

**ГОЛОВКИ ЗУБОРЕЗНЫЕ ЦЕЛЬНЫЕ  
ДЛЯ КОНИЧЕСКИХ КОЛЕС  
С КРУГОВЫМИ ЗУБЬЯМИ**

**Конструкция и размеры**

*Spiral bevel gear solid cutter heads,  
Design and dimensions*

**ГОСТ  
11903—77\***

**Взамен  
ГОСТ 11903—66**

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 28 июля 1977 г. № 1860 срок действия установлен

с 01.01.79

**Несоблюдение стандарта преследуется по закону**

1. Настоящий стандарт распространяется на цельные зуборезные головки номинальной и повышенной степеней точности номинальными диаметрами от 20 до 80 мм для конических зубчатых колес с круговыми зубьями с исходным контуром по ГОСТ 16202—81.

2. Головки должны изготавливаться двух типов:

1 — с нормальным числом резцов;

2 — с увеличенным числом резцов.

3. Конструкция и размеры головок должны соответствовать указанным на черт. 1—4 и в таблице.

**Издание официальное**

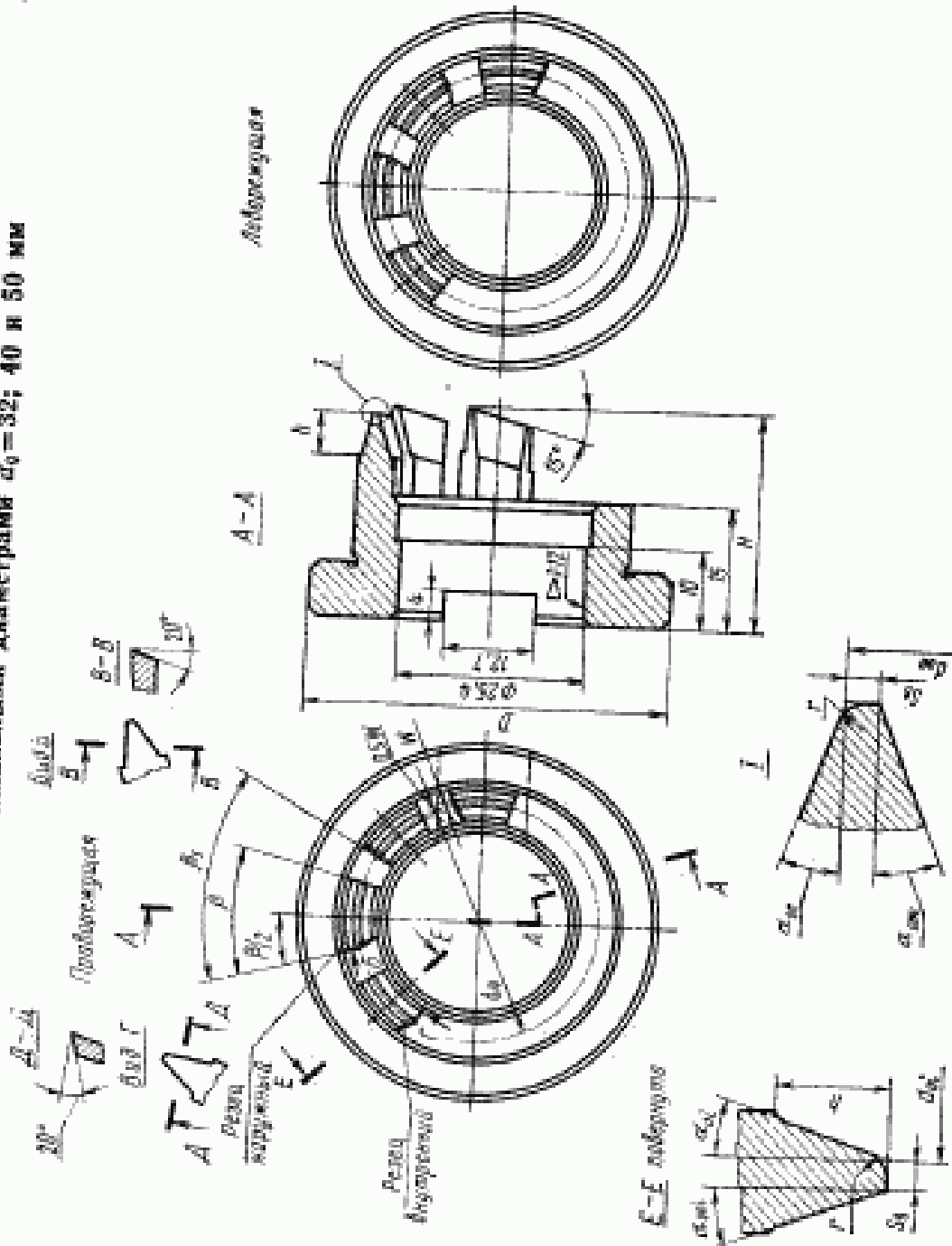
**Перепечатка воспрещена**



\* *Переиздание (ноябрь 1984 г.) с Изменением № 1,  
утвержденным в марте 1981 г.  
(ИУС 5—81).*



