

OBORONSTAL.RU

УДК 621.882.6

Группа Г31

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

ОСТ 31036-78

БОЛТЫ С ДВЕНАДЦАТИШЛИЦЕВОЙ
ГОЛОВКОЙ СТЫКОВОЧНЫЕ

На 10 страницах

Введен впервые

Конструкция и размеры

Проверен в 1990 г.

Подлежит проверке в 2000 г.

Проверен в 1986 г.

ОКП 75 9161

Распоряжением Министерства от 21.06.78

№ 087-16

срок введения установлен с 01.07.79

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

1. Настоящий стандарт распространяется на стыковочные болты с двенадцатишлицевой головкой, предназначенные для соединения конструкций по стыкам ответственного назначения и эксплуатации при температуре до 250°С.
2. Конструкция и размеры болтов должны соответствовать указанным на чертеже и в табл.1 и 2.

Издание официальное

ГР 8087597 от 16.08.78

Перепечатка воспрещена

№. раз.
№ 138.

1

2

9651

9880

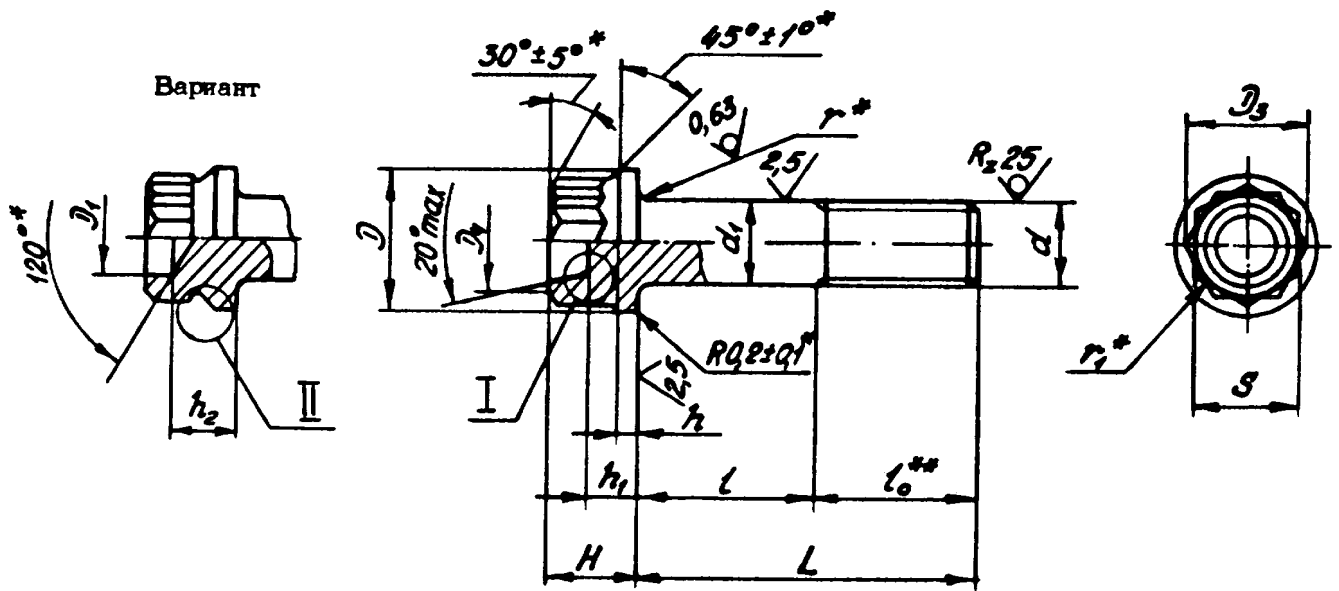
№. № дубликата

№. № оригинала

147

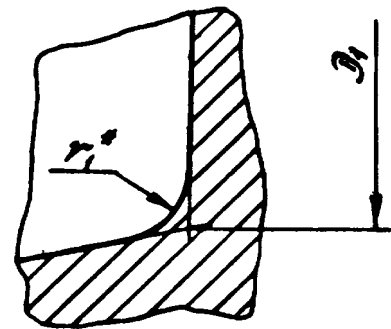
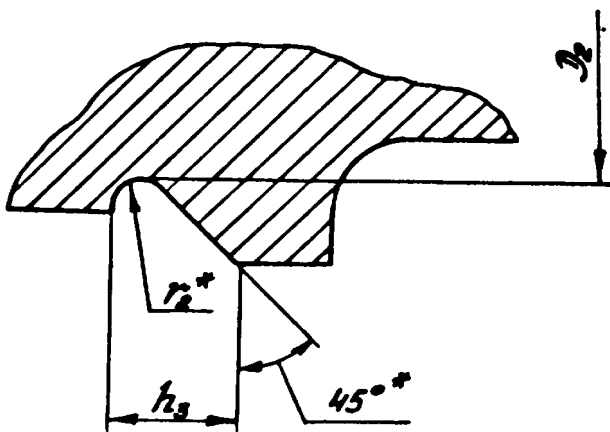
6.3 / (✓)

OBORONSTAL.RU



II

I



№ изм. 1 2

№ изм. 8651 9880

Изм. № дубликата

Изм. № подлинника

147

* Размеры обеспеч. инстр.

