

## 1. Наименование изделия.

«Проходная камера для проведения статического и функционального контроля микросхем при пониженной, повышенной и нормальной температуре среды»

## 2. Технические параметры.

№	Наименование параметра	Ед. измерения	Величина параметра.
1	Диапазон воспроизводимых температур, не менее	°С	-60 до +150
2	Отклонения температуры от заданного значения в точках рабочей зоны камеры в диапазоне от -60 °С до +100 °С, не более	°С	1.5
3	Отклонения температуры от заданного значения в точках рабочей зоны камеры в диапазоне от +100 °С до +125 °С, не более	°С	1.5
4	Интервал времени достижения предельных температур от +23 +/-3 °С до 125 °С, не более	мин.	20
5	Интервал времени достижения предельных температур камеры от +23 +/-3 °С до -60 °С, не более	мин.	20, от -60 до 125 и обратно 40 мин
6	Диапазон времени выдержки микросхем в камере		от 2 сек до ∞ (задается программно)
7	Отклонение действительного значения времени выдержки от заданных, не более	%	Задается программой
8	Аварийная блокировка по температуре	°С	0-160
9	Охлаждение осуществляется парами азота из сосуда Дьюара под давлением	атм.	0.3-0.15
10	Количество позиций (пеналов) сортировки	шт.	3
11	Количества позиций (пеналов) загрузки	шт.	1
12	Максимальная загрузка спутников (32x32 мм) в пенал, не более	шт.	108
13	Количество спутников (32x32 мм) в температурной камере, не более	шт.	100
14	Расход жидкого азота	л/ч	2
15	Сортировка микросхем после тестирования		автоматическая с сигналом завершения спутников в пенале
16	Загрузка спутников в пенал		ручная
17	Контактирующие устройства устанавливаемые в камеру	тип	УК16 – УК48, для спутника 32x32 мм
18	Интерфейс для согласования с измерительным оборудованием		RS 232 и GPIB

Подключение к какой азотной линии – согласуется дополнительно.

## 3. Преимущества

- 1) Каналы (датчики) регулирования для положительных и отрицательных температур независимые.
- 2) Возможно внесение температурных поправок в регулирующее устройство.
- 3) Независимая от регулирующего температуру устройства аварийная блокировка.
- 4) Сокращено время стабилизации по температуре.
- 5) Мобильность (возможность легкого перемещения) камеры.
- 6) Порядок первичной аттестации камеры в соответствии с требованием ГОСТ Р8.568-97 и МИ32/003-04
- 7) Предусматривается обеспечение возможности удобного размещения и закрепления датчиков температуры, применяемых при аттестации, в рабочей зоне камеры.

## Сравнение с аналогичными камерами

	Наименование параметра	Ед. измерения	Камера от компании Миландр	ПКУ 1	ПКВ 2
1	Диапазон воспроизводимых температур, не менее	°С	-60 до 150	-60 до 150	-60 до 150
2	Отклонения температуры от заданного значения в точках рабочей зоны камеры в диапазоне от -60 °С до +100 °С, не более	°С	1.5	3	3
3	Отклонения температуры от заданного значения в точках рабочей зоны камеры в диапазоне от +100 °С до +125 °С, не более	°С	1.5	5	5
4	Интервал времени достижения предельных температур от +23 +/-3 °С до 125 °С, не более	мин.	20	50+45	60+45
5	Интервал времени достижения предельных температур камеры от +23 +/-3 °С до -60 °С, не более	мин.	20, (от -60 до +125 и обратно - 40 мин)	50+45	50+45
6	Диапазон времени выдержки микросхем в камере		от 2 сек до ∞ (задается программно)	-	-
7	Отклонение действительного значения времени выдержки от заданных, не более	%	Задается программой	-	-
8	Аварийная блокировка по температуре	°С	0-153	+10	+10
9	Охлаждение осуществляется парами азота из сосуда Дьюара под давлением	атм	0.3-0.15	0.3	0.3
10	Количество позиций (пеналов) сортировки	шт.	3 По заказу	2	4
11	Максимальная загрузка спутников (32x32 мм) в пенал, не более	шт.	108	-	-
12	Количество спутников (32x32 мм) в температурной камере, не более	шт.	100	15	-
13	Количества позиций (пеналов) загрузки	шт.	1	1	1
14	Расход жидкого азота	л/ч	2	6	6
15	Сортировка микросхем после тестирования		автоматическая с сигналом завершения спутников в пенале	автоматическая с сигналом завершения спутников в пенале	автоматическая с сигналом завершения спутников в пенале
16	Загрузка спутников в пенал		ручная	ручная	ручная
17	Контактирующие устройства устанавливаемые в камеру	тип	УК16 – УК48, для спутника 32x32 мм	УК16 – УК48, для спутника 32x32 мм 51x51	УК16 – УК48, для спутника 32x32 мм 51x51

	Наименование параметра	Ед. измерения	Камера от компании Миландр	ПКУ 1	ПКВ 2
18	Интерфейс для согласования с измерительным оборудованием		RS 232 и GPIB, Есть возможность установки необходимого интерфейса	RS 232	RS 232
<b>Особенности конструкции</b>					
19	Сортировка	-	По пеналам	По коробкам	По пеналам
20	Механическая часть	-	Непосредственная подача микросхемы из пенала в КУ	Подача микросхемы в КУ через барабан, что приводит к постоянным сбоям при загрузке/выгрузке микросхем в/из барабана и большим временным затратам на обслуживание	
21	Последовательные измерения во всем диапазоне температур	-	Да (дополнительных регулировок не требуется)	Да, однако требуется дополнительная мех. подстройка подачи спутников в барабан, что часто приводит к сбою, устранение которого занимает продолжительное время особенно на минусовых температурах, поскольку требуется разморозка камеры.	
22	Прочие проблемы эксплуатации	-	Не выявлены	Постоянно выходит из строя внутренний вентилятор обеспечивающий равномерность температуры внутри камеры	Не выявлены

#### 4. Внешний вид изделия







