

Приложение № 20  
к сведениям о типах средств  
измерений, прилагаемым  
к приказу Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от «31» декабря 2020 г. № 2343

Лист № 1  
Всего листов 3

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ**

**Системы измерений длительности соединений Svetets SVM**

**Назначение средства измерений**

Системы измерений длительности соединений Svetets SVM (далее – СИДС) предназначены для измерений длительности телефонных соединений с целью получения исходных данных при учете объема оказанных услуг электросвязи операторами связи.

**Описание средства измерений**

Принцип действия СИДС основан на формировании оборудованием для каждого телефонного соединения исходных данных для тарификации, содержащих время и дату начала телефонного соединения, а также его длительность. С использованием рабочего места оператора исходные данные для тарификации выводятся в виде учетного файла (CDR-файла), в котором фиксируются номера вызываемого и вызывающего абонента, дата и время начала, а также длительность телефонного соединения.

СИДС является виртуальной (функциональной) системой измерений длительности телефонных соединений оборудования с измерительными функциями:

- комбинированной автоматической телефонной станции «Svetets CSS»;
- телекоммуникационного и медиа сервера «Svetets TMS»;

версии ПО 5.0, реализованного с использованием технологий коммутации пакетов информации, поддерживающего протокол SIP, производства ООО "Фирма "СВЕТЕЦ", г. Электросталь.

СИДС не имеет выделенных блоков, плат или самостоятельных программ, а использует возможности и функции аппаратуры и программного обеспечения названного оборудования.

Конструктивно оборудование выполнено по модульному принципу. В качестве модулей используются аппаратно-программные компоненты доступа и сопряжения с сетями, построенными по технологиям с коммутацией каналов, а также специализированные сервера, на которых программно реализованы функции комбинированной автоматической телефонной станции или телекоммуникационного и медиа сервера, выполняющие, в том числе, функции систем измерения длительности соединений. Сервера размещаются в шкафу, двери которого блокируются от несанкционированного доступа замком. Таким образом, данный тип конструкции не предусматривает узлов регулировки и мест пломбирования СИ. На рисунке 2 изображено место блокировки дверей шкафа, исключающее возможность бесконтрольной выемки серверов.

Внешний вид оборудования представлен на рисунке 1.

Место блокировки обозначено  и представлено на рисунке 2.



Рисунок 1 - Общий вид оборудования



Рисунок 2 - Общий вид оборудования с закрытой дверью

### Программное обеспечение

Программное обеспечение (ПО) встроенное, версии ПО 5, управляет функционированием оборудования.

Уровень защиты ПО и измерительной информации – высокий, в соответствии с пунктом 4.5 рекомендации по метрологии Р 50.2.077-2014.

Доступ к данным защищен системой паролей, интерфейс пользователя не позволяет вносить изменения в ПО и измеренные данные.

Конструкция оборудования исключает возможность несанкционированного влияния на ПО СИ и измерительную информацию.

Таблица 1 – Идентификационные данные ПО

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	Svetets SVM
Номер версии (идентификационный номер) ПО	5
Цифровой идентификатор ПО	ffb5fb5edd0cae807e60ddf0babcd1c8

### Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические и технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений длительности телефонных соединений в диапазоне от 1 до 3600 с, с	±1
Вероятность неправильного представления исходных данных для тарификации, не более	0,0001

### Знак утверждения типа

наносится на эксплуатационную документацию оборудования, в состав которого входит СИДС, типографским способом.

### Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
СИДС, в составе оборудования	-	1 шт.
Руководство по эксплуатации	5295-001-11773544-2019РЭ	1 экз.
Методика поверки	5295-001-11773544-2020МП	1 экз.

### Поверка

осуществляется по документу «ГСИ. Системы измерений длительности соединений Svetets SVM Методика поверки 5295-001-11773544-2020МП»,

утвержденному ООО «НТЦ СОТСБИ» 17 ноября 2020 г.

Основное средства поверки:

Формирователь – измеритель соединений универсальный СИГМА (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде № 61022-15).

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых СИ с требуемой точностью.

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке в виде оттиска поверительного клейма.

**Сведения о методиках (методах) измерений**  
приведены в эксплуатационном документе.

**Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к системам измерений длительности соединений Svetets SVM**

Приказ Минкомсвязи РФ от 23.07.2015 № 277 «Обязательные метрологические требования к измерениям, относящимся к сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений, в части компетенции Министерства связи и массовых коммуникаций Российской Федерации»

Государственная поверочная схема для средств измерений времени и частоты, утвержденная приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 31 июля 2018 г. № 1621

Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств»

Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования»

Эксплуатационная документация изготовителя

Технические условия ТУ 6651–010–87118026-2019

**Изготовитель**

Общество с ограниченной ответственностью «Фирма «СВЕТЕЦ» (ООО «Фирма «СВЕТЕЦ»)

ИНН: 5053006189

Адрес: 111123, г. Москва, ш. Энтузиастов, д. 21, стр. 1

Юридический адрес: 144001, Московская область, г. Электросталь, Криулинский проезд, д. 5, здание 24, этаж 4

Телефон: (495) 956-22-56, Факс: (495) 956-22-56

Web-сайт: <http://www.svetets.ru>

E-mail: [mail@svetets.ru](mailto:mail@svetets.ru)

**Испытательный центр**

Общество с ограниченной ответственностью «НТЦ СОТСБИ» (ООО «НТЦ СОТСБИ»)

Адрес: 191028, г. Санкт-Петербург, улица Пестеля, дом 7, литер А, пом. 14Н офис А.

Телефон: (812) 273-78-27

Факс: (812) 273-78-27, доб. 217

Web-сайт: <http://www.sotsbi.ru>

E-mail: [info@sotsbi.ru](mailto:info@sotsbi.ru)

Аттестат аккредитации ООО «НТЦ СОТСБИ» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа регистрационный номер RA.RU.312112 от 21.03.2017 г.