

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Преобразователи давления SCP01-250-34-06

#### Назначение средства измерений

Преобразователи давления SCP01-250-34-06 с аналоговым выходом предназначены для непрерывных измерений и преобразования избыточного давления в аналоговый выходной сигнал в системах воздухо и водоподготовки газотурбинных установок SGT5-2000E, находящихся на Грозненской ТЭС, г. Грозный.

#### Описание средства измерений

Принцип действия преобразователей давления SCP01-250-34-06 основан на преобразовании измерительной мембраной измеряемого давления в нормированный выходной сигнал 4-20 мА. Под воздействием измеряемого давления происходит изменение электрического сопротивления чувствительного элемента, которое преобразуется в электрический сигнал, пропорциональный давлению.

Преобразователи давления SCP01-250-34-06 конструктивно выполнены в виде единого герметичного корпуса из нержавеющей стали, исключающего несанкционированный доступ.

Фотография общего вида преобразователя представлена на рисунке 1.



Рисунок 1 – Внешний вид преобразователей

Пломбирование преобразователей не предусмотрено.

#### Программное обеспечение

Программное обеспечение (далее – ПО) преобразователя является встроенным и метрологически значимым.

Встроенное ПО установлено в энергонезависимой памяти на заводе – изготовителе во время производственного цикла, доступ пользователя к нему полностью отсутствует и в процессе эксплуатации изменению не подлежит.

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

Таблица 1 – Идентификационные данные программного обеспечения

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	Instrument software
Номер версии (идентификационный номер) ПО	не ниже 1.0
Цифровой идентификатор ПО	не используется

Уровень защиты программного обеспечения от преднамеренных или непреднамеренных изменений, соответствует уровню «высокий» по Р 50.2.077-2017.

### Метрологические и технические характеристики

Метрологические и технические характеристики приведены в таблицах 2 и 3.

Таблица 2 – Основные метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений избыточного давления, МПа	от 0 до 25,0
Пределы основной допускаемой приведенной к ВПИ погрешности, %	±0,2
Пределы дополнительной допускаемой приведенной к ВПИ погрешности, вызванной отклонением температуры от нормальных условий (от +15 до +25 °С), %/ 10 °С	±0,2
Условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °С - относительная влажность, % - атмосферное давление, кПа	от -40 до +85 не более 75 от 84 до 106

Таблица 3 – Основные технические характеристики

Выходной сигнал: - аналоговый, в виде постоянного электрического тока, мА	от 4 до 20
Диапазон напряжений питания постоянного тока, В	от 9 до 36
Габаритные размеры (диаметр×высота), мм, не более:	22×55
Масса, кг, не более:	0,08

### Знак утверждения типа

наносится на титульный лист паспорта типографским способом.

### Комплектность средства измерений

Комплектность преобразователей давления SCP01-250-34-06 представлена в таблице 4.

Таблица 4 – Комплектность преобразователей

Наименование	Обозначение	Количество
Преобразователи давления SCP01-250-34-06 №№ 3290QFD, 3291QFD, 3292QFD, 3293QFD, 3294QFD, 3295QFD, 3296QFD, 3297QFD, 3298QFD, 3299QFD, 3300QFD, 3301QFD, 3302QFD, 3303QFD, 3304QFD, 3305QFD.	SCP01-250-34-06	16 шт.
Паспорт	-	16 экз.

### **Поверка**

осуществляется по документу МИ 1997-89 «Преобразователи давления измерительные. Методика поверки».

Основные средства поверки:

Манометры грузопоршневые МП-2,5 (Регистрационный № 58794-14).

Манометры грузопоршневые МП-60 (Регистрационный № 52189-16).

Манометры грузопоршневые МП-600 (Регистрационный № 52189-16)

Мультиметр цифровой прецизионный 8508А, (Регистрационный № 25984-14).

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

Знак поверки наносится на боковую поверхность корпуса датчика и (или) на свидетельство о поверке или паспорт.

### **Сведения о методиках (методах) измерений**

приведены в эксплуатационном документе.

### **Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к преобразователям давления SCP01-250-34-06**

ГОСТ 22520-85 Датчики давления, разрежения и разности давлений с электрическими аналоговыми выходными сигналами ГСП. Общие технические условия

ГОСТ Р 52931-2008 Приборы контроля и регулирования технологических процессов. Общие технические условия

ГОСТ Р 8.802-2012 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений избыточного давления до 250 МПа

Техническая документация фирмы-изготовителя

### **Изготовитель**

Фирма «Parker Hannifin GmbH», Германия

Адрес: Pat-Parker-Platz 1, 41564 Kaarst Germany

Телефон: 49 (0)2131 4016/ 49 (0)2131 4016 9199

### **Заявитель**

Общество с ограниченной ответственностью «Сименс Технологии Газовых Турбин»

ИНН 7804027534

Адрес: 198323, Ленинградская обл., Ломоносовский муниципальный район, Виллозское сельское поселение, Южная часть производственной зоны Гореловор, ул. Сименса, д. 1.

Телефон: +7 (812) 643 73 00, факс: +7 (812) 643 59 57

Web-сайт: [www.energy.siemens.com](http://www.energy.siemens.com),

E-mail: [SGTT.ru@siemens.com](mailto:SGTT.ru@siemens.com)

**Испытательный центр**

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы»

Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д.46

Телефон: +7 (495) 437-55-77, факс: +7 (495)437-56-66

Web-сайт: [www.vniims.ru](http://www.vniims.ru)

E-mail: [office@vniims.ru](mailto:office@vniims.ru),

Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИМС» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30004-13 от 29.03.2018 г.

Заместитель

Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

А.В. Кулешов

М.п.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2019 г.