



НПК «ПРОГРЕСС»



- ПРОИЗВОДСТВО
ИСПЫТАТЕЛЬНЫХ
КОМПЛЕКСОВ и СТЕНДОВ по
ЭМС ■ АКУСТИКЕ ■ МЕТРОЛОГИИ
- ПРОИЗВОДСТВО и МОНТАЖ
БЭК ■ АИП ■ АКУСТИЧЕСКИХ КАМЕР

КОНТАКТЫ | ☎ +7 (495) 249-05-35 | ✉ info-zakaz@npkpro.ru

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. СТЕНДЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ И СЕРТИФИКАЦИИ ИСПЫТАТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ НА ЭМС

1	КОМПЛЕКС ИМИТАЦИИ КОНДУКТИВНЫХ ПОМЕХ.....	1
1	КОМПЛЕКС ДЛЯ СОЗДАНИЯ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ПОЛЕЙ ВЫСОКОЙ ИНТЕНСИВНОСТИ (HIRF) И ИЗМЕРЕНИЯ РАДИОЧАСТОТНЫХ ПОМЕХ.....	1
1	КОМПЛЕКС ИМИТАЦИИ БОРТОВЫХ СЕТЕЙ ПЕРЕМЕННОГО И ПОСТОЯННОГО ТОКА.....	2
1	СИСТЕМА ИМИТАЦИИ ЭЛЕКТРОСТАТИЧЕСКИХ РАЗРЯДОВ.....	3
1	КОМПЛЕКС АКУСТИЧЕСКОГО ШУМА.....	3

РАЗДЕЛ 2. ПРОИЗВОДСТВО БЭК, АИП И АКУСТИЧЕСКИХ КАМЕР

2	БЕЗЭХОВЫЕ ЭКРАНИРОВАННЫЕ КАМЕРЫ.....	4
2	ПОСТАВКА И МОНТАЖ РАДИОПОГЛАЩАЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ	5

РАЗДЕЛ 3. СТЕНДЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ ПОЛУПРОВОДНИКОВОЙ ТЕХНИКИ И ИСТОЧНИКОВ ТОКА

2	АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ КОМПЛЕКСЫ И СИСТЕМЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ЭЛЕКТРОНИКИ И ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИХ ИЗДЕЛИЙ - ЭЛЕМЕНТНОЙ БАЗЫ, МОДУЛЕЙ, ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕЙ ПИТАНИЯ.....	6
2	КОМПЛЕКС АВТОМАТИЗИРОВАННОГО КОНТРОЛЯ ПАРАМЕТРОВ ПОЛУПРОВОДНИКОВЫХ ПРИБОРОВ ПО ГОСТ 24461-80: ДИОДОВ, IGBT- МОДУЛЕЙ, ТИРИСТОРОВ, ТРАНЗИСТОРОВ.....	7
2	СИСТЕМА РАЗБРАКОВКИ ПАССИВНЫХ КОМПОНЕНТОВ (КОНДЕНСАТОРОВ, РЕЗИСТОРОВ, ЕМКОСТЕЙ).....	8
2	СИСТЕМА АВТОМАТИЗИРОВАННОГО КОНТРОЛЯ ХИМИЧЕСКИХ ИСТОЧНИКОВ ТОКА.....	9

РАЗДЕЛ 3. МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ СТЕНДЫ

3	СТЕНДЫ ДЛЯ ПОВЕРКИ ГЕНЕРАТОРОВ ВЧ	10
3	СТЕНДЫ ДЛЯ ПОВЕРКИ ИЗМЕРИТЕЛЕЙ МОЩНОСТИ И МУЛЬТИМЕТРОВ.....	11

РАЗДЕЛ 4. РАЗРАБОТКИ НПК «ПРОГРЕСС»

4	УПРАВЛЯЕМЫЕ СВЧ-КОММУТАТОРЫ.....	12
4	РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ ИСПЫТАНИЙ.....	12



РАЗДЕЛ 1. СТЕНДЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ И СЕРТИФИКАЦИИ ИСПЫТАТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ НА ЭМС



