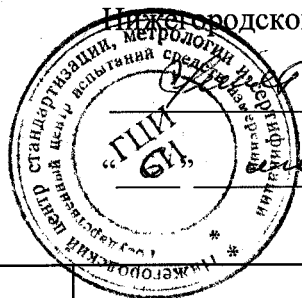


СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ
Нижегородского ЦСМ



И.И.Решетник

_____ 2000 г.

<p>Блоки управления и анализа двухканальные БУАН – 2, БУАН – 2М</p>	<p>Внесены в государственный реестр средств измерений Регистрационный № 20345-00</p> <p>Взамен № _____</p>
--	--

Выпускаются по ГОСТ 22261 и техническим условиям ТУ 4276 – 011 – 10653694 – 99

Назначение и область применения

Блоки управления и анализа двухканальные БУАН – 2 и БУАН – 2М предназначены для спектрального анализа аналоговых сигналов и управления предварительными усилителями.

Основные области применения: измерения и анализ звуковых и инфразвуковых шумов и сигналов.

Условия эксплуатации:

- температура окружающего воздуха от плюс 10 до плюс 35 ° С;
- относительная влажность воздуха до 80 % при 25 ° С;
- атмосферное давление от 84 до 106,7 кПа
(от 630 до 800 мм. рт. ст.)

Описание

Блок управления и анализа содержит коммутатор аналоговых сигналов с четырьмя входами и двумя выходами, два входных усилителя на 20 дБ, два 16-ти разрядных АЦП и сигнальный процессор. Работа блоков обеспечивается с помощью компьютера и специальной управляющей программы.

Приборы производят анализ в реальном времени с помощью комплекта третьоктавных (БУАН – 2) или октавных и третьоктавных (БУАН – 2М) цифровых фильтров одновременно двух независимых сигналов, поступающих по двум произвольно выбранным каналам. Перед фильтрацией сигналы могут усиливаться на 0, 6, 12 или 20 дБ. Коэффициенты усиления выбираются независимо для каждого канала с помощью управляющей программы.

Результаты анализа представляются на экране монитора в виде двух гистограмм. Результат вычисления среднеквадратического значения профильтрованного сигнала на выбранной с помощью маркера частоте, деленный на полный коэффициент усиления, пред-

ставляется в цифровом виде в величинах напряжения и в децибелах относительно уровня 1 мкВ.

Производится также индикация общего уровня сигнала во всей полосе анализа до фильтрации.

Управляющая программа предусматривает также вспомогательный режим узкополосного анализа и режим измерения в широкой полосе частот.

Для уменьшения помех, поступающих через цепь питания, блок управления снабжен встроенными стабилизаторами напряжения питания.

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	БУАН – 2	БУАН – 2М
Число каналов измерения	2	2
Число входных микрофонных каналов	2	2
Число входных линейных каналов	2	2
Устанавливаемые коэффициенты усиления, дБ	0; 6; 12; 20	0; 6; 12; 20
Пределы допускаемой относительной погрешности измерения напряжения при эффективных значениях, указанных в таблице 1, в режиме широкой полосы, дБ,		
в диапазоне частот, Гц:		
– от 0,7 до 10	± 0,2	± 0,2
– от 10 до 18 000	± 0,1	± 0,1
Среднеквадратическое значение собственного шума в третьоктавной полосе при усилении 20 дБ, мкВ, не более:		
а) по микрофонным входам, при средней частоте полосы в диапазоне, Гц:		
– от 0,8 до 1000	1,5	1,5
– от 1250 до 10 000	3,5	3,5
б) по линейным входам, при средней частоте полосы в диапазоне, Гц:		
– от 0,8 до 1000	5	5
– от 1250 до 10 000	16	16
Относительные величины гармоник синусоидального сигнала частоты 1000 Гц при эффективных значениях, указанных в таблице 1, %, не более	0,03	0,03
Число встроенных цифровых третьоктавных фильтров	42	42
Диапазон номинальных средних геометрических частот третьоктавных фильтров по ГОСТ 17168, Гц	от 0,8 до 10 000	от 0,8 до 10 000
Класс точности затухания третьоктавных фильтров на относительных частотах по ГОСТ 17168	1	1
Число встроенных цифровых октавных фильтров	нет	14
Диапазон номинальных средних геометрических частот октавных фильтров по ГОСТ 17168, Гц	нет	от 1 до 8 000
Класс точности затухания октавных фильтров на относительных частотах по ГОСТ 17168	нет	1

