

Регистрационный № 97536-26

Лист № 1  
Всего листов 5

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Системы измерений длительности соединений «Svetets TMS»

#### Назначение средства измерений

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

#### Описание средства измерений

К настоящему типу средств измерений относятся Системы измерений длительности соединений «Svetets TMS», которые являются виртуальной (функциональной) системой измерений длительности телефонных соединений, входящей в состав:

- оборудования комбинированной АТС «Сервисная платформа Svetets TMS»,
- оборудования учрежденческо-производственной АТС «Сервисная платформа Svetets TMS»,

(Версия ПО: 7.), производства ООО «Фирма «СВЕТЕЦ», Московская область, г. Электросталь.

Оборудование комбинированной АТС «Сервисная платформа Svetets TMS» предназначено для использования на сети связи общего пользования в качестве комбинированной телефонной станции, с использованием технологии мультисервисных сетей, с возможностью совмещения функций транзитного и оконечно-транзитного узла связи сети местной телефонной связи, транзитного узла сети зоновой, междугородной и международной связи с возможностью использования оборудования в составе территориально распределенных узлов связи, с реализацией ОКС № 7 (MTP, ISUP-R), протокола EDSS1 для подключения пользовательского оборудования, протоколов SIP, SIP-T, SIP-I, H.248/MEGACO, Diameter, с реализацией возможности использования оборудования несколькими операторами сетей связи.

Оборудование учрежденческо-производственной АТС «Сервисная платформа Svetets TMS» предназначено для использования на сети связи общего пользования в качестве учрежденческо-производственной автоматической станции с использованием технологии коммутации пакетов информации с подключением по интерфейсам первичного доступа и интерфейсам межстанционных соединительных линий со скоростью передачи 2048 кбит/с с реализацией: протокола сигнализации EDSS1, системы сигнализации по 2BCK, системы сигнализации ОКС №7 (MTP, ISUP-R), протоколов SIP, H.323, MGCP, H.248/MEGACO. Принцип действия СИДС основан на формировании оборудованием для каждого телефонного соединения исходных данных для тарификации, содержащих время начала и длительность телефонного соединения. Исходные данные для тарификации выводятся в виде учетного файла (CDR-файла), в котором фиксируются номера вызываемого и вызывающего абонента, время начала и длительность телефонного соединения. Поддерживается вывод учетной информации по каналам связи в автоматизированную систему расчетов.

СИДС выполняет следующие функции: измерение длительности телефонных соединений; сбор и хранение исходных данных (учетной информации); передачу учетной информации в автоматические системы расчетов.

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

Конструктивно оборудование с измерительными функциями выполнено на базе аппаратных серверных платформ архитектуры x86-64 в виде серверов по модульному принципу: устройства хранения, процессор, материнская плата, сетевые интерфейсы, корпус сервера, статив. Доступ к устройствам хранения, процессору или платам можно получить только открыв крышку сервера. Конструкция статива может предусматривать блокировку от несанкционированного доступа с использованием замка. Конструкцией предусмотрена возможность установки пломб. Пломбы представляют собой специальные наклейки, разделяющиеся на несколько фрагментов при попытке их снять. Места установки пломб: крепежные винты оборудования в стативе, места доступа к устройствам хранения и т.п. Места установки пломб определяются исходя из условий и места эксплуатации.

Оборудование не имеет узлов регулировки, способных повлиять на измерительную информацию. В связи с тем, что оборудование устанавливается в специально отведенных серверных помещениях, оборудованных системами контроля и доступа, данный тип конструкции оборудования с измерительными функциями исключает возможность бесконтрольной выемки устройств хранения и серверов, обеспечивая ограничение несанкционированного доступа к устройствам хранения. Таким образом обеспечивается ограничение доступа в целях предотвращения несанкционированной настройки и вмешательства, которые могут привести к искажению результатов измерений.

Из-за особенностей конструкции и процесса эксплуатации нанесение знака поверки на средство измерений не предусмотрено.

Серийные номера, однозначно идентифицирующие каждый экземпляр средств измерений, соответствуют серийному номеру оборудования и имеют цифровой формат. Серийные номера вместе с указанием на тип оборудования приведены в эксплуатационной документации, дополнительно индексирование серийного номера и типа оборудования осуществляется с помощью интерфейса личного web-кабинета Администратора Системы в соответствии с эксплуатационной документацией.

Внешний вид оборудования, возможные места блокировки и пломбировки представлены, место нанесения серийного номера оборудования приведены на рисунке 1.



Рисунок 1 – Внешний вид стойки с установленным оборудованием

### Программное обеспечение

Программное обеспечение СИДС представляет собой неотъемлемую часть программного обеспечения «Сервисная платформа Svetets TMS», которое управляет функционированием оборудования. Идентификационные данные метрологически значимой части ПО приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Идентификационные данные ПО

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	Сервисная платформа Svetets TMS
Номер версии ПО	7. <sup>1)</sup>
Цифровой идентификатор ПО	—
Алгоритм вычисления цифрового идентификатора	—
1. после точки допускаются любые цифры и буквы	

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

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

Конструкция средств измерений (оборудования) исключает возможность несанкционированного влияния на программное обеспечение (метрологически значимую часть ПО) и измерительную информацию.

### Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения длительности телефонных соединений в диапазоне от 1 до 3600 с, с	$\pm 1$
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 или в виде наклейки.

### Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
СИДС в составе оборудования	-	1 шт.
Руководство по эксплуатации	6651–006–11773544-2025РЭ	1 экз.

### Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 5 «Методы измерений» документа «Системы измерений длительности соединений «Svetets TMS». Руководство по эксплуатации 6651–006–11773544-2025РЭ.

**Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений**

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 26.09.2022 г. № 2360 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений времени и частоты»

ТУ 6651–006–11773544-2025 «Системы измерений длительности соединений «Svetets TMS». Технические условия»

**Правообладатель**

Общество с ограниченной ответственностью «Фирма «СВЕТЕЦ»

(ООО «Фирма «СВЕТЕЦ»)

ИНН: 5053006189

Юридический адрес: 144001, Московская обл., г. Электросталь, Криулинский пр-д, д. 5, зд. 24, этаж 4

Web-сайт: <http://www.svetets.ru>

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

**Изготовитель**

Общество с ограниченной ответственностью «Фирма «СВЕТЕЦ»

(ООО «Фирма «СВЕТЕЦ»)

ИНН: 5053006189

Адрес: 144001, Московская обл., г. Электросталь, Криулинский проезд, д. 5, зд. 24, этаж 4

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, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Пестеля, д. 7, литер А, помещ. 14Н  
офис А

Тел. (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)

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц  
RA.RU.312112

