

2188812
2188822
2188833
2188844
2188854
2188860

УДК

Группа Г32

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

ВИНТЫ
С ЦИЛИНДРИЧЕСКОЙ
ГОЛОВКОЙ

ОСТ 1 31514-80 ОСТ 1 31518-80
ОСТ 1 31515-80 ОСТ 1 31519-80
ОСТ 1 31516-80 ОСТ 1 31520-80
ОСТ 1 31517-80

Конструкция и размеры

На 14 страницах

ОКП 75 8216
75 8217

Взамен 3157А, 3159А, 3159А ант.,
3160А, 3161А, 3228А,
3229А

Распоряжением Министерства от 30 октября 1980 года № 087-18
срок действия установлен с 1 января 1982 года
до 1 января 1987 года

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

ВИНТЫ ПО ОСТ 1 31514-80, ОСТ 1 31515-80, ОСТ 1 31516-80, ОСТ 1 31517-80,
ОСТ 1 31518-80, ОСТ 1 31519-80 и ОСТ 1 31520-80 ВЗАИМОЗАМЕНЯЕМЫ С ВИНТАМИ
ПО НОРМАЛЯМ 3157А, 3160А, 3161А, 3228А, 3229А, 3159А и 3159А ант. СООТВЕТСТВЕННО

1. Конструкция и размеры винтов должны соответствовать указанным на чертеже
и в табл. 1, 2 и 3.

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

№ изм.
№ 438.

309

Изм. № дубляжета
Изм. № подлинника

$R_z 40 / \sqrt{(\checkmark)}$

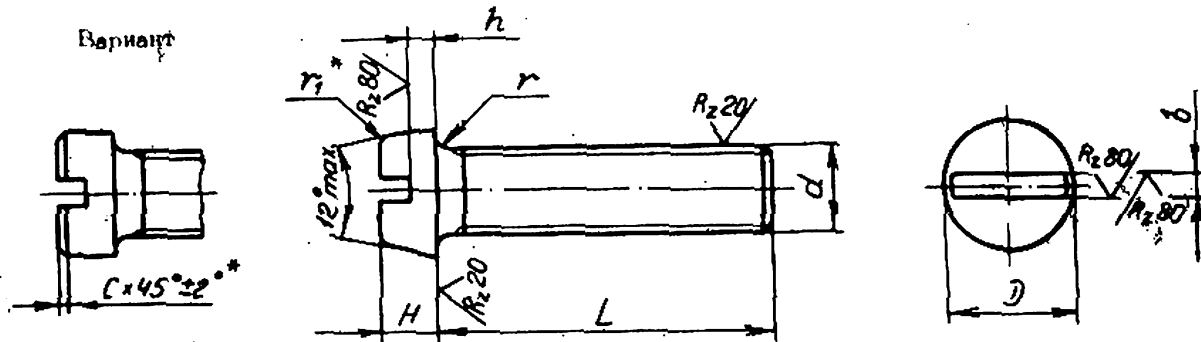


Таблица 1

Обозначение стандарта	Диаметры резьбы, мм	Марка материала
ОСТ 1 31514-80	От 1 до 8	10
ОСТ 1 31515-80	От 3 до 10	30ХГСА
ОСТ 1 31516-80	От 1 до 10	11Х17Н2
ОСТ 1 31517-80	От 5 до 10	13Х11Н2В2МФ-Ш
ОСТ 1 31518-80		10Х11Н23ТЗМР-ВД
ОСТ 1 31519-80	От 1 до 8	ЛС59-1
ОСТ 1 31520-80		ЛС59-1 антимагнитная

Таблица 2

d	мм									
	Пред. откл. по h ₁₄	Н	h	Пред. откл.	Номинал.	Пред. откл.	Пред. откл. ±0,1	Номинал.	Пред. откл.	Пред. откл.
M1	2,0	0,7	0,4	-0,2	0,32	+0,20	0,2	0,3	-0,2	0,20
M1,4	2,6	1,0	0,5		0,40					±0,1
M1,6	3,0	1,2	0,6		0,50					0,25
M2	3,5	1,4	0,7	-0,1	0,60	0,2	0,2	-0,2	0,2	0,30
M2,5	4,2	1,7	0,8		0,80					±0,2
M3	5,0	2,0	1,0		1,00					0,45
M4	6,0	2,8	1,4	±0,2	1,20	+0,25	0,2	0,4	±0,2	0,50
M5	7,5	3,5	1,8		1,60					0,60
M6	9,0	4,0	2,0		2,00					±0,3
M8	12,0	5,0	2,5	±0,2	2,00	0,3	0,2	0,5	±0,2	0,70
M10	15,0	6,0	3,0		2,00					±0,5

* Размеры обеспеч. INSTR.

