PORTABLE DIGITAL X-RAY INSPECTION SYSTEM

SXR-150

BRIEF TECHNICAL DESCRIPTION

СИБЕЛ SIBEL®

APPLICATION

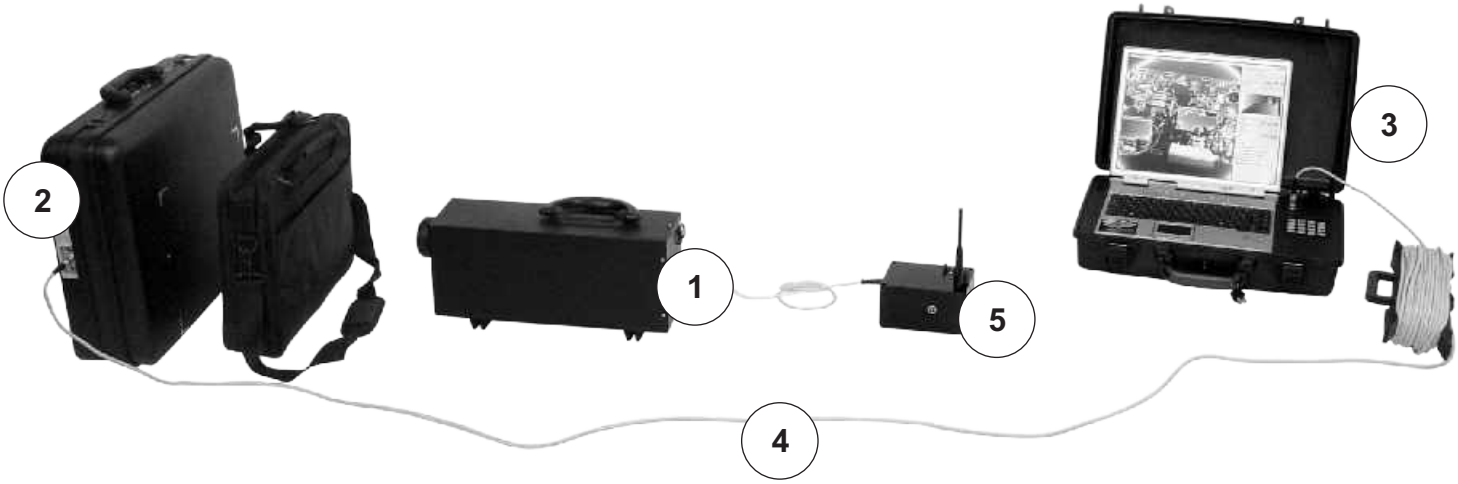
The Portable X-Ray Inspection System SXR-150 is used by security services to assess suspicious objects in mass transit systems (air sea, land, rails), as well as on the premises of governmental and industrial sites, offices buildings, etc.

The SXR-150 is designed to:

- Detect weapons, explosives and other dangerous enclosures concealed inside luggage, packages and parcels, or inside vehicles.
- Inspect buildings, interior equipment, office equipment, service lines, walls, etc., in order to detect hidden objects.

To inspect an object is necessary to:

- Place the X-Ray generator (1) one side of the object, and the X-Ray imager (2) on the other side;
- Install the PC based Control and Processing Unit (3) at a safe distance (up to 50 m) from the object;
- Connect the system modules with the cable (4)
- Set the mode of inspection and start the imaging process.



For operation, the elements of the system can be fully linked by cables to remotely control the imaging process. In that case, the PC based Control and Processing Unit (3) is linked to the X-ray Imager (2) by a cable (up to 50 m); the imager is linked to the external X-Ray source controller (5) by a cable of 5 m, and the source controller (5) is linked to the X-ray generator (1) by a cable of 5 m.

A wireless communication link can also be used to remotely control the source and the imaging process. In that case, the wireless connection is between PC based Control and Processing Unit (3) and external X-Ray source controller (5) and allows remote control of the X-Ray generator (3) linked to its external X-ray source controller (5).

