УДК 621.9.02:621.834:006.354 Группа Г23

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

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 изготовляться 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.

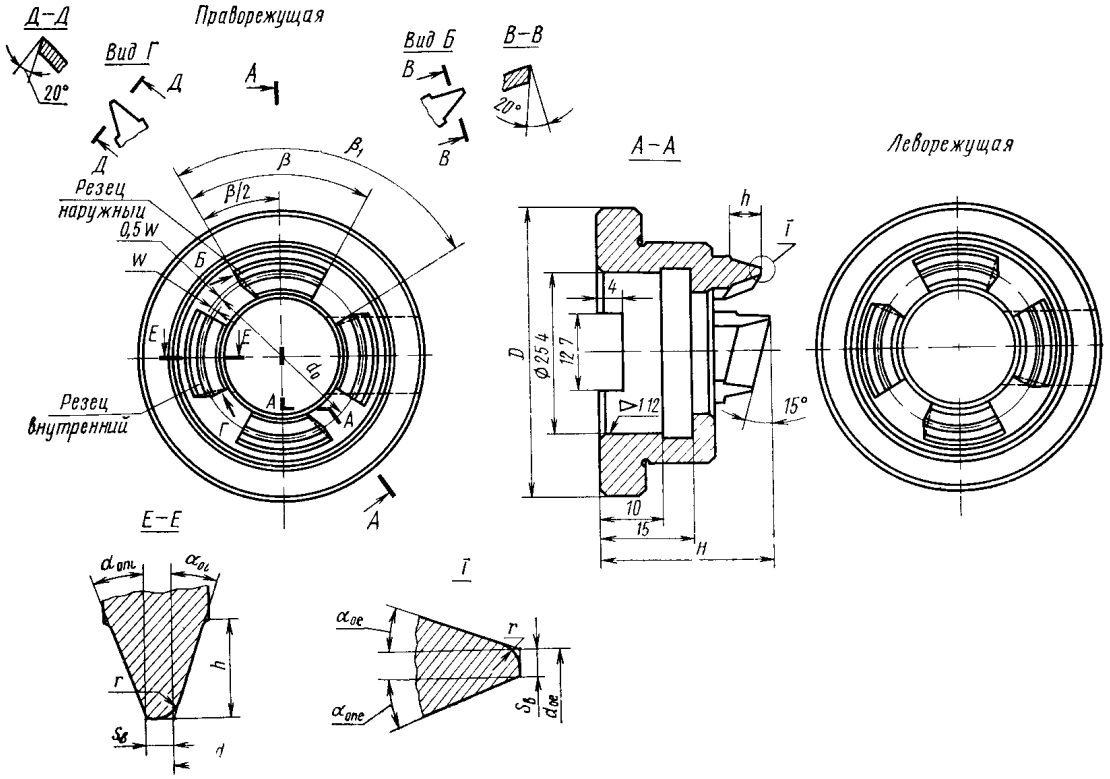
Издание официальное ★ Перепечатка воспрещена

