



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

СВИДЕТЕЛЬСТВО

об утверждении типа средств измерений

FR.C.34.004.A № 48179

Срок действия до 21 сентября 2017 г.

НАИМЕНОВАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
Комплексы измерительно-управляющие NEYRPC T.SLG

ИЗГОТОВИТЕЛЬ
"ALSTOM HYDRO FRANCE", Франция

РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № 51252-12

ДОКУМЕНТ НА ПОВЕРКУ
МП 51252-12

ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ПОВЕРКАМИ 2 года

Тип средств измерений утвержден приказом Федерального агентства по
техническому регулированию и метрологии от **21 сентября 2012 г. № 775**

Описание типа средств измерений является обязательным приложением
к настоящему свидетельству.

Заместитель Руководителя
Федерального агентства

Ф.В.Булыгин

"....." 2012 г.

Серия СИ

№ 006671

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Комплексы измерительно-управляющие NEYRPIC T.SLG

Назначение средства измерений

Комплексы измерительно-управляющие NEYRPIC T.SLG (далее – ИУК) предназначены для измерения параметров силы электрического тока, напряжения, частоты, а так же для мониторинга состояния объекта и средств измерений, оперативного диспетчерского и автоматического контроля и управления компрессорами, турбинами и другими турбоагрегатами.

Описание средства измерений

Принцип действия ИУК заключается в сборе и обработке сигналов, поступающих от первичных измерительных датчиков, посредством контроллеров NEYRPIC T.SLG UPC и NEYRPIC T.SLG SPC, отображении и хранении полученной информации, формирования на ее основе сигналов управления турбинами различного типа.

ИУК обеспечивает выполнение следующих функций:

- измерение и обработку выходных сигналов от первичных измерительных преобразователей;
- вычисление и передачу в систему телемеханики текущих, средних, нарастающих, накопленных значений учетных параметров за отчетный период;
- автоматический контроль, индикацию и сигнализацию предельных значений учетных параметров.



Внешний вид комплексов измерительно-управляющих NEYRPIC T.SLG

ИУК является проектно-компоновочным изделием. Конструктивно ИУК представляет собой приборный шкаф напольного или навесного исполнения, который в зависимости от конфигурации может включать в себя разное количество контроллеров.

ИУК может быть оснащен сенсорной панелью, которая выполняет следующие функции:

- визуализация в реальном времени до 4 точек измерения;
- наблюдение и настройку параметров;
- наблюдение и регистрацию неполадок;

- доступ к эксплуатационным режимам и к некоторым функциям.

Сенсорная панель используется в качестве человеко-машинного интерфейса – ЧМИ. Связь между ЧМИ и контроллерами осуществляется по интерфейсу связи RS485.

С помощью сети Ethernet возможно управление с автоматизированных рабочих мест операторов (АРМ).

Программное обеспечение

Идентификационные данные по программному обеспечению:

Наименование ПО	Идентификационное наименование ПО	Номер версии (идентификационный номер) ПО	Цифровой идентификатор ПО (контрольная сумма исполняемого кода)	Алгоритм цифрового идентификатора ПО
Автономное программное обеспечение ИУК NEYRPIС T.SLG	Software	V.1.00.xx	-	-
Встроенное программное обеспечение контроллера UPC	BOOTLOADER	Не ниже v.0.8	-	-
Встроенное программное обеспечение контроллера SPC	Firmware	Не ниже V. 1.11/1.4	-	-

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

Метрологические и технические характеристики

Количество контроллеров в составе ИУК	до 10
Количество дискретных входов	до 20
Количество выходных реле	до 18
Количество аналоговых входов	до 6
Количество аналоговых выходов	до 6
Диапазон измерений силы постоянного тока, мА	от 0 до 22 от 4 до 20
Пределы основной допускаемой абсолютной погрешности измерений силы постоянного тока, мА	± 0,05
Диапазон измерений напряжения, В	от минус 10 до плюс 10
Пределы основной допускаемой абсолютной погрешности измерений напряжения, В	± 0,05
Диапазон измерений частоты	от 10 до 150 Гц от 0 до 3,5 кГц
Пределы основной допускаемой абсолютной погрешности измерений частоты, Гц	
- в диапазоне измерений частоты от 10 до 150 Гц, Гц	± 0,05
- в диапазоне измерений частоты от 0 до 3,5 кГц, Гц	± 0,0015

Пределы допускаемой дополнительной приведенной погрешности измерений силы постоянного тока при изменении температуры окружающей среды, %/1 °С	± 0,01
Пределы допускаемой дополнительной приведенной погрешности измерений напряжения при изменении температуры окружающей среды, %/1 °С	± 0,01
Пределы допускаемой дополнительной приведенной погрешности измерений частоты при изменении температуры окружающей среды, %/1 °С	±0,0001
Условия эксплуатации:	
- температура окружающей среды, °С	от минус 25 до плюс 55
- относительная влажность воздуха, не более, %	от 5 до 93 (без конденсации)
- атмосферное давление, кПа	от 84 до 106,7
Электропитание оборудования ИУК:	
- напряжение, В	220±20 %
- частота, Гц	50±1
Средний срок службы, лет	10

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист технической документации на ИУК типографским способом.

Комплектность средства измерений

Комплекс измерительно-управляющий NEYRPIC T.SLG (согласно заказу)	1 шт.;
Паспорт	1 экз.;
Методика поверки	1 экз.

Поверка

осуществляется в соответствии с документом МП 51252-12 «Комплексы измерительно-управляющие NEYRPIC T.SLG». Методика поверки, утвержденным ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС» в июле 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 $\pm (0,002 \cdot I + 2 \text{ е.м.р.})$.

- генератор сигналов сложной формы AFG3022B (производства «Tektronix Inc.», США):
диапазон частот генерируемых сигналов синусоидальной формы от 1 мкГц до 25 МГц;
диапазон частот генерируемых сигналов другой формы от 1 мкГц до 250 кГц;
пределы допускаемой относительной погрешности установки $\pm 1 \cdot 10^{-6}$.

Сведения о методиках (методах) измерений

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

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к комплексам измерительно-управляющим NEYRPIC T.SLG

1. Техническая документация изготовителя.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

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

Осуществление производственного контроля за соблюдением установленных законодательством Российской Федерации требований промышленной безопасности к эксплуатации опасного производственного объекта.

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

Испытательный центр

ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС»
Юридический адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д. 46
Тел.: (495) 781 48 99
Факс: (495) 437 56 66
Аттестат аккредитации № 30004-13 действует до 01 июля 2013 г.

Заместитель
Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин

М.п.

«_____» _____ 2012 г.