** Предельное отклонение размера Н = 0,7 мм - минус 0,2 мм.

№ изм.
№ изв.

309

Изм. № дубликата
Изм. № одобрения

Т а б л и ц а 3

L, мм	Проч. откл.	M1		M1.4		M1.6		M2		M2.5		M3		M4		M5		M6		M8		M10	
		Масса 100 шт., кг	Применение	Масса 100 шт., кг	Применение	Масса 100 шт., кг	Применение	Масса 100 шт., кг	Применение	Масса 100 шт., кг	Применение	Масса 100 шт., кг	Применение	Масса 100 шт., кг	Применение	Масса 100 шт., кг	Применение	Масса 100 шт., кг	Применение	Масса 100 шт., кг	Применение	Масса 100 шт., кг	Применение
2		0,0025		0,006		-		-		-		-		-		-		-		-		-	
3		0,0030		0,007		0,011		0,016		0,031		-		-		-		-		-		-	
4		0,0036		0,008		0,012		0,018		0,035		0,046		-		-		-		-		-	
5		0,0042		0,009		0,013		0,020		0,039		0,052		0,100		-		-		-		-	
6		0,0048		0,010		0,015		0,022		0,042		0,057		0,108		-		-		-		-	
7		0,0054		0,011		0,017		0,024		0,045		0,062		0,116		0,21		-		-		-	
8		0,0060		0,012		0,018		0,027		0,047		0,064		0,121		0,22		0,34		-		-	
9		0,0066		0,013		0,020		0,029		0,052		0,070		0,132		0,23		0,36		-		-	
10	±0,2	0,0072		0,015		0,022		0,032		0,057		0,077		0,139		0,25		0,38		0,75		-	
11		0,0078		0,015		0,024		0,034		0,061		0,083		0,152		0,26		0,39		0,79		-	
12		0,0084		-		0,026		0,037		0,063		0,088		0,161		0,28		0,41		0,83		-	
14		0,0090		-		0,028		0,042		0,074		0,100		0,181		0,31		0,46		0,86		-	
16		0,0096		-		0,047		0,047		0,082		0,110		0,201		0,34		0,50		0,97		1,62	
18		0,0102		-		0,052		0,052		0,091		0,122		0,221		0,37		0,54		1,05		1,74	
20		0,0108		-		-		-		0,098		0,133		0,241		0,40		0,59		1,13		1,86	
22		0,0114		-		-		-		0,107		0,144		0,260		0,43		0,63		1,21		1,98	
24		0,0120		-		-		-		0,118		0,156		0,280		0,46		0,68		1,28		2,11	
26		0,0126		-		-		-		0,125		0,166		0,300		0,49		0,72		1,36		2,23	
28		0,0132		-		-		-		-		0,178		0,320		0,52		0,77		1,44		2,35	
30	±0,3	0,0138		-		-		-		-		0,189		0,340		0,55		0,81		1,52		2,48	
32		0,0144		-		-		-		-		-		0,360		0,58		0,86		1,60		2,60	

