

ОПИСАНИЕ ЭКСПЕРТНОЙ СИСТЕМЫ ИДЕНТИФИКАЦИИ СТОХАСТИЧЕСКИХ СИГНАЛОВ И ОБЪЕКТОВ ТИПА "ЭКСПЕРТ-ПАРМ"

Подлежит публикации
в открытой печати

СОГЛАСОВАНО



Директорам: Генерального
директора по научной
работе НИО "Система"
Д.т.н., проф.
А.Д.Пинчевский

_____ 1991г.

! Экспертная система	! Внесены в Государствен
! идентификации сто-	! ный реестр средств
! хастических сигналов	! измерений, прошедших
! и объектов типа	! государственные испы-
! "ЭКСПЕРТ-ПАРМ"	! тания
!	! Регистрационный № <u>12952-91</u>
!	! Взамен № _____

Выпускается по стандарту предприятия ZN-9I
MERA-022/04I /РП/ и техническим условиям на экспортную пос-
тавку.

Назначение и область применения

Экспертная система идентификации стохастических сигналов и объектов типа "ЭКСПЕРТ-ПАРМ" предназначена для определения параметрических моделей или временных и частотных характеристик сигналов или объектов, описываемых с помощью входного и выходного сигналов.

Экспертная система позволяет имитировать разнообразные модели стохастических сигналов и объектов, генерируя и записывая на диске входные и выходные сигналы.

Наиболее важными областями применения: авионавтика и космическая технология, акустика, энергетика, метеорология, меди-

цина, автомобильная техника.

О П И С А Н И Е

Система типа "ЭКСПЕРТ-ПАРМ" базируется на профессиональном компьютере типа "СИЛЕЗИЯ" 286/386 и микропроцессорном устройстве ввода-вывода, которое является автономным блоком, содержащим микропроцессор ИД 64180 фирмы "INTEGRAL" с каналом прямого доступа к памяти, аналого-цифровые и цифро-аналоговые преобразователи. Микропроцессорное устройство действует совместно с управляющим компьютером типа "СИЛЕЗИЯ" посредством последовательного интерфейса RS-232C.

Основные технические характеристики

Профессиональный персональный компьютер типа "СИЛЕЗИЯ" 286; IBM PC/XT/AT:

процессор INTEL 80286/8 20 MHz ;
оперативное запоминающее устройство I 4MB;
накопитель на магнитных дисках типа "Винчестер" 40 MB;
накопитель на гибких магнитных дисках 360 KB;

дисплей EGA;

Потребляемая мощность 200 VA;

Масса 18 кг;

Габаритные размеры 420x145x530 мм.

Микропроцессорное устройство ввода и вывода:

число входных сигналов 2;

число выходных сигналов 1;

диапазон входных напряжений $\pm 1V$; $\pm 2,5V$; $\pm 5V$; $\pm 10V$;

диапазон выходных напряжений $\pm 1V$; $\pm 2,5V$; $\pm 5V$; $\pm 10V$;

разрядность АЦП 12 *bit* ;

разрядность ЦАП 10 *bit* ;

погрешность входного измерительного тракта в диапазоне рабочих температур 0,1%;

максимальное число измерений 32768;

частота дискретизации 200 кГц /одновременное измерение на обоих трактах/ ;

время подготовки к работе 0,5 с;

потребляемая мощность 20 ВА;

масса 5 кг;

габаритные размеры 375x250x130 мм.

Среднее время восстановления работоспособности 0,5 ч.

Питание от сети однофазного переменного тока напряжением 220 В при предельных отклонениях напряжения от минус 15 до 10% от номинального значения и частотой 50 ± 1 Гц.

Условия эксплуатации:

температура окружающего воздуха от 5 до 40°C;

относительная влажность при температуре 35°C от 40 до 80%;

атмосферное давление от 84 до 107 кПа;

Условия транспортирования:

температура окружающего воздуха от минус 40 до 50°C;

относительная влажность окружающего воздуха при 30°C не более 95%;

атмосферное давление от 84 до 107 кПа;

механические ударные нагрузки многократного действия /пиковое ударное ускорение не более $147/15$, m^2/s^2 ; длительность импульса, не более 10с).

Знак Государственного реестра

Знак Государственного реестра наносится на эксплуатационную документацию системы.

Комплектность

В состав комплекта системы типа "ЭКСПЕРТ-ПАРМ" входит:
профессиональный персональный компьютер типа "СИЛЕЗИЯ"
286/386 - I
микропроцессорное устройство ввода-вывода - I
прикладное программное обеспечение "E F PI" /эксперт для
идентификации процесса "ЭДИП"/ - I
комплект ЗИП - I
паспорт-формуляр - I
инструкция по эксплуатации - I
инструкция по наладке - I
инструкция по поверке - I

Поверка

Поверка системы проводится в соответствии с инструкцией по поверке.

Перечень основного оборудования, необходимого для поверки системы типа "ЭКСПЕРТ-ПАРМ" в условиях эксплуатации или после ремонта, приведен в таблице

Таблица

Наименование	! Тип /марка/	! Количество
Мегаомметр	Ф4101	I
Источник калиброванных напряжений	Ф7046/I	I
Исходная образцовая установка для измерения отношений электрических постоянных напряжений	ИОУ	I

Нормативные документы

1. ГОСТ 21552 Средства вычислительной техники. Общие технические требования, правила приемки, методы испытаний, маркировка, упаковка, транспортирование и хранение.
2. ГОСТ 23222 Характеристики точности выполнения предписанной функции средств автоматизации. Требования к нормированию. Общие методы контроля.
3. Стандарт предприятия ZN-9I МБРА-022/04I /РП/
4. Технические условия на экспортную поставку.

Заключение

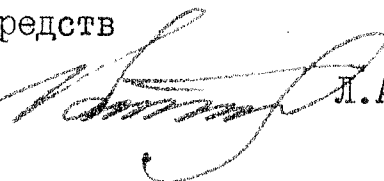
Экспертная система идентификации стохастических сигналов и объектов типа "ЭКСПЕРТ-ПАРМ" требованиям нормативно-технических документов соответствует.

Изготовитель: Научно-производственное объединение систем управления "МЕРАСТЕР",

Республика Польша

Директор Государственного
испытательного центра средств

измерений НИО "Система"

 Л.А. Коломийцев