Тип 1 и 2  
 Головки коническими диаметрами  $d_0 = 32; 40$  и  $50$  мм

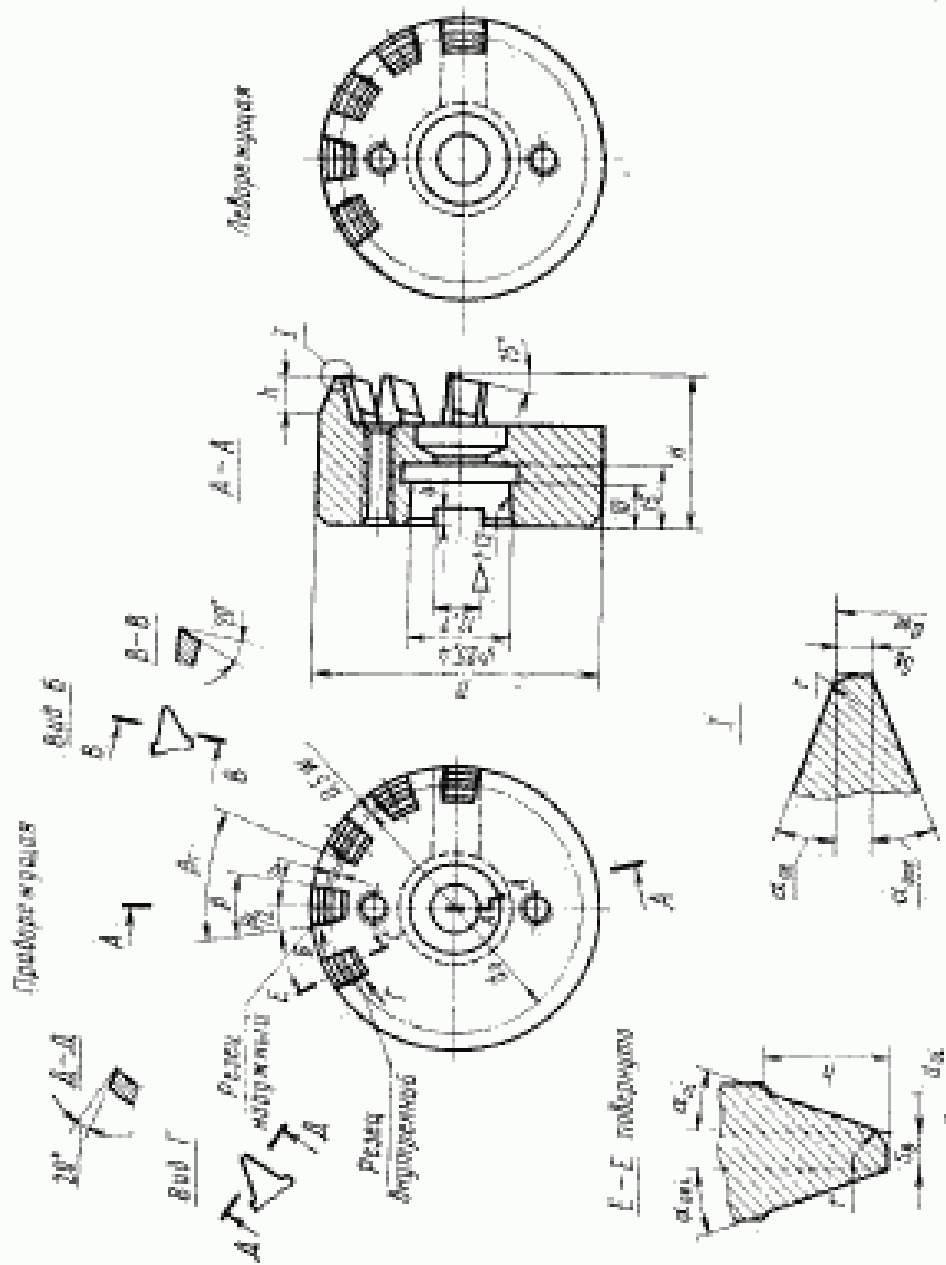


Черт. 2



Тип 2

Головки конические диаметром  $d_0=60$  мм



Черт. 4

## Размеры в мм

Леворезающие головки			Праворезающие головки			Леворезающие головки		Праворезающие головки		Тип головки	d <sub>c</sub>	D	H	k, по каталогу	Число резцов		β	β <sub>1</sub>	Размеры резцов в	Номера резцов
Область точности		Пункты каталога	Область точности		Пункты каталога	Область точности		Пункты каталога	на наружной						внутренней					
нормальной	повышенной		нормальной	повышенной		нормальной	повышенной			нормальной	повышенной									
2555-0001	2555-0481		2555-0002	2555-0482															0	
2555-0003	2555-0483		2555-0004	2555-0484															2	
2555-0005	2555-0485		2555-0006	2555-0486															4	
2555-0007	2555-0487		2555-0008	2555-0488															6	
2555-0011	2555-0491		2555-0012	2555-0492															8	
2555-0013	2555-0493		2555-0014	2555-0494															10	
2555-0015	2555-0495		2555-0016	2555-0496															12	
2555-0017	2555-0497		2555-0018	2555-0498							20	28					50°	От 0,20 до 0,70	14	
2555-0021	2555-0501		2555-0022	2555-0502															16	
2555-0023	2555-0503		2555-0024	2555-0504															18	
2555-0025	2555-0505		2555-0026	2555-0506							45						90°		20	
2555-0027	2555-0507		2555-0028	2555-0508															22	
2555-0031	2555-0511		2555-0032	2555-0512															24	
2555-0033	2555-0513		2555-0034	2555-0514															30	
2555-0035	2555-0515		2555-0036	2555-0516															36	
2555-0037	2555-0517		2555-0038	2555-0518															42	
2555-0041	2555-0521		2555-0042	2555-0522															0	
2555-0043	2555-0523		2555-0044	2555-0524							25	29					60°	От 0,20 до 0,80	2	
2555-0045	2555-0525		2555-0046	2555-0526															4	

Продолжение

## Размеры в мм

Прямоугольные головки		Линейные головки		Тип головки	H	h	β	α <sub>1</sub>	Размеры резцов V	Номера резцов
Область точности		Область точности								
нормальной	повышенной	нормальной	повышенной	□	□	□	□	□	□	□
2555-0047	2555-0527	2555-0048	2555-0528							6
2555-0051	2555-0531	2555-0052	2555-0532							8
2555-0053	2555-0533	2555-0054	2555-0534							10
2555-0055	2555-0535	2555-0056	2555-0536							12