Изм. № 1

Изм. № 2

309

Продолжение табл. 3

L	мм	d																				
		M1		M1,4		M1,6		M2		M2,5		M3		M4		M5		M6		M8		M10
Номинал	Препр. откл.	Масса 100 шт., кг	Применение мост	Масса 100 шт., кг	Применение мост	Масса 100 шт., кг	Применение мост	Масса 100 шт., кг	Применение мост	Масса 100 шт., кг	Применение мост	Масса 100 шт., кг	Применение мост	Масса 100 шт., кг	Применение мост	Масса 100 шт., кг	Применение мост	Масса 100 шт., кг	Применение мост	Масса 100 шт., кг	Применение мост	Масса 100 шт., кг
34		-		-		-		-		-		-		0,380		0,62		0,90		1,68		2,72
36		-		-		-		-		-		-		0,390		0,65		0,94		1,76		2,85
38		-		-		-		-		-		-		-		0,68		0,98		1,84		2,97
40		-		-		-		-		-		-		-		0,71		1,02		1,91		3,00
42	±0,3	-		-		-		-		-		-		-		0,74		1,08		1,99		3,2
44		-		-		-		-		-		-		-		0,77		1,12		2,07		3,3
46		-		-		-		-		-		-		-		-		1,17		2,15		3,4
48		-		-		-		-		-		-		-		-		1,21		2,22		3,5
50		-		-		-		-		-		-		-		-		1,25		2,31		3,71
52		-		-		-		-		-		-		-		-		-		2,39		3,83
54		-		-		-		-		-		-		-		-		-		2,47		3,85
56		-		-		-		-		-		-		-		-		-		2,55		4,08
58	±0,5	-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		4,20
60		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		4,32
62		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		4,44

Примечания:

1. Штриховой линией ограничены наибольшие длины винтов по ОСТ 1 31518-80 + ОСТ 1 31518-80.

2. В табл. 3 приведена масса винтов из стали.

Для определения массы винтов, изготовляемых из латуны, значения массы, указанные в таблице, должны быть умножены на коэффициент 1,1.

2. Материал — сталь 10, 30ХГСА, 14Х17Н2, 13Х11Н2В2МФ-Ш, 10Х11Н2Т3МР-ВД; латунь ЛС59-1 и ЛС59-1 антимикробная.

3. Термической обработки винтов*:

- из стали 30ХГСА — $\sigma_B = 1079 \dots 1275$ МПа ($110 \dots 130$ кгс/мм²). При изотермической закалке $\sigma_B = 1079 \dots 1422$ МПа ($110 \dots 145$ кгс/мм²);
- из стали 14Х17Н2 с резьбой М4 и более — $\sigma_B = 834 \dots 1030$ МПа ($85 \dots 105$ кгс/мм²), с резьбой менее М4 — без термической обработки;
- из стали 13Х11Н2В2МФ-Ш — $\sigma_B = 883 \dots 1030$ МПа ($90 \dots 105$ кгс/мм²);
- из стали 10Х11Н2Т3МР-ВД — $\sigma_B \geq 981$ МПа (100 кгс/мм²).

4. Поля допусков резьбы:

- 6g для $d < M3$ и 6e для $d \geq M3$ для винтов из стали 10, 30ХГСА и латуни под металлическое покрытие и из коррозионностойкой и жаропрочной стали под металлическое и неметаллическое покрытие;
- 6h для винтов из стали 10, 30ХГСА и латуни под неметаллическое покрытие.

5. Покрытие винтов*

- из стали 10 с резьбой менее М3 — Ц3-8.хр; с резьбой М3 и М4 — Ц6-8.хр; с резьбой более М4 — Ц9.хр;
- из стали 30ХГСА с резьбой М3 и М4 — Ц6-8.хр, Кд8-8.хр; с резьбой более М4 — Ц9.хр, Кд9.хр;
- из стали 14Х17Н2, 13Х11Н2В2МФ-Ш, 10Х11Н2Т3МР-ВД и латуни — Хим.Пас.

Другие виды покрытия — по ОСТ 1 31101-80.

6. Расчетные разрушающие нагрузки на разрыв винтов из стали с резьбой М4 и более — по ОСТ 1 31100-80.

7. Коды ОКП винтов должны соответствовать указанным в обязательном приложении.

8. Технические условия — по ОСТ 1 31101-80.

Пример наименования и обозначения винта с цилиндрической головкой с резьбой М6 и длиной $L = 12$ мм, из стали 10, цинкованного:

Винт 6-12-Ц-ОСТ 1 31514-80

То же, из стали 30ХГСА, цинкованного:

Винт 6-12-Ц-ОСТ 1 31515-80

То же, из стали 30ХГСА, кадмированного:

Винт 6-12-Кд-ОСТ 1 31515-80

То же, из стали 14Х17Н2, пассивированного:

Винт 6-12-Хим.Пас-ОСТ 1 31516-80

* По действующим в отрасли документам.

