

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Системы измерений длительности соединений СИДС цифрового коммутатора «РУБИН»

#### Назначение средства измерений

Система измерений длительности соединений СИДС цифрового коммутатора «РУБИН», далее – СИДС, предназначена для измерения длительности телефонных соединений с целью получения исходных данных для расчета их стоимости.

#### Описание средства измерений

СИДС входит в состав аппаратно-программного комплекса с измерительными функциями цифрового коммутатора «РУБИН» (версия ПО 60), реализующего функции оборудования для предоставления услуг местной, внутризоновой, междугородной и международной телефонной связи с помощью телефонистов и с применением сервисных телефонных карт, включая автоматический способ обслуживания, а также для организации центров обслуживания вызовов (ЦОВ). Аппаратно-программный комплекс представлен на рисунке 1.



Рисунок 1

СИДС представляет собой систему измерений длительности телефонных соединений и не имеет выделенных блоков, плат или самостоятельных программ, а использует возможности и функции аппаратуры и программного обеспечения цифрового коммутатора «РУБИН» для сбора данных о длительности предоставляемых телефонных соединений для последующей тарификации.

С целью предотвращения несанкционированного доступа к внутренним частям СИ, включая программное обеспечение, которое может привести к искажению результатов измерения, цифровой коммутатор «РУБИН» пломбируется специализированной наклейкой. Пломбировка от несанкционированного доступа при помощи нанесения наклейки представлена на рисунке 2.



Рисунок 2

### Программное обеспечение

Программное обеспечение (ПО) встроенное, версия 60. СИДС не имеет собственного ПО. Работа СИДС обеспечивается ПО цифрового коммутатора «РУБИН».

Идентификационные данные ПО «РУБИН», обеспечивающего работу СИДС, приведены 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
Программное обеспечение РУБИН	Программный комплекс автоматизации коммутаторного зала междугородной телефонной станции («РУБИН»)	Версия ПО 60	e2bbff83a0c3a7a1a58277d270a6d134	MD5

По уровню защиты от непреднамеренных и преднамеренных изменений ПО относится к группе «С», в соответствии с МИ 3286-2010.

ПО оборудования и измеренные данные достаточно защищены с помощью специальных средств защиты от преднамеренных и непреднамеренных изменений, обусловленных действиями пользователя:

- данные защищены от несанкционированной модификации уникальным форматом сохраняемых файлов и средствами подсчета контрольной суммы исполняемого кода;
- реализовано однозначное назначение каждой команды для инициирования функции или изменения данных;
- интерфейс пользователя не позволяет вносить изменения в ПО и измеренные данные;
- выдаются предупреждения в случае, если действия пользователя могут повлечь изменение или удаление измеренных данных.

### Метрологические и технические характеристики

- пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения длительности телефонных соединений в диапазоне измерений (1 – 3600) с  $\pm 1$  с
- вероятность неправильного тарифицирования телефонного соединения, не более 0,0001.

### **Знак утверждения типа**

Знак утверждения типа наносится на эксплуатационную документацию цифрового коммутатора "РУБИН" (руководство пользователя), в состав которого входит СИДС, типографским способом.

### **Комплектность средства измерений**

- СИДС в составе цифрового коммутатора "РУБИН" -1 комплект
- Эксплуатационная документация - 1 экз.
- Методика поверки -1 экз.

### **Поверка**

осуществляется по документу МП 48935-12 «Система измерений длительности соединений СИДС цифрового коммутатора «РУБИН». Методика поверки МП», утвержденному ГЦИ СИ «СвязьТест» ФГУП ЦНИИС в июне 2011 г.

Основные средства поверки:

- формирователь телефонных соединений Призма: (1 – 3600) с,  $\Delta = \pm 0,25$  с

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

«Цифровой коммутатор "РУБИН". Руководство администратора»

### **Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к системам измерения длительности соединений СИДС цифрового коммутатора «Вулкан»**

- ГОСТ 8.129-99 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений времени и частоты.
- Техническая документация ООО «Вулкан» на цифровой коммутатор «РУБИН».

### **Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений**

Учет объема оказанных услуг электросвязи операторами связи.

### **Изготовитель**

Общество с ограниченной ответственностью «Вулкан» (ООО «Вулкан»), г. Москва  
Адрес: 119002, г. Москва, ул. Арбат, д. 46, стр. 1  
Тел/Факс: (8499)241-9681

### **Испытательный центр**

ГЦИ СИ "СвязьТест" ФГУП ЦНИИС, зарегистрирован в Госреестре СИ под № 30112-07, аттестат действителен до 01.01.2013 г  
Адрес: 111141, Москва, 1-й проезд Перова поля, д. 8  
Тел. (495)368-97-70; факс (495)674-00-67  
E-mail: [metrolog@zniis.ru](mailto:metrolog@zniis.ru)

Заместитель

Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

Е.Р. Петросян

М.п. «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2012 г.