Mask Inspection System EM-6329

HS2007: 9031410000
SITC3: 87425
SITC4: 874.25

Product area:

The system is designed for automatic inspection of master and work photomasks having transparent and opaque defects: pindots, pinholes, protrusions, shorts between features, breaks, size shifts, etc. The automatic defect inspection is realized by comparison of image, received from the photomask in transmitted light, with an artificial (reference) image, generated from the database.



Description:

Minimum detected defect size, μm : 0.25.
Inspection time for 100 × 100 mm area, min: 25.
Inspection time for 100 × 100 mm area using doubled pixel (0,5 μm), min: 7.
Working field size, mm: 153 × 153.
X-Y stage movement increment, nm: 5.
Visual channel magnification factor: 150, 600, 2000.
Reference image feature size correction range, nm: 50–250.
Defect programmed filtering range, μm : 0.25–2.5.
Pellicle frame maximum height (at each side of the mask), mm: 8.
Database formats: ZBA, GDS-II, DXF (optional), EM-5 × 09, EM-5 × 89.

Producer (designer):
UE "KBTEM-OMO"

Установка визуального контроля и автоматической маркировки кристаллов на пластинах МК-АМ

ТНВЭД: 9031410000

SITC3: 87425

SITC4: 874.25

Область применения:

Установка предназначена для визуального контроля кристаллов микросхем с последующей маркировкой негодных в автоматическом режиме.

Краткое описание:

Установка МК-АМ — на базе микроскопа «МИКРО 200-01» с автоматизированным столом (ход стола 283 × 204 мм) — позволяет проводить распознавание дефектных кристаллов на пластинах с последующей маркировкой их в автоматическом режиме.

Производитель (разработчик):

ГНПО «Планар»



Visual Inspection and Automated Wafers Dice Marking Station MK-AM

HS2007: 9031410000

SITC3: 87425

SITC4: 874.25

Product area:

The station is intended for visual inspection of chips dice with subsequent marking of defective ones in automatic mode.

Description:

MK-AM station based on the microscope "MICRO 200-01" with automated stage (stage travel 283 × 204 mm) permits to detect defective dice on wafers with their subsequent marking in automatic mode.

Producer (designer):

SSPE "Planar"

Дефектоскоп для проверки качества изоляции газопроводов искровой ДКИ-3

ТНВЭД: 9031803900

SITC3: 87425

SITC4: 874.25

Область применения:

Дефектоскоп ДКИ-3 предназначен для контроля сплошности и повышения эффективности противокоррозионной защиты изоляционных покрытий на основе полимерных материалов или битумных мастик строящихся и эксплуатируемых металлических газопроводов с толщиной изоляции до 9 мм.

Краткое описание:

Областью применения дефектоскопа могут быть предприятия газовой отрасли, химической и нефтехимической промышленности, энергетики и коммунального хозяйства. Принцип работы основан на электрическом пробое воздушных промежутков между электродом, подключенным к одному из полюсов источника высокого напряжения, и самим трубопроводом, подключенным к другому полюсу, в местах дефектов изоляции.

Производитель (разработчик):

РУП «Белгазтехника»



Spark Defect Detector for Pipe-Line Insulation Check DPI-3

HS2007: 9031803900

SITC3: 87425

SITC4: 874.25

Product area:

Defect detector DPI-3 controls denseness and improves efficiency of insulation anticorrosive protection on the base of polymer material or bituminous mastic of built and exploited gas-pipelines with 9 mm of insulation thickness.

Description:

Defect detector can be used at the enterprises of gas, chemical and petrochemical industry, power industry and communal services. Operating principle is based on electric breakdown of air gaps between the electrode, hooked up to the one pole terminal of the high-voltage source, and pipeline, hooked up to the other pole terminal, at the insulating fault places.

Producer (designer):

RUE "Belgastehnika"

Искатель повреждений изоляции трубопроводов ИПИТ-3 М

ТНВЭД: 9031803900
СИТСЗ: 87425
СИТС4: 874.25

Область применения:

Искатель повреждений изоляции трубопроводов ИПИТ-3М предназначен для обнаружения мест сквозных повреждений изоляционных покрытий металлических трубопроводов без вскрытия грунта, а также для определения местоположения и глубины залегания трассы трубопровода.

Краткое описание:

Основное достоинство прибора — это бесконтактный метод обнаружения мест повреждения. Прибор определяет место повреждения в радиусе до 0,5 м. Точное местоположение поврежденного объекта подтверждается минимальным значением на графике на экране дисплея и появлением звукового сигнала в головных телефонах. В искателе ИПИТ-3М в генератор введен встроенный аккумулятор, что позволяет работать автономно при выходной мощности 10 В·А в течение 6 ч.

Производитель (разработчик):
РУП «Белгазтехника»

Pipe-Line Coating Tester PLCT-3 M (ИПИТ-3 М)

HS2007: 9031803900
СИТСЗ: 87425
СИТС4: 874.25

Product area:

Pipe-line coating tester PLCT-3M detects perforation damages of insulated coating of metal conduits without ground opening and also determines location and occurrence depth of pipe run.



Description:

Primary virtue of the device is noncontact method of fault point detection. The device accurately detects fault point location to 0.5 m. Exact localization of the defective object is proved out by minimum value on the graphic chart at the display screen and sound signal in the headphones. There is built-in accumulator in the generator of the tester PLCT-3M, that allows to work autonomously with power output 10 V·A during 6 h.