То же, из стали 13X11H2B2MФ-Ш, пассивированного:

Винт 6-12-Хим.Пас - ОСТ 1 31517-80

То же, из стали 10X11H23T3MP-ВД, пассивированного:

Винт 6-12-Хим.Пас - ОСТ 1 31518-80

То же, из латуни, пассивированного:

Винт 6-12-Хим.Пас - ОСТ 1 31519-80

То же, из антимагнитной латуни, пассивированного:

Винт 6-12-Хим.Пас - ОСТ 1 31520-80

ПРИЛОЖЕНИЕ

Обязательное

КОДЫ ОКП ВИНТОВ

Т а б л и ц а 1

Обозначение стандарта	Покрытие *	Код ОКП		КЧ	
		XX XXXX X	XXX		
ОСТ 1 31514-80	Ц. хр	75 9216 7	По табл. 2	По табл. 3	Колонка 1
ОСТ 1 31515-80		75 9216 8	По табл. 5		Колонка 1
	Кд. хр		По табл. 6		
ОСТ 1 31516-80	Хим.Пас	75 9216 9	По табл. 2	По табл. 3	Колонка 2
ОСТ 1 31517-80		75 9217 1	По табл. 5		Колонка 2
ОСТ 1 31518-80		75 9217 2			Колонка 3
ОСТ 1 31519-80		75 9217 3	По табл. 2	По табл. 3	Колонка 1
ОСТ 1 31520-80		75 9217 4		По табл. 4	

* Коды ОКП винтов с другими покрытиями выдаются головной организацией по стандартизации по запросам предприятий.

L	d										
	M1	M1,4	M1,6	M2	M2,5	M3	M4	M5	M6	M8	M10
	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
2	001	007									
3	002	008	018	031	046						
4	003	009	019	032	047	065					
5	004	010	020	033	048	066	085				
6		011	021	034	049	067	086				
7		012	022	035	050	068	087	107			
8		013	023	036	051	069	088	108	131		
9		014	024	037	052	070	089	109	132		
10		015	025	038	053	071	090	110	133	157	
11			026	039	054	072	091	111	134	158	
12			027	040	055	073	092	112	135	159	
14			028	041	056	074	093	113	136	160	
16				042	057	075	094	114	137	161	184
18				043	058	076	095	115	138	162	185
20					059	077	096	116	139	163	186
22					060	078	097	117	140	164	187
24					061	079	098	118	141	165	188
26					062	080	099	119	142	166	189
28						081	100	120	143	167	190
30						082	101	121	144	168	191
32							102	122	145	169	192
34							103	123	146	170	193
36							104	124	147	171	194
38								125	148	172	195
40								126	149	173	196
42								127	150	174	197
44								128	151	175	198
46									152	176	199
48									153	177	200
50									154	178	201
52										179	202
54										180	203
56										181	204
58											205
60											206
62											207

№ 328.
№ 329.

309

№ 310.
№ 311.

