ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

# СТАНКИ МЕТАЛЛОРЕЖУЩИЕ

## МЕТОД КОМПЛЕКСНОЙ ПРОВЕРКИ ПАРАЛЛЕЛЬНОСТИ И ПРЯМОЛИНЕЙНОСТИ ДВУХ ПЛОСКИХ ПОВЕРХНОСТЕЙ ОБРАЗЦА-ИЗДЕЛИЯ

## ГОСТ 26189—84
## (СТ СЭВ 4146—83)

Издание официальное

Цена 3 коп.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

gost.e-ecolog.ru

**РАЗРАБОТАН** Министерством станкостроительной и инструментальной промышленности

**ИСПОЛНИТЕЛИ**

В. С. Васильев, Н. Ф. Хлебалин, Л. А. Орман, Н. В. Соколова

**ВНЕСЕН** Министерством станкостроительной и инструментальной промышленности

Зам. министра Н. А. Паничев

**УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ** Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 11 мая 1984 г. № 1602

УДК 621.9:006.354 Группа Г81

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

**СТАНКИ МЕТАЛЛОРЕЖУЩИЕ**

**Метод комплексной проверки параллельности и прямолинейности двух плоских поверхностей образца-изделия**

# ГОСТ 26189—84

Metal-cutting machine tools. Methods of complex checking two specimen flat surfaces for parallelism and straightness

**(СТ СЭВ 4146—83)**

ОКП 38 1100

**Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 11 мая 1984 г. № 1602 срок введения установлен**

**с 01.01.85**

**Несоблюдение стандарта преследуется по закону**

Стандарт полностью соответствует СТ СЭВ 4146—83.

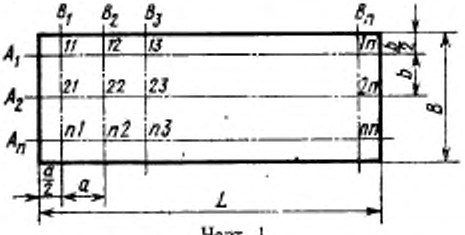
## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Общие требования к методу проверки — по ГОСТ 8—82.

1.2. Проверку следует проводить с помощью прибора для измерения длин и поверочной плиты.

1.3. Общие требования к образцам-изделиям — по ГОСТ 25443—82.

1.4. Количество и расположение проверяемых сечений устанавливаются в зависимости от формы и размеров образца-изделия в стандартах на нормы точности и технических условиях на конкретные типы станков. Если такие указания отсутствуют, то при проверке прямоугольных поверхностей измерения следует проводить в точках пересечения продольных и поперечных сечений, указанных на черт. 1 и в табл. 1, 2.




Черт. 1

Издание официальное Перепечатка воспрещена

© Издательство стандартов, 1984

Таблица 1

| Длина проверяемой поверхности $L$, мм | Расположение проверяемых поперечных сечений $B_1$, $B_2$, ... $B_n$ |
|---|---|
| До 200 | $a=L/5$, но не менее 40 мм |
| Св. 200 до 630 | $a=L/5$, но не менее 80 мм |
| » 630 » 2000 | $a=L/10$, но не менее 100 мм |
| » 2000 | $a=L/10$, но не менее 300 мм и не более 500 мм |

Таблица 2

| Ширина проверяемой поверхности $B$, мм | Расположение проверяемых продольных сечений $A_1$, $A_2$, ... $A_n$ |
|---|---|
| До 200 | Среднее продольное сечение |
| Св. 200 до 630 | $b=B/3$ |
| » 630 » 1250 | $b=B/4$ |
| » 1250 | $b=B/5$ |

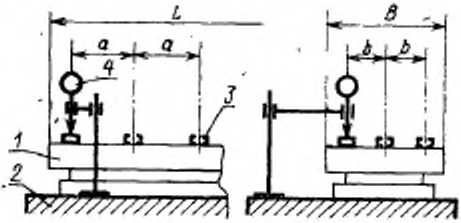
Если проверяемая прямоугольная поверхность образца-изделия разделена пазами на ряд обработанных продольных полос, то проверяемые сечения должны быть расположены в середине продольных полос.

## 2. МЕТОД ПРОВЕРКИ

2.1. Проведение проверки

Средства проверки: прибор для измерения длин, поверочная плита, стойка для измерительного прибора, плоскопараллельные концевые меры длины (*при необходимости*).

Схема проверки указана на черт. 2.




Черт. 2

Образец-изделие *1* опорной поверхностью устанавливают на рабочую поверхность поверочной плиты *2*. Размеры рабочей поверхности поверочной плиты должны превышать размеры опорной поверхности образца-изделия.

Если опорная поверхность образца-изделия имеет отклонение в сторону выпуклости, то между образцом-изделием и поверочной

плитой следует устанавливать три плоскопараллельные концевые меры длины одинакового размера. Расположение плоскопараллельных концевых мер длины должно быть указано в стандартах на нормы точности и технических условиях на конкретные типы станков. Если такие указания отсутствуют, то расстояние от края опорной поверхности образца-изделия до концевой меры длины принимается приблизительно равным 0,1 *L*.