Producer (designer):
RUE "Belgastehnika"

Комплекс телемеханики контролируемого объекта «Эскорт-3»

ТНВЭД: 9031803900
SITC3: 87425
SITC4: 874.25

Область применения:

Комплекс телемеханики контролируемого объекта «Эскорт-3» предназначен для сбора информации, передачи ее на диспетчерский пункт по одному из каналов связи GSM.

Краткое описание:

Телемеханика состоит из электрошкафа и модулей, устанавливаемых в электрошкафе и электрически соединенных между собой и с первичными датчиками в соответствии с проектом на систему телемеханики.

Областью применения телемеханики могут быть службы и предприятия газовой отрасли и коммунального хозяйства, занимающиеся эксплуатацией газового оборудования.

Производитель (разработчик):
РУП «Белгазтехника»

Teleautomatic Complex of Controlled Object "Escort-3"

HS2007: 9031803900
SITC3: 87425
SITC4: 874.25

Product area:

Teleautomatic complex of controlled object "Escort-3" gathers information and transmits it to the dispatching point by one of the communication channel — GSM.

Description:

Teleautomatics consist of electrical cabinet and modules that are installed therein, connected with each other and with primary detectors according to the teleautomatic system



project.

Teleautomatics can be used in services and enterprisers of gas industry and communal services, which exploits gas equipment.

Producer (designer):
RUE "Belgastechnika"

Установка автоматического контроля привносимых дефектов ЭМ-6479

ТНВЭД: 9031902000
СИТСЗ: 87426
СИТС4: 874.26

Область применения:

Установка предназначена для контроля загрязнений поверхности полупроводниковых пластин без топологии и позволяет выполнять как операции финишного контроля на предприятиях-изготовителях полупроводниковых пластин, так и операции входного контроля в кристалльном производстве. В установке реализован принцип оптического концентратора, а также принцип сканирования в полярных координатах.

Краткое описание:

Размер минимального обнаруживаемого дефекта: 150 нм.
Вероятность обнаружения дефектов с минимальными размерами: 0,95.
Производительность: 80 пластин в час.
Диаметр контролируемых пластин: 150, 200 мм.

Производитель (разработчик):
УП «КБТЭМ-ОМО»

Термостат низкотемпературный «Криостат»

ТНВЭД: 9032103000
СИТСЗ: 87461
СИТС4: 874.61

Область применения:

Для создания термостатированной среды, измерения и поддержания температуры в лабораторных условиях.

Краткое описание:

Диапазон измерения температуры среды: от -80 до $+20$ °С.
Абсолютная погрешность измерения температуры $\pm 0,05$ °С.

Производитель (разработчик):
ЗАО «БМЦ»

Automatic Wafer Inspection System EM-6479

HS2007: 9031902000
СИТСЗ: 87426
СИТС4: 874.26

Product area:

The system is designed to inspect semiconductor wafers for surface contamination and allows to perform both final inspection at wafer makers and incoming inspection at wafer fabs. The system uses the optical concentrator principle as well as scanning in polar coordinates.



Description:

Minimum detected defect size, nm: 150.
Minimum defect size detection probability: 0.95.
Throughput, wafers per hour: 80.
Wafer diameter, mm: 150, 200.

Producer (designer):
UE "KBTEM-OMO"

Lowtemperature Thermostat "Cryostat"

HS2007: 9032103000
СИТСЗ: 87461
СИТС4: 874.61

Product area:

"Cryostat" is intended for calibration and testing of temperature measurement instruments in laboratory conditions.

Description:

Range of temperature set: from -80 up to $+20$ °С.
Error of temperature measuring: 0.05 °С.

Producer (designer):
СЗ «БМЦ»



Баня водяная БВ-04

ТНВЭД: 9032109000

SITC3: 87461

SITC4: 874.61

Область применения:

Для лабораторного использования в медицинских, научных и других учреждениях при исследованиях физических и химических процессов в условиях постоянной температуры термостатируемой жидкости (дистиллированная вода или водяной раствор этиленгликоля).

Краткое описание:

Диапазон рабочих температур: от комнатной +5 до +100 °С.

Точность температуры в рабочем режиме: 1,0 °С.

Рабочий объем бани: не более 8 л.

Количество посадочных гнезд: 4.

Производитель (разработчик):

ЗАО «Пять океанов»

Bain-Marie BM-04 (БМ-04)

HS2007: 9032109000

SITC3: 87461

SITC4: 874.61

Product area:

The system is intended for medical, scientific and other laboratories. It can use for investigation of the physical and chemical processes in constant temperature environment of the temperature-controlled liquid (distilled water or ethylene glycol water solution).



Description:

Category temperature range: from +5 up to 100 °С.

Temperature accuracy (in the working condition):

1.0 °С.

Bain-marie enclosed volume: no more than 8 l.

Producer (designer):

CC "Five Oceans"

Термостат жидкостный 5OK-20/0,05

ТНВЭД: 9032109000

SITC3: 87461

SITC4: 874.61

Область применения:

Для применения при проведении исследований физических и химических процессов в условиях постоянной температуры термостатируемой жидкости (лабораторного применения).

Краткое описание:

Термостат жидкостный 5OK-20/0.05 предназначен для проведения испытаний при постоянной температуре термостатируемой жидкости при исследовании физических и химических процессов. Выпускается в 3 модификациях.