	БУАН – 2	БУАН – 2М
Входное активное сопротивление, Ом:		
– по микрофонным входам	$10^5 \pm 10^4$	$10^5 \pm 10^4$
– по линейным входам, не менее	5×10^6	5×10^6
Диапазон напряжений питания, В	от 8,1 до 10,8	от 8,1 до 10,8
Потребляемый ток при отключенных внешних устройствах, мА, не более	200	200
Средняя наработка на отказ, часов, не менее	10 000	10 000
Средний срок службы при $\gamma = 0,95$, лет, не менее	10	10
Габаритные размеры, мм, не более	40 × 95 × 150	40 × 95 × 150
Масса, г, не более	450	450

Таблица 1

Тип входов	Эффективное значение напряжения, мВ, в режиме широкой полосы при коэффициенте усиления, дБ:			
	0	6	12	20
микрофонный	От 1 до 80	От 0,5 до 40	От 0,3 до 20	От 0,2 до 8
линейный	От 10 до 800	От 5 до 400	От 3 до 200	От 2 до 80

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист формуляра БИГМ 410111. 011 ФО и на лицевую панель блока управления.

Комплектность

	Кол-во, шт
Блок управления и анализа двухканальный БУАН – 2 или БУАН – 2М, ТУ 4276 – 011 – 10653694 – 99	1
Кабель питания, ЖАЗ. 645. 023	1
Кабель связи с ЭВМ, ЖАЗ. 645. 024	1
Кабель связи с ЭВМ, ЖАЗ. 645. 025	1
Тестовая программа BUANTEST*	1
Руководство по эксплуатации, БИГМ 410111. 011 РЭ	1
Формуляр, БИГМ 410111. 011 ФО	1
Методика поверки	1

* поставляется по требованию заказчика

Поверка

Поверка блоков управления и анализа осуществляется в соответствии с документом "Блоки управления и анализа двухканальные БУАН – 2, БУАН – 2М. Методика поверки", утвержденным руководителем ГЦИ СИ Нижегородского ЦСМ.

Межповерочный интервал – 1 год.

Перечень средств измерения и вспомогательных средств, необходимых для поверки блоков управления и анализа двухканальных БУАН – 2 и БУАН – 2М:

Калибратор переменного напряжения В1 – 28;
Генератор синусоидального напряжения Г3 – 122;
Генератор синусоидального напряжения Г3 – 118;
Персональная ЭВМ Pentium- 166;
Блок питания Б5 – 49;
Тестовая программа BUANTEST

Нормативные и технические документы

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

ГОСТ 17168. Фильтры электронные октавные и третьоктавные. Общие технические требования и методы испытаний.

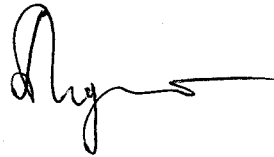
Технические условия ТУ 4276 – 011 – 10653694 – 99.

Заключение

Блоки управления и анализа двухканальные БУАН – 2 и БУАН – 2М соответствуют требованиям технических условий ТУ 4276 – 011 – 10653694 – 99 и распространяющихся на них нормативных документов.

Изготовитель: Общество с ограниченной ответственностью научно-технический центр "Мониторинг" (ООО НТЦ "Мониторинг").
603600, г. Нижний Новгород, ул. Ульянова, 46

Технический директор НТЦ Мониторинг



П.И.Коротин