

Комплекс ДМТ–141 предназначен

Комплекс ДМТ–141 представляет собой программно–аппаратный комплекс, обеспечивающий проведение неразрушающих испытаний на контроль свободно перемещающихся частиц внутри корпуса по уровню шума в соответствии с ОСТ II 073.013-83 и ГОСТ 20.57.406-81, объединяющий в своем составе, базовый блок типа BW-4000, осциллограф двухлучевой модель 72-6800, усилитель мощности типа BW-PA-4000, вибростенд типа BW-100С, микрофон (детектор частиц) типа BW-004XL, акселерометр и ножная педаль включения проведения испытаний.

Комплекс ДМТ–141 предназначен:

- Воспроизведения и измерения тестовых сигналов;
- Для проведения испытаний на наличие посторонних частиц в подкорпусном пространстве полупроводниковых приборов и ИМС в соответствии с ОСТ II 073.013-83 и ГОСТ 20.57.406-81;
- Для отбраковки полупроводниковых приборов и ИМС по результатам испытаний;
- Для проведения испытаний по MIL-STD-883 и TM2020, аналогичным ОСТ II 073.013-83.

Технические данные Комплекса ДМТ–141

Комплекс ДМТ–141 является изделием с постоянным составом измерительных приборов. Комплекс ДМТ–141 обеспечивает задание и измерение колебаний заданного вида с параметрами, приведенными в Таблице 1.

Таблица 1

Параметры каналов	Значение
Канал воспроизведения испытательного сигнала	
Диапазон воспроизводимого виброускорения, g	0...20
Погрешность установки виброускорения, не более	±5%
Диапазон частот воспроизводимого виброускорения, Гц	27 ... 250
Погрешность установки частоты виброускорения, не более	±5%
Вид сигнала виброускорения	синусоидальный
Искажения формы синусоидального сигнала, не более	10%
Значение ударного воздействия, не менее, g	500 в режиме LOW, 1000 в режиме HIGH
Длительность воспроизведения ударного воздействия, не более, мкс	100
Время блокирования вибросигнала и канала измерения испытательного сигнала, мс	От 100 до 250
Канал измерения испытательного сигнала	
Осциллограф модель 72-6800	
Количество каналов	2 (CH1 и CH2)
Вертикальная развертка	
Коэффициент отклонения по вертикали	5 мВ/дел.5 В/дел.
Входной импеданс канала	1 МОм/25 пФ
Максимальное входное напряжение с делителем 1:10, не более	300 В
Погрешность воспроизведения напряжения, не более:	± 3%

Параметры каналов	Значение
Вход	Закрытый, открытый, заземленный
Развертка по горизонтали	
Диапазон частот измеряемого сигнала (на уровне -3дБ), МГц	0 ... 20
Коэффициент отклонения по горизонтали	0,2 мкс/дел. ... 0,5 с/дел.
Погрешность воспроизведения сигнала по горизонтали, не более:	± 3%
Режим работы X-Y	
Полоса пропускания	0 Гц...500 кГц
Коэффициент отклонения	5 мВ/дел. ... 5 В/дел.
Погрешность воспроизведения по напряжению, не более:	± 4%
Погрешность воспроизведения по фазе, в полосе частот от 0 Гц до 50 кГц не более	3°
Усилитель канала измерения испытательного сигнала	
Коэффициент усиления, дБ	60
Погрешность усиления, не более, дБ	±2
Центральная частота усилителя, кГц	155±5
Частота подавления высокочастотного сигнала на 20 дБ, не более, кГц	300
Ультразвуковой микрофон	
Резонансная частота, кГц	155±5
Чувствительность, дБ на В на мм.рт.ст.	77,5±3

Основные эксплуатационные характеристики Комплекса ДМТ-141

Основные эксплуатационные характеристики Комплекса ДМТ-141 приведены в Таблице 2. Состав Комплекса ДМТ-141 приведен в Таблице 3.

Таблица 2 – Эксплуатационные характеристики Комплекса ДМТ-141

Масса, кг, не более.....	
Потребляемая мощность, ВА, не более.....	
Параметры питания: напряжение переменного тока, В частота, Гц	(110 ^{+10 %} - 10 %); (50 ± 1).
Наработка на отказ, ч, не менее.....	5000.
Средний срок службы комплекса, лет, не менее.....	5.

Питание приборов Комплекса ДМТ-141 осуществляется с помощью понижающего трансформатора.

Таблица 3 Состав Комплекса ДМТ-141

Обозначение	Наименование	Количество
BW-4017	Стол специальный с изолированной площадкой BW-4017L. На столе размещено:	1
BW-LPD-D4000	Блок базовый	1
BW-100	Вибростенд с дополнительным оборудованием, в составе акселерометр модель 3200M7 Ультразвуковой микрофон модель BW-155XL	1

	Специальная оснастка BW-004XL Петля размагничивания BW-020	
BW-PA-4000	Усилитель мощности	1
BW-012	Модуль для проведения тестирования Комплекса ДМТ-141 на чувствительность	1
72-6800	Осциллограф двухканальный	1