Модификация 01 — полностью закрытый корпус.

Модификация 02 — корпус со смотровыми окнами.

Модификация 03 — закрытый корпус с перекачивающим устройством для подачи термостатируемой жидкости во внешний контур.

Емкость термостата: не менее 20 л.

Диапазон рабочих температур: 15–100 °С.

Погрешность стабилизации температуры в опорной точке в рабочем режиме: 0,05 °С.

Производитель (разработчик):

ЗАО «Пять океанов»

Liquid Thermostat 5OK-20/0.05

HS2007: 9032109000

SITC3: 87461

SITC4: 874.61

Product area:

The system is intended for medical, scientific and other laboratories. It can use for investigation of the physical and chemical processes in constant temperature environment of the temperature-controlled liquid.

Description:

Liquid thermostat 5OK-20/0.05 has 3 modifications.

Modification 01 — wraparound frame.

Modification 02 — access hole frame.

Modification 03 — closed frame with the pumping equipment intended for temperature-controlled liquid supply to outer contour.

Thermostat capacity: no more than 20 l.

Category temperature range: from +15 up to +100 °С.

Stabilization error of temperature (in locating spot) in the working condition: no more than 0.05 °С.

Producer (designer):

CC "Five Oceans"



Хладотермостат воздушный ХТЗ/40-2

ТНВЭД: 9032109000
SITC3: 87461
SITC4: 874.61

Область применения:

Для проведения технических и санитарно-бактериологических испытаний.

Краткое описание:

Хладотермостат воздушный ХТЗ/40-2 предназначен для получения и поддержания внутри рабочей камеры стабильной температуры, проведения технических и санитарно-бактериологических испытаний. Рабочий объем камеры: не менее 180 л. Диапазон рабочих температур термостата: от +3 до +40 °С. Погрешность стабилизации температуры в опорной точке рабочей камеры термостата в рабочем режиме: не более 0,3 °С. Время непрерывного автоматического режима работы термостата: не менее 1000 ч.

Производитель (разработчик):

ЗАО «Пять океанов»

Air Cold-Thermostat XT3/40-2

HS2007: 9032109000
SITC3: 87461
SITC4: 874.61

Product area:

For technical, sanitary and bacteriological testing.

Description:

Enclosed volume: no more than 180 l.
Category temperature range: from +3 up to +40 °C. Stabilization error of temperature (in thermostat locating spot) in the working condition: no more than 0.3 °C.
Nonstop run time: 1000 h.



Хладотермостат воздушный ХТЗ/70-2

ТНВЭД: 9032109000
SITC3: 87461
SITC4: 874.61

Область применения:

Для проведения технических и санитарно-бактериологических испытаний.

Краткое описание:

Хладотермостат воздушный ХТЗ/70-2 предназначен для получения и поддержания внутри рабочей камеры стабильной температуры, проведения технических и санитарно-бактериологических испытаний. Рабочий объем камеры: не менее 180 л. Диапазон рабочих температур термостата: от +3 до +70 °С. Погрешность стабилизации температуры в опорной точке рабочей камеры термостата в рабочем режиме: не более 0,3 °С. Предельное отклонение температуры в контрольных точках объема рабочей камеры от температуры в опорной точке в рабочем режиме — не более 0,7 °С. Время непрерывного автоматического режима работы термостата: не менее 1000 ч.

Производитель (разработчик):

ЗАО «Пять океанов»

Air Cold-Thermostat XT3/70-2

HS2007: 9032109000
SITC3: 87461
SITC4: 874.61

Product area:

For technical, sanitary and bacteriological testing.

Description:

Enclosed volume: no more than 180 l.
Category temperature range: from +3 up to +70 °C.
Stabilization error of temperature (in thermostat locating spot) in the working condition: no more than 0.3 °C.
Nonstop run time: 1000 h.



Устройство термостатирующее измерительное ПОС-А

ТНВЭД: 9032109100
СИТСЗ: 87461
СИТС4: 874.61

Область применения:

Для измерения и поддержания температуры при определении концентрации фактических смол в моторных топливах в лабораторных условиях.

Краткое описание:

Устройство ПОС-А поддерживает один из установленных режимов: 160, 180, 225, 232 °С.

Производитель (разработчик):
ЗАО «БМЦ»



Thermostatic Device POS-A

HS2007: 9032109100
СИТСЗ: 87461
СИТС4: 874.61

Product area:

POS-A is designed for measuring of evaporation residue in aviation fuels, motor gasoline, and other volatile distillates.

Description:

Device POS-A automatically upholds the temperature 160, 180, 225, 232 °C.

Producer (designer):
CC "BMC"

Устройство термостатирующее измерительное ПОС-В

ТНВЭД: 9032109100
СИТСЗ: 87461
СИТС4: 874.61

Область применения:

Для измерения и поддержания температуры при определении концентрации фактических смол в моторных топливах в лабораторных условиях.

Краткое описание:

Устройство ПОС-В оснащено расходомером и обеспечивает измерение расхода воздуха с относительной погрешностью $\pm 7\%$.

Производитель (разработчик):
ЗАО «БМЦ»



Thermostatic Device POS-B

HS2007: 9032109100
СИТСЗ: 87461
СИТС4: 874.61

Product area:

POS-B is designed for measuring of evaporation residue in aviation fuels, motor gasoline, and other volatile distillates.