The image of an object inspected appears on the PC display right after the registration process completion.

SPECIAL FEATURES

- Relatively small dimensions and lightweight of the system
- Autonomous power supply
- Use in field conditions thanks to sturdy case for transportation and storage and to broad operating temperature range (from 0°C to+45°C)
- Powerful imaging software with friendly multilingual interface allows exploitation of the system, even by operators with a minimal training

TECHNICAL CHARACTERISITCS

X-ray generator

Generator type ..... pulse
X-ray tube voltage ..... 150 kV
X-ray penetration power ..... minimum 25 mm in steel
Time of continuous work when powered by the battery in registration mode (number of images) ..... 30 min (up to 150 images)
Full charging time ..... less than 1 hour
Weight with battery ..... 8,6 kg
Overall dimensions ..... 420 x 115 x 170 mm

X-ray Imager

Camera resolution ..... more than 2.0 line-pairs/mm
Resolvability:
localization of copper wire without a barrier ..... 40 AWG (0,08 mm)
localization of copper wire behind a barrier ..... 34 AWG (0,16 mm)
Dynamic range, not less ..... 60 dB
Inspected area dimensions ..... 220 x 300 mm
Time of continuous work from battery in registration mode (number of images) 100 min (up to 420 images)
Weight ..... 8,4 kg
Dimensions ..... 500 x 145 x 440 mm

PC Based Control and Processing Unit

Laptop computer:
Processor (minimal) ..... Intel M 1.7 GHz
RAM (minimal) ..... 256 Mb
Screen size ..... 15”
HDD volume (minimal) ..... 40 Gb
Time of continuous work from battery ..... up to 2 hours
Time of full battery charging ..... 2 hours
Software:
Image Processing Functions ..... Zoom, rotation, inversion, Geometrical Measurements
Image Enhancement Functions ..... Sharpness Enhancement, Edge Enhancement, Histogram Equalization, Brightness, Gamma Correction, Stretch Intensity, Pseudo Color, 3D effect, Flash Light
Images Archieve ..... Image Database including data: User name, Date, Time, Place, Category, Annotation
Weight ..... *7.0 kg*
Overall dimensions ..... *480 x 120 x 350 mm*
Connection cables length:
PC Based Control and Processing Unit – X-ray Imager ..... 50 m
X-ray Imager – X-ray generator ..... 5 m
Maximal distance from PC Based Control and Processing Unit to X-ray generator for wireless connection ..... 50 m (in line of site)
Control efficiency ..... 120 images / hour
The system operative conditions ..... 8 hours a day
Weight of the system packed for transportation ..... 47 kg
Dimensions of transportation case ..... 825 x 520x 290 mm

COMPLETE SET

The compact SXR-150 system is supplied in a water-proof carrying case and includes the X-Ray Generator, the X-ray source controller, the X-Ray Imager and the PC Based Control and Processing Unit. Also included are accessories (cables, battery charger).

Pulse X-Ray Generator

X-Ray Imager

PC Based Control and Processing Unit

external X-ray generator controller

battery charger for X-ray Imager and X-ray generator

50m cable for PC Based Control and Processing Unit and X-ray imager connection

Penal for accessories

The system set for transportation

Also supplied:

- 5m cable for X-ray imager and X-ray generator connection;
- cable for charging and powering the PC Based Control and Processing Unit from main power supply (220V).
- documentation on SXR-150 exploitation

The case for transportation and storage is a moisture-proof plastic case "PELI®" equipped with protecting shell and fasteners. The case can be transported by any type of transport.