КОМПЛЕКС ИМИТАЦИИ КОНДУКТИВНЫХ ПОМЕХ

КОМПЛЕКС ОБЕСПЕЧИВАЕТ ИСПЫТАНИЯ

по ГОСТ РВ 20.39.309-98 (раздел 14);
ГОСТ РВ 20.39.308-98 (раздел 5);
ГОСТ Р 54073-2010;
ГОСТ РВ 6601-001-2008;
ГОСТ РВ 51937-2002 (табл. 1; табл. 2);
ГОСТ 26807-87;
ГОСТ РВ 2090-006-2008 (раздел 4.7);
КТ-160 (DO-160) (разделы 17, 18, 19, 20, 22)



Комплекс может быть выполнен в виде лабораторного прибора или в виде передвижной стойки (шкафа).

КОМПЛЕКС ДЛЯ СОЗДАНИЯ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ПОЛЕЙ ВЫСОКОЙ ИНТЕНСИВНОСТИ (HIRF) И ИЗМЕРЕНИЯ РАДИОЧАСТОТНЫХ ПОМЕХ

КОМПЛЕКС ПРЕДНАЗНАЧЕН:

- **Установить реакцию** испытываемых ТС на различные радиочастотные помехи, в диапазоне частот от 1 МГц до 18 ГГц, такие как электромагнитные поля излучения высокой интенсивности (HIRF), излучения переносных электронных устройств (T-PED) и излучение установленных на ВС систем;
- **Установить категории**, соответствующие определенному радиочастотному испытательному уровню помехи излучения;
- **Воспроизводить радиочастотные помехи излучения без модуляции (CW)**, с амплитудной модуляцией прямоугольными импульсами типа "меандр" (SW) и импульсными помехами (PW)



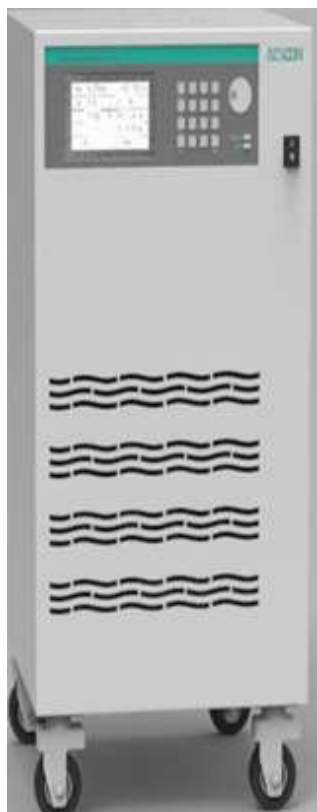
НПК «ПРОГРЕСС»



+7 (495) 249-05-35



info-zakaz@npkpro.ru



■ КОМПЛЕКС ИМИТАЦИИ БОРТОВЫХ СЕТЕЙ ПЕРЕМЕННОГО И ПОСТОЯННОГО ТОКА

Комплекс предназначен для испытаний приемников электроэнергии на соответствие требованиям к электропитанию и электромагнитным полям НЧ, установленным в EN (IEC) 61000

ГОСТ Р 51317-1-11; 4-13; 4-17; 4-27; 4-28; 4-29; 4-34;
ГОСТ 13109-97;
ГОСТ 19705-89;
ГОСТ Р 54073-2010;
ГОСТ РВ 2090-2008;
ГОСТ В 21999-86,
КТ-160 (DO-160) разделы 16, ГОСТ В 20.39.308,
ГОСТ Р 51317.4.8-99,
ГОСТ Р 51317.4.9-99;
ГОСТ 26807-86



Комплекс может быть выполнен в виде лабораторного прибора или в виде передвижной стойки (шкафа).

