

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

“СОГЛАСОВАНО”
Руководитель ГЦИ СИ
Зам. Генерального директора
ФГУ “РОССТАНДАРТ – МОСКВА”
И.В. Вдовкимов
“18” августа 2008 г.

Комплексы программно-измерительные	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 38747-08
------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------

Изготовлены по технической документации ЗАО «РУДНЕВ-ШИЛЯЕВ», г. Москва.
Заводские номера: 1-10.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Комплексы программно-измерительные (далее – комплексы) являются комплексными компонентами измерительных систем, воспринимающими сигналы от первичных измерительных преобразователей деформации, перемещения, силы, давления, скорости, ускорения, вырабатывающих отклик в виде напряжения постоянного и переменного тока. Комплексы предназначены для измерения напряжения постоянного и переменного тока, регистрации результатов измерений, отображения в реальном времени и записи формы сигналов, поступающих с первичных преобразователей, управления исполнительными устройствами и вторичной обработки данных измерений, записанных в файлы.

Комплексы применяются как часть измерительной системы при проведении динамических испытаний и исследований на производстве и в лабораториях.

ОПИСАНИЕ

Комплексы построены на базе переносного компьютера типа “Notebook” и преобразователей аналого-цифровых ЛА-2USB, ЛА-5. Комплексы представляют собой многоканальные устройства и обеспечивают одновременный сбор данных по 32 каналам и цифровое управление внешними устройствами. При работе с преобразователем ЛА-2USB измерение обеспечивается по 32 каналам, передача данных на компьютер осуществляется через интерфейс USB. При работе с преобразователем ЛА-5 измерение обеспечивается по 16 каналам, передача данных на компьютер осуществляется через интерфейс Ethernet или Wi-Fi.

По механическим воздействиям комплексы соответствуют группе 3 по ГОСТ 22261-94 за исключением предельных условий транспортирования.

Условия эксплуатации

Температура окружающего воздуха	20±5 °С
Относительная влажность воздуха	от 30 до 80 % при температуре 25 °С
Атмосферное давление	84 – 106 кПа (630 – 795 мм рт. ст.)

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Пределы измерений	10 В; 5 В; 2,5 В; 1,0 В; 0,5 В; 0,25 В; 0,1 В	
Пределы допускаемой относительной погрешности измерения напряжения постоянного тока и действующего значения напряжения переменного тока синусоидальной формы в диапазоне частот от 10 Гц до 1 кГц Погрешность измерения напряжения постоянного тока нормируется на пределах измерения 10 В; 5 В; 2,5 В в диапазоне $(0,3 - 0,95)U_k$, на пределе 1 В в диапазоне $(0,2 - 0,95)U_k$, где U_k – предел измерений. Погрешность измерения напряжения переменного тока нормируется на пределах 10 В; 5 В; 2,5 В; 1 В в диапазоне $(0,2 - 0,95)U_k$,	1 %	
Пределы допускаемых значений смещения нуля в зависимости от пределов измерения:	10 В 5 В 2,5 В 1 В	± 10 мВ ± 6 мВ ± 5 мВ ± 3 мВ
Число каналов	48	
Допускаемое входное напряжение на входах каналов (при включенном питании прибора)	не более 12 В	
Входное сопротивление каждого канала	ЛА-2	не менее 9 МОм
	ЛА-5	не менее 10 МОм
Входная ёмкость каждого канала	не более 100 пФ	
Максимальная частота дискретизации АЦП	ЛА-2	500 кГц
	ЛА-5	16 кГц
Время установления рабочего режима	Не более 5 минут	
Потребляемая мощность, Вт	Не более 300 Вт	
Габаритные размеры (длина x ширина x высота), мм	Ноутбук (не более): 380×280×50 ЛА-2: 140×115×35 ЛА-5: 200×82×35	
Масса	Не более 12 кг	

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист Формуляра типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

1. Ноутбук
2. Плата сбора данных ЛА-2
3. Плата сбора данных ЛА-5 Ethernet
4. Плата сбора данных ЛА-5 Wi-Fi
5. Передающее устройство с антенной и блоком питания
6. Зарядное устройство с блоком питания
7. Кабель для Ethernet, 100 м
8. Диск с ПО
9. Руководство по эксплуатации
10. Формуляр

ПОВЕРКА

Поверка комплексов производится в соответствии методикой поверки, изложенной в разделе 7 руководства по эксплуатации ВКФУ.468789.116РЭ, согласованным с ФГУ “Ростест-Москва” в 18.01. 2008 г.

В перечень оборудования, необходимого для поверки комплексов, входят:

- Вольтметр универсальный цифровой В7-78/1, РЭ;
- Генератор сигналов низкочастотный ГЗ-118, ТО;
- Генератор сигналов точной амплитуды Г5-75, ТО.

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы-изготовителя.

ГОСТ Р 8.596-2002 “Метрологическое обеспечение измерительных систем. Основные положения”.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип комплексов программно-измерительных, заводские номера 1-10, утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен в эксплуатации.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма ЗАО «РУДНЕВ-ШИЛЯЕВ», Россия, 127055, г. Москва, ул. Суцешская, д. 21

Тел/факс: (495) 787-6367; 787-6368.

E-mail: adc@rudshel.ru

[http: www.rudshel.ru](http://www.rudshel.ru)

Генеральный директор ЗАО «РУДНЕВ-ШИЛЯЕВ»



С. Н. Шильяев