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС RU.ME20.B07169

Срок действия с 06.12.2010 по 06.12.2012

№ 0233203

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ РОСС RU.0001.11ME20
ВНИИНМАШ. ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ СРЕДСТВ ИНФОРМАТИЗАЦИИ, ПРИБОРОСТРОЕНИЯ, МЕДИЦИНСКОЙ ТЕХНИКИ И ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ
(ОС "Сертинформ ВНИИНМАШ")
123007, Москва, ул. Шеногина, 4 Тел./факс (499) 259-78-61

ПРОДУКЦИЯ
ПЕРЕНОСНОЙ РЕНТГЕНОГРАФИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС "SXR-150"

СЕНК.412321.001 ТУ
Серийный выпуск

код ОК 005 (ОКП): 42 7651

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ
ГОСТ Р 52319-2005 (МЭК 61010-1:2001);
ГОСТ Р 51522-99 (МЭК 61326-1-97)

код ТН ВЭД России:

ИЗГОТОВИТЕЛЬ ЗАО "Сибел"
630117, г. Новосибирск, ул. Арбузова, д. 1/1

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН
ЗАО "Сибел"
630117, г. Новосибирск, ул. Арбузова, д. 1/1 ИНН 5408137272
Тел./ факс (343) 332-54-37

НА ОСНОВАНИИ экспертного заключения ФГУН НИИРГ от 12.07.2010 № 172-10; протокола испытаний от 30.06.2010 № 92/10и Испытательного лабораторного центра ФГУН НИИРГ рег. № ГСЭН.RU.ЦОА.186; отчета о проверке производства от 19.08.2010 органа по сертификации продукции и услуг ООО "Новосибирский ЦСМ" рег.№ РОСС RU.0001.10АЯ79; протокола испытаний от 13.08.2010 № 13/08 ЗАО "Сибел"; протокола испытаний от 17.08.2010 №ИЛ-4/128 испытательного центра ФГУП СибНИА рег. № РОСС RU.0001.21ME85; сертификата соответствия ГОСТ Р ИСО 9001-2001 № ВР 02.112.1804-2008 в Системе "Военный регистр"

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Схема сертификации 9а.
Знак соответствия по ГОСТ Р 50460-92 наносят на изделии и упаковке рядом с товарным знаком изготовителя и в сопроводительной технической документации

Зам. руководителя органа _____ (подпись) С.В. Астраханцев (инициалы, фамилия)

Эксперт _____ (подпись) С.М. Макушкина (инициалы, фамилия)

Сертификат имеет юридическую силу на всей территории Российской Федерации

ЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
ОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА

ЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

02.03.07 от 15.03.2007 г.

логическим заключением удостоверяется, что продукция :
отрафические SXR-150

К.412321.001 ТУ-ЛУ

[redacted] ВЕТСТВУЕТ) санитарным правилам
(ненужное зачеркнуть, указать полное наименование государственных санитарно-эпидемиологических правил и нормативов):
Обеспечение радиационной безопасности при рентгеновской дефектоскопии, СП 2.6.1.1283-03; СП 2.6.1.697-98 "Гигиенические требования к производству, эксплуатации и контролю рентгеновских установок для досмотра багажа и товаров".

Организация-изготовитель
ЗАО "Сибел", 630117, г. Новосибирск, ул. Арбузова, 1/1, Российская Федерация

Получатель санитарно-эпидемиологического заключения
ЗАО "Сибел", 630117, г. Новосибирск, ул. Арбузова, 1/1, Российская Федерация

Основанием для признания продукции, соответствующей (не соответствующей) санитарным правилам, являются (перечислить рассмотренные протоколы исследований, наименование упражнения, проведенного исследования, другие рассмотренные документы):
Экспертное заключение ГУ НИИРГ МЗ РФ № 052-05 от 01.04.2005 г., протокол испытаний ИЛЦ ГУ НИИРГ МЗ РФ № 12/05п от 22.03.2005 г.; Настоящее санитарно-эпидемиологическое заключение выдано взамен СЭЗ №77.99.28.427.Д.001857.04.05 от 12.04.2005г.