Таблица 3

L	α																							
	M1		M1,4		M1,6		M2		M2,5		M3		M4		M5		M6		M8		M10			
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
Контрольные числа (КЧ)																								
2	09	01	03	06	00	03	07	06	10	04	07	00	00	03	00	02	00	03	01	00	01	00	01	00
3	08	00	02	05	00	02	06	05	09	03	06	00	00	02	00	01	00	02	00	00	03	00	00	00
4	07	10	01	04	10	09	05	04	08	02	06	00	00	02	00	01	00	02	00	00	02	00	00	00
5	06	-	08	00	06	03	04	04	07	03	05	04	01	02	03	01	00	03	00	00	08	00	00	00
6		07	06	00	05	08	00	03	02	00	05	03	00	02	00	02	00	03	00	00	08	00	00	00
7		06	05	00	04	-	10	02	01	00	03	08	00	02	00	01	00	03	00	00	08	00	00	00
8		05	04	00	03	-	09	-	01	07	10	07	03	05	00	04	07	00	00	00	08	00	00	00
9		04	03	00	02	-	08	-	00	06	09	03	06	05	04	05	08	00	00	00	08	00	00	00
10		03	00	00	01	-	07	-	00	05	00	02	05	04	03	06	07	00	00	00	08	00	00	00
11		00	00	00	00	-	06	-	00	04	-	01	02	05	02	06	06	00	00	00	08	00	00	00
12		10	00	00	00	-	05	-	00	03	-	00	01	02	02	06	05	00	00	00	08	00	00	00
14		09	00	00	00	-	04	-	00	02	-	00	00	01	02	06	04	00	00	00	08	00	00	00
16		00	00	00	00	-	03	-	00	01	-	00	00	00	02	06	03	00	00	00	08	00	00	00
18		10	00	00	00	-	02	-	00	00	-	00	00	00	01	02	04	00	00	00	08	00	00	00
20		02	00	00	00	-	01	-	00	00	-	00	00	00	00	01	03	00	00	00	08	00	00	00
22		09	00	00	00	-	00	-	00	10	-	00	00	00	00	00	02	00	00	00	08	00	00	00
24		08	00	00	00	-	07	-	00	09	-	00	00	00	00	00	01	00	00	00	08	00	00	00
26		07	00	00	00	-	06	-	00	08	-	00	00	00	00	00	00	00	00	00	08	00	00	00
28		06	00	00	00	-	05	-	00	07	-	00	00	00	00	00	00	00	00	00	08	00	00	00
30		05	00	00	00	-	04	-	00	06	-	00	00	00	00	00	00	00	00	00	08	00	00	00
32		04	00	00	00	-	03	-	00	05	-	00	00	00	00	00	00	00	00	00	08	00	00	00
34		00	00	00	00	-	04	-	00	04	-	00	00	00	00	00	00	00	00	00	04	00	00	00

Продолжение табл. 3

L	d																							
	M1		M1,4		M1,6		M2		M2,5		M3		M4		M5		M6		M8		M10			
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2		
	Контрольные числа (КЧ)																							
36	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2		
38													03	-					03	-				
40																			02	-				
42																			01	-				
44																			08	-				
46																			07	-				
48																			06	-				
50																			06	-				
52																			05	-				
54																			04	-				
56																								
58																								
60																								
62																								

Контрольные числа (КЧ)

Т а б л и ц а 4

L	d									
	M1	M1,4	M1,6	M2	M2,5	M3	M4	M5	M6	M8
	Контрольные числа (КЧ)									
2	05	10								
3	04	09	07	10	03					
4	03	08	06	09	02	00				
5	02	04	02	08	01	10	07			
6		03	01	07	00	09	06			
7		02	00	06	07	08	05	07		
8		01	10	05	06	07	04	06	07	
9		00	09	04	05	03	03	05	06	
10		10	08	03	04	02	10	01	05	08
11			07	02	03	01	09	00	04	07
12			06	09	02	00	08	10	03	06
14			05	08	01	10	07	09	02	02
16				07	00	09	06	08	01	01
18				06	10	08	05	07	00	00
20					09	07	04	06	10	10
22					05	06	03	05	06	09
24					04	05	02	04	05	08
26					03	01	01	03	04	07
28						00	03	10	03	06
30						10	02	09	02	05
32							01	08	01	04
34							00	07	00	00
36							10	06	10	10
38								05	09	09
40								04	08	08
42								03	04	07
44								02	03	06
46									02	05
48									01	04
50									00	03
52										02
54										09
56										08

№ 1234

№ 1234

309

1. № дубликата

2. № подлинника

Продолжение табл. 5

L	α											
	M3			M4			M5			M6		
	XXX		KЧ	XXX		KЧ	XXX		KЧ	XXX		KЧ
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
42							127	03	-	150	04	-
44							128	02	-	151	03	-
46										152	02	-
48										153	01	-
50										154	00	-
52												
54												
56												
58												
60												
62												

№ 238.
№ 239.

