

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «21» июня 2024 г. № 1478

Регистрационный № 92427-24

Лист № 1
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Модули SGM

Назначение средства измерений

Модули SGM (далее – Модули) предназначены для измерений аналоговых сигналов, поступающих от датчиков с унифицированным выходом по току, а также от датчиков частоты вращения.

Описание средства измерений

Принцип действия модулей основан на измерении и обработке сигналов, поступающих от датчиков и сравнении полученных значений с установленными уровнями срабатывания (уставками).

Модули SGM выпускаются в следующих модификациях:

- измерительные модули SGM633 предназначенные для измерения выходных сигналов от датчиков частоты вращения и имеющие 12 входных измерительных каналов.

- измерительные модули SGM410, предназначенные для измерений выходных сигналов датчиков с унифицированным выходом по току и имеющие 16 входных измерительных каналов.

Модули SGM работают в составе контроллеров SGM201.

Измерительные модули представляют собой автономные электронные блоки с блоком контактов на задней панели для подключения к шасси контроллера. Подключение к датчику осуществляется через клеммник контроллера.

Модификация и заводской номер модулей, представленные в цифровом формате, наносятся боковую панель методом наклейки.

Нанесение знака поверки на модули не предусмотрено.

Пломбирование модулей не предусмотрено.

Общий вид модулей SGM, место нанесения модификации и заводского номера приведены на рисунке 1

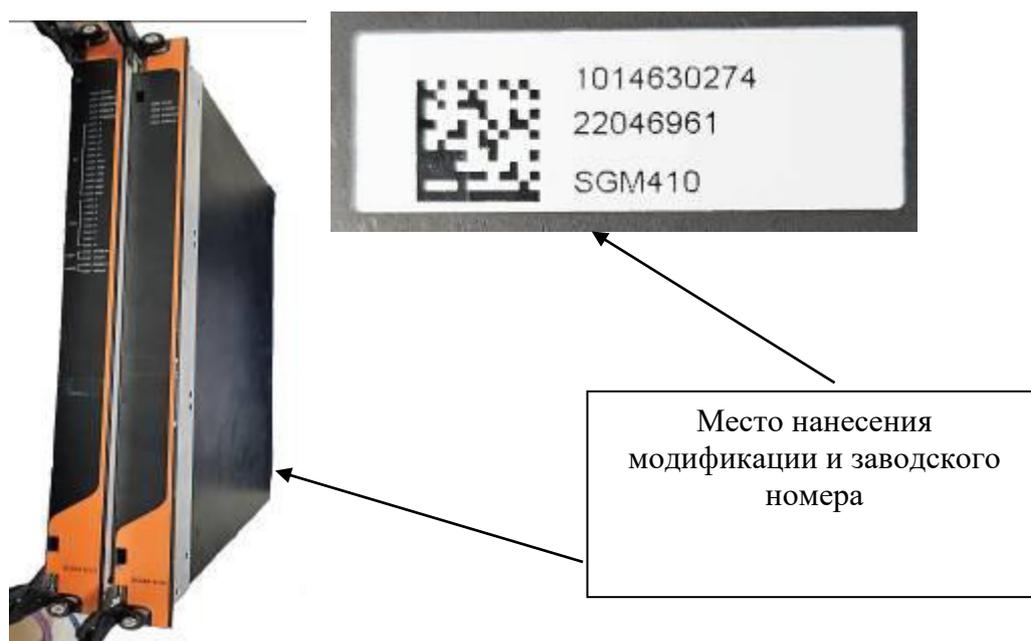


Рисунок 1 – Общий вид модулей SGM с указанием мест нанесения модификации и заводского номера

Программное обеспечение

Программное обеспечение (ПО) модулей SGM служит для обработки и визуализации информации. GM

Конструкция исключает возможность несанкционированного влияния на ПО и измерительную информацию:

- отсутствует физический доступ к носителю информации;
- отсутствует программно-аппаратный интерфейс для изменения/замещения кода программы в процессе эксплуатации.

Таблица 1 – Идентификационные данные ПО модулей SGM

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование	GTG&SIS_AT_654 SP2
Номер версии (идентификационный номер)	не ниже 654 SP2
Цифровой идентификатор	1.0

Защита программного обеспечения от непреднамеренных и преднамеренных изменений соответствует по Р 50.2.077-2014 уровню «высокий».

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 - Метрологические характеристики модулей SGM

Наименование характеристики	Значение
Модуль SGM633	
Диапазон измерений частоты входного сигнала, Гц	от 0,5 до 32000
Диапазон измерений напряжения входного сигнала (пик), В	от 0,5 до 50
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений частоты входного сигнала, %	±5

Модуль SGM410	
Диапазон измерений силы постоянного тока, мА	от 4 до 20
Пределы допускаемой основной приведенной погрешности измерений силы постоянного тока, %	±0,2
Пределы допускаемой дополнительной приведенной погрешности измерений силы постоянного тока, вызванной изменением температуры окружающей среды от нормальных условий измерений, %/°С	±0,022

Таблица 3 – Основные технические характеристики модулей SGM

Наименование характеристики	Значение
Нормальные условия измерений: - температура окружающей среды, °С	от +20 до +25
Напряжение питания постоянного тока, В	24 (-15%- +20%)
Условия эксплуатации, °С	от -10 до +60
Габаритные размеры, мм, не более (длина×высота×ширина)	440×295×25
Масса, кг, не более	2

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист Руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 4 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество	Примечание
Модуль	SGM	1 шт.	
Контроллер	SGM201	1 шт.	по заказу
Руководство по эксплуатации (на русском языке)	-	1 экз.	

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 6 «Методы измерений» Руководства по эксплуатации.

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 1 октября 2018 г. № 2091 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений силы постоянного электрического тока в диапазоне от $1 \cdot 10^{-16}$ до 100 А»;

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 26 сентября 2022 г. № 2360 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений времени и частоты»;

Стандарт предприятия на Модули SGM.

Правообладатель

«Harbin Guanghan Gas Turbine Co., Ltd.», Китай
No.35 Honghu Road, Yingbin Road, Concentration Area, Gaokai District, Harbin
Web-сайт: www.ghturbine.com
E-mail: lh@ghturbine.com

Изготовитель

«Harbin Guanghan Gas Turbine Co., Ltd.», Китай
No.35 Honghu Road, Yingbin Road, Concentration Area, Gaokai District, Harbin
Web-сайт: www.ghturbine.com
E-mail: lh@ghturbine.com

Испытательный центр

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГБУ «ВНИИМС»)
Адрес: 119361, г. Москва, вн. тер. г. муниципальный округ Очаково-Матвеевское, ул. Озерная, д. 46
Телефон: +7 (495) 437-55-77
Факс: +7 (495) 437-56-66
Web-сайт: www.vniims.ru
E-mail: office@vniims.ru
Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № 30004-13.

