



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
СОЮЗА ССР

---

## ПОЛУАВТОМАТЫ ТОКАРНЫЕ

ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ

ГОСТ 10172—87

Издание официальное

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ

Москва



ГОСТ 10172-87, Полуавтоматы токарные. Основные параметры и размеры  
Semiautomatic vertical multitool and copying lathes

**ПОЛУАВТОМАТЫ ТОКАРНЫЕ****Основные параметры и размеры**Semiautomatic lathes. Main parameters  
and dimensions**ГОСТ****10172—87**

ОКП 38 1101

Срок действия с 01.01.89  
до 01.01.99

1. Настоящий стандарт распространяется на токарные патронно-центровые, патронные (включая лоботокарные и фронтального типа), горизонтальные и вертикальные, патронно-прутковые и прутково-патронные, универсальные, одно- и двухшпиндельные полуавтоматы, в том числе токарно-многоцелевые, копировальные, многорезцовые и двухсупортные полуавтоматы и станки с числовым программным управлением (ЧПУ).

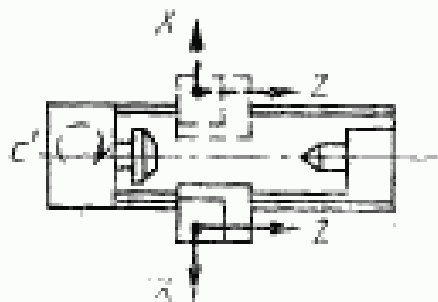
2. Основные параметры и присоединительные размеры полуавтоматов, обозначение осей координат и положительное направление движений их рабочих органов должны соответствовать указанным на черт. 1—12 и в таблице.

Издание официальное

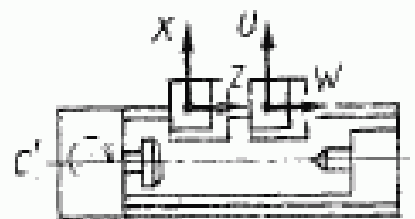
Перепечатка воспрещена

© Издательство стандартов, 1987

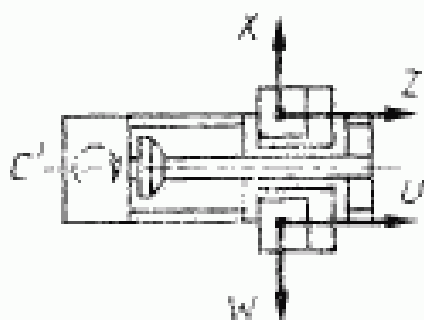
Патронно-центровые, патронные, патронно-прутковые, в том числе двухсуппортные, и токарно-многоцелевые полуавтоматы и станки с ЧПУ