Программируемые источники питания АС
Программируемые источники питания ДС
Генератор импульсов
Генератор стандартных сигналов + усилитель мощности
Согласующие устройства связи/развязки
Эквиваленты нагрузки (электронные нагрузки)
Программное обеспечение
Контрольно - измерительные приборы

1-фазные или 3-фазные мощностью
0,75-15 кВА
выходное напряжение 30-300 В;
частота 16-1000 Гц
Мощностью 0,16-5 кВт
Выходное напряжение 16-400 В
50-1000 В, 2-10 мкс
250-4000 В, 30-60 нс, 50-100 мкс
10 кГц-400 МГц



- Объединение сигналов, создаваемых различными источниками
- Постоянного тока мощностью 100 ВА - 50 кВА
- Переменного тока мощностью 100 ВА - 15 кВА
- Пакеты управляющих программ для проведения испытаний
- Осциллографы 0-100 В, 0-100 (1000) МГц
- Мультиметры 0-400 В, 0-300 А
- Анализаторы спектра 10 кГц -1000 МГц



■ СИСТЕМА ИМИТАЦИИ ЭЛЕКТРОСТАТИЧЕСКИХ РАЗРЯДОВ

СИСТЕМА ПРЕДНАЗНАЧЕНА

- для воспроизведения условий испытаний электротехнического, электронного и радиоэлектронного оборудования на устойчивость (иммунитет) к электростатическим разрядам в соответствии с требованиями, установленными в нормативно-технических документах.



- Система обеспечивает воспроизведение воздействия как прямых электростатических разрядов (метод контактного разряда и метод воздушного разряда), так и не прямых (воздействие на пластину связи для имитации воздействия электростатических разрядов на предметы и оборудование, расположенные вблизи ТС, напряжением до 30 кВ в соответствии с требованиями установленными в **ГОСТ РВ 20.39.309-98**).



■ КОМПЛЕКС АКУСТИЧЕСКОГО ШУМА

КОМПЛЕКС ПРЕДНАЗНАЧЕН

для проведения испытаний методом воздействие тона меняющейся частоты.



В состав комплекса входит реверберационная камера и стенд акустического излучения.



■ БЕЗЭХОВЫЕ ЭКРАНИРОВАННЫЕ КАМЕРЫ

ООО "НПК "ПРОГРЕСС" выполняет проектирование, поставки, монтаж, пусконаладку и аттестацию **безэховых экранированных камер (далее – БЭК), альтернативных испытательных площадок на базе БЭК (далее – АИП)**

в соответствии с новыми методиками ФСТЭК России, а также **ГОСТ Р 51320-99**

"Совместимость технических средств электромагнитная. Радиопомехи промышленные. Методы испытаний технических средств – источников промышленных радиопомех".

БЭК имеет:

сборную-разборную, самонесущую, модульную конструкцию;

экранирующие элементы изготовлены из стали, оцинкованной горячим способом, толщиной 2 мм.

Характеристики экрана и электрического соединения экранирующих модулей друг с другом обеспечиваются за счёт использования контактной сетки и болтового соединения.

Конструкция БЭК позволяет ее разборку и последующую сборку с заменой контактной сетки.

БЭК изготовлена в соответствии со стандартом

ГОСТ 30373-95/ГОСТ Р 50414-92.

"Совместимость технических средств электромагнитная. Оборудование для испытаний. Камеры экранированные. Классы, основные параметры, технические требования и методы испытаний".

Степень экранирования электромагнитных волн БЭК

соответствует

I классу ГОСТ Р 50414-92 составляет не менее **60 дБ**

в диапазоне от **9 кГц до 100 кГц**, не менее **80 дБ**

в диапазоне от **100 кГц до 100 МГц**, не менее **100 дБ**

в диапазоне от **100 МГц до 20 ГГц**, не менее **90 дБ** в диапазоне от **20 ГГц до 40 ГГц**.



По требованию заказчика нами была изготовлена, смонтирована и аттестована:

Экранируемая камера со следующими параметрами по эффективности экранирования

5-10 кГц-80 дБ;

10 кГц-37,7 ГГц -100 дБ

В объем работ по поставке БЭК входит аттестация и паспортизация как АИП по ГОСТ Р 51320-99.





