

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора  
ФГУП «ВНИИМС»



В.Н. Яншин

2015 г.

ТАХОМЕТРЫ ЭЛЕКТРОННЫЕ Т77630-40

МЕТОДИКА ПОВЕРКИ

л.р.61605-15

# ТАХОМЕТРЫ ЭЛЕКТРОННЫЕ Т77630-40

## МЕТОДИКА ПОВЕРКИ

Введена в действие с  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2014 г.

Настоящая методика распространяется на тахометры электронные Т77630-40 (далее тахометры) фирмы «AI-Tek Instruments, LLC», США, и устанавливает методику их первичной и периодической поверок.

Интервал между поверками 1 год.

## 1 Операции поверки

1.1 При проведении поверки преобразователей выполняют следующие операции, указанные в таблице 1.

Таблица 1

Наименование операции	Номер пункта	Поведения операции при поверке	
		первичной	периодической
1	2	3	4
Внешний осмотр	7.1	да	да
Опробование	7.2	да	да
Определение допускаемой относительной погрешности измерения	7.3	да	да

## 2 Средства поверки

2.1 При проведении поверки необходимо применять основные и вспомогательные средства поверки, приведенные в таблице 2.

Таблица 2

Номер пункта поверки	Наименование и тип основного и вспомогательного средства поверки, обозначение документа, регламентирующего технические требования и (или) метрологические и основные технические характеристики.
7.3	Генератор сигналов сложной формы со сверхнизким уровнем искажений DS 360 (диапазон частот от 10 мГц до 200 кГц; диапазон выходных напряжений от 20 мкВ до 40 В; погрешность установки частоты $25 \times 10^{-6}$ ) Частотомер электронно-счетный ЧЗ-38

2.2 Допускается применять другие средства поверки, удовлетворяющие требованиям по погрешности, указанным в таблице 2.

## 3 Требования к квалификации поверителей

3.1 К поверке допускаются лица, аттестованные по месту работы в соответствии с правилами ПР 50.2.012-94, прошедшие обучение и имеющие свидетельство и аттестат поверителя.

## 4 Требования безопасности

4.1 Перед проведением поверки средства поверки, вспомогательные средства должны иметь надежное заземление, поверяемый трансмиттер должен быть подготовлен к работе в соответствии с руководством по эксплуатации.

## 5 Условия проведения поверки

5.1 При проведении поверки должны быть соблюдены следующие условия:

- температура окружающего воздуха  $20 \pm 5$  °С
- относительная влажность  $60 \pm 20$  %
- атмосферное давление  $101 \pm 4$  кПа
- напряжение источника питания поверяемого

прибора должно соответствовать значению, указанному в технической документации на этот прибор

## 6 Подготовка к проведению поверки

При подготовке к проведению поверки должно быть установлено соответствие тахометров следующим требованиям:

- отсутствие механических повреждений корпуса, соединительных кабелей и электрических разъемов;

- резьбовые части электрических разъемов не должны иметь видимых повреждений.

В случае несоответствия тахометров хотя бы одному из выше указанных требований, они считаются непригодными к применению, поверка не производится до устранения выявленных замечаний.

## 7 Проведение поверки

### 7.1 Внешний осмотр

При внешнем осмотре устанавливают соответствие комплектности и маркировки требованиям эксплуатационной документации, а также отсутствие механических повреждений корпуса, соединительных кабелей и разъемов.

### 7.2 Опробование

Проверяют работоспособность поверяемого тахометра в соответствии с эксплуатационной документацией.

### 7.3 Определение допускаемой относительной погрешности измерения.

Определение допускаемой относительной погрешности измерения проводят при помощи генератора сигналов сложной формы со сверхнизким уровнем искажений DS 360. Установить на генераторе тип генерируемого сигнала – последовательность прямоугольных импульсов. Подключить генератор сигналов сложной формы к входному разъему тахометра. Измерения проводят путем подачи на вход канала последовательности импульсов с частотой следования, равной 10, 30, 50, 80 и 90% от верхнего предела диапазона измерения частоты входных импульсов.

Относительную погрешность измерения определяют по формуле:

$$\delta_{КП} = \frac{f_{изм} - f_{ген}}{f_{ген}} \cdot 100 \quad (1)$$

где:

$f_{изм}$  – значение частоты, измеренное тахометром;

$f_{ген}$  – значение частоты, установленное на генераторе сигналов

Полученные допускаемой относительной погрешности измерения не должны превышать  $\pm 0,05\%$ .

## 8 Оформление результатов поверки.

8.1 На тахометры электронные Т77630-40, признанные годными при поверке, выдают свидетельство о поверке по форме, установленной в ПР 50.2.006-94.

8.2 Тахометры электронные Т77630-40, не удовлетворяющие требованиям настоящей рекомендации, к применению не допускают и выдают извещение о непригодности с указанием причин по форме, установленной ПР 50.2.006-94.

Заместитель начальника отдела 008  
ФГУП «ВНИИМС»



А.Г. Волченко