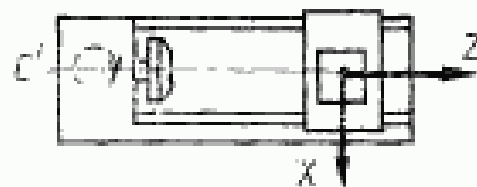
Черт. 1



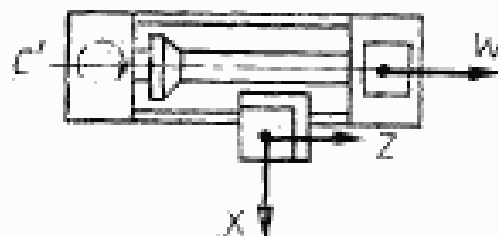
Черт. 2



Черт. 3

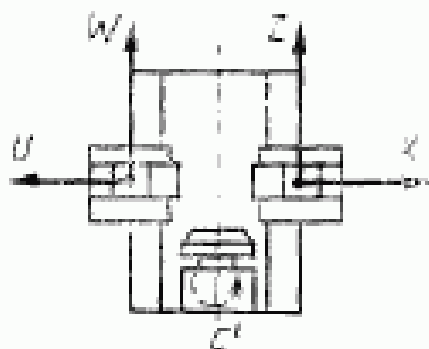


Черт. 4

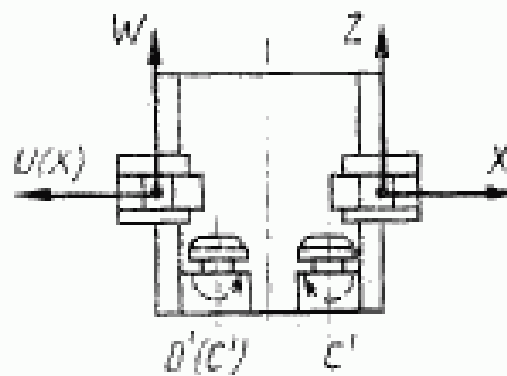


Черт. 5

Вертикальные патронно-центровые, патронные полуавтоматы, в том числе товарно-многоцелевые (вид спереди)

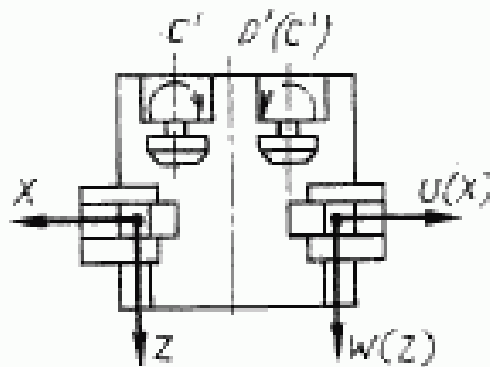


Черт. 6

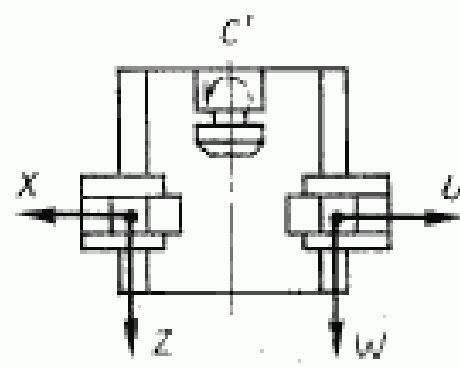


Черт. 7

Патронные полуавтоматы фронтального типа, в том числе  
токарно-многоцелевые

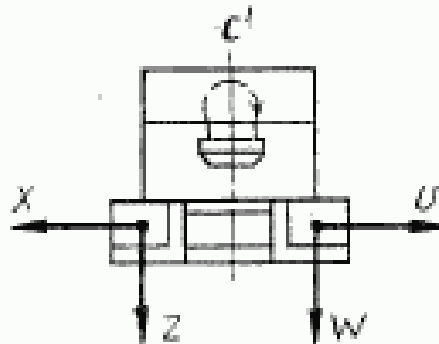


Черт. 8



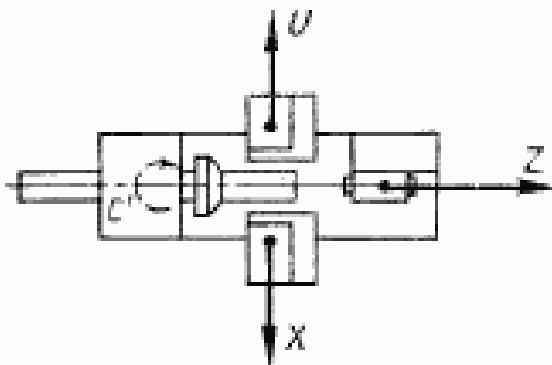
Черт. 9

Лоботокарные полуавтоматы, в том числе токарно-многоцелевые,  
и станки с ЧПУ

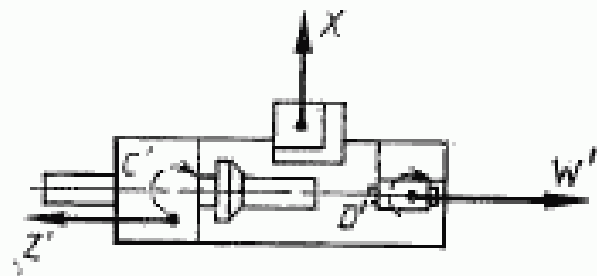


Черт. 10

Прутково-патронные полуавтоматы, в том числе токарно-многоцелевые.