ПОСТАВКА И МОНТАЖ РАДИОПОГЛОЩАЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ

ООО "НПК "ПРОГРЕСС" производит и осуществляет поставки и монтаж **Радиопоглощающих материалов (далее- РПМ)** двух типов:

ТИП 1. «РИФ»

Рассеивающие радиопоглощающие материалы обеспечивают многократное отражение и рассеяние волн - пирамидальный РПМ типа "РИФ".
На все РПМ типа "РИФ" имеют протоколы "Измерения модуля коэффициента отражения в свободном пространстве" выданные ВНИИФТРИ

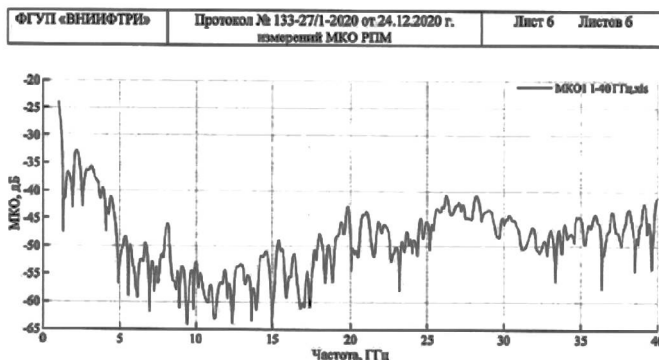


Рисунок 2 – Результаты измерений МКО РПМ РИФ-П 200

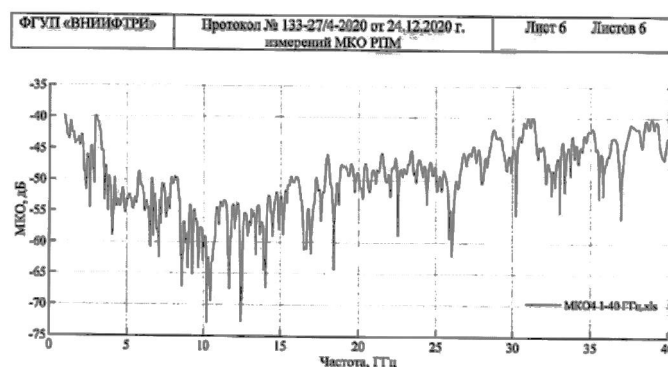
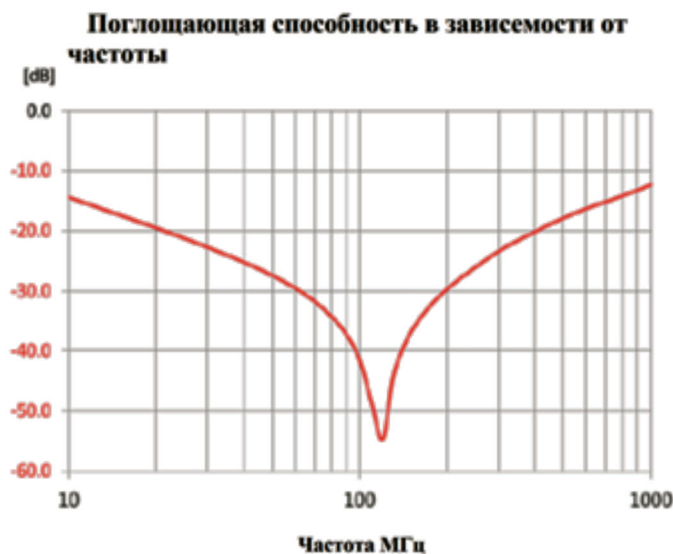


Рисунок 2 – Результаты измерений МКО РПМ РИФ-3 705

ТИП 2. ПОГЛОЩАЮЩИЕ -

Ферромагнитные плитки со следующими частотными характеристиками



Частота	Поглощение
30 MHz	-22.0dB
50 MHz	-27.0dB
100 MHz	-39.0dB
300 MHz	-23.0dB
500 MHz	-17.0dB
700 MHz	-15.0dB
1000 MHz	-12.0dB





- Конструкция и схемотехнические решения обеспечивают простоту проверки, технического обслуживания и ремонта в процессе эксплуатации;
- Управление осуществляется от ПК по интерфейсам **RS232, USB**;
- Имеет визуальную сигнализацию режимов работы;
- Обеспечивает непрерывный сбор и запись информации от средств измерения, формирование базы данных испытаний и вывод в файл протокола по форме Заказчика.
- Эксплуатационная документация на русском языке (паспорт и руководство по эксплуатации).
- Измерительное оборудование, входящее в комплекс, утвержденных типов и внесено в ЕГРСИ как средства измерения.



АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ КОМПЛЕКСЫ И СИСТЕМЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ЭЛЕКТРОНИКИ И ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИХ ИЗДЕЛИЙ - ЭЛЕМЕНТНОЙ БАЗЫ, МОДУЛЕЙ, ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕЙ ПИТАНИЯ

- Комплексы автоматизированного контроля параметров источников питания согласно
ГОСТ В 24425-90,
ГОСТ В 26854-86,
а также **ТУ Заказчика**
- Комплексы автоматизированного контроля параметров LED-драйверов
по **ТУ Заказчика**

КОМПЛЕКСЫ ПРЕДНАЗНАЧЕНЫ

для контроля параметров источников вторичного электропитания (ИВЭП), а также LED-драйверов - автоматизации процесса контроля параметров ИВЭП и LED-драйверов на этапе проведения их испытаний в процессе проведения исследований.
ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ - входной и выходной контроль ИВЭП и LED-драйверов.

Диапазоны подаваемых токов и напряжений:
0,01 - 15 А

5 - 300 В переменный ток

5 - 500 В постоянный ток

Диапазоны измеряемых токов и напряжений:
0,01 - 50 А

1-150 В постоянный ток

Количество выходных каналов
от **1 до 4**

Возможен подбор диапазона по требованиям
Заказчика.

Электропитание комплекса осуществляется
от однофазной сети напряжением

220 (+22 / -34) В частотой 50±1 Гц





■ КОМПЛЕКС АВТОМАТИЗИРОВАННОГО КОНТРОЛЯ ПАРАМЕТРОВ ПОЛУПРОВОДНИКОВЫХ ПРИБОРОВ ПО ГОСТ 24461-80: ДИОДОВ, IGBT- МОДУЛЕЙ, ТИРИСТОРОВ, ТРАНЗИСТОРОВ

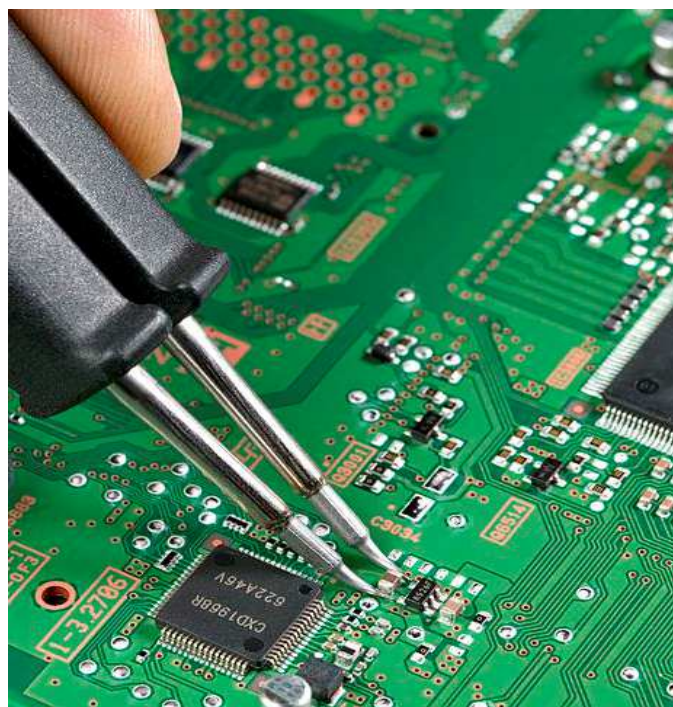
КОМПЛЕКС ПРЕДНАЗНАЧЕН

для контроля параметров
полупроводниковых компонентов (диодов,
стабилитронов, оптопар, транзисторов,
MOSFET, IGBT, симисторов и др.
полупроводниковых приборов) на этапе
проведения их испытаний и в процессе
проведения исследований.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ - входной и
выходной контроль полупроводниковых
компонентов.