2555-0057	2555-0537	2555-0058	2555-0538							14
2555-0061	2555-0541	2555-0062	2555-0542							16
2555-0063	2555-0543	2555-0064	2555-0544		5				От 0,20 до 0,80	18
2555-0065	2555-0545	2555-0066	2555-0546							20
2555-0067	2555-0547	2555-0068	2555-0548							22
2555-0071	2555-0551	2555-0072	2555-0552		29					24
2555-0073	2555-0553	2555-0074	2555-0554	I						30
2555-0075	2555-0555	2555-0076	2555-0556							36
2555-0077	2555-0557	2555-0078	2555-0558							42
2555-0081	2555-0561	2555-0082	2555-0562							0
2555-0083	2555-0563	2555-0084	2555-0564							2
2555-0085	2555-0565	2555-0086	2555-0566							4
2555-0087	2555-0567	2555-0088	2555-0568		6				От 0,32 до 1,00	6
2555-0091	2555-0571	2555-0092	2555-0572							8
2555-0093	2555-0573	2555-0094	2555-0574							10

Продолжение

## Размеры в мм

Праворежущие головки			Леворежущие головки			Тип головки	d <sub>б</sub>	D	H	n, в меню	Число резцов		β	β <sub>1</sub>	Размеры резцов V	Номера резцов
Обозначение головок стелней точности		Пунктирность	Обозначение головок стелней точности		Пунктирность						нормальная	повышенной				
нормальной	повышенной	Класс точности	нормальной	повышенной	Класс точности											
2555-0095	2555-0575		2555-0096	2555-0576												12
2555-0097	2555-0577		2555-0098	2555-0578												14
2555-0101	2555-0581		2555-0102	2555-0582												16
2555-0103	2555-0583		2555-0104	2555-0584												18
2555-0105	2555-0585		2555-0106	2555-0586												20
2555-0107	2555-0587		2555-0108	2555-0588												22
2555-0111	2555-0591		2555-0112	2555-0592												24
2555-0113	2555-0593		2555-0114	2555-0594												30
2555-0115	2555-0595		2555-0116	2555-0596												36
2555-0117	2555-0597		2555-0118	2555-0598			32	48			6					42
2555-0121	2555-0601		2555-0122	2555-0602												0
2555-0123	2555-0603		2555-0124	2555-0604												2
2555-0125	2555-0605		2555-0126	2555-0606												4
2555-0127	2555-0607		2555-0128	2555-0608												6
2555-0131	2555-0611		2555-0132	2555-0612												8
2555-0133	2555-0613		2555-0134	2555-0614												10
2555-0135	2555-0615		2555-0136	2555-0616												12
2555-0137	2555-0617		2555-0138	2555-0618												14
2555-0141	2555-0621		2555-0142	2555-0622												16