№ 030207

127994, Москва, Вадковский пер., 18/20

РОСОБОРОНЗАКАЗ, ФСВТС РОССИИ, РОССТАНДАРТ,
ГОСКОРПОРАЦИЯ «РОСАТОМ», РСПП, АНО «ВОЕННЫЙ РЕГИСТР»

СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ
«ВОЕННЫЙ РЕГИСТР»

Свидетельство № РОСС RU.0547.04ГШ01

Орган по сертификации систем менеджмента качества
Автономная некоммерческая организация
«Институт испытаний и сертификации вооружения и военной техники»
(наименование органа по сертификации)
(115184, г. Москва, ул. Б. Татарская, д. 35, № ВР АА.1.02.0006-2008)
адрес, № Свидетельства о регистрации)

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ВР 02.1.4084-2011

Срок действия с *«28» февраля 2011г.* по *«27» февраля 2014г.*

Выдан ***Закрытому акционерному обществу «Сибел»***
(полное наименование организации)

630117, г. Новосибирск, ул. Арбузова, д. 1/1
(юридический адрес)

Сертификат удостоверяет, что система менеджмента качества, распространяющаяся на

разработку, производство, гарантийное обслуживание и ремонт
(наименование видов деятельности организации)

продукции в соответствии с кодами ОКП: ***421541, 427651, 436440, 521232, 657180,***
(указывают классификаторы (ЕКПС, ОКП или ОКВЭД) и соответствующие коды продукции по этим классификаторам)

соответствует требованиям ***ГОСТ Р ИСО 9001-2008***
(стандарты, на соответствие которым проводились сертификация СМК, другие нормативные документы)

Дополнительная информация -
(заполняется при необходимости описания сделанных исключений)

Руководитель органа по сертификации **А.Г. Федотов**
(подпись) *(инициалы, фамилия)*

"НиИС ВВТ" М.П.

№ 106070 ВР

ЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА

Ю-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

9.24.427.Т.000498.03.07 от 15.03.2007 г.

-эпидемиологическим заключением удостоверяется, что нные в проектной документации (перечислить рассмотренные вание и адрес организации-разработчика):

Переносные рентгенографические комплексы SXR. Технические условия СЕНК.412321.001 ТУ-ЛУ. Переносной рентгенографический комплекс SXR-150. Техническое описание и инструкция по эксплуатации.

ЗАО "Сибел", 630117, г. Новосибирск, ул. Арбузова, 1/1, Российская Федерация

СООТВЕТСТВУЮТ ~~НЕ СООТВЕТСТВУЮТ~~ государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам (ненужное зачеркнуть, указать полное наименование санитарных правил)

Обеспечение радиационной безопасности при рентгеновской дефектоскопии, СП 2.6.1.1283-03; СП 2.6.1.697-98 "Гигиенические требования к производству, эксплуатации и контролю рентгеновских установок для досмотра багажа и товаров".

Основанием для признания представленных документов соответствующими (не соответствующими) государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам являются (перечислить рассмотренные документы):

Экспертное заключение СПб НИИРГ № 052-05 от 01.04.2005 г.; Настоящее санитарно-эпидемиологическое заключение выдано взамен СЭЗ №77.99.28.427.Т.000646.04.05 от 12.04.2005г.

Руководитель (заместитель руководителя) Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека

Формат А4. Бланк. Срок хранения 5 лет № 006962

СИБЕЛ SIBEL®

TECHNICAL MEANS OF COUNTERACTION AGAINST TERRORISM DEVELOPMENT AND PRODUCTION

- Detecton of explosives

- detection of explosive vapors and traces
  MO-2M, MO-2D, MO-2DT, GCS-02P
- non-linear location of semi-conductor components
  RFD 23
- visualization of hidden components
  SXR–150
- metal detection
  OVERTONE, RUBIKON, MOLE

- Express detecton of drugs

- GCS-02PN

THE DEVICES ARE ADOPTED BY SECURITY SERVICES OF RUSSIA

THE DEVICES ARE USED IN 50 COUNTRIES FROM 4 CONTINENTS

Sibel Ltd.

Arbuzov str. 1/1, Novosibirsk, 630117, RUSSIA
Tel.: ..... +7 (383) 316 57 42
Fax: ..... +7 (383) 332 54 37
E–mail: ..... sibel@sibel.info