Черт. 11



Черт. 12

Примечания:

1. Черт. 1—12 не определяют конструкцию станков.
2. Обозначения в скобках используют при применении двух устройств ЧПУ.

## Размеры, мм

Наибольший диаметр заготовки, устанавливаемой над станиной	160	200	250	320	400	500	630	800	1000	1250, 1600, 2000, 2500, 3150, 4000, 5000	
	50	80	125	160	200	250	320	400	500	630	
Наибольший диаметр заготовки, обрабатываемой над станиной, не менее	50	80	100	125	160	200	250	320	400	500	
	50	80	100	125	160	200	250	320	400	500	
Наибольший диаметр заготовки, обрабатываемой над суппортом (для патронно-центровых, вертикальных полуавтоматов и станков с ЧПУ), не менее	125	250	350, 500	350, 500, (600), 750	500, (710), 750, (900), 1000, (1300), 1500, (1400)	500, (710), 750, (900), 1000, 1500, 2000, 3000	500, 750, 1000, 1500, 2000, 3000	1000, 1500, 2000, 3000, 5000, 8000, 10000, 12500, 16000, 20000, 24000			
	50	63	80	100	125	160	200	250	320	400	500
Наибольшая длина (высота) обрабатываемой заготовки	50	63	80	100	125	160	200	250	320	400	500
	50	63	80	100	125	160	200	250	320	400	500
Для патронов, обрабатываемых над станиной, не менее	50	63	80	100	125	160	200	250	320	400	500
	50	63	80	100	125	160	200	250	320	400	500
Для патронов, обрабатываемых над станиной, не менее	50	63	80	100	125	160	200	250	320	400	500
	50	63	80	100	125	160	200	250	320	400	500

Продолжение

Размеры, мм

	3, 4			4, 5, 6, 8, 11			8, 11, 15			
	Условный размер конца шпинделя по ГОСТ 12593—72, ГОСТ 12595—85 и ГОСТ 26651—85	(15), 16	20	(25), 32	(25), 32	40	50	(50), 63	(70), 80	100
Наибольший диаметр заготовки, проходящей в отверстие (свободное — для патронно-прутковых и прутково-патронных полуавтоматов) шпинделя, не менее										
Высота устанавливаемого реза	12, 16, 20, 25			20, 25, 32			25, 32, 40, 50			—
Диаметр отверстия в револьверной головке под шпиндарический хвостовик державки при базировании по отверстию	—		30, 40, 50	40, 50, 60			60, 80			—
Расстояние от нижней плоскости основания станка до оси шпинделя или до базирующей поверхности фланца шпинделя, не более	1180			1250			1250			

Продолжение

Размеры, мм

Дискретность задания верчения	по осям $X$ , $Y$ , $Z$ , $Z'$ , $W$	0,01, 0,005, 0,002, 0,001, 0,0005, 0,00025 на разную длину
	по координате $C$ , $D$	$0,001^\circ$ ; $0,01^\circ$ ; $1^\circ$ ; $1,5^\circ$ ; $2,5^\circ$
Количество управляемых формобразующих координат/количество одномерного управляемых формобразующих координат		$2/2$ , $3/2$ , $3/3$ , $4/2 \times 2$ , $5/2 \times 2$ , $5/2 \times 3$ , $6/2 \times 2$

Примечание. Размеры, заключенные в скобки, при заказе проектирования не применять.

3. Допускается значения наибольшего диаметра заготовки, устанавливаемого над станиной, увеличивать по сравнению с указанными в таблице до 20%, выбирая из ряда Ra 40 по ГОСТ 6636—69.

4. Наибольшая длина (высота) обрабатываемой заготовки принимается не менее указанного номинала с учетом длины закрепления заготовки.

5. Наибольший диаметр заготовки, устанавливаемой над станиной, для полуавтоматов фронтального типа определяют до продольных направляющих.

6. Значения параметров с указанием «не менее» или «не более» выбирают из ряда Ra 40 по ГОСТ 6636—69.



## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

**1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН** Министерством станкостроительной и инструментальной промышленности СССР

**ИСПОЛНИТЕЛИ**

В. Н. Лейцингер, С. С. Кедров, В. Н. Высоцкая, Г. П. Варлакова

**2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ** Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 24.09.87 № 3658

**3. Срок проверки** — 1997 г. **Периодичность проверки** — 10 лет.

**4. ВЗАМЕН ГОСТ 21608—76** (кроме прутковых автоматов), ГОСТ 10172—75, ГОСТ 10173—75

**5. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 6636—69	3, 6
ГОСТ 12593—72	2
ГОСТ 12595—85	2
ГОСТ 26651—85	2

Редактор *О. К. Абаимова*  
Технический редактор *М. И. Максимова*  
Корректор *Е. Н. Евтеева*

Сдано в наб. 14.10.87 Подл. в печ. 27.11.87 0,75 усл. п. л. 0,75 усл. ар.-отт. 0,41 уч.-изд. л.  
Тир. 10 000 Цена 3 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП, Новопресненский пер., 3  
Тип. «Московский печатник», Москва; Лялин пер., 6. Зав. 1564



ГОСТ 10172-87, Полуавтоматы токарные. Основные параметры и размеры  
Semiautomatic vertical multitool and copying lathes

Цена 3 коп.

Величина	Единица		
	Наименование	Обозначение	
		международное	русское

### ОСНОВНЫЕ ЕДИНИЦЫ СИ

Длина	метр	m	м
Масса	килограмм	kg	кг
Время	секунда	s	с
Сила электрического тока	ампер	A	А
Термодинамическая температура	кельвин	K	К
Количество вещества	моль	mol	моль
Сила света	кандела	cd	кд

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЕДИНИЦЫ СИ

Плоский угол	радиан	rad	рад
Телесный угол	стерадиан	sr	ср

### ПРОИЗВОДНЫЕ ЕДИНИЦЫ СИ, ИМЕЮЩИЕ СПЕЦИАЛЬНЫЕ НАИМЕНОВАНИЯ

Величина	Единица			Выражение через основные и дополнительные единицы СИ
	Наименование	Обозначение		
		международное	русское	
Частота	герц	Hz	Гц	$s^{-1}$
Сила	ньютон	N	Н	$м \cdot кг \cdot с^{-2}$
Давление	паскаль	Pa	Па	$м^{-1} \cdot кг \cdot с^{-2}$
Энергия	джоуль	J	Дж	$м^2 \cdot кг \cdot с^{-2}$
Мощность	ватт	W	Вт	$м^2 \cdot кг \cdot с^{-3}$
Количество электричества	кулон	C	Кл	$с \cdot А$
Электрическое напряжение	вольт	V	В	$м^2 \cdot кг \cdot с^{-3} \cdot А^{-1}$
Электрическая емкость	фарад	F	Ф	$м^{-2} \cdot кг^{-1} \cdot с^4 \cdot А^2$
Электрическое сопротивление	ом	$\Omega$	Ом	$м^2 \cdot кг \cdot с^{-3} \cdot А^{-2}$
Электрическая проводимость	сименс	S	См	$м^{-2} \cdot кг^{-1} \cdot с^3 \cdot А^2$
Поток магнитной индукции	вебер	Wb	Вб	$м^2 \cdot кг \cdot с^{-2} \cdot А^{-1}$
Магнитная индукция	тесла	T	Тл	$кг \cdot с^{-2} \cdot А^{-1}$
Индуктивность	генри	H	Гн	$м^2 \cdot кг \cdot с^{-2} \cdot А^{-2}$
Световой поток	люмен	lm	лм	кд · ср
Освещенность	люкс	lx	лк	$м^{-2} \cdot кд \cdot ср$
Активность радионуклида	беккерель	Bq	Бк	$с^{-1}$
Поглощенная доза ионизирующего излучения	грай	Gy	Гр	$м^2 \cdot с^{-2}$
Эквивалентная доза излучения	зиверт	Sv	Зв	$м^2 \cdot с^{-2}$