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

gost.e-ecolog.ru

Тип 1

Головки номинальными диаметрами d_0=20 и 25 мм



Черт. 1

Тип 1 и 2

Головки номинальными диаметрами d_0=32; 40 и 50 мм

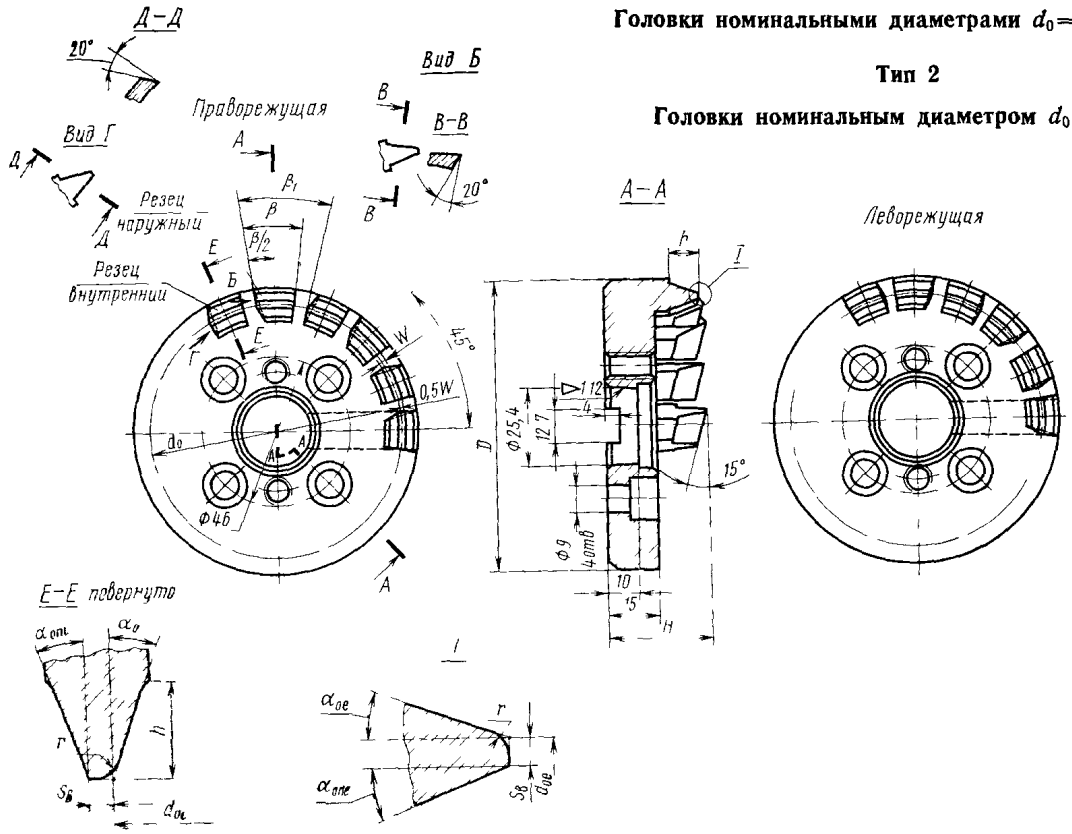
Черт. 2

Тип 1

Головки номинальными диаметрами d_0=60 и 80 мм

Тип 2

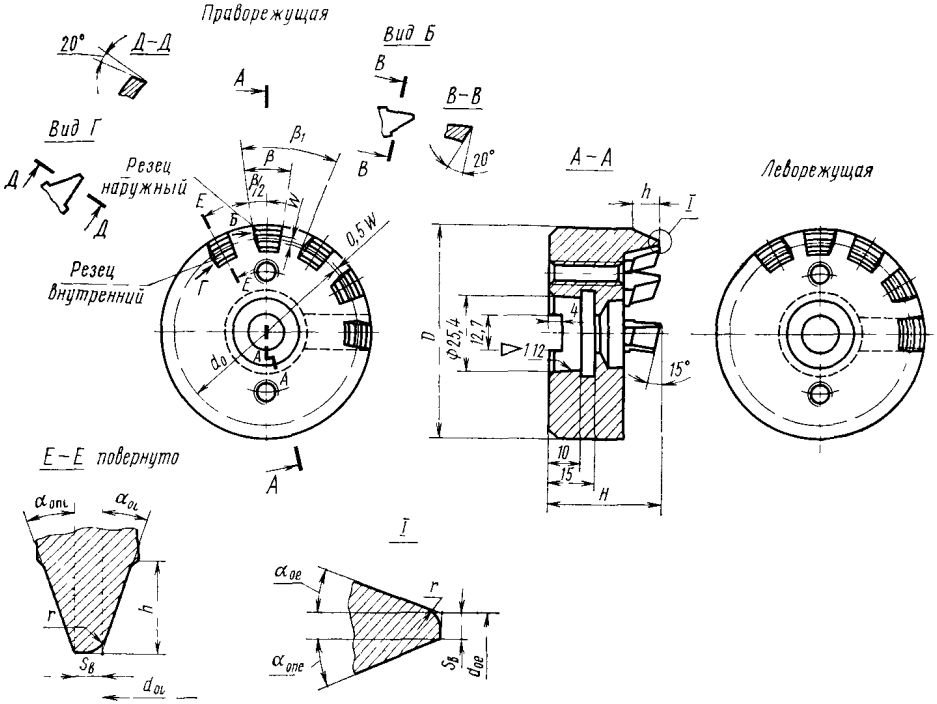
Головки номинальным диаметром d_0=80 мм



Черт. 3

Тип 2

Головки номинальным диаметром d_0=60 мм



Черт. 4

Размеры в мм

Праворежущие головки			Леворежущие головки			Тип головки	d_0	D	H	h, не менее	Число резцов		β	β_1	Разводы резцов W	Номера резцов
Обозначение головок степеней точности		Применяемость	Обозначение головок степеней точности		Применяемость						наружных	внутренних				
нормальной	повышенной		нормальной	повышенной												
2555-0001	2555-0481		2555-0002	2555-0482		1	20	45	28	5	2	2	50°	90°	От 0,20 до 0,70	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												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												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

