



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

СВИДЕТЕЛЬСТВО

об утверждении типа средств измерений

RU.C.34.004.A № 47807

Срок действия до 24 августа 2017 г.

НАИМЕНОВАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
Сумматоры СПЕ542

ИЗГОТОВИТЕЛЬ
ЗАО НПФ ЛОГИКА, г.Санкт-Петербург

РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № 50941-12

ДОКУМЕНТ НА ПОВЕРКУ
РАЖГ.421442.003 РЭ, раздел 10

ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ПОВЕРКАМИ 4 года

Тип средств измерений утвержден приказом Федерального агентства по
техническому регулированию и метрологии от 24 августа 2012 г. № 650

Описание типа средств измерений является обязательным приложением
к настоящему свидетельству.

Заместитель Руководителя
Федерального агентства

Ф.В.Булыгин

"....." 2012 г.

Серия СИ

№ 006281

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Сумматоры СПЕ542

Назначение средства измерений

Сумматоры СПЕ542 (далее – сумматоры) предназначены для измерения мощности и энергии, потребляемых отдельными электрическими нагрузками, и вычисления энергопотребления по группам нагрузок.

Описание средства измерений

Принцип действия сумматоров заключается в преобразовании входных сигналов, поступающих от электросчетчиков, с последующим расчетом мощности и энергии за заданные интервалы времени, отсчитываемые внутренними часами сумматоров. Совместно с сумматорами могут применяться счетчики электрической энергии, имеющие импульсные или кодированные выходные сигналы. В составе измерительной системы один сумматор позволяет обслуживать до 128 измерительных каналов энергии с поддержкой до 32 групп каналов. Непосредственно к сумматору может быть подключено до 16 каналов с импульсными сигналами, а через адаптеры АДС84 (для импульсных сигналов) и (или) АДС85 (для кодированных сигналов) – до 128 каналов.

Программное обеспечение (ПО) сумматоров встроенное, неперезагружаемое, метрологически значимое, реализует вычислительные, диагностические и интерфейсные функции согласно эксплуатационной документации.

Идентификационные данные ПО приведены в таблице 1. Уровень защиты от непреднамеренных и преднамеренных изменений "С" по МИ 3286-2010. Пределы допускаемой погрешности сумматоров установлены с учетом влияния ПО на метрологические характеристики.

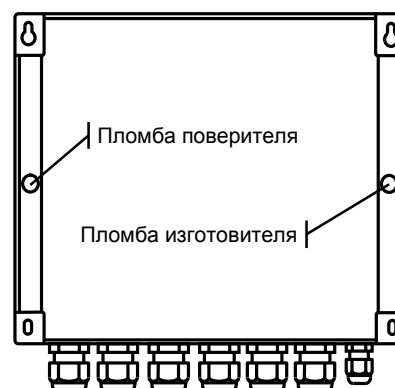
Таблица 1

Наименование ПО	Идентификационное наименование	Номер версии	Контрольная сумма исполняемого кода	Алгоритм вычисления контрольной суммы
Сумматоры СПЕ542. Резидентное программное обеспечение. Исполняемый код	–	02	В416	сумма по модулю 2^{16}

Сумматор СПЕ542. Общий вид



Сумматор СПЕ542. Вид сзади.
Схема пломбирования



Метрологические и технические характеристики

Параметры входных импульсных сигналов:

- частота следования импульсов, не более 10 Гц
- длительность импульсов, не менее 15 мс

Диапазоны измерений:

- энергия от $4 \cdot 10^{-4}$ до $9 \cdot 10^8$ кВт·ч (квар·ч)
- мощность от $4 \cdot 10^{-4}$ до 4 кВт (квар).

Пределы допускаемой погрешности:

- измерение мощности и энергии (относительная) $\pm 0,01$ %
- вычисление параметров (относительная) $\pm 0,01$ %
- часов (за сутки) ± 5 с

Габаритные размеры: 244×220×70 мм.

Масса: не более 2 кг.

Условия эксплуатации:

- температура окружающего воздуха: от (-10) до 50 °С;
- относительная влажность: 95 % при 35 °С.
- атмосферное давление: от 84 до 106,7 кПа.

Электропитание: 220 В ± 30 %, (50 \pm 1) Гц; 7 В·А.

Средняя наработка на отказ: 75000 ч.

Средний срок службы: 12 лет.

Знак утверждения типа

наносится на лицевой панели сумматоров методом трафаретной печати и на первой странице эксплуатационных документов типографским способом.

Комплектность средства измерений

Сумматор СПЕ542.....	1 шт.
Руководство по эксплуатации с методикой поверки (РАЖГ.421442.003 РЭ).....	1 шт.
Паспорт (РАЖГ.421442.003 ПС).....	1 шт.
Штекер МС 1,5/2-СТ-3,81.....	24 шт.
Штекер МС 1,5/5-СТ-3,81.....	1 шт.
Штекер МСТВ 2,5/2-СТ.....	1 шт.
Заглушка кабельного ввода.....	5 шт.

Поверка

осуществляется по документу РАЖГ.421442.003 РЭ "Сумматоры СПЕ542. Руководство по эксплуатации", утвержденному ГЦИ СИ ФГУП "ВНИИМС" в части раздела 10 "Методика поверки" 25.04.2012 г.

Основные средства поверки: стенд СКС6 (относительная погрешность формирования сигналов частоты $\pm 0,003$ %).

Сведения о методиках (методах) измерений

Методы измерений приведены в РАЖГ.421442.003 РЭ "Сумматоры СПЕ542. Руководство по эксплуатации".

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к сумматорам СПЕ542

1. ТУ 4217-029-23041473-99. Сумматоры СПЕ542. Технические условия.
2. РАЖГ.421442.003 РЭ. Сумматоры СПЕ542. Руководство по эксплуатации, раздел 10 "Методика поверки".

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства средств измерений

Осуществление торговли и товарообменных операций, выполнение государственных учетных операций.

Изготовитель

ЗАО НПФ ЛОГИКА, 190020, г. Санкт-Петербург, наб. Обводного канала, 150.

Испытательный центр

Государственный центр испытаний средств измерений (ГЦИ СИ) ФГУП "ВНИИМС", г. Москва

Регистрационный номер № 30004-08 от 27.06.2008 г.

Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озёрная, 46

Тел./факс: (495) 437-55-77 / 437-56-66.

E-mail: office@vniims.ru, адрес в Интернет: www.vniims.ru

Заместитель Руководителя
Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии

Ф.В.Булыгин

М.П.

_____ 2012 г.