



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
С О Ю З А С С Р

МАШИНЫ ГОРИЗОНТАЛЬНО-КОВОЧНЫЕ С ВЕРТИКАЛЬНЫМ РАЗЪЕМОМ МАТРИЦ

ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ. НОРМЫ ТОЧНОСТИ

ГОСТ 7023—89
(СТ СЭВ 1831—79, СТ СЭВ 6201—88)

НИФТР и СТ ЦСМ при МЭИФ КР
**РАБОЧИЙ
ЭКЗЕМПЛЯР**

Издание официальное

Е

БЗ 2—98

ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
Москва

**МАШИНЫ ГОРИЗОНТАЛЬНО-КОВОЧНЫЕ
С ВЕРТИКАЛЬНЫМ РАЗЪЕМОМ МАТРИЦ****Параметры и размеры. Нормы точности**

Horizontal forging machines with vertical joint of dies.
Parameters and dimensions. Norms of accuracy

ГОСТ 7023—89**(СТ СЭВ 1831—79,
СТ СЭВ 6201—88)**

ОКП 38 2610

Дата введения 01.01.90

Настоящий стандарт распространяется на горизонтально-ковочные машины (ГКМ) с вертикальным разъемом матриц общего назначения с одной подвижной матрицей, предназначенные для горячей штамповки в многоручьевых штампах от прутка и из штучных заготовок сплошного и полого сечения.

Стандарт распространяется на горизонтально-ковочные машины, изготавливаемые для нужд народного хозяйства и экспорта.

1. ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ

1.1. Параметры и размеры ГКМ, размеры мест установки и крепления блоков матриц и пуансонов должны соответствовать указанным на черт. 1 и в табл. 1.

1.2. Устанавливают следующие исполнения ГКМ с вертикальным разъемом матриц общего назначения:

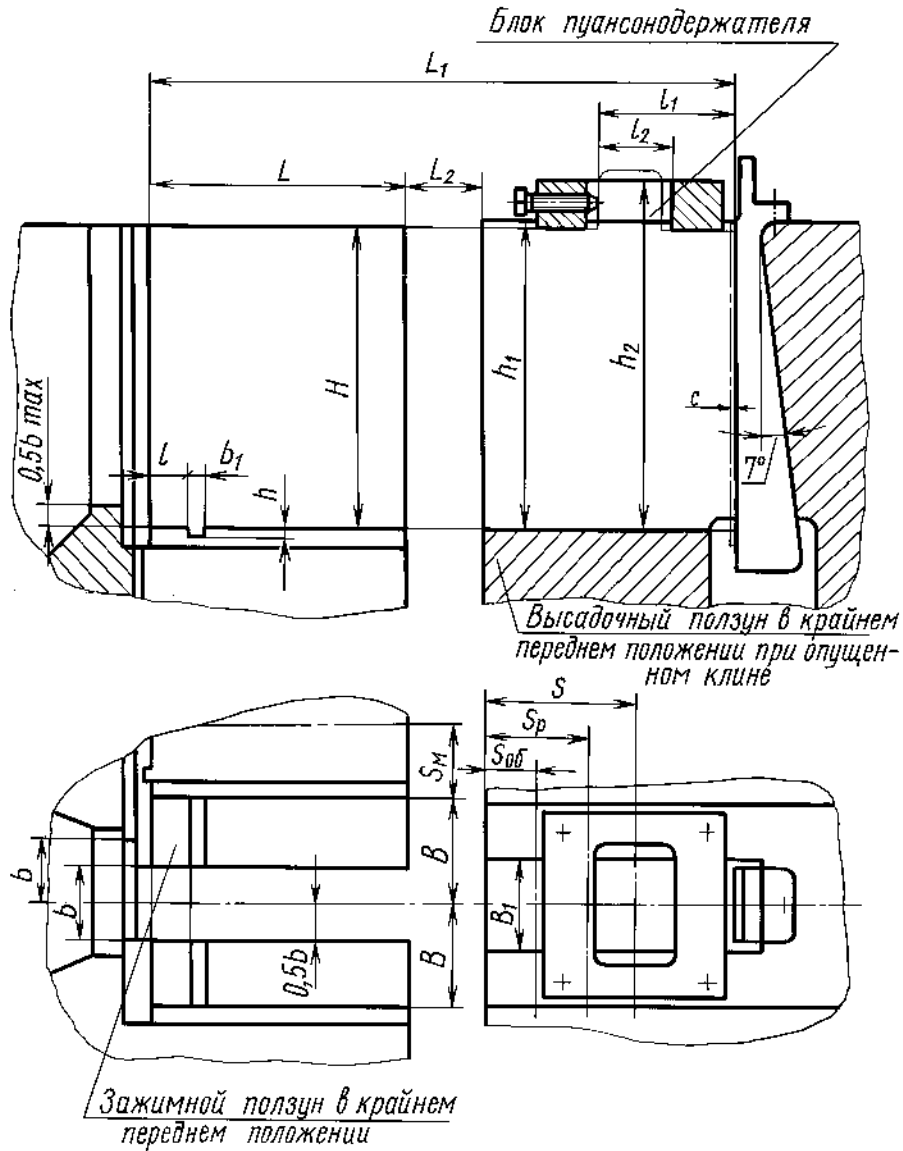
1 — механизм зажима служит для закрытия матриц и удержания их в закрытом положении во время формообразования поковки высадочным ползуном;

2 — механизм зажима служит для формообразования поковки в направлении хода подвижной матрицы, закрытия матриц и удержания их в закрытом положении во время формообразования поковки высадочным ползуном.