Продолжение

## Размеры в мм

Леворезущие головки			Леворезущие головки			Тип головки	d <sub>н</sub>	D	M	N, на конусе	Число резцов		β	α	Развод резцов β°	Номера резцов
Обозначение головок степени точности			Обозначение головок степени точности								нормальная	повышенной				
нормальной	повышенной	□Применяется	нормальной	повышенной	□Применяется											
2555-0143	2555-0623		2555-0144	2555-0624												18
2555-0145	2555-0625		2555-0146	2555-0626												20
2555-0147	2555-0627		2555-0148	2555-0628												22
2555-0151	2555-0631		2555-0152	2555-0632		2	32	48	27		4	4	30°	45°	От 0,32 до 1,00	24
2555-0153	2555-0633		2555-0154	2555-0634												30
2555-0155	2555-0635		2555-0156	2555-0636												36
2555-0157	2555-0637		2555-0158	2555-0638												42
2555-0161	2555-0641		2555-0162	2555-0642												0
2555-0163	2555-0643		2555-0164	2555-0644												2
2555-0165	2555-0645		2555-0166	2555-0646						6						4
2555-0167	2555-0647		2555-0168	2555-0648												6
2555-0171	2555-0651		2555-0172	2555-0652												8
2555-0173	2555-0653		2555-0174	2555-0654												10
2555-0175	2555-0655		2555-0176	2555-0656												12
2555-0177	2555-0657		2555-0178	2555-0658												14
2555-0181	2555-0661		2555-0182	2555-0662												16
2555-0183	2555-0663		2555-0184	2555-0664												18
2555-0185	2555-0665		2555-0186	2555-0666												20
2555-0187	2555-0667		2555-0188	2555-0668												22

Продолжение

Размеры в мм

Праворежущие головки			Леворежущие головки			Тип головки	$d_6$	$d$	$l$	$h$ по чертежу	Число резцов		$\beta$	$\beta_1$	Разноды резцов $\Delta r$	Номера резцов
Обозначение головок степеней точности		Принкинг-код	Обозначение головок степеней точности		Принкинг-код						наружных	внутр.				
нормальной	повышенной		нормальной	повышенной		нормальной	повышенной									
2555-0191	2555-0671		2555-0192	2555-0672												24
2555-0193	2555-0673		2555-0194	2555-0674		1		30			2	2	60°	90°		30
2555-0195	2555-0675		2555-0196	2555-0676												36
2555-0197	2555-0677		2555-0198	2555-0678												42
2555-0201	2555-0681		2555-0202	2555-0682												0
2555-0203	2555-0683		2555-0204	2555-0684												2
2555-0205	2555-0685		2555-0206	2555-0686												4
2555-0207	2555-0687		2555-0208	2555-0688												6
2555-0211	2555-0691		2555-0212	2555-0692												8
2555-0213	2555-0693		2555-0214	2555-0694			40	56	6							10
2555-0215	2555-0695		2555-0216	2555-0696												12
2555-0217	2555-0697		2555-0218	2555-0698		2		27			4	4	30°	45°		14
2555-0221	2555-0701		2555-0222	2555-0702												16
2555-0223	2555-0703		2555-0224	2555-0704												18
2555-0225	2555-0705		2555-0226	2555-0706												20
2555-0227	2555-0707		2555-0228	2555-0708												22
2555-0231	2555-0711		2555-0232	2555-0712												24
2555-0233	2555-0713		2555-0234	2555-0714												30
2555-0235	2555-0715		2555-0236	2555-0716												36
2555-0237	2555-0717		2555-0238	2555-0718												42

Продолжение

Размеры в мм

Двухрежущая головка			Двухрежущая головка			Тип головки	$d_0$	$D$	$R$	$k$ , не менее	Число резов		$\beta$	$\beta_1$	Развалы реза $\gamma$	Номера резов
Обозначение головки степени точности		Применит.	Обозначение головки степени точности		Применит.						наружных	внутренних				
нормальной	повышенной		нормальной	повышенной												
2555-0241	2555-0721		2555-0242	2555-0722												0
2555-0243	2555-0723		2555-0244	2555-0724												2
2555-0245	2555-0725		2555-0246	2555-0726												4
2555-0247	2555-0727		2555-0248	2555-0728												6
2555-0251	2555-0731		2555-0252	2555-0732												8
2555-0253	2555-0733		2555-0254	2555-0734												10
2555-0255	2555-0735		2555-0256	2555-0736												12
2555-0257	2555-0737		2555-0258	2555-0738				30			2	2	60°	90°		14
2555-0261	2555-0741		2555-0262	2555-0742												16
2555-0263	2555-0743		2555-0264	2555-0744			50	68		7						18
2555-0265	2555-0745		2555-0266	2555-0746												20
2555-0267	2555-0747		2555-0268	2555-0748												22
2555-0271	2555-0751		2555-0272	2555-0752												24
2555-0273	2555-0753		2555-0274	2555-0754												30
2555-0275	2555-0755		2555-0276	2555-0756												36
2555-0277	2555-0757		2555-0278	2555-0758												42
2555-0281	2555-0761		2555-0282	2555-0762		2										0
2555-0283	2555-0763		2555-0284	2555-0764				28			6	6	20°	30°		2
2555-0285	2555-0765		2555-0286	2555-0766												4