Для исключения из результатов измерения волнистости и шероховатости проверяемой поверхности образца-изделия на нее в точках измерения устанавливают плоскопараллельные концевые меры длины *3*. Прибор для измерения длин *4*, закрепленный в измерительной стойке, устанавливают на рабочую поверхность поверочной плиты так, чтобы его измерительный наконечник касался плоскопараллельной концевой меры длины и был перпендикулярен ей.

Измерения проводят последовательно в сечениях (точках) проверяемой поверхности, установленных в п. 1.4.

2.2. Оценка результатов проверки

Для каждого проверяемого сечения определяют разность между наибольшим и наименьшим показаниями измерительного прибора в точках измерения.

Суммарное отклонение от параллельности и прямолинейности поверхностей образца-изделия (см. справочное приложение 1) для каждого направления измерения равно наибольшей из разностей, полученных в сечениях соответствующего направления измерения.

Пример определения суммарного отклонения от параллельности и прямолинейности двух поверхностей образца-изделия приведен в справочном приложении 2.

*ПРИЛОЖЕНИЕ 1*
*Справочное*

## ПОЯСНЕНИЕ ТЕРМИНА

**Суммарное отклонение от параллельности и прямолинейности двух плоских поверхностей образца-изделия** — наибольшая разность расстояний между точками измерения, лежащими на одной из проверяемых поверхностей, и прилегающей плоскостью, соприкасающейся с другой проверяемой поверхностью образца-изделия, определяемая в заданных направлениях и сечениях измерений на заданной длине.

*ПРИЛОЖЕНИЕ 2*
*Справочное*

## ПРИМЕР ОПРЕДЕЛЕНИЯ СУММАРНОГО ОТКЛОНЕНИЯ ОТ ПАРАЛЛЕЛЬНОСТИ И ПРЯМОЛИНЕЙНОСТИ ДВУХ ПОВЕРХНОСТЕЙ ОБРАЗЦА-ИЗДЕЛИЯ

Измерение проводилось в трех продольных сечениях (по 8 точек измерения в каждом) и восьми поперечных сечениях (по 3 точки измерения в каждом) образца-изделия с прямоугольной проверяемой поверхностью ($L$=800 мм, $B$=450 мм).

| Сечение | Точка измерения | Показание измерительного прибора, мкм | Разность наибольшего и наименьшего показаний измерительного прибора, мкм |
|---|---|---|---|
| $A_1$ | *11* | 20 | 6 |
| | *12* | 20 | |
| | *13* | 21 | |
| | *14* | 22 | |
| | *15* | 25 | |
| | *16* | 25 | |
| | *17* | 26 | |
| | *18* | 26 | |
| $A_2$ | *21* | 25 | 8 |
| | *22* | 26 | |
| | *23* | 26 | |
| | *24* | 38 | |
| | *25* | 30 | |
| | *26* | 32 | |
| | *27* | 33 | |
| | *28* | 32 | |
| $A_3$ | *31* | 30 | 7 |
| | *32* | 32 | |
| | *33* | 35 | |
| | *34* | 35 | |
| | *35* | 36 | |
| | *36* | 37 | |
| | *37* | 36 | |
| | *38* | 34 | |
| $B_1$ | *11* | 20 | 10 |
| | *21* | 25 | |
| | *31* | 30 | |
| $B_2$ | *12* | 20 | 12 |
| | *22* | 26 | |
| | *32* | 32 | |
| $B_3$ | *13* | 21 | 14 |
| | *23* | 26 | |
| | *33* | 35 | |
| $B_4$ | *14* | 22 | 13 |
| | *24* | 28 | |
| | *34* | 35 | |
| $B_5$ | *15* | 25 | 11 |
| | *25* | 30 | |
| | *35* | 36 | |
| $B_6$ | *16* | 25 | 12 |
| | *26* | 32 | |
| | *36* | 37 | |
| $B_7$ | *17* | 26 | 10 |
| | *27* | 33 | |
| | *37* | 36 | |
| $B_8$ | *18* | 26 | 8 |
| | *28* | 32 | |
| | *38* | 34 | |

Суммарное отклонение от параллельности и прямолинейности:
в продольном направлении 8 мкм;
в поперечном направлении 14 мкм.

Редактор *А. Л. Владимиров*
Технический редактор *В. И. Тушева*
Корректор *Н. Н. Фимиплова*

gost.e-ecolog.ru

Сдано в наб. 31.05.84 Подп. в печ. 19.07.84 0,5 усл. п. л. 0,5 усл. кр.-отт. 0,27 уч.-изд. л
Тир. 16000 Цена 3 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП,
Новопресненский пер., 3.
Калужская типография стандартов, ул. Московская, 256. Зак. 1658