

**ПРОТЯЖКИ ДЛЯ КВАДРАТНЫХ ОТВЕРСТИЙ
СО СТОРОНОЙ ОТ 10 ДО 60 мм**

КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ

ГОСТ 26478-85

ПРОТЯЖКИ ДЛЯ КВАДРАТНЫХ ОТВЕРСТИЙ
СО СТОРОНОЙ ОТ 10 ДО 12 мм. ДВУХПРОХОДНЫЕ

Конструкция и размеры

Double-pass square broaches for holes with sides from 10 to 12 mm.
Design and dimensions

ГОСТ
26478-85

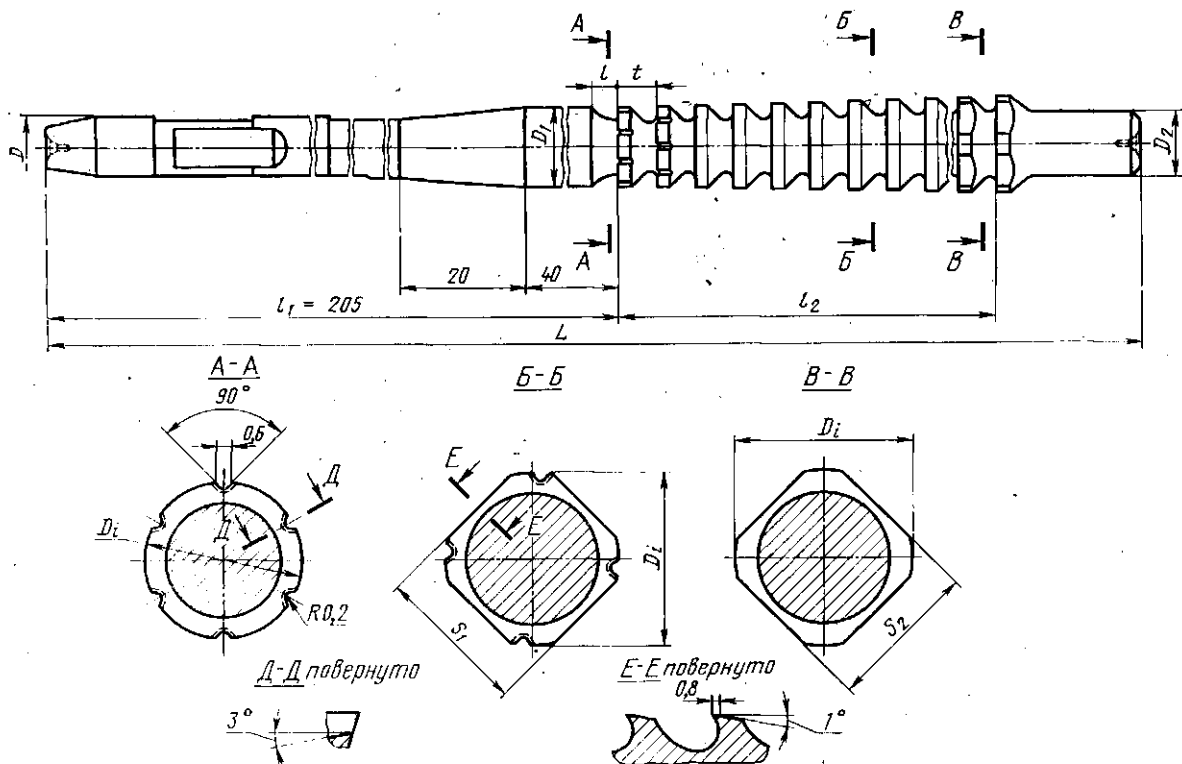
Взамен
МН 4934-63

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 25 марта 1985 г. № 766 срок введения установлен с 01.07.86

1. Настоящий стандарт распространяется на двухпроходные протяжки универсального назначения, предназначенные для обработки квадратных отверстий со стороной от 10 до 12 мм по ГОСТ 9523-84, ГОСТ 6424-73, ГОСТ 5260-75, ГОСТ 16030-70, ГОСТ 18828-73.