Description:

POS-B is equipped with flowmeter supporting measurement of air outlay with error of $\pm 7\%$.

Producer (designer):
CC "BMC"

Регулятор температуры РТЭ

ТНВЭД: 9032890000

SITC3: 87465

SITC4: 874.65

Область применения:

Регулятор предназначен для использования в системе автоматического регулирования температуры воздуха в пассажирских салонах электропоездов.

Краткое описание:

Отличительной особенностью регулятора является возможность его подключения к сети питания постоянного тока по последовательной схеме, а также возможность управления силовым контактором. Регулятор РТЭ адаптирован для применения в системах автоматического регулирования температуры воздуха с последовательной схемой подключения к сети питания постоянного тока.

Производитель (разработчик):

УП «НИИСА»

Electronic Temperature Regulator ETR (РТЭ)

HS2007: 9032890000

SITC3: 87465

SITC4: 874.65



Product area:

The regulator can be used in automatic systems for controlling air temperature in passenger cabins of electric trains.

Description:

It may be connected to DC power system through series circuit.

It may be controlled with the help of power contactor.

The ETR regulator is adapted for use in air temperature control systems with serial circuit for connecting to DC power system.

Producer (designer):

UE "NIISA"

Терморегулятор электронный программируемый «Smartec TS-5»

ТНВЭД: 9032890000
SITC3: 87465
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 и программы пользователя, звуковое сопровождение, самодиагностика, встроенные часы, цифровой термодатчик.
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: $82 \times 82 \times 50$ мм.
Основные монтажные размеры: $65 \times 60 \times 30$ мм.

Производитель (разработчик):

ЧПУП «Формула комфорта»

Weekly Programming Thermostat Smartec TS-5

HS2007: 9032890000
SITC3: 87465
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 can select "manual mode" or "comfort mode" according to individual requirements.
Voltage: 230 V / 50 Hz.
Current: 16 A.
Setting range: from 0 up to $+400$ °С.
Sealed to: IP30.
Autosave settings without power supply.
Internal clock.
Floor sensor: rubber-thermoplastic digital sensor, cable length is 2 m.
Dimension: $82 \times 82 \times 50$ mm.
Mounting dimension: $65 \times 60 \times 30$ mm.

Producer (designer):

PE «Formula komforta»

Терморегулятор электронный «Smartec TS-2»

ТНВЭД: 9032890000

SITC3: 87465

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.
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.
Защита корпуса: IP30.
Длина кабеля датчика: 2 м.
Габаритные размеры: $82 \times 82 \times 50$ мм.
Основные монтажные размеры: $65 \times 60 \times 30$ мм.

Производитель (разработчик):

ЧПУП «Формула комфорта»

Digital Thermostat "Smartec TS-2"

HS2007: 9032890000

SITC3: 87465

SITC4: 874.65



Product area:

The thermostat is recommended for the control of electric heating devices.

Description:

Large LED display, sound.
Voltage: 230 V / 50 Hz.
Current: 16 A.
Setting range: from 0 up to $+40$ °С.
Sealed to: IP30.
Auto save settings without power supply.
Floor sensor: rubber-thermoplastic digital sensor, cable length is 2 m.
Dimension: $82 \times 82 \times 50$ mm.
Mounting dimension: $65 \times 60 \times 30$ mm.

Producer (designer):

PE «Formula komforta»

Блок управления регулятора отпуска тепла «Рацион-комби»

ТНВЭД: 9032899000
SITC3: 87465
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»

Controller of the Regulator of the Serving of the Heat "Ration-Comby"

HS2007: 9032899000
SITC3: 87465
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 object.

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. All 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 Ltd.



Прибор измерительный регулирующий ПИР-001

ТНВЭД: 9032899000
SITC3: 87465
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;
 - термопара 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 (ПИР-001)

HS2007: 9032899000
SITC3: 87465
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 up to 220 V — 1 A; for constant current voltage up 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.



Регистратор автоматический температуры вспышки нефтепродуктов "Вспышка-А"

ТНВЭД: 9032899000
SITC3: 87465
SITC4: 874.65

Область применения:

Для определения температуры вспышки нефтепродуктов в открытом и закрытом тигле в лабораторных условиях на предприятиях народного хозяйства.

Краткое описание:

Диапазон определяемых температур вспышки:
– в открытом тигле — от 102 до 280 °С;
– в закрытом тигле — от 30 до 260 °С.
Погрешность определения температуры вспышки: не более 2 °С. Скорость нагрева пробы перед вспышкой: от 5 до 6 °С/мин.

Производитель (разработчик):
ЗАО «БМЦ»

Регулятор потребления тепловой энергии МР-01

ТНВЭД: 9032899000
SITC3: 87465
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. 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

Automatic Detector of Petroleum Products Flash Temperature "Flash-A"

HS2007: 9032899000
SITC3: 87465
SITC4: 874.65



Product area:

For automatic detection of petroleum products flash temperature in open crucible and closed crucible.

Description:

Range of measured flash temperatures:
– in open crucible — 102–280 °С;
– in closed crucible — 30–260 °С.
Error of flash temperature measuring: no more than 2 °С.
Heating rate of sample before flash: 5–6 °С/мин.

