

## **Genesis HighSpeed**

### **Калибровочный комплект ISOBE5600**

#### **Технические характеристики**

### **КАЛИБРОВОЧНЫЙ КОМПЛЕКТ ISOBE5600**

#### **Калибровочный комплект**

Калибровочный комплект ISOBE5600 позволяет пользователю производить полную калибровку или только верификацию изолированной системы датчиков ISOBE5600.

В калибровочный комплект ISOBE5600 включены программное обеспечение для калибровки/верификации, руководство пользователя, конвертер USB-IEEE, зажимные приспособления и керамический триммер.

Использование калибровочного комплекта, специального оборудования и зажимных устройств, позволяет легко и быстро калибровать изолированную систему датчиков по месту и значительно сократить время простоя, а также расходы, за счёт отсутствия необходимости транспортировки системы и возможности внутренней калибровки (отказа от дополнительных услуг).

С помощью программного обеспечения возможны не только калибровка и тестирование технических характеристик, но и автоматическая или полуавтоматическая перенастройка системы на более высокую точность.

Для пользователей, желающих убедиться в соответствии характеристик системы соответствующим требованиям без каких-либо изменений в ней, в комплект включено верификационное программное обеспечение.

Таким образом, покупка ISOBE5600 оправдывает себя, позволяя пользователю контролировать технические характеристики.

#### **Калибровочное оборудование**

Помимо калибровочного комплекта, для калибровки и верификации требуется следующее специальное оборудование:

- Fluke 5700 A (НЧ-генератор)
- Fluke 5820 A (ВЧ-генератор)
- HP 3458 A (мультиметр)

РИСУНОК

Установка калибровочной системы, в том числе необходимое для калибровки оборудование и схема соединения, описана в руководстве пользователя.

### **Зажимные приспособления**

Т.к. диапазон напряжения калибровки изменяется от мВ до десятков В и достигает МГц, для получения достоверных результатов необходимо обеспечить правильное включение входов.

Поэтому в комплекте поставки системы ISOBE5600 предусмотрен комплект зажимных приспособлений.

В комплект зажимных приспособлений включены кабели, адаптеры и нагрузочные резисторы для обеспечения правильного соединения калибратора с системой ISOBE5600.

В программном обеспечении предусмотрены средства оперативной помощи по использованию и подключению зажимных приспособлений.

РИСУНОК

Типовая схема в программном обеспечении для обеспечения правильного включения

### **Процесс калибровки**

Процесс верификации полностью автоматизирован, информация PASS / FAIL (успешно / безуспешно) получается одним нажатием кнопки.

По тому же принципу устроен процесс калибровки, в котором для получения наибольшей производительности используются интеллектуальные электронные схемы. Большинство из них автоматизированы, и для достижения наивысшей точности модулей участие пользователя не требуется.

Одним из редких случаев является улучшение ширины полосы пропускания переменного тока пользователем. Затем, с помощью руководства и программного обеспечения необходимо выполнить определённую последовательность шагов. Точное описание процесса и прямое считывание упрощают работу пользователя.

Рекомендации представлены в наглядном графическом виде, использование экрана упрощает настройки и позволяет выполнить их более точно.

## РИСУНОК

С помощью интуитивно понятных графических изображений иллюстрируется последовательность действий в процессе работы, считывание с экрана упрощает настройки и позволяет обеспечить точность.

## **Верификация**

Верификация включает в себя следующие испытания:

- Коэффициент усиления постоянного тока
- Развязка по переменному току
- Ширина полосы пропускания
- Шум
- Коэффициент ослабления синфазного сигнала
- Выходной шум
- Выходная разрешающая способность

В процессе полностью автоматизированной верификации настройки не изменяются. Конечный результат верификации представляет собой перечень всех найденных значений и результат PASS / FAIL (успешно / безуспешно).

## **Печать отчёта о калибровке**

Результаты сохраняются программным обеспечением системы ISOBE5600 в текстовый файл в формате RTF, который может быть использован далее или выведен на печать.

С помощью программного обеспечения получается полный отчёт с метками PASS / FAIL и подробной информацией для каждого канала.

## **РИСУНОК**

С помощью программного обеспечения создаётся полный отчёт с пометкой PASS / FAIL (успешно / безуспешно) и подробная информация для каждого канала

## **Принцип работы**

В приложении руководства пользователя приведено подробное описание всех процедур программного обеспечения, используемых для калибровки и верификации. Таким образом, пользователь не только получает информацию о том, удовлетворяют ли характеристики системы соответствующим требованиям, но также знает, как это было измерено, что позволяет избежать непонимания принципов работы системы.

*Примечание: в калибровку/верификацию включены не все доступные входные диапазоны, т.к. точность некоторых диапазонов может быть получена из других диапазонов.*

## **Комплект поставки**

В стандартный комплект поставки ISOBE5600 включены:

- Руководство пользователя
- Компакт-диск с программным обеспечением
- Конвертер NI USB-IEEE
- Комплект зажимов

- Керамический инструмент для настройки

*Примечание: для использования калибровочного комплекта ISOBE5600 также требуется специальное оборудование, описанное на первой странице.*