Продолжение

Размеры в мм

Прямоугольные головки			Леворезущие головки			Тип головки	$d_0$	$D$	$H$	$L$ , не менее	Число резцов		$\beta$	$\beta_1$	Размеры резцов $V$	Номера резцов
Обозначение головок ступеней точности		Примечание	Обозначение головок ступеней точности		Примечание						наружных	внутренних				
нормальной	повышенной	Класс	нормальной	повышенной	Класс											
2555-0287	2555-0767		2555-0288	2555-0768												6
2555-0291	2555-0771		2555-0292	2555-0772												8
2555-0293	2555-0773		2555-0294	2555-0774												10
2555-0295	2555-0775		2555-0296	2555-0776												12
2555-0297	2555-0777		2555-0298	2555-0778												14
2555-0301	2555-0781		2555-0302	2555-0782												16
2555-0303	2555-0783		2555-0304	2555-0784			50	28	7		6		20°	От 0,32 до 1,60		18
2555-0305	2555-0785		2555-0306	2555-0786												20
2555-0307	2555-0787		2555-0308	2555-0788												22
2555-0311	2555-0791		2555-0312	2555-0792			68									24
2555-0313	2555-0793		2555-0314	2555-0794												30
2555-0315	2555-0795		2555-0316	2555-0796												36
2555-0317	2555-0797		2555-0318	2555-0798												42
2555-0321	2555-0801		2555-0322	2555-0802												0
2555-0323	2555-0803		2555-0324	2555-0804												2
2555-0325	2555-0805		2555-0326	2555-0806												4
2555-0327	2555-0807		2555-0328	2555-0808			60	31	8		2		50°	От 0,32 до 1,80		6
2555-0331	2555-0811		2555-0332	2555-0812												8
2555-0333	2555-0813		2555-0334	2555-0814												10

Размеры в мм

Праворежущие головки			Леворежущие головки			Тип головки	d <sub>0</sub>	D	H	Число резцов	β	β <sub>1</sub>	Разводка резцов У	Номера резцов
Обладаление головок степеней точности		Тривление Мосты	Обладаление головок степеней точности		Тривление Мосты									
нормальной	повышенной		нормальной	повышенной										
2555-0335	2555-0815		2555-0336	2555-0816										12
2555-0337	2555-0817		2555-0338	2555-0818										14
2555-0341	2555-0821		2555-0342	2555-0822										16
2555-0343	2555-0823		2555-0344	2555-0824										18
2555-0345	2555-0825		2555-0346	2555-0826				31		2	2	50°	90°	20
2555-0347	2555-0827		2555-0348	2555-0828										22
2555-0351	2555-0831		2555-0352	2555-0832										24
2555-0353	2555-0833		2555-0354	2555-0834										30
2555-0355	2555-0835		2555-0356	2555-0836										36
2555-0357	2555-0837		2555-0358	2555-0838			60	68	8				От 0,32 до 1,80	42
2555-0361	2555-0841		2555-0362	2555-0842										0
2555-0363	2555-0843		2555-0364	2555-0844										2
2555-0365	2555-0845		2555-0366	2555-0846										4
2555-0367	2555-0847		2555-0368	2555-0848										6
2555-0371	2555-0851		2555-0372	2555-0852		2								8
2555-0373	2555-0853		2555-0374	2555-0854					37					10
2555-0375	2555-0855		2555-0376	2555-0856										12
2555-0377	2555-0857		2555-0378	2555-0858										14
2555-0381	2555-0861		2555-0382	2555-0862										16