Producer (designer):
СС "BMC"

Consumption of Thermal Energy Regulator MR-01

HS2007: 9032899000
SITC3: 87465
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 the regulator;
– gauges of temperature, pressure;
– regulating valves KS with a reversible drive;
– electric drive or similar regulating armature.
Alternating current supply voltage: 230 V. Number of contours of regulation: 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):
Termo-K Ltd.

Электрические исполнительные механизмы МЭП ТЭРМ

ТНВЭД: 9032899000

SITC3: 87469

SITC4: 874.69

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

SITC3: 87469

SITC4: 874.69

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 — three-position is used.

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 moving of target body and the terminator of the greatest effort on target body.

Producer (designer):

Termo-K Ltd.



ПРОИЗВОДИТЕЛИ (РАЗРАБОТЧИКИ) PRODUCERS (DESIGNERS)

БГУ

пр. Независимости, 4,
220030, 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

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

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

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

ДРУП «ИНТЕГРАЛТЕХНИС»

ул. Корженевского, 12/7,
220108, г. Минск, Республика Беларусь
тел.: (+375 17) 278-25-06
факс: (+375 17) 278-59-24
e-mail: intehnis@tut.by
www.integralt.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

ЗАО «БМЦ»

пр. Независимости, 4-154,
220050, г. Минск, Республика Беларусь
тел.: (+375 17) 226-55-54
факс: (+375 17) 226-55-52
e-mail: bmc@bmc.by

ЗАО «Запспецтехсервис»

ул. Максима Богдановича, 120Б, кв. 6,
220023, г. Минск, Республика Беларусь
тел.: (+375 17) 266-23-92
факс: (+375 17) 266-23-94
e-mail: info@zapservis.by

BSU

4, Nezavisimosti Ave.,
220030, Minsk, 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

Belgastehnika

30, Gurskogo St.,
220015, Minsk, Republic of Belarus
phone: (+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

“Planar” SSPU

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

SE “Institute of Scientific Research and Technological Projects of Grain Crops”

6, Skryganova,
220073, Minsk, Republic of Belarus
phone.: (+375 17) 259-17-87
fax: (+375 17) 203-59-97
e-mail: info@niptihleb.by

RUSPU “INTEGRALTECHNIS”

12/7, Korzhenevskogo St.,
220108, Minsk, Republic of Belarus
тел.: (+375 17) 278-25-06
факс: (+375 17) 278-59-24
e-mail: intehnis@tut.by
www.integralt.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

CC “BMC”

4-154, Nezavisimosti Ave.,
220050, Minsk, Republic of Belarus
phone: (+375 17) 226-55-54
fax: (+375 17) 226-55-52
e-mail: bmc@bmc.by

CC “Zapspetstechservice”

120B-6, M. Bogdanovich St.,
220023, Minsk, Republic of Belarus
phone: (+375 17) 266-23-92
fax: (+375 17) 266-23-94
e-mail: info@zapservis.by

ЗАО «МТК»

ул. В. Гастинец, 143-309,
222310, г. Молодечно, Минская область,
Республика Беларусь
тел.: (+375 1773) 7-13-00
факс: (+375 1773) 7-16-35
e-mail: mtk@zaomtk.com

ЗАО «Пять океанов»

ул. Московская, 12-402,
220007, г. Минск, Республика Беларусь
тел.: (017) 210-42-56
факс: (017) 200-57-44
e-mail: f_oceans@velsonet.net

ЗАО «Фармтехсервис»

ул. Кедышко, 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

ЗАО «ФОТЭК»

ул. Якубова, 80, 15-й эт, к. 6,
220095, г. Минск, Республика Беларусь
тел.: (+375 17) 281-53-09
факс: (+375 17) 281-53-09
e-mail: fotek@premia.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
mpri.org.by

Институт биоорганической химии НАН Беларуси

ул. Купревича, 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

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

ул. П. 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

**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
http://ifanbel.bas-net.by

JSC "MTK"

143-309, V. Gastinec,
222310, Molodechno, Minsk region,
Republic of Belarus
phone: (01773) 7-13-00
fax: (01773) 7-16-35
e-mail: mtk@zaomtk.com

CC "Five Oceans"

12-402, Moskovskaya St.,
220007, Minsk, Republic of Belarus
phone: (017) 210-42-56
fax: (017) 200-57-44
e-mail: f_oceans@velsonet.net

CC "Pharmtechservice"

33, r. 1, Kedyshko St.,
220114, Minsk, Republic of Belarus
phone: (+375 17) 267-62-10
fax: (+375 17) 263-45-48
e-mail: info@farm.by
www.farm.by

JC "FOTEK"

80, Yakubova St.,
220095, Minsk, Republic of Belarus
phone: (+375 17) 281-53-09
fax: (+375 17) 281-53-09
e-mail: fotek@premia.by
www.fotek.by

MPRI of NAS of Belarus

32a, Kirov St.,
246050, Gomel, Republic of Belarus
phone: (0232) 77-52-12
fax: (0232) 77-52-11
e-mail: mpri@mail.ru
mpri.org.by

**The Institute of Bioorganic Chemistry of NAS
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

**A.V. Lykov Heat and Mass Transfer Institute
of 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
www.itmo.by

B.I. Stepanov Institute of Physics of 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, 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

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
<http://iaph/index.html>

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

НП ООО «Берлио»