Праворежущие головки			Леворежущие головки			Тип головки	d_0	D	H	h, не менее	Число резцов		β	β_1	Разводы резцов W	Номера резцов
Обозначение головок степеней точности		Применяемость	Обозначение головок степеней точности		Применяемость						наружных	внутренних				
нормальной	повышенной		нормальной	повышенной												
2555-0047	2555-0527		2555-0048	2555-0528		1	25	45	29	5	2	2	60°	90°	От 0,20 до 0,80	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												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												24
2555-0073	2555-0553		2555-0074	2555-0554												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			32	48		6					От 0,32 до 1,00	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
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_0	D	H	h, не менее	Число резцов		β	β_1	Разводы резцов W	Номера резцов
Обозначение головок степеней точности		Применяемость	Обозначение головок степеней точности		Применяемость						наружных	внутренних				
нормальной	повышенной		нормальной	повышенной												
2555-0095	2555-0575	—	2555-0096	2555-0576	—	1	32	48	29	6	2	2	60°	90°	От 0,32 до 1,00	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	—											42
2555-0121	2555-0601	—	2555-0122	2555-0602	—	2			27		4	4	30°	45°		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	—										От 0,32 до 1,00	14
2555-0141	2555-0621	—	2555-0142	2555-0622	—											16

Продолжение

Размеры в мм

Праворежущие головки			Леворежущие головки			Тип головки	d_0	D	H	h, не менее	Число резцов		β	β_1	Разводы резцов W	Номера резцов
Обозначение головок степеней точности		Применяемость	Обозначение головок степеней точности		Применяемость						наружных	внутренних				
нормальной	повышенной		нормальной	повышенной												
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		1	40	56	30		2	2	60°	90°	От 0,32 до 1,30	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_0	D	H	h, не менее	Число резцов		β	β_1	Разводы резцов W	Номера резцов
Обозначение головок степеней точности		Применяемость	Обозначение головок степеней точности		Применяемость						наружных	внутренних				
нормальной	повышенной		нормальной	повышенной												
2555-0191	2555-0671		2555-0192	2555-0672		1	40	56	30	6	2	2	60°	90°	От 0,32 до 1,30	24
2555-0193	2555-0673		2555-0194	2555-0674												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		2			27		4	4	30°	45°		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												10
2555-0215	2555-0695		2555-0216	2555-0696												12
2555-0217	2555-0697		2555-0218	2555-0698												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

Праворежущие головки			Леворежущие головки			Тип головки	d_0	D	H	h, не менее	Число резцов		β	β_1	Разводы резцов W	Номера резцов
Обозначение головок степеней точности		Применяемость	Обозначение головок степеней точности		Применяемость						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		1			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					От 0,32 до 1,60	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												0
2555-0283	2555-0763		2555-0284	2555-0764		2			28		6	6	20°	30°		2
2555-0285	2555-0765		2555-0286	2555-0766												4

Продолжение

Размеры в мм

Праворежущие головки			Леворежущие головки			Тип головки	d_0	D	H	h, не менее	Число резцов		β	β_1	Разводы резцов W	Номера резцов
Обозначение головок степеней точности		Применяемость	Обозначение головок степеней точности		Применяемость						наружных	внутренних				
нормальной	повышенной		нормальной	повышенной												
2555-0287	2555-0767		2555-0288	2555-0768		2	50	68	28	7	6	6	20°	30°	От 0,32 до 1,60	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												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												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		1	60		31	8	2	2	50°	90°	От 0,32 до 1,80	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												6
2555-0331	2555-0811		2555-0332	2555-0812												8
2555-0333	2555-0813		2555-0334	2555-0814												10