Продолжение

Размеры в мм

Прямоугольные головки			Левосторонние головки			Тип головки	d <sub>1</sub>	D	H	h, не менее	Число резцов		β	β <sub>1</sub>	Размеры резцов Ф	Номера резцов
Обозначение головки степеней точности		Δ в мм	Обозначение головки степеней точности		Δ в мм						наружных	внутрен.				
нормальной	повышенной	□ □ <sub>1</sub> □ <sub>2</sub>	нормальной	повышенной	□ □ <sub>1</sub> □ <sub>2</sub>											
2555-0383	2555-0863	—	2555-0384	2555-0864	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	18
2555-0385	2555-0865	—	2555-0386	2555-0866	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	20
2555-0387	2555-0867	—	2555-0388	2555-0868	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	22
2555-0391	2555-0871	—	2555-0392	2555-0872	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	24
2555-0393	2555-0873	—	2555-0394	2555-0874	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	30
2555-0395	2555-0875	—	2555-0396	2555-0876	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	36
2555-0397	2555-0877	—	2555-0398	2555-0878	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	42
2555-0401	2555-0881	—	2555-0402	2555-0882	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0
2555-0403	2555-0883	—	2555-0404	2555-0884	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2
2555-0405	2555-0885	—	2555-0406	2555-0886	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4
2555-0407	2555-0887	—	2555-0408	2555-0888	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6
2555-0411	2555-0891	—	2555-0412	2555-0892	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8
2555-0413	2555-0893	—	2555-0414	2555-0894	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10
2555-0415	2555-0895	—	2555-0416	2555-0896	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12
2555-0417	2555-0897	—	2555-0418	2555-0898	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14
2555-0421	2555-0901	—	2555-0422	2555-0902	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	16
2555-0423	2555-0903	—	2555-0424	2555-0904	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	18
2555-0425	2555-0905	—	2555-0426	2555-0906	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	20
2555-0427	2555-0907	—	2555-0428	2555-0908	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	22

## Размеры в мм

Праворежущие головки		Леворежущие головки		Тип головки	d	D	H	k, не менее	Число резцов		β	β <sub>1</sub>	Разводы резцов γ	Номера резцов
Обозначение головок степеней точности	Повышенной точности	Обозначение головок степеней точности	Повышенной точности						Наружная	Внутренняя				
нормальной	повышенной	нормальной	повышенной											
2555-0431	2555-0911	2555-0432	2555-0912	1					4	4	32°	45°		24
2555-0433	2555-0913	2555-0434	2555-0914				31							30
2555-0435	2555-0915	2555-0436	2555-0916											36
2555-0437	2555-0917	2555-0438	2555-0918											42
2555-0441	2555-0921	2555-0442	2555-0922											0
2555-0443	2555-0923	2555-0444	2555-0924											2
2555-0445	2555-0925	2555-0446	2555-0926											4
2555-0447	2555-0927	2555-0448	2555-0928											6
2555-0451	2555-0931	2555-0452	2555-0932											8
2555-0453	2555-0933	2555-0454	2555-0934		80	89		9						10
2555-0455	2555-0935	2555-0456	2555-0936											12
2555-0457	2555-0937	2555-0458	2555-0938											14
2555-0461	2555-0941	2555-0462	2555-0942	2			29		8	8	15°	28°		16
2555-0463	2555-0943	2555-0464	2555-0944											18
2555-0465	2555-0945	2555-0466	2555-0946											20
2555-0467	2555-0947	2555-0468	2555-0948											22
2555-0471	2555-0951	2555-0472	2555-0952											24
2555-0473	2555-0953	2555-0474	2555-0954											30
2555-0475	2555-0955	2555-0476	2555-0956											36
2555-0477	2555-0957	2555-0478	2555-0958											42

Пример условного обозначения головки типа I, праворежущей, нормальной степени точности, номинальным диаметром  $d_0=50$  мм, с резами номером 6 и разводом  $W=1,4$  мм:

*Головка 2555-0247/01,40 ГОСТ 11903—77*

(Измененная редакция, Изм. № 1).

4. Размеры  $W$ ,  $S_n$ ,  $r$ ,  $\alpha_{os}$ ,  $\alpha_{of}$ ,  $\alpha_{one}$ ,  $\alpha_{oni}$ ,  $d_{os}$ ,  $d_{of}$  — по ГОСТ 11902—77.

5. По требованию потребителя для улучшения условий заточки резцов допускается изготавливать резцы со стороны, противоположной передней поверхности затачиваемого резца, параллельно передней поверхности соседнего резца. Непараллельность — не более 1 мм на полной высоте резца.

6. Элементы конструкции и их размеры указаны в рекомендуемом приложении.

7. Допускается изготавливать головки с радиусом закругления у основания режущих кромок резцов не более 0,8 мм.

8. Технические требования — по ГОСТ 11906—77.