ул. Быховская, 55,
220007, г. Минск, Республика Беларусь
тел.: (+375 17) 213-10-81, 213-10-82
факс: (+375 17) 213-14-94
e-mail: Berlio@Berlio.by
www.Berlio.by

НПООО «Класском»

Сморговский проезд, 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

НПООО «Энергоприбор»

ул. Красина, 99,
220109, г. Минск, Республика Беларусь
тел.: (+375 17) 299-34-74
факс: (+375 17) 299-35-79
e-mail: energopribor@energopribor.by

НПРУП «Экран»

ул. Нормандия-Неман, 167,
222120, г. Борисов, Минская область,
Республика Беларусь
тел.: (+375 1777) 3-42-01
факс: (+375 1777) 2-28-82
e-mail: borisov@ekran.belpak.minsk.by

НПЦ «СПЕЦСИСТЕМА»

ул. Ломоносова, 22,
210004, г. Витебск, Витебская область,
Республика Беларусь
тел.: (+375 212) 34-69-99
факс: (+375 212) 34-26-23
e-mail: spsys@vitebsk.by
www.spsys.net

INNOVATSENSOR Ltd.

5-306, Gikalo St.,
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
www.innovatsensor.com

IAP of 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>

NII PBCS MES of Belarus

183A, Soltysa St.,
220046, Minsk, Republic of Belarus
phone: (+375 17) 238-43-99
fax: (+375 17) 238-43-99
e-mail: niipb@anitex.by

Berlio Ltd.

55, Bykhovskaya St.,
220007, Minsk, Republic of Belarus
phone: (+375 17) 213-10-81, 213-10-82
fax: (+375 17) 213-14-94
e-mail: Berlio@Berlio.by
www.Berlio.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
факс: (+375 17) 233-33-13
e-mail: office@classcom.by
www.classcom.by

Energopribor Ltd.

99, Krasina St.,
220109, Minsk, Republic of Belarus
phone.: (+375 17) 299-34-74
fax: (+375 17) 299-35-79
e-mail: energopribor@energopribor.by

SPRUE "Ekran"

167, Normandia-Neman St.,
222120, Borisov, Minsk region, Republic of Belarus
тел.: (+375 1777) 3-42-01
факс: (+375 1777) 2-28-82
e-mail: borisov@ekran.belpak.minsk.by

SPC "SPEZSYSTEMA"

22, Lomonosov St.,
210004, Vitebsk, Republic of Belarus
phone: (+375 212) 34-69-99
fax: (+375 212) 34-26-23
e-mail: spsys@vitebsk.by
www.spsys.net

ОАО «МНИПИ»

ул. Я. Коласа, 73,
220113, г. Минск, Республика Беларусь
тел.: (+375 17) 262-21-24
факс: (+375 17) 262-88-81
e-mail: oao mnipi@mail.belpak.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

ОДО «АТОМИУМ-СЕКЬЮРИТИ»

Долгиновский тракт, 39, к. 244,
220053, г. Минск, Республика Беларусь
тел.: (+375 17) 289-02-69
факс: (+375 17) 289-02-69
e-mail: inform@atomium.by
www.atomium.by

ООО «АНВАЗ»

переулок Загородный 3-й, 4А, офис 18,
220036, 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

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

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

ООО «ИНТЭП»

п. Боровуха-1, ул. Армейская, 62,
211502, г. Новополоцк, Витебская область,
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

ООО «Лазер ЕТС»

ул. Володько, 18, ком. 103,
220039, г. Минск, Республика Беларусь
тел.: (+375 17) 216-29-75
факс: (+375 17) 216-29-75
e-mail: Lazerets@mail.ru

РС «МНИПИ»

73, Ya. 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

РС «МWP»

95, Nezavisimosti Ave.,
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

«ATOMIUM- SECURITY»

39-244, Dolginovsky trakt.,
220053, Minsk, Republic of Belarus
phone: (+375 17) 289-02-69
fax: (+375 17) 289-02-69
e-mail: inform@atomium.by
www.atomium.by

AnVAZ Ltd.

4A, office 18, Side street Zagorodniy 3,
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

BELTEPLOINDUSTRIYA Ltd.

18, Moskovskaya St., k. 206,
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

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

INTEP Ltd.

62, Borovuha-1, Armeiskaja,
211502, Novopolotsk, Vitebsk Region,
Republic of Belarus
phone: (+375 214) 59-74-47, 59-77-45
fax: (+375 214) 59-74-47, 59-77-45
e-mail: Intep@tut.by
www.intep.by

Laser ETS Ltd.

18, Volodko St.,
220039, Minsk, Republic of Belarus
phone: (+375 17) 216-29-75
fax: (+375 17) 216-29-75
e-mail: Lazerets@mail.ru

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

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

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) 74-17-966 74-89-08, 74-04-98
e-mail: stankogomel@tut.by
www.stankogomel.by

РУП «Борисовский завод медицинских препаратов»

ул. Чапаева, 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

РУП «ПСЗ «Оптрон»»

ул. Ф. Скорины, 52,
220141, Минск, Республика Беларусь
тел.: (+375 17) 267-02-05
факс: (+375 17) 263-67-03
e-mail: optron@telecom.by
www.optron.by

РУП «ГЗСУ»

ул. 8-я Иногородняя, 1,
246636, г. Гомель, Республика Беларусь
тел.: (+375 232) 54-78-97
факс: (+375 232) 54-87-27
e-mail: gzsutut.by

РУП «Рогачевский завод «Диaproектор»»

ул. Ленина, 142,
247675, г. Рогачев, Гомельская обл.,
Республика Беларусь
тел.: (+375 2339) 2-10-08
факс: (+375 2339) 2-29-69
e-mail: diaprojector@mail.gomel.by

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

POINT Ltd.

