

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Блоки АЦП8

Назначение средства измерений

Блоки АЦП8 (далее - блоки) предназначены для преобразования непрерывных сигналов напряжения постоянного тока в цифровые кодированные сигналы в составе автоматизированных систем контроля, измерений, регулирования и управления технологическими процессами (далее - АСУТП), измерительных систем (ИС) и измерительно-вычислительных комплексов (ИВК).

Описание средства измерений

Принцип действия блоков основан на сборе, обработке, преобразовании входных сигналов напряжения постоянного тока в цифровые кодированные сигналы и передаче результатов преобразования в АСУТП, ИС или ИВК через цифровой интерфейс связи CAN.

Блоки состоят из многослойной печатной платы с установленными на ней электронными компонентами и лицевой панели с фиксаторами, на которую выведены органы управления и индикации.

Блоки являются комплектующими изделиями и их конструкция не обеспечивает ограничение доступа в целях предотвращения несанкционированной настройки и вмешательства, которые могут привести к искажению результатов измерений. Несанкционированное вмешательство приводит к выходу блоков из строя.

Пломба, предотвращающая доступ к элементам конструкции, устанавливается после монтажа блоков в несущую конструкцию (стойку).

Общий вид блоков, схема пломбировки от несанкционированного доступа и обозначение места нанесения знака поверки представлены на рисунке 1.

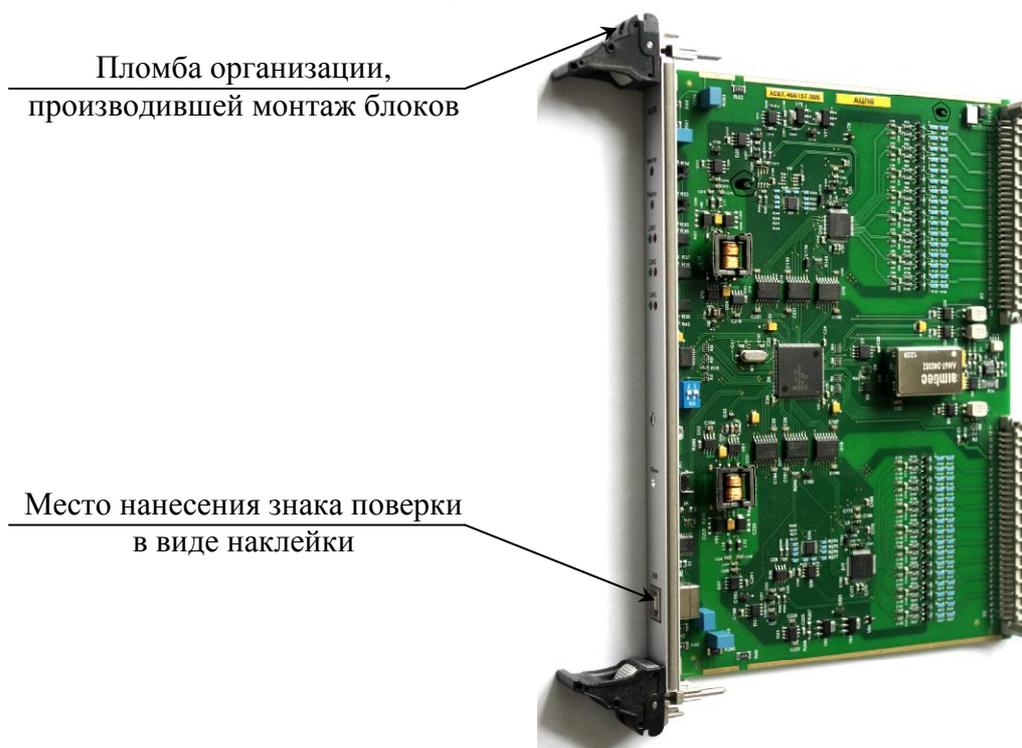


Рисунок 1 - Общий вид блоков, схема пломбировки и обозначение места нанесения знака поверки

Программное обеспечение

Блоки имеют встроенное программное обеспечение (ПО). Встроенное ПО реализовано аппаратно и является метрологически значимым. Метрологические характеристики приборов нормированы с учетом влияния встроенного ПО. Встроенное ПО заносится в интегрированную память приборов предприятием-изготовителем и недоступно для потребителя.