309

Т а б л и ц а 6

L	d											
	M8		M4		M5		M6		M8		M10	
	XXX	KЧ	XXX	KЧ	XXX	KЧ	XXX	KЧ	XXX	KЧ	XXX	KЧ
4	365	02										
5	366	01	385	09								
6	367	00	386	08								
7	368	10	387	07	407	09						
8	369	09	388	06	408	08	431	09				
9	370	05	389	05	409	07	432	08				
10	371	04	390	01	410	03	433	07	457	10		
11	372	03	391	00	411	02	434	06	458	09		
12	373	02	392	10	412	01	435	05	459	08		
14	374	01	393	09	413	00	436	04	460	04		
16	375	00	394	08	414	10	437	03	461	03	484	07
18	376	10	395	07	415	09	438	02	462	02	485	06
20	377	09	396	06	416	08	439	01	463	01	486	05
22	378	08	397	05	417	07	440	08	464	00	487	04
24	379	07	398	04	418	06	441	07	465	10	488	03
26	380	03	399	03	419	05	442	06	466	09	489	02
28	381	02	400	05	420	01	443	05	467	08	490	09
30	382	01	401	04	421	00	444	04	468	07	491	08
32			402	03	422	10	445	03	469	06	492	07
34			403	02	423	09	446	02	470	02	493	06
36			404	01	424	08	447	01	471	01	494	05
38					425	07	448	00	472	00	495	04
40					426	06	449	10	473	10	496	03
42					427	05	450	06	474	09	497	02
44					428	04	451	05	475	08	498	01
46							452	04	476	07	499	00
48							453	03	477	06	500	02
50							454	02	478	05	501	01
52									479	04	502	00
54									480	00	503	10
56									481	10	504	09
58											505	08
60											506	07
62											507	06

№ 1314
№ 1315

309

Изм. № дубликата
Изм. № оригинала

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

[illegible]

ИЗВЕЩЕНИЕ ОБ ИЗМЕНЕНИИ № 9664	
См. таблицу	См. таблицу
	Лист 2
Продолжение	
Обозначение и наименование стандарта	Содержание изменения
ОСТ 1 31514-80 ОСТ 1 31515-80 ОСТ 1 31516-80 ОСТ 1 31517-80 ОСТ 1 31518-80 ОСТ 1 31519-80 ОСТ 1 31520-80 ВИНТЫ С ЦИЛИНДРИЧЕСКОЙ ГОЛОВКОЙ Конструкция и размеры	Первую страницу стандарта дополнить указанием: "Проверен в 1986 г. Срок действия продлен до 01.01.96".  ВСЕСОЮЗНЫЙ ИНФОРМАЦИОННО-ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР СТАНДАРТОВ И ТЕХНИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ ЗАРЕГИСТРИРОВАНЫ ИЛИ СНИЖЕНЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ 86.06.06 818 880/01 818 881/01 818 882/01 818 883/01 818 884/01 818 885/01 818 886/01
ОСТ 1 31528-80 ОСТ 1 31529-80 ОСТ 1 31530-80 ОСТ 1 31531-80 ОСТ 1 31532-80 ОСТ 1 31533-80 ОСТ 1 31534-80 ОСТ 1 31535-80 ОСТ 1 31536-80 ВИНТЫ С ПОЛУКРУГЛОЙ ГОЛОВКОЙ Конструкция и размеры	Первую страницу стандарта дополнить указанием: "Проверен в 1986 г. Срок действия продлен до 01.01.96".  ВСЕСОЮЗНЫЙ ИНФОРМАЦИОННО-ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР СТАНДАРТОВ И ТЕХНИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ ЗАРЕГИСТРИРОВАНЫ ИЛИ СНИЖЕНЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ 86.06.06 818 894/01 818 895/01 818 896/01 818 897/01 818 898/01 818 899/01 818 900/01 818 901/01 818 902/01
ОСТ 1 31537-80 ОСТ 1 31538-80 ОСТ 1 31539-80 ОСТ 1 31540-80 ОСТ 1 31541-80 ВИНТЫ С ПЛОСКО-ВЫПУКЛОЙ ГОЛОВКОЙ Конструкция и размеры	Первую страницу стандарта дополнить указанием: "Проверен в 1986 г. Срок действия продлен до 01.01.96".  Государственный комитет СССР по стандартам ВСЕСОЮЗНЫЙ ИНФОРМАЦИОННО-ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР СТАНДАРТОВ И ТЕХНИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ ЗАРЕГИСТРИРОВАНЫ ИЛИ СНИЖЕНЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ 86.06.06 818 903/01 818 904/01 818 905/01 818 906/01 818 907/01