19, Tkachenko St.,
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

Polimaster Ltd.

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

RUE «S.M. Kirov Gomel Machine Tool Plant»

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

RUE «Borisovskiy zavod medicinckih preparatov»

64/27, Chapaeva St.,
222120, Borisov, Minsk region, Republic of Belarus
phone: (+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 «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

RUE «GMTUP»

1, 8th Inogorodniaya St.,
246636, Gomel, Republic of Belarus
phone: (+375 232) 54-78-97
fax: (+375 232) 54-87-27
e-mail: gzsutut.by

RUE «Rogachev Plant «Diaprojektor»

142, Lenina St.,
247675, Rogachev, Gomel region, Republic of Belarus
phone: (+375 2339) 2-10-08
fax: (+375 2339) 2-29-69
e-mail: diaprojector@mail.gomel.by

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

Сатурн-Инфо

ул. Игнатенко, 11, ком. 5,
220035, г. Минск, Республика Беларусь
тел.: (+375 17) 259-42-24
факс: (+375 17) 259-42-24
e-mail office@saturn-info.com

СООО «Завод теплотехнических приборов»

ул. Кнорина, 50, корп. 22, ком. 305,
220103, г. Минск, Республика Беларусь
тел.: (+375 17) 281-26-50, 285-64-24, 285-64-23, 262-22-03
факс: (+375 17) 281-26-50, 285-64-24, 285-64-23,
262-22-03
e-mail: Manounion@infonet.by
www.jumas.ru

СООО «АПЛИСЕНС»

Московский пр., 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

СООО «Патриарх Компьютер Сервис»

пр. Победителей, 23/1, комн. 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

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

СП «Термо-К» ООО

пр. Победителей, 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

Технопарк БНТУ «Метолит»

ул. Я. Коласа, 24, к. 34/1,
220013, г. Минск, Республика Беларусь
тел.: (+375 17) 292-71-83, 292-35-18
факс: (+375 17) 292-71-83
e-mail: post@metolit.by
www.metolit.by

ТЧУП «БЕЛКАРОЛИН»

пр. Фрунзе, 81,
210033, г. Витебск, Витебская область,
Республика Беларусь
тел.: (+375 212) 24-00-25
факс: (+375 212) 24-75-92
e-mail: belkarolin@list.ru

Saturn-Info

11-5, Ignatenko St.,
220035, Minsk, Republic of Belarus
phone: (+375 17) 259-42-24
fax: (+375 17) 259-42-24
e-mail: office@saturn-info.com

Plant of Termotechnical Instruments Ltd.

50-22, Knorina St., office 305,
220103, Minsk, Republic of Belarus
phone: (+375 17) 281-26-50, 285-64-24, 285-64-23,
262-22-03
fax: (+375 17) 281-26-50, 285-64-24, 285-64-23,
262-22-03
e-mail: Manounion@infonet.by
www.jumas.ru

APLISENS Ltd.

120, Moskovskij Ave., app. 501,
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

Patriarch Computer Service Ltd.

23/1, Pobeditelej Ave., office 722a,
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

Proscan Special Instruments Ltd.

3, Melezha St.,
220113, Minsk, Republic of Belarus
phone: (+375 17) 237-29-08
факс: (+375 17) 287-65-03
e-mail: info@proscan.by
www.proscan.by

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

Technopark of BNTU "Metolit"

24, Y. Kolasa St., r. 34/1,
220013, Minsk, Republic of Belarus
phone: (+375 17) 292-71-83, 292-35-18
fax: (+375 17) 292-71-83
e-mail: post@metolit.by
www.metolit.by

CPUE "BELKAROLIN"

81, Frunze Ave.,
210033, Vitebsk, Vitebsk region, Republic of Belarus
phone: (+375 212) 24-00-25
fax: (+375 212) 24-75-92
e-mail: belkarolin@list.ru

УП «Минский электромеханический завод»

ул. Волгоградская, 6,
220012, г. Минск, Республика Беларусь
тел.: (+375 17) 267-60-80
факс: (+375 17) 267-23-22
e-mail: memz@memzplant.com
www.memzplant.com

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

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

УП «КБТЭМ-СО»

пр. Партизанский, 2,
220763, г. Минск, Республика Беларусь
тел.: (+375 17) 226-02-01
факс: (+375 17) 226-04-22
e-mail: kbtem@kbtem.by

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

УП «ПАЛАМИ»

ул. Малинина, 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

УП «ЭЛАТЕК»

ул. Аннаева, 49-130,
220037, г. Минск, Республика Беларусь
тел.: (+375 17) 245-65-03
факс: (+375 17) 245-65-03
e-mail: elatek@tut.by

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

UE "Minsk Electromechanical Plant"

6, Volgogradskaya St.,
220012, Minsk, Republic of Belarus
phone: (+375 17) 267-60-80
fax: (+375 17) 267-23-22
e-mail: memz@memzplant.com
www.memzplant.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

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
www.planar.by

UE "KBTEM-SO"