- Конструкция и схемотехнические решения обеспечивают простоту проверки, технического обслуживания и ремонта в процессе эксплуатации;
- Управление осуществляется от ПК по интерфейсу Rs232;
- Имеет визуальную сигнализацию режимов работы;
- Обеспечивает непрерывный сбор и запись информации от измерительного шасси, формирование базы данных испытаний и вывод в файл протокола по форме Заказчика.
- Эксплуатационная документация на русском языке (паспорт и руководство по эксплуатации).

Измерительное оборудование, входящее в комплекс, утвержденных типов и внесено в ЕГРСИ как средства измерения.



Диапазоны подаваемых и измеряемых
токов и напряжений:

0,01 - 80 А

0,01 - 2500 В для анодного
напряжения

0,01 В - 50 В для напряжений на
управляющих
электродах

Возможен подбор диапазона по
требованиям Заказчика.

Электропитание комплекса
осуществляется от однофазной сети
напряжением

220 (+22 / -34) В частотой 50±1 Гц



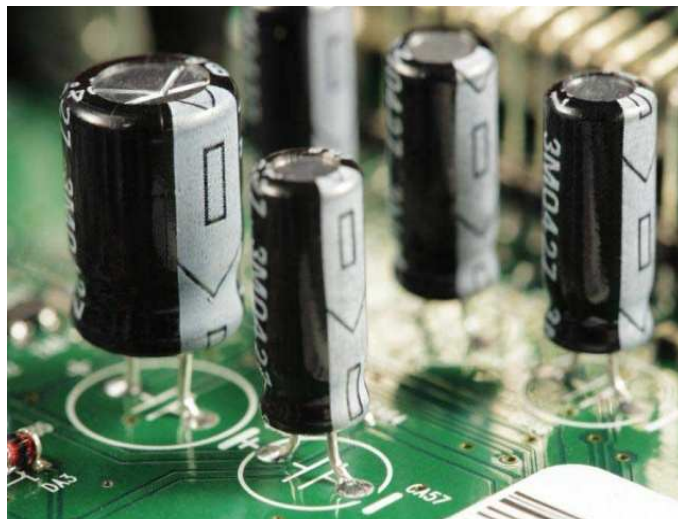
■ СИСТЕМА РАЗБРАКОВКИ ПАССИВНЫХ КОМПОНЕНТОВ (КОНДЕНСАТОРОВ, РЕЗИСТОРОВ, ЕМКОСТЕЙ)

КОМПЛЕКС ПРЕДНАЗНАЧЕН

для контроля параметров пассивных электрорадиокомпонентов (резисторов, конденсаторов, индуктивностей) на этапе проведения их испытаний и в процессе проведения исследований, а также разбраковки их по параметрам.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ – входной и выходной контроль пассивных компонентов.

- Конструкция и схемотехнические решения обеспечивают простоту проверки, технического обслуживания и ремонта в процессе эксплуатации;
- Управление осуществляется от ПК по интерфейсу Rs232;
- Имеет визуальную сигнализацию режимов работы;
- Обеспечивает непрерывный сбор и запись информации от измерительного шасси, формирование базы данных испытаний и вывод в файл протокола по форме Заказчика .
- Эксплуатационная документация на русском языке (паспорт и руководство по эксплуатации).
- Измерительное оборудование, входящее в комплекс, утвержденных типов и внесено в ЕГРСИ как средства измерения.



