



МИЛАНДР
ГРУППА КОМПАНИЙ

УСЛУГИ ИСПЫТАТЕЛЬНОЙ ЛАБОРАТОРИИ АО «ПКК МИЛАНДР»

Москва, Зеленоград, 2024

АККРЕДИТАЦИЯ ЛАБОРАТОРИИ



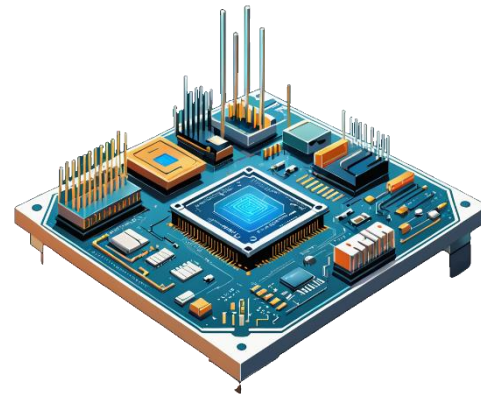
Согласно аттестату аккредитации Испытательная лаборатория АО «ПКК Миландр» соответствует требованиям ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 и критериям аккредитации, применяемым к испытательной лаборатории, установленным постановлением Правительства Российской Федерации от 9 марта 2022 г. № 320.

	АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ <u>ОА ОПК. RU. 150006</u> (регистрационный номер)	ОРГАН ПО АККРЕДИТАЦИИ АНО «ЦЕНТР КВАЛИТЕТ»
Действителен с «8» августа 2024 г. по «8» августа 2029 г.		
Настоящий аттестат выдан	акционерному обществу «ПКК Миландр» (АО «ПКК Миландр») (организационно-правовая форма, полное и сокращенное (при наличии) наименование юридического лица)	
	7735040690 (идентификационный номер налогоплательщика)	
	124498, г. Москва, Зеленоград, проспект Георгиевский, дом 5, этаж 2, помещение I, комната 38 (адрес в пределах местонахождения юридического лица)	
и удостоверяет, что	испытательная лаборатория акционерного общества «ПКК Миландр» (ИЛ АО «ПКК Миландр») (полное и сокращенное (при наличии) наименование аккредитованного лица)	
соответствует требованиям	ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 (обозначение межгосударственного или национального стандарта, устанавливающего требования)	
и критериям аккредитации, применяемым к испытательной лаборатории (центру), установленным постановлением Правительства Российской Федерации от 9 марта 2022 г. № 320.		
Область аккредитации, содержащая, в том числе адрес места осуществления деятельности аккредитованного лица, указана в приложении к настоящему аттестату и является неотъемлемой частью аттестата аккредитации ОА ОПК. RU. 150006 на 15 л.		
Руководитель органа по аккредитации		 Л.А. Федорова (расшифровка подписи)
Зарегистрирован в реестре аккредитованных органов согласно постановлению Правительства Российской Федерации от 5 июля 2021 г. № 1122 «8» августа 2024 г.		
Актуальный статус действия аттестата аккредитации может быть уточнен на официальном сайте органа по аккредитации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» www.ano-quality.com (адрес официального сайта)		

ИСПЫТАНИЯ ПРОДУКЦИИ

Виды испытаний

- ❑ Сертификационные
- ❑ Квалификационные
- ❑ Периодические



ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

Большой парк испытательного оборудования:

- ☀ климатические камеры
- ☀ термошоковые камеры
- ☀ установки термоудара
- ☀ камеры тепла и холода
- ☀ электродинамические вибростенды
- ☀ установки тестирования прочности соединений
- ☀ ударные установки

Измерительные приборы:

- ☀ тепловизоры
- ☀ тестеры
- ☀ анализаторы
- ☀ осциллографы
- ☀ измерители
- ☀ источники питания
- ☀ генераторы сигналов
- ☀ мультиметры и много другое



ВИДЫ ИСПЫТАНИЙ

ОБЛАСТЬ АККРЕДИТАЦИИ ПО ТИПАМ ЭЛЕКТРОННЫХ ИЗДЕЛИЙ

Мы проводим тестирование электронных модулей, интегральных микросхем (в т.ч. корпусов), полупроводниковых приборов.

ВХОДНОЙ КОНТРОЛЬ

- ❑ проверка внешнего вида и сопроводительной документации
- ❑ контроль габаритных и установочных размеров
- ❑ проверка массы
- ❑ контроль электрических параметров
- ❑ дополнительный входной контроль по требованиям заказчика

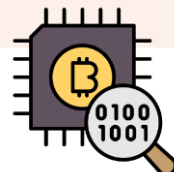


ОБЛАСТЬ АККРЕДИТАЦИИ ПО ВИДАМ ИСПЫТАНИЙ

- ❑ функциональный контроль, контроль статических и динамических параметров при нормальных климатических условиях и в диапазоне температур от -60 до +125 °C
- ❑ механические воздействия
- ❑ климатические испытания
- ❑ испытания на безотказность и другие виды испытаний в соответствии с общими техническими условиями на интегральные микросхемы
- ❑ физико-технические методы испытаний (в том числе «Определение и подтверждение теплового сопротивления»)