Продолжение

Размеры в мм

Праворежущие головки			Леворежущие головки			Тип головки	d_0	D	H	h, не менее	Число резцов		β	β_1	Разводы резцов W	Номера резцов
Обозначение головок степеней точности		Применяемость	Обозначение головок степеней точности		Применяемость						наружных	внутренних				
нормальной	повышенной		нормальной	повышенной												
2555-0335	2555-0815		2555-0336	2555-0816		1	60	68	31	8	2	2	50°	90°	От 0,32 до 1,80	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												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												42
2555-0361	2555-0841		2555-0362	2555-0842		2			37		6	6	20°	30°		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												8
2555-0373	2555-0853		2555-0374	2555-0854												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

Праворежущие головки			Леворежущие головки			Тип головки	d_0	D	H	h, не менее	Число резцов		β	β_1	Разводы резцов W	Номера резцов
Обозначение головок степеней точности		Применяемость	Обозначение головок степеней точности		Применяемость						наружных	внутренних				
нормальной	повышенной		нормальной	повышенной												
2555-0383	2555-0863		2555-0384	2555-0864		2	60	68	37	8	6	6	20°	30°	От 0,32 до 1,80	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		1	80	89	31	9	4	4	32°	45°	От 0,32 до 2,00	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_0	D	H	h, не менее	Число резцов		β	β_1	Разводы резцов W	Номера резцов
Обозначение головок степеней точности		Применяемость	Обозначение головок степеней точности		Применяемость						наружных	внутренних				
нормальной	повышенной		нормальной	повышенной												
2555-0431	2555-0911		2555-0432	2555-0912		1	80	89	31	9	4	4	32°	45°	От 0,32 до 2,00	24
2555-0433	2555-0913		2555-0434	2555-0914												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		2			29		8	8	15°	22°30′		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												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												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 1, праворежущей, нормальной степени точности, номинальным диаметром $d_0=50$ мм, с резцами номером 6 и разводом $W=1{,}4$ мм:

Головка 2555-0247/01,40 ГОСТ 11903—77

(Измененная редакция, Изм. № 1).

4. Размеры W, $S_в$, r, α_{oe}, α_{oi}, α_{one}, α_{oni}, d_{oe}, d_{oi} — по ГОСТ 11902—77.

5. По требованию потребителя для улучшения условий заточки резцов допускается изготовлять 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 изготовлять головки с радиусом закругления у основания режущих кромок резцов не более 0,8 мм.

8. Технические требования — по ГОСТ 11906—77.