Диапазоны измеряемых параметров:

- емкости – от 0,1 до 500000 мкФ;
- тангенс угла диэлектрических потерь (D) от 0,001 до 10;
- модуль комплексного сопротивления от 0,0001 до 150 Ом;
- значения тока утечки – от 0,00001 до 20 мА;
- разбраковка по основному параметру в 3 настраиваемых диапазонах.
- Возможен подбор диапазона по требованиям Заказчика.
- Электропитание комплекса осуществляется от однофазной сети напряжением
220 (+22 / -34) В
частотой **50±1 Гц**





■ СИСТЕМА АВТОМАТИЗИРОВАННОГО КОНТРОЛЯ ХИМИЧЕСКИХ ИСТОЧНИКОВ ТОКА

КОМПЛЕКС ПРЕДНАЗНАЧЕН

для контроля параметров химических источников тока и обеспечивает одновременное задействование, разряд и контроль параметров нескольких изделий со следующими контролируруемыми параметрами

Количество испытываемых изделий -
от 1 до 32

Диапазоны измеряемых токов и напряжений:

0,01 - 80 А

0,01 - 2500 В для анодного
напряжения

Возможен подбор параметров по
требованиям Заказчика.

Форма кривой тока нагрузки в каждом
канале программируется с помощью
специализированного ПО.

Электропитание комплекса
осуществляется от
однофазной сети напряжением
220 (+22 / -34) В частотой 50±1 Гц



Конструкция и схемотехнические решения обеспечивают простоту проверки, технического обслуживания и ремонта в процессе эксплуатации



- Управление осуществляется от ПК по интерфейсу Rs232;
- Имеет визуальную сигнализацию режимов работы;
- Обеспечивает непрерывный сбор и запись информации от измерительного шасси, формирование базы данных испытаний и вывод в файл протокола по форме Заказчика.
- Эксплуатационная документация на русском языке (паспорт и руководство по эксплуатации).

СТЕНДЫ ДЛЯ ПОВЕРКИ ГЕНЕРАТОРОВ ВЧ



Обеспечивают заданные параметры режимов эксплуатации, измерение и контроль электрических параметров изделий.

КОМПЛЕКТАЦИЯ СТЕНДА:

- **антистатическое рабочее место** метролога;
- **измерительный приемник** для поверки источников сигналов и аттенюаторов в диапазоне частот от 2 Гц до 50 ГГц и анализа спектра во всей рабочей полосе частот, максимальное значение измеряемой мощности не менее +30 дБм;
- **измеритель мощности** в диапазоне частот от 9 кГц до 110 ГГц и динамическом диапазоне от -70 дБм до +44 дБм;
- **набор сенсоров для измерения мощности** в необходимом рабочем диапазоне частот и динамическом диапазоне;
- **анализатор источников сигналов** в диапазоне частот от 10 МГц до 7 ГГц и уровней мощности до +20 дБм;
- **набор делителей мощности** и аттенюаторов;
- **рубидиевый стандарт частоты**;
- **анализатор цепей**;
- **генератор импульсов**;
- **высокочастотный микровольтметр**;
- **цифровой мультиметр**;
- **частотомер**;
- **широкополосный осциллограф** (полоса пропускания до 2,5 ГГц);
- **персональный компьютер с монитором**, клавиатурой, мышью и принтером, комплектом кабелей, устройств и принадлежностей для поверки и калибровки;
- **источник бесперебойного питания**.



Все измерительные приборы работают под управлением специального **программного обеспечения**, предоставляющего возможности:

- **реализации процедур автоматизированной поверки** электро- и радио средств измерений;
- **ведение учета парка средств измерений** и автоматизация их поверки.

В состав **программного обеспечения** для учета парка средств измерения и разработки процедур автоматизированной поверки входят следующие части:

- **базы данных SQL** для учета парка средств измерения;
- **средства управления базой данных** с минимальным набором функций;
- **среда разработки процедур автоматизированной поверки** с встроенным редактором кода;
- **программа, реализующая выполнение процедур** автоматизированной поверки;
- **инструмент формирования различных шаблонов отчётов** на основе информации, хранящейся в базе данных;
- **комплект исполняемых процедур** (на электронном носителе);
- **комплект эксплуатационной документации**.

Процедуры поверки строго выполняют требуемый перечень операций приведенный в методиках поверки на средства измерений.