1.3. Предельные отклонения: на размеры B_1 ; b_1 — по Н9, на размер l — по h9.

1.4. Размеры отверстия для выхода поковки из машин при работе от прутка должны быть: высота — не менее величины, равной ходу подвижной матрицы; длина — не более длины L (посадочного места под матрицу).

1.5. Конструкция машин должна предусматривать возможность на базе машин исполнения 1 выпускать машины исполнения 2, специальные автоматизированные 1 и 2 исполнений, а также возможность установки устройств для механизации процесса штамповки, упоров, приспособлений для снятия и установки штампов и технологической смазки.



Черт. 1

Таблица 1

Размеры в мм

Наименование параметров и размеров	Нормы										
Номинальное усилие, развиваемое высадочным ползуном, кН (тс)											
Усилие, воспринимаемое зажимным ползуном при закрытых матрицах для исполнения 1, кН (тс), не менее	1600 (160)	2500 (250)	4000 (400)	6300 (630)	8000 (800)	10000 (1000)	12500 (1250)	16000 (1600)	20000 (2000)	25000 (2500)	31500 (3150)
Усилие, развиваемое зажимным ползуном в конце хода при штамповке матрицами для исполнения 2, кН (тс), не менее											
Ход подвижной матрицы S_M	80	100	125	160	180	200	220	250	280	310	350
Ход высадочного ползуна S	200	220	290	350	380	420	460	510	570	630	700

Продолжение табл. 1

Размеры в мм

Наименование параметров и размеров	Нормы											
	125	140	190	230	250	280	310	350	390	430	480	
Ход высадочного ползуна после закрытия матриц S_p	125	140	190	230	250	280	310	350	390	430	480	
Обратный ход высадочного ползуна при закрытых матрицах $S_{об}$	40	60	80	110	130	150	170	190	210	240	270	
Частота непрерывных холостых ходов ползуна в минуту, не менее	80	63	53	42	38	36	32	30	28	25	22	
Наибольшее расстояние L_1 между грудной плитой станины и клином в его нижнем положении при переднем положении ползуна	560	750	910	1120	1200	1300	1420	1580	1720	1930	2330	
Номинальное усилие, развиваемое высадочным ползуном, кН (тс)	1600 (160)	2500 (250)	4000 (400)	6300 (630)	8000 (800)	10000 (1000)	12500 (1250)	16000 (1600)	20000 (2000)	25000 (2500)	31500 (3150)	
Наибольшие размеры матрицы	Длина L	280	350	450	560	590	640	700	770	850	930	1020
	Высота H	320	380	480	590	660	740	820	920	1030	1150	1300
	Ширина B	120	140	160	200	220	240	260	290	320	350	390
Наибольший размер зева для прохода заготовки b	50	60	90	110	130	150	170	190	220	250	280	
Расстояние L_2 между высадочным ползуном в его крайнем переднем положении и матрицами	55	75	100	125	140	160	180	200	230	260	290	
Размеры мест крепления блоков матриц	b_1	20	20	20	50	50	50	50	50	50	50	
	h	7	7	7	10	10	10	10	10	10	10	
	l	70	70	70	100	100	100	127	127	160	160	
Размеры мест крепления блоков пуансонодержателей	B_1	80	100	130	160	200	210	230	240	260	280	300
	h_1	330	400	500	610	680	760	840	940	1050	1170	1320
	h_2	380	460	560	670	740	840	940	1060	1260	1350	1460
	l_1	120	130	235	290	275	280	320	360	360	450	630
	l_2	120	130	110	135	135	160	160	160	160	210	230
Размер регулировки клином c	7	7	7	10	10	10	10	10	10	10	10	
Номинальное усилие, развиваемое высадочным ползуном, кН (тс)	1600 (160)	2500 (250)	4000 (400)	6300 (630)	8000 (800)	10000 (1000)	12500 (1250)	16000 (1600)	20000 (2000)	25000 (2500)	31500 (3150)	
Удельная масса K_M^* , т/(кН·м), не более, для исполнений:	1	0,38	0,38	0,38	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	
	2	0,049	0,049	0,049	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	
Удельный расход энергии K_E^* , Вт/(кН·м·мин ⁻¹), не более, для исполнений:	1	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,49	0,49	
	2	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,59	0,59	
Коэффициент использования частоты непрерывных ходов ползуна в минуту P , не менее	0,60	0,50	0,45	0,40	0,35	0,35	0,30	0,30	0,20	0,20	0,20	

$$* K_M = \frac{M}{P_n S}, K_E = \frac{N}{P_n S n},$$

где M — масса машины без средств механизации, т;
 N — установленная мощность электродвигателя, Вт;
 P_n — номинальное усилие высадочного ползуна, кН;
 S — полный ход высадочного ползуна, м;
 n — частота непрерывных ходов ползуна в минуту.