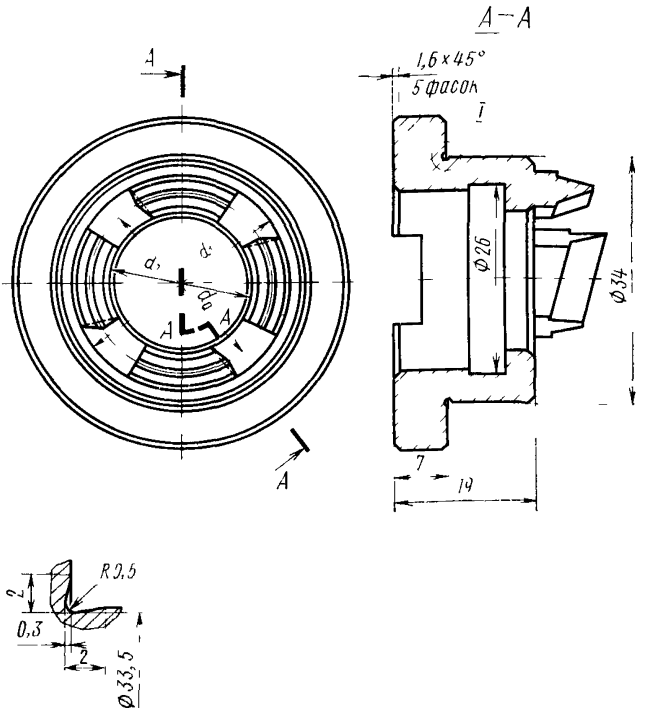
ПРИЛОЖЕНИЕ
Рекомендуемое

ЭЛЕМЕНТЫ КОНСТРУКЦИИ И РАЗМЕРЫ ГОЛОВОК

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

Тип 1

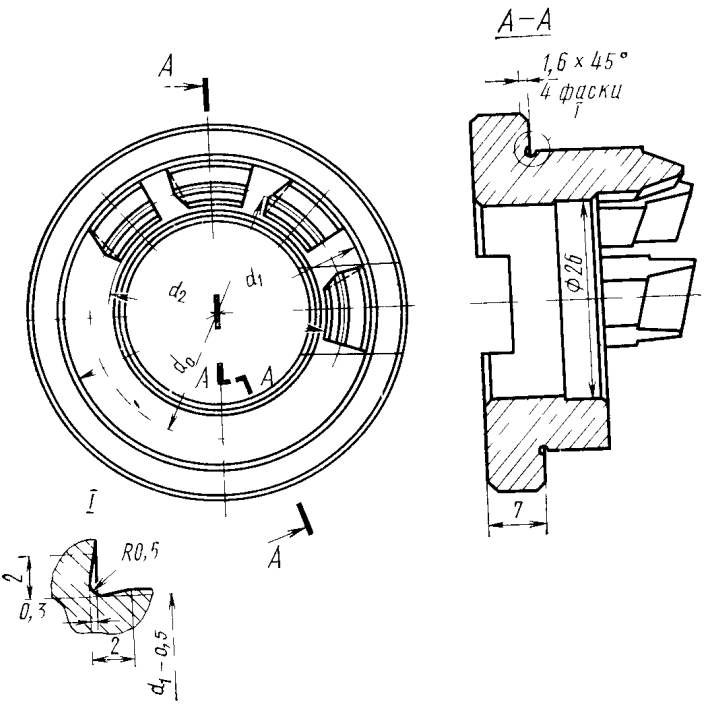
Головки номинальными диаметрами d_0=20 и 25 мм



Черт. 1

Тип 1 и 2

Головки номинальными диаметрами d_0=32; 40 и 50 мм



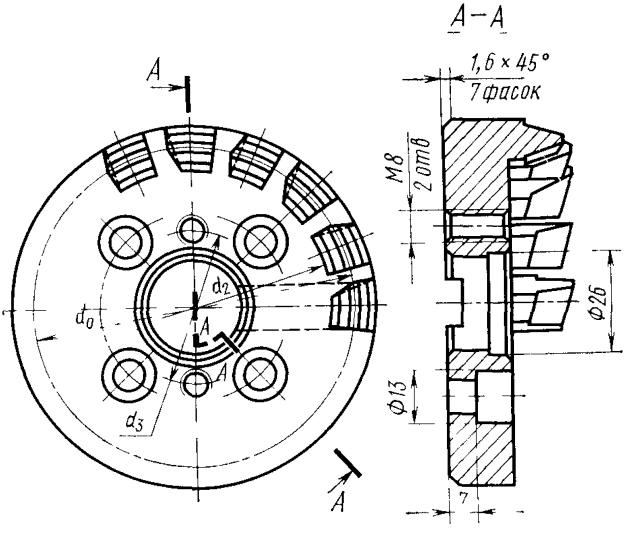
Черт. 2

Тип 1

Головки номинальными диаметрами d_0=60 и 80 мм

Тип 2

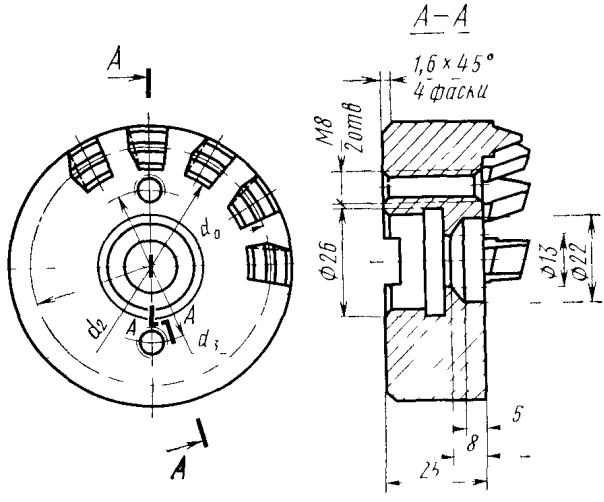
Головки номинальным диаметром d_0=80 мм



Черт. 3

Тип 2

Головки номинальным диаметром d_0=60 мм



Черт. 4

мм

d_0	d_1	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

gost.e-ecolog.ru