СТЕНДЫ ДЛЯ ПОВЕРКИ ИЗМЕРИТЕЛЕЙ МОЩНОСТИ И МУЛЬТИМЕТРОВ



Обеспечивают заданные параметры режимов эксплуатации изделий, измерение и контроль их электрических характеристик

КОМПЛЕКТАЦИЯ СТЕНДА:

- **антистатическое рабочее место** метролога;
- **измеритель мощности** в диапазоне частот от 9 кГц до 110 ГГц и динамическом диапазоне от -70 дБм до +44 дБм;
- **набор сенсоров для измерения мощности** в необходимом рабочем диапазоне частот и динамическом диапазоне;
- **набор аттенюаторов и усилителей** мощности;
- **рубидиевый стандарт частоты**;
- **анализатор цепей**;
- **генераторы шума и сигналов**;
- **высокочастотный микровольтметр**;
- **цифровой мультиметр**;
- **персональный компьютер** с монитором, клавиатурой, мышью и принтером, комплектом кабелей, устройств и принадлежностей для поверки и калибровки;
- **источник бесперебойного питания**.

Всё измерительные приборы работают под управлением **специального программного обеспечения**, предоставляющего возможности:

- реализации процедур автоматизированной поверки электро- и радио средств измерений.
- ведение учета парка средств измерений и автоматизация их поверки.

В состав программного обеспечения для учета парка средств измерения и разработки процедур автоматизированной поверки входят следующие части:

- **базы данных SQL** для учета парка средств измерения;
- **средства управления базой данных** с минимальным набором функций;
- **среда разработки процедур автоматизированной поверки** с встроенным редактором кода;
- **программа**, реализующая выполнение процедур автоматизированной поверки;
- **инструмент формирования различных шаблонов отчётов** на основе информации, хранящейся в базе данных.
- **комплект исполняемых процедур** (на электронном носителе);
- **комплект эксплуатационной документации**.

Процедуры поверки строго выполняют требуемый перечень операций приведенный в методиках поверки на средства измерений.





УПРАВЛЯЕМЫЕ СВЧ-КОММУТАТОРЫ

НПК «Прогресс» разрабатывает и производит управляемые **СВЧ-коммутаторы**, предназначенные для коммутации СВЧ-сигналов в измерительных и управляющих трактах.

Применение таких коммутаторов позволит придать гибкость и расширить функциональность устройств и комплексов Заказчика за счёт автоматизированного изменения топологии схемных решений.



Коммутатор управляется от ПК по шине **USB**, количество независимо коммутируемых каналов - **от 1 до 4**.

Питание осуществляется от источника питания **24 - 30 В**.

Потребляемый ток **150 мА/канал**

Максимальная коммутируемая мощность сигнала на частоте **12 ГГц 200 Вт**, на частоте **18 ГГц 50 Вт**



РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ ИСПЫТАНИЙ

НПК «Прогресс» проводит автоматизацию существующих у Заказчика процессов испытаний путем разработки испытательного ПО для имеющихся средств испытаний.

Отличительной особенностью предлагаемых комплексов является их низкая цена и максимальная адаптация под требования Заказчика за счет применения недорогого и качественного испытательного оборудования в сочетании со средствами измерения производства ведущих мировых брендов, внесенными в Единый Государственный реестр средств измерений РФ и программным обеспечением собственной разработки.

Все аппаратные средства комплексов работают под управлением ПК с установленным на нем программным обеспечением (ПО) собственной разработки. ПО функционирует под ОС WINDOWS, имеет интуитивно понятный дружественный интерфейс. Предприятие также имеет возможность оснащать предлагаемые комплексы широкой номенклатурой подключающих устройств и испытательной оснастки, максимально удовлетворяющих требованиям Заказчика. Все комплексы могут быть аттестованы как испытательное оборудование по ГОСТ 8.568-2017 с выдачей аттестата метрологической аттестации.



 ДЛЯ ЗАМЕТОК

Blank lined area for notes.



НПК «ПРОГРЕСС»

www.npkpro.ru



+7 (495) 249-05-35



info-zakaz@npkpro.ru