2. Конструкция и размеры протяжек 1-го прохода должны соответствовать указанным на черт. 1 и в табл. 1, 2, 2-го прохода — на черт. 2 и в табл. 3, 4.

Протяжки 1-го прохода



Черт. 1

Размеры в мм

Обозначение протяжки	Приме- няе- мость	Размер квадрата S		D	D ₁ (поле допус- ка ε)	D ₂ (пред. откл. -0,1)	S ₁	S ₂	L	l	l ₂	Число зубьев z	t	Номер профи- ля зубьев	C				
		Номи- н.	Поле допуска																
2401—0752		10,0	H11	8	9,9	9,98	10,09	10,07					5,5		0,032				
2401—0753	D11; H12		10,01			10,12	10,10	400							3,0	154	28	3	0,033
2401—0754	B12		10,16			10,28	10,25												0,057
2401—0755		11,0	H11	10	10,9	10,98	11,10	11,07					26		0,045				
2401—0756	D11; H12		11,03			11,15	11,12	425							3,5	182	7	3У	0,048
2401—0757	B12		11,18			11,31	11,27												0,074
2401—0758	H11		10,98			11,10	11,07	400							3,0	162	6	3	0,041
2401—0759	D11; H12		11,03			11,15	11,12												0,043
2401—0761	B12		11,18			11,31	11,27												0,067
2401—0762		11,2	H11	10	11,1	11,30	11,27	11,27					27		0,043				
2401—0763	D11; H12		11,23			11,35	11,32	425							3,5	183	7	3У	0,045
2401—0764	B12		11,38			11,51	11,47												0,070
2401—0765	H11		11,18			11,30	11,27	375							3,0	150	6	3	0,040
2401—0766	D11; H12		11,23			11,35	11,32												0,041
2401—0767	B12		11,38			11,51	11,47												0,064
2401—0768		12,0	H11	10	11,9	11,98	12,10	12,07					25		0,043				
2401—0769	D11; H12		12,03			12,15	12,12	400							3,5	175	7	3У	0,045
2401—0771	B12		12,18			12,31	12,27												0,069
2401—0772	H11		11,98			12,10	12,07	0,039											
2401—0773		12,0	D11; H12	10	11,9	12,03	12,15	12,12							0,041				
2401—0774	B12		12,18			12,31	12,27	0,063											

Примечания:

1. C — величина подъема заднего центра на длине L при шлифовании граней протяжек.
2. Стружкоделительные канавки делать только в протяжках 1-го прохода на всех режущих зубьях в шахматной порядке: на круглых зубьях — по шесть канавок, на дуговых участках гранных зубьев — по одной канавке.

Пример условного обозначения протяжки для квадратного отверстия со стороной 10H11, группы заточки II, 1-го прохода:

Протяжка 2401—0752 II ГОСТ 26478—85

3. Размеры протягиваемого отверстия и усилие протягивания должны соответствовать указанным на черт. 3 и в табл. 5.

4. Наибольшие расчетные усилия протягивания P указаны для обработки деталей из стали V групп обрабатываемости по ГОСТ 20365—74.

Для определения усилия протягивания для закаленных сталей и других материалов величину P следует умножить на коэффициент K, указанный в ГОСТ 26479—85.

5. Центровые отверстия — формы А по ГОСТ 14034—74,

6. Хвостовики типа 1, исполнения 1—по ГОСТ 4044—70.

Хвостовики типа 1, исполнения 2 изготавливаются по заказу потребителя.

7. Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий H14, валов h14, остальных + - IT14/2

8. Форма и размеры профиля зубьев протяжек — по ГОСТ 20365—74.

