

НИФТР и СТ КЫРГЫЗСТАНДАРТ

**РАБОЧИЙ
ЭКЗЕМПЛЯР**



Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т
С О Ю З А С С Р

НОЖНИЦЫ ЛИСТОВЫЕ КРИВОШИПНЫЕ С НАКЛОННЫМ НОЖОМ

ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ. НОРМЫ ТОЧНОСТИ

ГОСТ 6282—88

Издание официальное

Е

БЗ 6—97

**ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
Москва**

**НОЖНИЦЫ ЛИСТОВЫЕ КРИВОШИПНЫЕ
С НАКЛОННЫМ НОЖОМ**

Параметры и размеры. Нормы точности

**ГОСТ
6282—88**

Plate crank shears with inclined blade.
Parameters and dimensions. Norms of accuracy

ОКП 38 2811; 38 2812

Дата введения 01.07.90

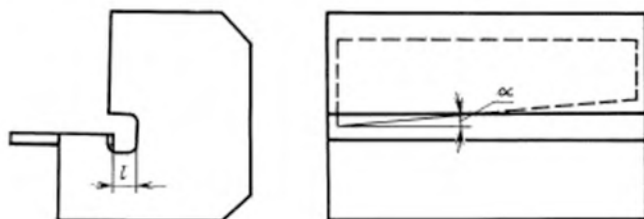
Настоящий стандарт распространяется на листовые кривошипные ножницы с наклонным ножом, предназначенные для резки листового металла, в том числе используемые в составе автоматизированных комплексов и автоматических линий и изготовляемые для нужд народного хозяйства и экспорта.

Требования пп. 1.1 (кроме удельной массы и удельного расхода энергии); 1.2; 1.3 и разд. 2 (кроме п. 2.3) являются обязательными.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

1. ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ

1.1. Параметры и размеры ножниц должны соответствовать черт. 1 и табл. 1.



Черт. 1

Примечание. Черт. 1 не определяет конструкцию ножниц

Наименование параметра		Норма													
Наибольшие размеры разрезаемого металла с временным сопротивлением $\sigma_a \leq 500$ МПа	толщина z , мм	1,6		2,5		4,0		6,3		10					
	ширина B , мм	1000, 1600	2500	1600, 2500	2000, 2500, 3150	4000	2000, 2500, 3150	4000	2000, 2500, 3150	4000					
Расстояние от режущей кромки неподвижного ножа до станины (вылет) l , мм		200		300		450		500							
Частота ходов ножа, мин ⁻¹ , не менее	холостых n_1	100		65		60		50		40					
	при резке наибольших размеров разрезаемого металла n	55		33		22		11							
Угол наклона подвижного ножа α , не более		1°		1°30'						2°10'					
Удельная масса K_M^* , кг/(кПа·м ³), не более		14,5		9,5		5,3		9,0		4,3		5,3		2,8	
Удельный расход энергии K_E^* , (кВт·с)/(кПа·м ³), не более		16,0·10 ⁻³				20,0·10 ⁻³				12,5·10 ⁻³				18,5·10 ⁻³	
Наибольшие размеры разрезаемого металла с временным сопротивлением $\sigma_a \leq 500$ МПа	толщина z , мм	12		16		20		25		32		40			
	ширина B , мм	2000, 2500, 3150	4000	2000, 2500, 3150	4000	2000, 2500, 3150, 4000	4000	2000, 2500, 3150, 4000	4000	2000, 2500, 3150, 4000	4000	2000, 2500, 3150, 4000			
Расстояние от режущей кромки неподвижного ножа до станины (вылет) l , мм		500													
Частота ходов ножа, мин ⁻¹ , не менее	холостых n_1	40		30						15					
	при резке наибольших размеров разрезаемого металла n	9		6,6		4,4		3,3		2					
Угол наклона подвижного ножа α , не более		2°10'				2°50'				3°30'					
Удельная масса K_M^* , кг/(кПа·м ³), не более		2,4		2,15		1,9		1,43							
Удельный расход энергии K_E^* , (кВт·с)/(кПа·м ³), не более		18,5·10 ⁻³				24,5·10 ⁻³				30,0·10 ⁻³					

$$* K_M = \frac{M \cdot \operatorname{tg} \alpha}{\sigma_a \cdot B \cdot s^2}, \quad K_E = \frac{N \cdot \operatorname{tg} \alpha}{\sigma_a \cdot B \cdot s^2 \cdot n},$$

где M — масса ножниц (без средств механизации и автоматизации), кг;
 N — мощность электродвигателя главного привода при ПВ 100 %, кВт;
 $\operatorname{tg} \alpha$ — тангенс угла наклона подвижного ножа;
 σ_a — временное сопротивление разрезаемого металла, кПа;
 n — частота ходов ножа при резке металла наибольших размеров, с⁻¹.