2, Partizansky Ave.,
220763, Minsk, Republic of Belarus
phone: (+375 17) 226-02-01
факс: (+375 17) 226-04-22
e-mail: kbtem@kbtem.by

UE "NIISA"

117, Nezavisimosti Ave.,
220600, Minsk, Republic of Belarus
phone: (+375 17) 267-25-05
факс: (+375 17) 267-24-50
e-mail: niisa@niisa.iptel.by
www.agat.by

UE "PALAMI"

28/4, Malinina St.,
220101, Minsk, Republic of Belarus
phone: (+375 17) 214-52-66
факс: (+375 17) 214-94-05
e-mail: info@screen.by
www.screen.by

UE "ELATEK"

49-130, Annaeva St.,
220037, Minsk, Republic of Belarus
phone: (+375 17) 245-65-03
факс: (+375 17) 245-65-03
e-mail: elatek@tut.by

PE "LEMT"

23/1-10, Makayonok St.,
220023, Minsk, Republic of Belarus
phone: (+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

ЧПУП «ФОРМУЛА КОМФОРТА»

ул. Корженевского, 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

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

PE "FORMULA KOMFORTA"

1-2-98, Korzhenevsky St.,
220108, Minsk, Republic of Belarus
phone: (+375 17) 279-72-21,
(+375 29) 678-72-40
e-mail: info@smartec.by
www.smartec.by

PUE "Kompavto"

10-24, Gagarina St.,
213822, Bobruisk, Mogilevskaya Region,
Republic of Belarus
phone: (+375 225) 43-00-90
fax: (+375 225) 43-00-90
e-mail: kompavto@tut.by
www.kompavto.com

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

ГНПО	государственное научно-производственное объединение
ДРУП	дочернее республиканское унитарное предприятие
ЗАО	закрытое акционерное общество
ИММС НАН Беларуси	Институт механики металлополимерных систем им. В.А. Белого НАН Беларуси
ИПФ НАН Беларуси	Институт прикладной физики НАН Беларуси
МДФ	мелкодисперсные фракции
МПК	микропроцессорные пластиковые карты
НИИ	научно-исследовательский институт
НИИ ПБ и ЧС	Научно-исследовательский институт пожарной безопасности и проблем чрезвычайных ситуаций
НПООО	научно-производственное общество с ограниченной ответственностью
НПРУП	научно-производственное республиканское унитарное предприятие
НПЦ	научно-производственный центр
ОАО	открытое акционерное общество
ОДО	общество с дополнительной ответственностью
ООО	общество с ограниченной ответственностью
РУП	республиканское унитарное предприятие
РУПП	республиканское унитарное производственное предприятие
СИС	НТООО «Связьинформсервис»
СООО	совместное общество с ограниченной ответственностью
УАСИ	устройство автоматической смены инструментов
ЧПУ	числовое программное управление

ABBREVIATION LIST

BNTU	Belarusian National Technical University
BSU	Belarusian State University
CC	Close Corporation
IAP NASB Ltd.	Institute of Applied Physics of the National academy of Sciences of Belarus Company Limited
NAS of Belarus	National Academy of Science of Belarus
NII PBCS MES of BELARUS	Research Institute of Fire Safety and Emergency Problems of the Ministry of Emergency Situations of the Republic of Belarus
MRPI NASB	V.A. Belyi Metal Polymer Research Institute of the National Academy of Sciences of Belarus
PC	Public Corporation
PC "МНИПИ"	PC "Minsk Research Instrument Engineering Institute"
RUE	Republican Unitary Enterprise
RUE "VOEZ"	Republican Unitary Enterprise "Vitebsk Research and Test Plant"
SIS	"Svjazinformservice" GmbH

СОДЕРЖАНИЕ

Содержание	3
Продукция химической и связанных с ней отраслей промышленности	5
Текстильные материалы и текстильные изделия	20
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	21
Средства наземного транспорта, летательные аппараты, плавучие средства и относящиеся к транспорту устройства и оборудование	99
Инструменты и аппараты оптические, фотографические, кинематографические, измерительные, контрольные, прецизионные, медицинские или хирургические; часы всех видов; музыкальные принадлежности	100
Производители (Разработчики)	252
Список сокращений	260

CONTENT

Introduction	4
Producton of Chemical Industry and Other Industries That Connected With It	5
Textile Materials and Textile Goods	20
Machinery, Equipment and Devices; Electrical Equipment, Their Elements; Audio; Record and Reproduction of Television Image and Sound Equipment, Its Elements and Appliances	21
Sufrace Transport Means; Aircrafts, Floating Means and Other Transport Means and Equipment	99
Optical, Photographic, Cinematografic, Measuring, Reference, Precision, Surgical Instruments; Their Elements And Appliances	100
Produsers (Designers)	252
Abbreviation List	260

ДЛЯ ЗАМЕТОК

NOTES

Справочное издание

**КАТАЛОГ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫХ ТОВАРОВ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

Выпуск 2

Ответственный за выпуск: А.Е. Черныш

Редактор: Е.В. Судиловская

Компьютерная верстка: 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 09.07.2009 г.
Формат 60×84/8. Бумага офсетная. Гарнитура Myriad.
Печать цифровая. Усл. печ. л. 30,60. Уч.-изд. л. 35,64.
Тираж 315 экз. Заказ № 75.

Отпечатано в отделе информационных продуктов и услуг
ГУ «БелИСА»