9. Задний угол зубьев протяжек должен быть:

режущих 3°
калибрующих 1°

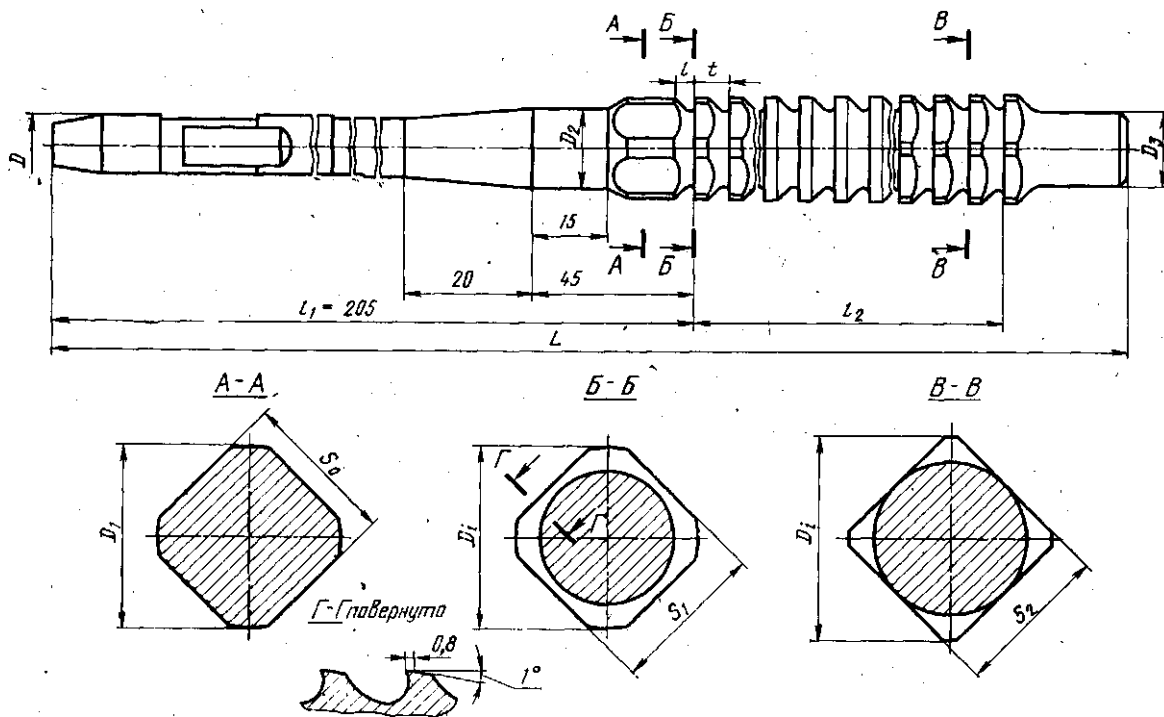
Продолжение табл. 2

Номера и диаметры D_1 зубьев	Размеры в мм					
	Обозначение протяжки	2401-0752 2401-0753 2401-0754	2401-0755 2401-0756 2401-0757 2401-0758 2401-0759 2401-0761	2401-0762 2401-0763 2401-0764 2401-0765 2401-0766 2401-0767	2401-0768 2401-0769 2401-0771 2401-0772 2401-0773 2401-0774	
	Номинальный размер квадрата S	10	11	11,2	12	
режущих	15	10,52	11,67	11,87	13,22	
	17	10,56	11,72	11,92	13,28	
	18	10,60	11,77	11,97	13,34	
	19	10,64	11,82	12,02	13,40	
	20	10,68	11,87	12,07	13,46	
	21	10,72	11,92	12,12	13,52	
	22	10,76	11,97	12,17	13,58	
	23	10,80	12,02	12,22	14,04	
	24	10,84	12,07	12,27	14,04	
	25	10,88	12,07	12,32		
	26	10,92		12,32		
	канн- рующих	27	10,92			
		28				

