

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Системы измерений передачи данных “ИСКРА”

#### Назначение средства измерений

Системы измерений передачи данных “ИСКРА” (далее СИПД “ИСКРА”) предназначены для измерения длительности сеанса передачи данных и количества информации с целью получения исходных данных для расчета стоимости длительности и количества переданной информации при предоставлении услуг связи по передаче информации терминалом информационным сенсорным “ИНФОМАТ”.

#### Описание средства измерений

СИПД “ИСКРА” является функциональной измерительной системой, входящей в состав терминала информационного сенсорного “ИНФОМАТ”, реализующей следующие функции:

- § измерения количества информации и длительности сеанса при передаче данных;
- § сбор подробной учетной информации;
- § статистическая обработка данных о количестве информации и длительности сеанса передачи данных;
- § сортировка первичной учетной информации;
- § запись, хранение, архивация учетной информации;
- § передача учетной информации в автоматизированную систему расчетов (АСР) и на внешний носитель.

Принцип действия СИПД “ИСКРА” основан на измерении количества переданной информации, регистрации даты, времени начала и конца каждого соединения для определения длительности сеанса передачи данных.

Терминал “ИНФОМАТ” выполнен в виде напольной конструкции (на стойке), либо в настенном виде и изготавливается трех типов: металлический, пластиковый, комбинированный (металл + пластик). Корпус терминала состоит из передней крышки и основания. На передней поверхности крышки расположены картоприемные устройства, USB-порт и жидкокристаллический сенсорный дисплей с защитным стеклом. На боковой поверхности располагается микротелефонная трубка и запирающие устройства. Узлы терминала установлены как на передней крышке, так и на основании. В нижней части корпуса на внутренней стенке установлен шильдик, на котором указаны наименование, заводской номер, дата изготовления, товарный знак предприятия-изготовителя. На картоприемном устройстве имеется шильдик с заводским номером. Знак утверждения типа наносится в правом верхнем углу передней поверхности крышки терминала.

Пломбирование терминала “ИНФОМАТ” для защиты от несанкционированного доступа, нанесение наклеек производится с левой стороны корпуса рядом с запирающим устройством. Для защиты применяется защитная наклейка с предупреждающей надписью. Общий вид терминала показан на рисунке 1.



Рисунок 1 - Общий вид терминала «ИНФОМАТ»

### Программное обеспечение

Программное обеспечение (ПО) СИПД «ИСКРА» используется для сбора подробных учетных данных и их сортировки, статистической обработки, а также для записи, хранения, архивации учетной информации и передачи учетной информации в автоматическую систему расчетов и на внешний носитель. ПО содержит метрологически значимую часть, используемую для измерений длительности сеанса передачи данных и количества информации. Доступ к ПО со стороны внешних органов отсутствует. Защита ПО от непреднамеренных и преднамеренных изменений соответствует уровню «С» по МИ 3286-2010.

Идентификационные данные программного обеспечения (ПО) указаны в таблице 1.

Таблица 1.

Наименование ПО	Идентификационное наименование ПО	Номер версии (идентификационный номер) ПО	Цифровой идентификатор ПО (контрольная сумма исполняемого кода)	Алгоритм вычисления цифрового идентификатора ПО
СИПД «ИСКРА» ПО	iskra-manager	версия 1.2.5 dpkg -s iskra-manager	df69e81b279d1954a8e467120d22e96d	cd /md5sum -c /var/lib/dpkg/info/iskra-manager.md5sums

### **Метрологические и технические характеристики**

- Диапазон измерений количества передаваемой информации от 100 до 10 485 760 байт;
- Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений количества передаваемой информации:
  - в диапазоне от 100 до 300 000 байт .....  $\pm 30$  байт;
  - в диапазоне от 300 000 до 10 000 000 байт .....  $\pm 100$  байт.
- Диапазон измерений длительности сеанса передачи данных .....от 1 до 1780 с;
- Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений длительности сеанса передачи данных ..... $\pm 1$  с.
- Вероятность неправильного представления исходных данных для тарификации, не более 0,0001;

СИПД “ИСКРА” является функциональной измерительной системой, входящей в состав терминала “ИНФОМАТ”, отсутствуют отдельные требования к таким характеристикам, как габаритные размеры, масса, напряжение питания и потребляемая мощность, надежность, требования по устойчивости оборудования к механическим воздействиям, требования по условиям применения, транспортирования и хранения, требования по допускаемым величинам радиопомех. Требования на терминал “ИНФОМАТ” изложены в технической документации изготовителя - Открытое акционерное общество «Красноярское конструкторское бюро «Искра». (ОАО «КБ «Искра»).

### **Знак утверждения типа**

Знак утверждения типа наносится в виде наклейки в верхней части правой боковой панели корпуса терминала, а также типографским способом в левом верхнем углу титульного листа руководства по эксплуатации.

### **Комплектность средства измерений**

Система измерений передачи данных “ИСКРА” в составе терминал “ИНФОМАТ” ..1. экз.  
Системы измерений. передачи данных “ИСКРА”. Методика поверки.  
5295-001-2463029755-2011МП . .....1 экз.

### **Поверка**

осуществляется по документу «Инструкция. Системы измерений передачи данных “ИСКРА”. Методика поверки. 5295-001-2463029755-2012МП», утвержденной руководителем ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИФТРИ».

Основные средства поверки:

- Формирователь IP – соединений «АМУЛЕТ-М». Рег. № 36174-07. Пределы допускаемой основной погрешности измерения количества информации  $\pm 1$  байт.
- Формирователь телефонных соединений ВЕКТОР-СИДС. Рег. № 44248-10. Пределы допускаемой основной погрешности измерений длительности соединений  $\pm 0,5$  с.

### **Сведения о методиках (методах) измерений**

Терминал информационный сенсорный “ИНФОМАТ”. Руководство по эксплуатации. БПРА 467236.001ТУ

### **Нормативные документы, устанавливающие требования к системам передачи данных “ИСКРА”:**

- ГОСТ 8.129-99 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений времени и частоты;
- Правила оказания услуг связи по передаче данных, утвержденные постановлением Правительства РФ от 23 января 2006 г. № 32.

**Рекомендации по областям применения в сфере Государственного регулирования обеспечения единства измерений**

Учет объема оказанных услуг электросвязи операторами связи.

**Изготовитель**

Открытое акционерное общество «Красноярское конструкторское бюро «Искра».  
(ОАО «КБ «Искра»).

660028 г. Красноярск, ул. Телевизорная, д.1 т. (391) 256-09-01, факс (391) 256-09-02.

**Испытательный центр**

Государственный центр испытаний средств измерений Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт физико-технических и радиотехнических измерений»

141570, Московская обл., Солнечногорский р-н, гор. пос. Менделеево,  
ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИФТРИ», ГЛК. т/ф (495) 744 8112.

Аттестат аккредитации от 04.12.2008 г., зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под №30002-08 от 04.12.2008 г. Действителен до 01.11.2013 г.

Заместитель Руководителя  
Федерального агентства по техническому  
регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин

М.п.

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2012 г.