

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «12» декабря 2024 г. № 2953

Регистрационный № 94072-24

Лист № 1
Всего листов 5

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Устройства сбора данных Пассер-Т

Назначение средства измерений

Устройства сбора данных Пассер-Т (далее – устройства) предназначены для измерений, контроля и регистрации сигналов в виде напряжения и силы переменного тока, поступающих от первичных преобразователей, а также формирования выходных дискретных и цифровых сигналов для их использования в системах контроля и управления техническими объектами.

Описание средства измерений

Принцип действия устройства основан на преобразовании входного аналогового сигнала в цифровой сигнал с помощью алгоритмов цифровой фильтрации.

Конструктивно устройства состоят из платы управления и платы индикации, расположенных в корпусе серого цвета.

Устройства являются составной частью программно-аппаратного комплекса токовой диагностики.

Устройства не имеют модификаций.

Серийный номер наносится на маркировочную наклейку типографским методом в виде буквенно-цифрового кода.

Общий вид устройств с указанием места нанесения знака утверждения типа, места нанесения серийного номера представлен на рисунках 1 – 2. Пломбирование мест настройки (регулировки) устройств не предусмотрено. Нанесение знака поверки на устройства в обязательном порядке не предусмотрено.



Рисунок 1 – Общий вид устройств



Рисунок 2 – Общий вид устройств с указанием места нанесения знака утверждения типа, места нанесения серийного номера (вид сбоку)

Программное обеспечение

Программное обеспечение (далее – ПО) устройств состоит из встроенного и внешнего ПО.

Встроенное ПО загружается в микроконтроллер устройства на этапе изготовления или сервисного обслуживания.

Встроенное ПО служит для обеспечения процесса измерений, хранения и передачи данных во внешние устройства.

Внешнее ПО служит для визуализации и архивации информации, поступающей от измерительных каналов, и не является метрологически значимым. Внешнее ПО представляет собой сервисное (фирменное) программное обеспечение, которое поставляется совместно с устройством.

Конструкция устройств исключает возможность несанкционированного влияния на встроенное ПО и измерительную информацию.

Встроенное ПО устройств подразделяется на метрологически значимую и незначимую части.

Метрологические характеристики устройств нормированы с учетом влияния метрологически значимой части встроенного ПО.

Уровень защиты встроенного ПО от непреднамеренных и преднамеренных изменений – «средний» в соответствии с рекомендациями Р 50.2.077-2014.

Идентификационные данные встроенного ПО устройств приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Идентификационные данные встроенного ПО

Идентификационные данные	Значение
Идентификационное наименование ПО	Пассер-Т
Номер версии (идентификационный номер ПО)	1.X.X
Цифровой идентификатор ПО	-
Примечания:	
1 «1.» – номер версии метрологически значимой части встроенного ПО.	
2 «XX» – номер версии метрологически незначимой (прикладной) части встроенного ПО, где X может принимать целые значения в диапазоне от 0 до 9.	

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Характеристики аналогового входа	
Характеристики измерительных каналов силы переменного тока	
Диапазон измерений силы переменного тока в диапазоне частоты переменного тока от 40 до 70 Гц, А	от 0 до 10
Пределы допускаемой приведенной к диапазону измерений силы переменного тока погрешности измерений силы переменного тока, %	±1,2
Характеристики измерительных каналов напряжения переменного тока	
Диапазон измерений напряжения переменного тока в диапазоне частоты от 40 до 70 Гц, В	от 0 до 400
Пределы допускаемой приведенной к диапазону измерений напряжения переменного тока погрешности измерений напряжения переменного тока, %	±0,3

Таблица 3 – Технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Количество измерительных каналов напряжения переменного тока, шт.	3
Количество измерительных каналов силы переменного тока, шт.	3
Напряжение питания постоянного тока, В	от 18 до 36
Потребляемая мощность, Вт, не более	10
Частота дискретизации, кГц	10
Масса, кг, не более	0,4
Рабочие условия измерений: - диапазон рабочих температур, °С	от +5 до +35
Габаритные размеры (ширина×высота×длина), мм, не более	160×103×61

Таблица 4 – Показатели надежности

Наименование характеристики	Значение
Средняя наработка на отказ, ч	87000
Средний срок службы, лет	10

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист паспорта типографским способом и на маркировочную табличку устройства любым технологическим способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 5 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Устройство сбора данных	Пассер-Т	1 шт.
Паспорт	ТГСЦ.0202.0000ПС	1 экз.
Руководство по эксплуатации	ТГСЦ.0202.0000РЭ	1 экз.
Программное обеспечение «Passer-Test» (ссылка на скачивание)	-	1 шт.*
* Поставляется по отдельному заказу организациям, осуществляющим техническое обслуживание и поверку устройств		

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 2.5 «Устройство и работа» ТГСЦ.0202.0000РЭ «Устройства сбора данных Пассер-Т. Руководство по эксплуатации».

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 18 августа 2023 г. № 1706 «Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений переменного электрического напряжения до 1000 В в диапазоне частот от $1 \cdot 10^{-1}$ до $2 \cdot 10^9$ Гц»;

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 17 марта 2022 г. № 668 «Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений силы переменного электрического тока от $1 \cdot 10^{-8}$ до 100 А в диапазоне частот от $1 \cdot 10^{-1}$ до $1 \cdot 10^6$ Гц»;

ТУ 26.51.43-001-61060140-2023 «Устройства сбора данных Пассер-Т. Технические условия».

Правообладатель

Общество с ограниченной ответственностью «Лиман-трейд» (ООО «Лиман-трейд»)
ИНН 7811438750

Адрес юридического лица: 192019, г. Санкт-Петербург, вн. тер. г. муниципальный округ Невская Застава, наб. Обводного канала, д. 24, лит. Д, помещ. 4-Н, оф. 123

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью «Лиман-трейд» (ООО «Лиман-трейд»)
ИНН 7811438750

Адрес юридического лица: 192019, г. Санкт-Петербург, вн. тер. г. муниципальный округ Невская Застава, наб. Обводного канала, д. 24, лит. Д, помещ. 4-Н, оф. 123

Адрес места осуществления деятельности: 196084, г. Санкт-Петербург, ул. Коли Томчака, д. 32, лит. Б, помещ. 3Н

Испытательный центр

Общество с ограниченной ответственностью «Научно-исследовательский центр «ЭНЕРГО» (ООО «НИЦ «ЭНЕРГО»)

Адрес юридического лица: 117405, г. Москва, вн.тер.г. муниципальный округ Чертаново Южное, ул. Дорожная, д. 60, эт./помещ. 1/1, ком. 14-17

Адрес места осуществления деятельности: 117405, г. Москва, ул. Дорожная, д. 60, помещ. № 1 (ком. №№ 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17), помещ. № 2 (ком. № 15)

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.314019.