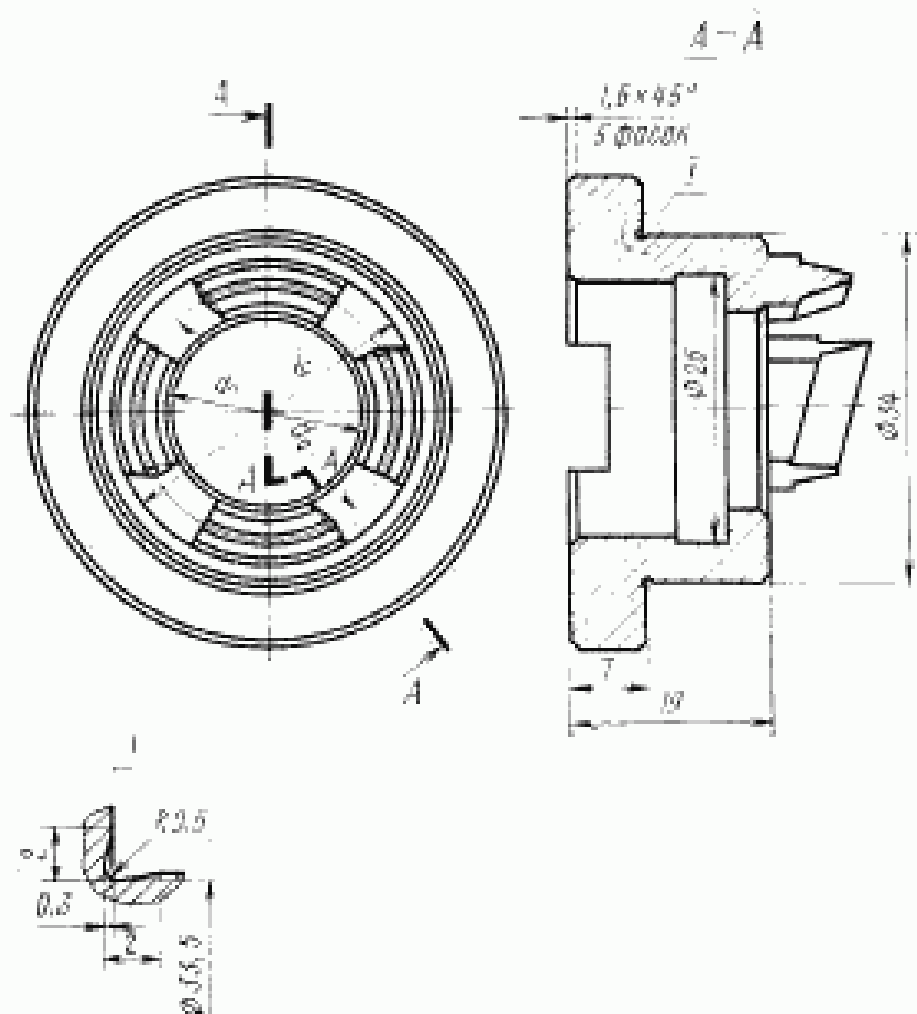
ПРИЛОЖЕНИЕ  
Рекомендуемое

ЭЛЕМЕНТЫ КОНСТРУКЦИИ И РАЗМЕРЫ ГОЛОВОК

Элементы конструкции и размеры головок указаны на черт. 1—4 и в таблице.

Тип 1

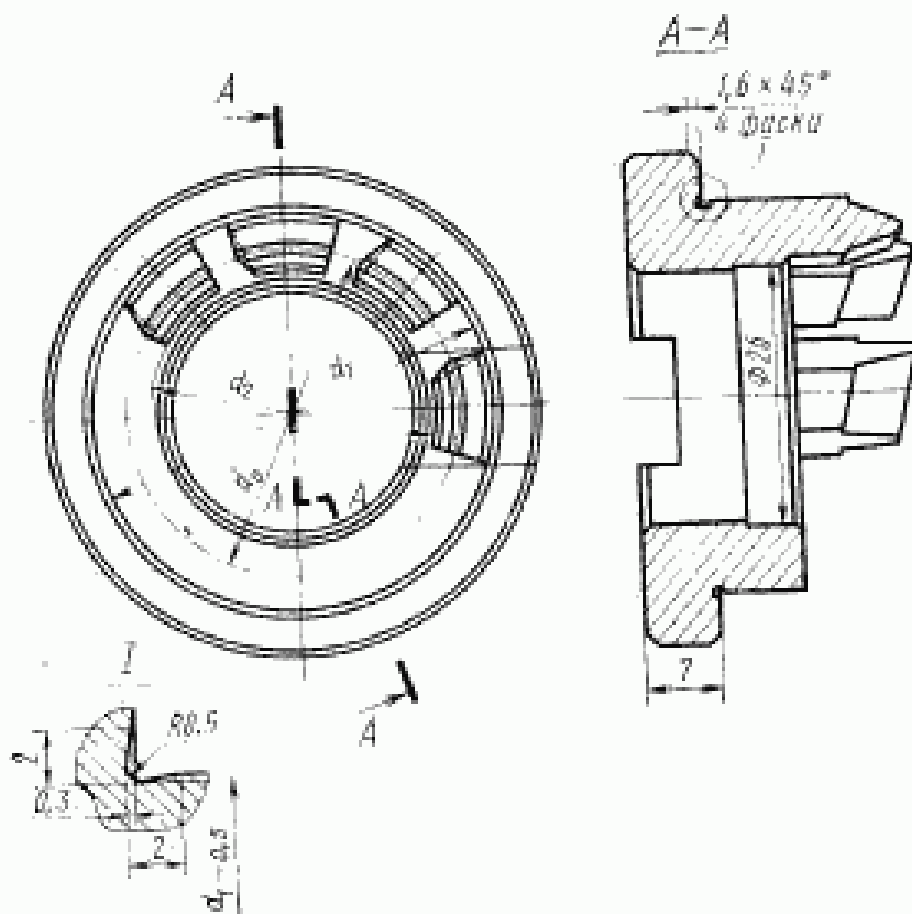
Головки номинальными диаметрами  $d_1=20$  и  $25$  мм