Примечание. Ножницы с вылетом изготавливаются по заказу потребителя

1.2. Наибольшая длина отрезаемой полосы при работе с задним упором или с безупорной подачей должна быть не менее 630 мм для листа толщиной до 6,3 мм и не менее 1000 мм для листа толщиной свыше 6,3 мм.

1.3. Ножницы должны быть оснащены:

- 1) асинхронным электродвигателем повышенного скольжения или электродвигателем с фазным ротором для главного привода;
- 2) механизированным задним упором.

Примечание. По заказу потребителя допускается изготовление ножниц с ручным приводом заднего упора.

1.2, 1.3. (Измененная редакция, Изм. № 1).

1.4. По заказу потребителя ножницы могут быть оснащены средствами механизации подачи листа и выгрузки заготовок:

- 1) рольгангом и тележкой для всех типоразмеров ножниц;
- 2) ленточным транспортером для листа толщиной до 6,3 мм.

1.5. По заказу потребителя ножницы для резки листа толщиной от 6,3 до 12 мм могут изготавливаться шириной от 4000 до 7100 мм с интервалом основного ряда Ra 20 по ГОСТ 6636.

1.4, 1.5. (Измененная редакция, Изм. № 2).

2. НОРМЫ ТОЧНОСТИ

2.1. Общие требования при проведении проверок — по ГОСТ 15961.

2.2. Если конструктивные особенности ножниц не позволяют произвести измерение на длине, к которой отнесен допуск, то последний должен быть пересчитан на наибольшую возможную длину, на которой замер может быть произведен. Полученный при пересчете допуск менее 0,01 мм принимают равным 0,01 мм.

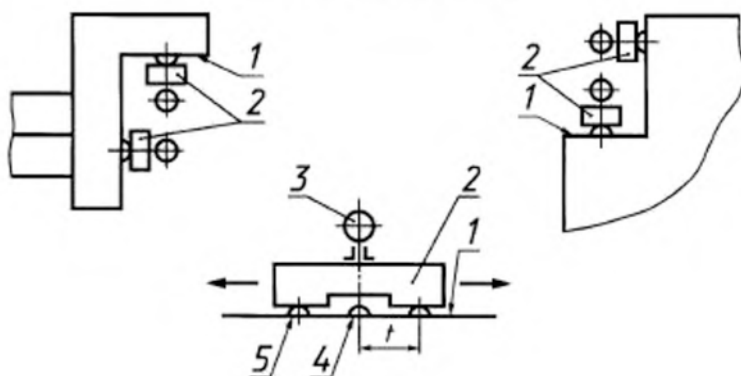
2.3. Для измерения норм точности ножниц могут применяться средства измерения, указанные в приложении.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

2.4. Устанавливаются следующие проверки на точность.

2.4.1. **Плоскостность (прямолинейность и извернутость) вертикальных и горизонтальных опорных поверхностей под верхний и нижний ножи** (черт. 2; 2а)

Измерение прямолинейности



Черт. 2

На вертикальных и горизонтальных поверхностях 1 под верхний и нижний ножи устанавливают двухопорный мостик 2 с индикатором 3. Мостик последовательно перемещают по измеряемой поверхности.

Наибольшее расстояние $t_{\text{наиб}}$ (шаг мостика) между измерительным наконечником 4 и опорой мостика 5 в зависимости от длины измеряемого участка L , мм:

От 630 до 1000	$\frac{L}{6}$
Св. 1000 * 2500	$\frac{L}{8}$
* 2500 * 4000	$\frac{L}{10}$

Поверхности опор мостика должны быть цилиндрическими или ленточными.