Таблица 2

Номера и диаметры D_1 зубьев	Размеры в мм				
	Обозначение протяжки	2401-0752 2401-0753 2401-0754	2401-0755 2401-0756 2401-0757 2401-0758 2401-0759 2401-0761	2401-0762 2401-0763 2401-0764 2401-0765 2401-0766 2401-0767	2401-0768 2401-0771 2401-0772 2401-0773 2401-0774
	Номинальный размер квадрата S	10	11	11,2	12
режущих	1	9,92	10,92	11,12	11,92
	2	9,96	10,97	11,17	11,98
	3	10,00	11,02	11,22	12,04
	4	10,04	11,07	11,27	12,10
	5	10,08	11,12	11,32	12,16
	6	10,12	11,17	11,37	12,22
	7	10,16	11,22	11,42	12,28
	8	10,20	11,27	11,47	12,34
	9	10,24	11,32	11,52	12,40
	10	10,28	11,37	11,57	12,46
	11	10,32	11,42	11,62	12,52
	12	10,36	11,47	11,67	12,58
	13	10,40	11,52	11,72	13,04
	14	10,44	11,57	11,77	13,10
	15	10,48	11,62	11,82	13,16

Протяжки 2-го прохода



Черт. 2

10. Пределы длины протягивания заготовок из чугуна, бронзы, и латуни — справочные. Для протягивания заготовок из этих материалов с длиной протягивания, превышающей верхний предел длины протягивания по стали, следует заказывать специальные протяжен с увеличенной длиной до первого зуба U и соответственно общей длиной <протяжки.

Примечание. Длины протягивания указаны для протяжек из быстрорежущей стали по ГОСТ 19265—73.

11. Типовой чертеж протяжки указан в справочном приложении к ГОСТ 26480—85.

12. Технические требования — по ГОСТ 16492—70.

Таблица 3

Размеры в мм

Обозначение протяжки	Применяе- мость	Размер квадрата S		D	D ₁ (пред. откл. -0,1)	D ₂ (поле допус- ка е8)	D ₃ (пред. откл. -0,05)	S ₀ (поле допус- ка е8)	S ₁	S ₂	L	l	l ₂	Число зубьев z	t	Номер про- филя зубьев	C
		Номинал.	Поле допуска														
2401—0781		10,0	H11	8	10,82	10,05	9,96	10,05	10,07	10,05	400		165	30	5,5		0,024
2401—0782	D11; H12		10,08			9,98	10,08	10,10	10,08								
2401—0783	B12		10,23			10,13	10,23	10,25	10,23								
2401—0784		11,0	H11	11,97	11,97	11,05	10,95	11,05	11,07	11,04	425		186	31	6		0,034
2401—0785	D11; H12		11,10			11,00	11,10	11,12	11,09								
2401—0786	B12		11,25			11,13	11,25	11,27	11,22								
2401—0787		11,2	H11	10	12,22	11,05	10,95	11,05	11,07	11,04	450	3,5	217		7	3У	0,031
2401—0788	D11; H12		11,10			11,00	11,10	11,12	11,09								
2401—0789	B12		11,25			11,13	11,25	11,27	11,22								
2401—0791		11,2	H11	10	12,22	11,25	11,15	11,25	11,27	11,24	425	3,0	180	30	6	3	0,035
2401—0792	D11; H12		11,30			11,20	11,30	11,32	11,29								
2401—0793	B12		11,45			11,33	11,45	11,47	11,42								
2401—0794		11,2	H11	10	12,22	11,25	11,15	11,25	11,27	11,24	450	3,5	210		7	3У	0,032
2401—0795	D11; H12		11,30			11,20	11,30	11,32	11,29								
2401—0796	B12		11,45			11,33	11,45	11,47	11,42								
2401—0797		12,0	H11	13,94	13,94	12,05	11,95	12,05	12,07	12,04	400	3,0	162		6		0,037
2401—0798	D11; H12		12,10			12,00	12,10	12,12	12,09								
2401—0799	B12		12,25			12,13	12,25	12,27	12,22								
2401—0801		12,0	H11	13,94	13,94	12,05	11,95	12,05	12,07	12,04	425	3,5	189		7		0,034
2401—0802	D11; H12		12,10			12,00	12,10	12,12	12,09								
2401—0803	B12		12,25			12,13	12,25	12,27	12,22								

