



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



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

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

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 длины 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.

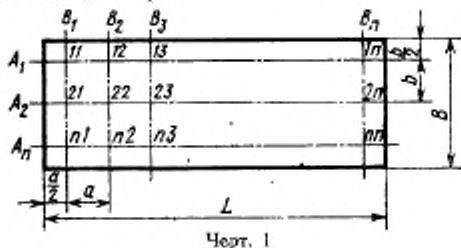


Таблица 1

Длина проверяемой поверхности L , мм	Расположение проверяемых поперечных сечений B_1, B_2, \dots, 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, \dots, A_n
До 200	Среднее продольное сечение
Св. 200 до 630	$b = B/3$
» 630 » 1250	$b = B/4$
» 1250	$b = B/5$

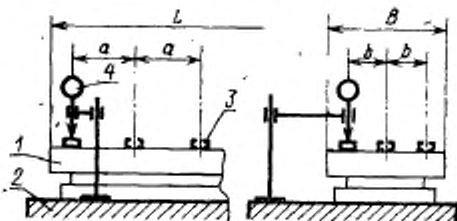
Если проверяемая прямоугольная поверхность образца-изделия разделена пазами на ряд обработанных продольных полос, то проверяемые сечения должны быть расположены в середине продольных полос.

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.

**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).

Сече-ние	Точка из-мерения	Показа-ние изме-рительного прибо-ра, мкм	Разность на-ибольшего и наименьшего показаний измеритель-ного прибо-ра, мкм	Сече-ние	Точка из-мерения	Показа-ние изме-рительного прибо-ра, мкм	Разность на-ибольшего и наименьшего показаний измеритель-ного прибо-ра, мкм	
A_1	11	20	6	B_2	12	20	12	
	12	20			22	26		
	13	21			32	32		
	14	22		8	B_3	13	21	14
	15	25				23	26	
	16	25			33	35		
	17	26			B_4	14	22	13
	18	26				24	28	
		34	35					
A_2	21	25	8	B_5	15	25	11	
	22	26			25	30		
	23	26		35	36			
	24	38		B_6	16	25	12	
	25	30			26	32		
	26	32			36	37		
	27	33		7	B_7	17	26	10
	28	32				27	33	
		37	36					
A_3	31	30	7		B_8	18	26	8
	32	32				28	32	
	33	35		33		34		
A_3	34	35	7	B_8	33	36	8	
	35	36			36	36		
	36	37			37	36		
A_3	37	36	7	B_8	37	36	8	
	38	34						
B_1	11	20	10	B_8	18	26	8	
	21	25			28	32		
	31	30			33	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. Фидиппова*

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

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 125840, Москва, ГСП,
Новопресненский пер., 3.
Калужская типография стандартов, ул. Московская, 256. Зак. 1638