Черт. 1

Тип 1 и 2

Головки номинальными диаметрами  $d_0=32; 40$  и  $50$  мм

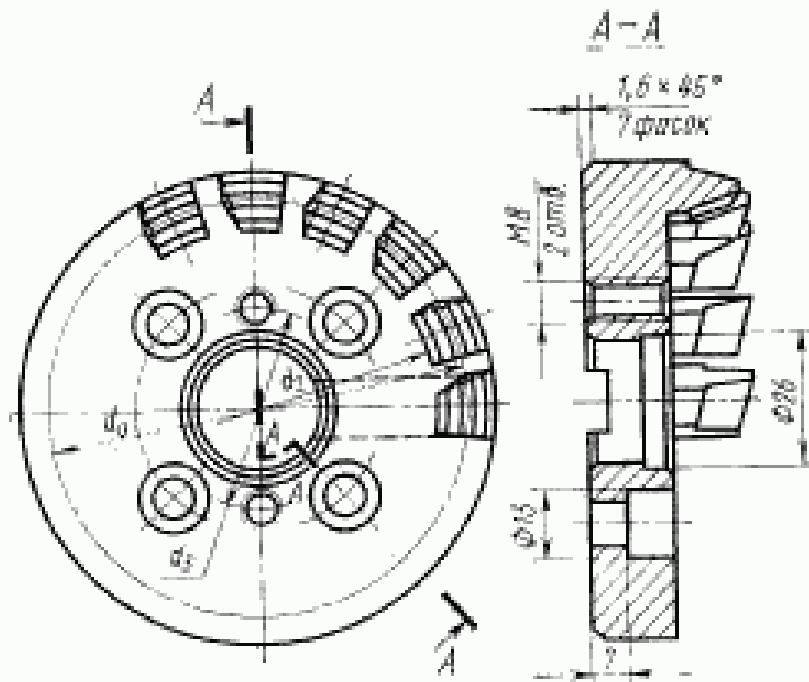


Черт. 2

## Тип 1

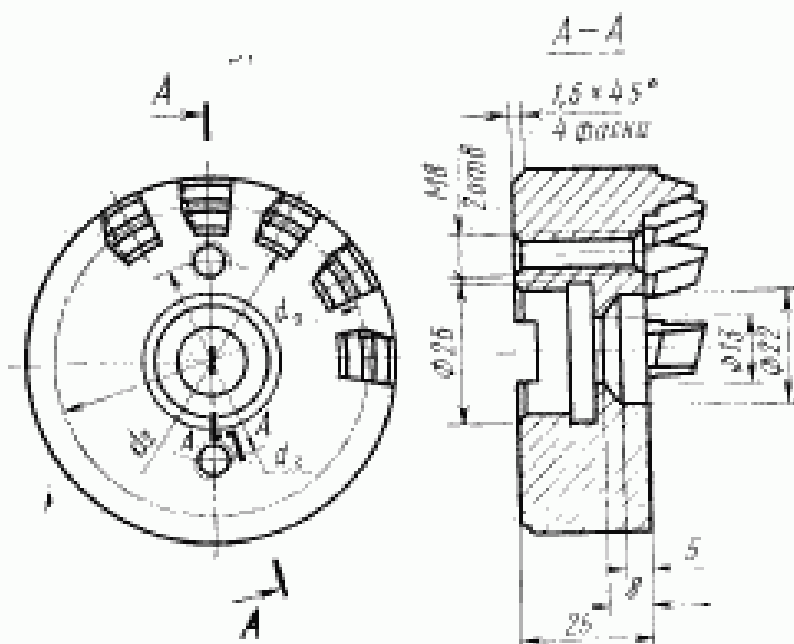
Головки номинальными диаметрами  $d_0=60$  и  $80$  мм

## Тип 2

Головки номинальным диаметром  $d_0=80$  мм

Черт. 3

## Тип 2

Головки номинальным диаметром  $d_3 = 60$  мм

Черт. 4

мм

$d_1$	$d_4$	$d_2$	$d_3$
20	25	14	—
25	30	19	—
32	38	24	—
40	46	32	—
50	57	40	—
60	—	50	38
80	—	68	46