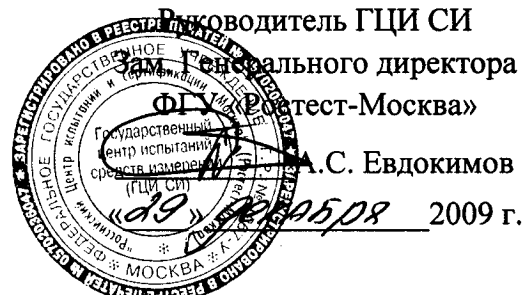


## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

**СОГЛАСОВАНО**



<b>Модули аналоговых сигналов STT1 (6FK7201-8AA01), SNV1-2.5 (6FK5250-8AA01), SNV1-10 (6FK5250-8AA02)</b>	<b>Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер № <u>4449-10</u> Взамен № _____</b>
---	---

Выпускаются по технической документации фирмы «AREVA NP GmbH», Германия.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Модули аналоговых сигналов STT1 (6FK7201-8AA01) (далее по тексту – модули STT1), SNV1-2.5 (6FK5250-8AA01) (далее по тексту – модули SNV1-2.5), SNV1-10 (6FK5250-8AA02) (далее по тексту – модули SNV1-10) предназначены для измерения выходных сигналов первичных преобразователей в виде силы и напряжения постоянного тока с целью последующего формирования другими модулями в реальном масштабе времени сигналов автоматизированного контроля и управления объектами в системах автоматизации.

Модули STT1, SNV1-2.5 и SNV1-10 применяются в составе измерительно-вычислительных комплексов, контроллеров автоматических и автоматизированных систем измерения, контроля, регулирования, диагностики и управления производственными процессами в различных отраслях промышленности.

### ОПИСАНИЕ

Модули STT1 выполнены на базе микропроцессорного контроллера и конструктивно оформлены в пластмассовом корпусе, который устанавливается на стандартную DIN-рейку. Модули STT1 обеспечивают прием сигналов от термопар и термометров сопротивления, преобразование принятых сигналов в унифицированные сигналы напряжения и силы постоянного тока и вывод их для дальнейшей обработки другими модулями.

Модули SNV1-2.5 и SNV1-10 выполнены на базе микропроцессорного контроллера и конструктивно представляют собой печатные платы, предназначенные для установки в стандартный 19” корпус по направляющим пазам и подключаемые с помощью 48-контактного разъема, расположенного на задней части печатной платы модуля. Модули SNV1-2.5 и SNV1-10 обеспечивают прием аналоговых сигналов напряжения и силы постоянного тока, преобразование принятых сигналов в унифицированные сигналы силы постоянного тока с кратностью размножения, равной 4, и дальнейший их вывод для обработки другими модулями.

Измерительные каналы модулей имеют групповую гальваническую развязку от внутреннего интерфейса.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные метрологические характеристики модулей STT1, SNV1-2.5 и SNV1-10 приведены в таблице 1.

Таблица 1

Модуль	Количество входных / выходных каналов	Диапазоны входных сигналов	Диапазоны выходных сигналов	Пределы допускаемой абсолютной погрешности
STT1	1/1	Сигналы от термометров сопротивления Pt, Ni	0 – 20 мА 4 – 20 мА 0 – 5 В 0 – 10 В	$\pm (0,0005 \cdot R_{изм.} + 50 \text{ мОм})$ в диапазоне измерений 0 – 5 кОм $\pm (0,002 \cdot R_{изм.} + 1 \text{ Ом})$ в диапазоне измерений 5 – 100 кОм
		Сигналы от датчиков сопротивления		
		Сигналы от термопар типов В, Е, J, К, L, N, R, S, Т, U	0 – 20 мА 4 – 20 мА 0 – 5 В 0 – 10 В	$\pm (0,0005 \cdot U_{изм.} + 10 \text{ мкВ})$
SNV1-2.5	1/4	0 – 2,5 В	0 – 20 мА 4 – 20 мА	$\pm (0,0025 \cdot U_{изм.} + 0,0032 \text{ В})$
		0 – 20 мА 4 – 20 мА		$\pm (0,001 \cdot I_{изм.} + 0,02 \text{ мА})$
SNV1-10	1/4	0 – 10 В	0 – 20 мА 4 – 20 мА	$\pm (0,0025 \cdot U_{изм.} + 0,0125 \text{ В})$
		0 – 20 мА 4 – 20 мА		$\pm (0,001 \cdot I_{изм.} + 0,02 \text{ мА})$

Примечание –  $U_{изм.}$ ,  $I_{изм.}$ ,  $R_{изм.}$  обозначают соответственно измеренные значения напряжения постоянного тока, силы постоянного тока и электрического сопротивления.

Общие технические характеристики модулей STT1, SNV1-2.5 и SNV1-10 приведены в таблице 2.

Таблица 2

Наименование характеристики	Значение	
	STT1	SNV1-2.5; SNV1-10
Напряжения электропитания, В (см. примечание): – постоянного тока – переменного тока частотой от 48 до 62 Гц	от 24 до 110 ( $\pm 20 \%$ ) от 110 до 230 ( $\pm 10 \%$ )	от 20,4 до 28,8 –
Потребляемая мощность по цепям электропитания, не более: – постоянного тока – переменного тока частотой от 48 до 62 Гц	1,2 Вт 1,5 ВА	2,7 Вт –
Габаритные размеры (высота×ширина×глубина), мм, не более	102×93×8	133×20×190
Масса, кг, не более	0,06	0,2
Условия эксплуатации: – температура окружающего воздуха, °С – относительная влажность при температуре 25 °С, %, не более	от 0 до 70  85	

Примечание – Выбор одного из двух возможных видов напряжения электропитания модуля STT1 определяется при конкретном проектировании.

## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносят на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом и на корпус модулей методом трафаретной печати со слоем защитного покрытия.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- модуль STT1 (SNV1-2.5, SNV1-10)– 1 шт.;
- руководство по эксплуатации – 1 экз.

## ПОВЕРКА

Поверку модулей STT1, SNV1-2.5 и SNV1-10 следует проводить в соответствии с МИ 2539-99 «Рекомендация. ГСИ. Измерительные каналы контроллеров, измерительно-вычислительных, управляющих, программно-технических комплексов. Методика поверки». Межповерочный интервал – 4 года.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 22261-94 «Средства измерения электрических и магнитных величин. Общие технические условия».

МИ 2539-99 «Рекомендация. ГСИ. Измерительные каналы контроллеров, измерительно-вычислительных, управляющих, программно-технических комплексов. Методика поверки».

Техническая документация фирмы-изготовителя.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип модулей аналоговых сигналов STT1 (6FK7201-8AA01), SNV1-2.5 (6FK5250-8AA01) и SNV1-10 (6FK5250-8AA02) утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

## ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма «AREVA NP GmbH», Германия  
91052 Erlangen, Germany

Заместитель генерального директора  
ОАО «ВНИИАЭС» –  
Главный конструктор АСУ ТП



В. Г. Дунаев