Уровень защиты программного обеспечения от непреднамеренных и преднамеренных изменений - «средний» в соответствии с Р 50.2.077-2014.

Таблица 1 - Идентификационные данные программного обеспечения

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	ADC8
Номер версии (идентификационный номер ПО)	не ниже 17:21:25
Цифровой идентификатор ПО	-

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 - Метрологические и технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Количество входных каналов, шт.	32
Диапазон измерений (преобразования) напряжения постоянного тока, В	от 0 до 10
Пределы допускаемой приведенной погрешности измерений (преобразования) от верхнего предела диапазона измерений (преобразования), %	±0,25
Цена единицы младшего разряда кода, В	0,01
Время преобразования ¹⁾ , с, не более	0,05
Входное сопротивление ¹⁾ , кОм, не менее	400
Напряжение питания постоянного тока, В	от 22 до 26
Потребляемая мощность, Вт, не более	2
Габаритные размеры, мм, (длина×ширина×высота)	233,35×160×19,98
Масса, кг, не более	0,283
Условия эксплуатации: - температура окружающего воздуха, °С - относительная влажность воздуха, % - атмосферное давление, кПа	от +15 до +35 до 80 от 60 до 106,6
Средний срок службы, лет, не менее	10
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	20 000
Примечание - ¹⁾ Характеристика нормирована для каждого входного канала	

Знак утверждения типа

наносится на печатную плату блоков способом трафаретной печати, титульные листы руководства по эксплуатации и паспорта типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 - Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Блок АЦП8	-	1 шт.
Паспорт	АСЕТ.468157.006 ПС	1 экз.
Руководство по эксплуатации	АСЕТ.468157.006 РЭ	1 экз. на партию
Методика поверки	АСЕТ.468157.006 МП	1 экз. на партию

Поверка

осуществляется по документу АСЕТ.468157.006 МП «Блоки АЦП8. Методика поверки», утвержденному ООО «ИЦРМ» 22.05.2017 г.

Основные средства поверки: калибратор многофункциональный 3001 (рег. № 32283-08).

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

Знак поверки в виде наклейки наносится на лицевую панель блоков.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в эксплуатационном документе.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к блокам АЦП8

ГОСТ 22261-94 Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия

ГОСТ 14014-91 Приборы и преобразователи измерительные цифровые напряжения, тока, сопротивления. Общие технические требования и методы испытаний

АСЕТ.468157.006 ТУ Блоки АЦП8. Технические условия

Изготовитель

Закрытое акционерное общество «СКБ Орион» (ЗАО «СКБ Орион»)

ИНН 7802038241

Адрес: 194044, г. Санкт-Петербург, ул. Тобольская, д. 12

Телефон (факс): +7 (812) 335-05-91

Web-сайт: <http://www.skborion.ru>

Заявитель

Федеральное государственное унитарное предприятие «Научно-производственное объединение «Техномаш» (ФГУП «НПО «Техномаш»)

Адрес: 127018, г. Москва, 3-й проезд Марьиной Рощи, д. 40

Телефон (факс): +7 (495) 689-50-66 (+7 (495) 689-73-45)

Web-сайт: <http://www.tmnpo.ru>

Испытательный центр

Общество с ограниченной ответственностью «Испытательный центр разработок в области метрологии»

Адрес: 142704, Московская область, Ленинский район, г. Видное, Промзона тер., корпус 526

Телефон: +7 (495) 278-02-48

E-mail: info@ic-rm.ru

Аттестат аккредитации ООО «ИЦРМ» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № RA.RU.311390 от 18.11.2015 г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п.

« ____ » _____ 2017 г.