Пример условного обозначение протяжки для квадратного отверстия со стороной 10Н 11, группы заточки II, 2-го прохода:

Протяжка 2401—0781 II ГОСТ 26478—85

Продолжение табл. 4

Размеры в мм

Обозначение протяжки	Размеры в мм				
	2401-0781 2401-0782 2401-0783	2401-0784 2401-0785 2401-0786 2401-0787 2401-0788 2401-0789	2401-0791 2401-0792 2401-0793 2401-0794 2401-0795 2401-0796	2401-0797 2401-0798 2401-0799 2401-0801 2401-0802 2401-0803	
Номинальный размер квадрата S	10	11	11,2	12	
режущих	17	12,68	13,67	14,24	15,96
	18	12,79	13,77	14,36	16,08
	19	12,90	13,87	14,48	16,20
	20	13,01	13,97	14,60	16,32
	21	13,12	14,07	14,72	16,44
	22	13,23	14,17	14,84	16,56
калин- рующих	23	13,34	14,27	14,96	16,62
	24	13,45	14,37	15,08	
	25	13,56	14,47	15,20	
	26	13,60	14,57	15,25	
27	13,60	14,62	15,25	—	
28					
29					
30					
31	—	—	—	—	

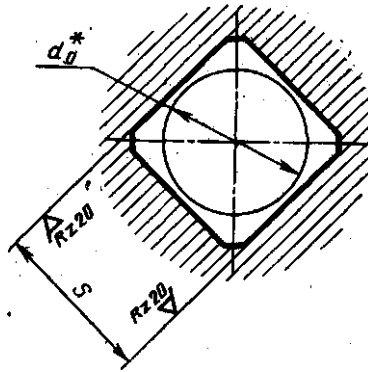
Номера и диаметры D₁ зубьев

Таблица 4

Размеры в мм

Обозначение протяжки	Размеры в мм			
	2401-0781 2401-0782 2401-0783	2401-0784 2401-0785 2401-0786 2401-0787 2401-0788 2401-0789	2401-0791 2401-0792 2401-0793 2401-0794 2401-0795 2401-0796	2401-0797 2401-0798 2401-0799 2401-0801 2401-0802 2401-0803
Номинальный размер квадрата S	10	11	11,2	12
режущих	1	10,92	12,07	14,04
	2	11,03	12,17	14,16
	3	11,14	12,27	14,28
	4	11,25	12,37	14,40
	5	11,36	12,47	14,52
	6	11,47	12,57	14,64
	7	11,58	12,67	14,76
	8	11,69	12,77	14,88
	9	11,80	12,87	15,00
	10	11,91	12,97	15,12
	11	12,02	13,07	15,24
	12	12,13	13,17	15,36
	13	12,24	13,27	15,48
	14	12,35	13,37	15,60
	15	12,46	13,47	15,72
	16	12,57	13,57	15,84

Номера и диаметры D₁ зубьев



Черт. 3

* Диаметр отверстия до протягивания (для справок).

Таблица 5

Размеры в мм

Обозначение протяжки	Размер квадрата S		Номер прохода	d ₀ (поле допуска Н11)	Длина протягивания		Усилие протягивания P, Н (кгс), при переднем угле		
	Номи.	Поле допуска			Сталь, алюминиевые сплавы	Чугун, бронза, латунь	20°	15°	10°
2401—0752	10,0	Н11	1	9,9	11,5—16	11,5—21	8630 (880)	9420 (960)	10100 (1030)
2401—0781			2						
2401—0753		D11; H12	1						
2401—0782			2						
2401—0754		B12	1						
2401—0783			2						
2401—0755	11,0	Н11	1	10,9	13—17	13—23	10990 (1120)	12070 (1230)	12950 (1320)
2401—0784			2						
2401—0756		D11; H12	1						
2401—0785			2						
2401—0757		B12	1						
2401—0786			2						
2401—0758		Н11	1						
2401—0787			2						
2401—0759		D11; H12	1						
2401—0788			2						
2401—0761		B12	1						
2401—0789			2						
					16—20	16—25			