

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

### Контроллеры NEYRPIС T.SLG SPC

#### Назначение средства измерений

Контроллеры NEYRPIС T.SLG SPC (далее – SPC) предназначены для измерений и измерительных преобразований аналоговых и цифровых сигналов от первичных измерительных преобразователей, вычислений и преобразований данных, формирования и выдачи аналоговых и цифровых сигналов.

#### Описание средства измерений

Принцип действия SPC заключается в аналого-цифровом преобразовании входных сигналов напряжения и силы постоянного тока с последующей передачей к внешним устройствам. Полученные от внешних устройств коды за счет цифро-аналогового преобразования обеспечивают формирование выходных аналоговых сигналов регулирования.

SPC осуществляет регулирование сервомотора в замкнутом контуре в одинарном или двойном замкнутом режимах. SPC имеет универсальный усилитель, который может запускать все виды приводов.

SPC осуществляет связь с процессорным модулем блока управления агрегата с помощью канала связи RS485 с использованием открытого протокола CAN.

Контроллеры могут устанавливаться в электротехнических шкафах настенного или напольного исполнения.

SPC имеет функцию резервирования.



Общий вид контроллеров SPC

#### Программное обеспечение

Таблица 1 - Идентификационные данные программного обеспечения

Наименование ПО	Идентификационное наименование ПО	Номер версии (идентификационный номер) ПО	Цифровой идентификатор ПО (контрольная сумма исполняемого кода)	Алгоритм вычисления цифрового идентификатора ПО
Программное обеспечение контроллера SPC	Firmware	Не ниже V. 1.11/1.4	-	-

Программное обеспечение контроллеров недоступно для изменения без разборки корпуса, либо применения специальных программно-аппаратных средств прошивки, используемых при изготовлении.

Уровень защиты программного обеспечения от непреднамеренных и преднамеренных изменений по МИ 3286-2010 – «А».

### Метрологические и технические характеристики

Метрологические характеристики контроллеров представлены в таблицах 2, 3.

Таблица 2

Диапазоны входных сигналов	Пределы основной допускаемой приведенной (абсолютной) погрешности	Пределы допускаемой дополнительной погрешности измерений при изменении температуры окружающей среды, %/1 °С
от 4 до 20 мА	±0,31 % (±0,05 мА)	±0,01

Таблица 3

Диапазоны выходных сигналов	Пределы основной допускаемой приведенной (абсолютной) погрешности	Пределы допускаемой дополнительной погрешности измерений при изменении температуры окружающей среды, %/1 °С
от 4 до 20 мА	±0,31 % (±0,05 мА)	±0,01
от минус 10 до плюс 10 В	±0,25 % (±0,05 В)	±0,01

Рабочие условия эксплуатации:

Температура окружающего воздуха, °С	от 0 до плюс 55
Относительная влажность воздуха, %	от 5 до 93 (без конденсации)
Напряжение питания, В	от 24 до 220 (-15 %/+10 %)
Потребляемая мощность, Вт, не более	170
Габаритные размеры, мм, не более	483×44,5×210
Масса, кг, не более	2,66

### Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист паспорта типографским способом и на боковые панели контроллеров в виде наклейки.

### Комплектность средства измерений

Контроллер SPC .....	1 шт.;
Паспорт .....	1 экз.;
Методика поверки .....	1 экз.

### Поверка

осуществляется в соответствии с документом МП 51253-12 «Контроллеры NEYRPC T.SLG SPC. Методика поверки», разработанным и утвержденным ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС» в июне 2012 г.

Основные средства поверки:

- калибратор-измеритель тока и напряжения Fluke 773 (производства «Fluke Corporation», США):

диапазон воспроизведения напряжения постоянного тока от 0 до 10 В;

пределы допускаемой абсолютной погрешности  $\pm (0,002 \cdot U + 2 \text{ е.м.р.})$ ;

диапазон воспроизведения силы постоянного тока от 0 до 24 мА;

пределы допускаемой абсолютной погрешности  $\pm (0,002 \cdot I + 2 \text{ е.м.р.})$ .

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

Сведения о методах измерений приведены в паспорте, раздел «Методики (Методы) измерений».

### **Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к контроллерам NEYRPIC T.SLG SPC**

1. Техническая документация изготовителя.

### **Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений**

Осуществление производственного контроля за соблюдением установленных законодательством Российской Федерации требованиям промышленной безопасности к эксплуатации опасного производственного объекта (в составе измерительных систем и комплексов).

Выполнение работ по оценке соответствия промышленной продукции и продукции других видов, а также иных объектов установленным законодательством Российской Федерации обязательным требованиям.

### **Изготовитель**

«ALSTOM HYDRO FRANCE», Франция  
3 Avenue Andre Malraux  
92309 Levallois Perret, France  
Tel: +33 (14) 149-20-00  
Fax: +33 (14) 149-24-85

### **Заявитель**

ООО «АЛЬСТОМ», г. Москва  
115093, г. Москва, ул. Щипок, д. 18, стр. 2  
Тел.: (495) 231-29-49  
Факс: (495) 231-29-46

### **Испытательный центр**

Государственный центр испытаний средств измерений  
(ГЦИ СИ) ФГУП «ВНИИМС», г. Москва  
Аттестат аккредитации № 30004-08.  
Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д. 46, тел.: (495) 437-55-77.

Заместитель Руководителя  
Федерального агентства  
по техническому регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин

М.п. «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2012 г.