ИСПЫТАНИЯ ПО ВИДАМ ВОЗДЕЙСТВИЙ

МЕХАНИЧЕСКИЕ ИСПЫТАНИЯ	КЛИМАТИЧЕСКИЕ ИСПЫТАНИЯ
Виброустойчивость/вибропрочность	На воздействие повышенной / пониженной / предельной / изменений температуры среды
Ударная прочность	На воздействие инея и росы
На воздействие одиночных ударов	На воздействие повышенной влажности воздуха
Испытание на воздействие линейного ускорения	Испытание на воздействие повышенного/пониженного давления



ИСПЫТАНИЯ ПО ВИДАМ ВОЗДЕЙСТВИЙ

РАЗРУШАЮЩИЙ ФИЗИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ	РЕСУРСНЫЕ ИСПЫТАНИЯ
Испытания выводов изделий на воздействие растягивающей силы	Кратковременные и длительные испытания на:
Испытания сварных соединений на прочность	Безотказность
Испытания гибких проволочных, ленточных и лепестковых выводов на изгиб	Сохраняемость
Испытания прочности кристалла на сдвиг	Надежность
Испытания на теплостойкость при пайке	
Испытания на способность к пайке	
На воздействие очищающих растворителей	
Испытания шариковых, столбиковых выводов на воздействие отрывающей силы и силы сдвига	



ИСПЫТАНИЯ ПО ВИДАМ ВОЗДЕЙСТВИЙ

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ИСПЫТАНИЯ	ПРОЧИЕ ИСПЫТАНИЯ
Испытания на герметичность	Проверка соответствия габаритным, установочным и присоединительным размерам
Проверка герметизируемости корпусов изделий	Контроль электрического сопротивления токоведущих дорожек и выводов сборочных единиц корпусов
Электротермотренировка изделий	Проверка электрической прочности изоляции токопроводящих элементов корпусов
Оценка конструктивно-технологических запасов	Испытания на чувствительность к разряду статического электричества
	Испытания по определению теплового сопротивления
	Контроль электрических параметров (в т.ч. функциональный контроль)
	Физико-техническая экспертиза ЭКБ
	Фотографирование
	Воздействия технологических факторов при сборке ЭРИ



МЕХАНИЧЕСКИЕ ИСПЫТАНИЯ

● ИСПЫТАНИЯ НА ВИБРОУСТОЙЧИВОСТЬ, ВИБРОПРОЧНОСТЬ И УДАРНУЮ ПРОЧНОСТЬ



Электродинамический вибростенд

Диапазон частот	от 5 Гц до 5000 Гц
Ускорение	от 2 м/с ² до 785 м/с ²
Точность определения характеристик	отклонение ускорения ± 20 % отклонение по числу ударов ± 5 %

● ИСПЫТАНИЯ НА ВОЗДЕЙСТВИЕ ОДИНОЧНЫХ УДАРОВ



Испытательная ударная установка

Ударное ускорение до	от 5000 м/с ² до 500 000 м/с ²
Точность определения характеристик	±20 %
Максимальное изменение скорости	8.38 м/с

● ВОЗДЕЙСТВИЕ ЛИНЕЙНОГО УСКОРЕНИЯ



Центрифуга

Ускорение в диапазоне от 2000 м/с ² до 300 000 м/с ²
--

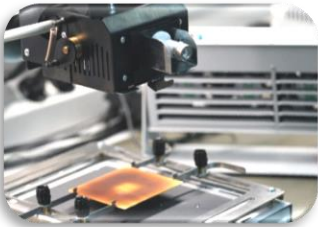
РАЗРУШАЮЩИЙ ФИЗИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

ИСПЫТАНИЯ НА СПОСОБНОСТЬ К ПАЙКЕ и ИСПЫТАНИЯ НА ТЕПЛОСТОЙКОСТЬ ПРИ ПАЙКЕ



Паяльная ванна

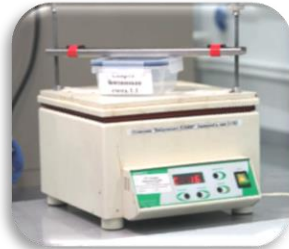
Температура припоя в ванне	от 235 до 260 °C
Точность определения характеристик	±5 °C



Инфракрасная паяльная станция

Температура изделия	Диапазон от 150 до 300 °C
Точность определения характеристик	±5 °C

ИСПЫТАНИЯ НА ВОЗДЕЙСТВИЕ ОЧИЩАЮЩИХ РАСТВОРИТЕЛЕЙ



Установка виброгрохот

Частота колебаний	50 Гц
Амплитуда	0,1...1 мм

ИСПЫТАНИЯ ВЫВОДОВ ИЗДЕЛИЙ НА ВОЗДЕЙСТВИЕ РАСТЯГИВАЮЩЕЙ СИЛЫ, ОТРЫВАЮЩЕЙ СИЛЫ, СИЛЫ СДВИГА, ПРОЧНОСТЬ КРЕПЛЕНИЯ КРИСТАЛЛА НА СДВИГ, ПРОЧНОСТЬ СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ



Стенд тестирования

Усилие отрыва	0,020 Н... 0,11 Н
Высокая скорость перемещения и тестирования	50 мм/сек
Точность определения характеристик	отклонение ускорения ± 20 % отклонение по числу ударов ± 5 %

КЛИМАТИЧЕСКИЕ ИСПЫТАНИЯ

❶ ИСПЫТАНИЯ НА ВОЗДЕЙСТВИЕ ИЗМЕНЕНИЙ ТЕМПЕРАТУРЫ СРЕДЫ



Термошоковая камера



Термостат переливной прецизионный

Диапазон температур	от -65 до +200 °C
Точность определения характеристик	±3 до 100 °C ±5 от 100 до 200 °C
Режимы работы камеры	• Высокотемпературная выдержка • Низкотемпературная выдержка

❷ ИСПЫТАНИЯ НА ВОЗДЕЙСТВИЕ ПОНИЖЕННОЙ, ПОНИЖЕННОЙ / ПОВЫШЕННОЙ / ПРЕДЕЛЬНОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ СРЕДЫ



Камера тепла и холода

Диапазон температур	от -70 до +125 °C
Точность определения характеристик	±3 °C



Климатическая камера, Камера тепла

Диапазон температур	от -70 до +500 °C
Точность определения характеристик	±3 до 100 °C ±5 от 100 до 200 °C ±10 свыше 200 °C

КЛИМАТИЧЕСКИЕ ИСПЫТАНИЯ

ИСПЫТАНИЯ НА ВОЗДЕЙСТВИЕ ИНЕЯ И РОСЫ



Камера тепла-холода

Температура	-25 °C
Точность определения характеристик	± 3 °C

ИСПЫТАНИЯ НА ВОЗДЕЙСТВИЕ ПОНИЖЕННОГО ДАВЛЕНИЯ



Климатическая камера

Давление в диапазоне	От 1 мм рт. ст. до 525 мм рт. ст.
Точность определения характеристик	±3 %

ИСПЫТАНИЯ НА ВОЗДЕЙСТВИЕ ПОВЫШЕННОЙ ВЛАЖНОСТИ ВОЗДУХА



Климатическая камера тепло-холод-влага

Температура	от -20 °C до 85 °C
Влажность в диапазоне	от 25 % до 95 %
Точность определения характеристик	±3 °C ±3 %

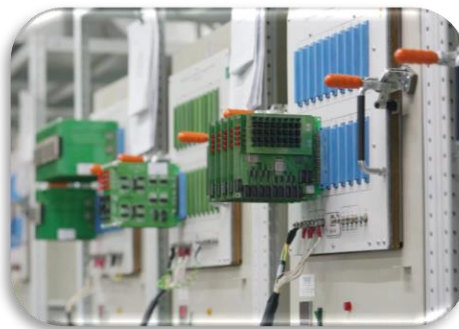
РЕСУРСНЫЕ ИСПЫТАНИЯ

- КРАТКОВРЕМЕННЫЕ И ДЛИТЕЛЬНЫЕ ИСПЫТАНИЯ НА БЕЗОТКАЗНОСТЬ, СОХРАНЯЕМОСТЬ, НАДЕЖНОСТЬ



Камера тепла

Диапазон температур от 40 до 160° C



Стенд испытаний
электронных компонентов

Диапазон температур от 70 до 160° C



Стенд бескамерных испытаний
тепловыделяющих электронных компонентов

Диапазон температур от 60 до 125° C

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ИСПЫТАНИЯ

- ПРОВЕРКА СООТВЕТСТВИЯ ГАБАРИТНЫМ, УСТАНОВОЧНЫМ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫМ РАЗМЕРАМ



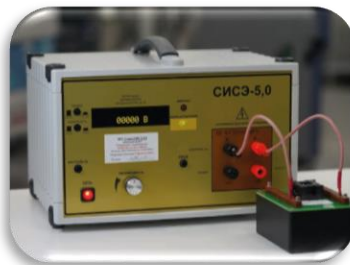
Штангенциркули, микроскопы, измерители присоединительных размеров и пр.

- ИСПЫТАНИЯ ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ ТЕПЛОВОГО СОПРОТИВЛЕНИЯ, ФУНКЦИОНАЛЬНОГО И ПАРАМЕТРИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ



Тестер , мультиметр, источник сигналов

- ИСПЫТАНИЯ ИЗДЕЛИЙ НА ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ К РАЗРЯДУ СТАТИЧЕСКОГО ЭЛЕКТРИЧЕСТВА



Стенд испытаний на воздействие статического электричества

- Выходные напряжения 50...5000 В
- Точность определения характеристик $\pm 5\%$



МИЛАНДР
ГРУППА КОМПАНИЙ

КОНТАКТЫ:

Центральный офис и производство

124498, г. Москва, Зеленоград,
Георгиевский проспект, дом 5

Тел.: +7 (495) 981-54-33 доб. 707 (маркетинг ИС)

E-mail: ic@milandr.ru

Сайт компании: www.milandr.ru

Сайт техподдержки: <https://support.milandr.ru>