** Размер для справок.

Изм. № дубляжата

Изм. № подлинника

147

№ изм. 1 2
№ изм. 9651 9880

Т а б л и ц а 1

мм

d	d ₁	D	D ₁	D ₂	D ₃	D ₄	H	h	h ₁	h ₂	h ₃	Предельные отклонения				r	r ₁	r ₂ Пред. откл. -0,2	l ₀				
												по h ₁₁		по h ₁₂						по h ₁₄		по h ₁₄ по h ₁₁	
												по h ₈	по H ₁₄	по h ₁₂	по h ₁₄					по h ₁₄	по h ₁₄ по h ₁₁	по h ₁₂	по h ₁₄ по h ₁₁
MR10-6e	10	16,5	7,1	12,0	13,8	12	10	2,2	5,9	6,7	3,0	12	1,2	1,0	18								
MR12x1,5-6e	12	19,5	8,9	14,2	16,2	14	12	2,4	6,8	8,4	3,4	14	1,4	1,2	20								
MR14x1,5-6e	14	22,5	11,3	17,2	19,6	17	14	2,6	7,5	9,0	3,8	17	1,4	1,4	22								
MR16x1,5-6e	16	25,5	12,9	19,3	21,9	19	16	3,0	8,4	10,0	4,0	19	1,8	1,6	24								
MR18x1,5-6e	18	28,5	15,3	22,6	25,4	22	18	3,3	9,1	10,9	4,4	22	1,8	1,8	26								
MR20x1,5-6e	20	31,5	17,0	24,6	27,7	24	20	3,6	10,0	12,4		24	2,0	2,0	28								
MR22x1,5-6e	22	34,5	19,0	27,8	31,2	27	22	3,9	11,2	13,6	5,0	27	2,2	2,2	30								
MR24x1,5-6e	24	37,5	21,2	30,8	34,6	30	24	4,2	12,2	14,2		30	2,4	2,4	32								

OBORONSTAL.RU

Т а б л и ц а 2

мм

L		d									
		MR10	MR12x1,5	MR14x1,5	MR16x1,5	MR18x1,5	MR20x1,5	MR22x1,5	MR24x1,5		
Номлн.	Пред. откл.	Применяемость	Применяемость	Применяемость	Применяемость	Применяемость	Применяемость	Применяемость	Применяемость	Применяемость	
		Пред. откл. -0,75	Пред. откл. -0,75	Пред. откл. -0,75	Пред. откл. -0,75	Пред. откл. -0,75	Пред. откл. -0,75	Пред. откл. -0,75	Пред. откл. -0,75	Пред. откл. -0,75	
38	±0,3	20	-	-	-	-	-	-	-	-	
40		22	-	-	-	-	-	-	-	-	
42		24	-	-	-	-	-	-	-	-	
44		26	24	-	-	-	-	-	-	-	
46		28	26	-	-	-	-	-	-	-	
48		30	28	-	-	-	-	-	-	-	
50		32	30	28	-	-	-	-	-	-	
52		34	32	30	-	-	-	-	-	-	
54		36	34	32	-	-	-	-	-	-	
56		38	36	34	32	-	-	-	-	-	
58	40	38	36	34	-	-	-	-	-		
60	42	40	38	36	-	-	-	-	-		
62	44	42	40	38	36	-	-	-	-		
64	46	44	42	40	38	-	-	-	-		
66	48	46	44	42	40	-	-	-	-		
68	50	48	46	44	42	40	-	-	-		
70	52	50	48	46	44	42	-	-	-		
72	54	52	50	48	46	44	-	-	-		
74	56	54	52	50	48	46	44	-	-		
76	±0,5	58	56	54	52	50	48	46	-	-	
78		60	58	56	54	52	50	48	46	-	
80		62	60	58	56	54	52	50	48	46	
82		64	62	60	58	56	54	52	50	48	
84		66	64	62	60	58	56	54	52	50	
86		68	66	64	62	60	58	56	54	52	
88		70	68	66	64	62	60	58	56	54	
90		72	70	68	66	64	62	60	58	56	
92		74	72	70	68	66	64	62	60	58	
94		76	74	72	70	68	66	64	62	60	
96	78	76	74	72	70	68	66	64	62		
98	80	78	76	74	72	70	68	66	64		
100	82	80	78	76	74	72	70	68	66		
104	86	84	82	80	78	76	74	72	70		

№ изм. 2
№ изм. 9880

Изм. № дубляжата
Изм. № подлинника
147

Продолжение табл.2

мм

L	d															
	MR10		MR12x1,5		MR14x1,5		MR16x1,5		MR18x1,5		MR20x1,5		MR22x1,5		MR24x1,5	
	Применяемость	Пред. откл. -0,75	Применяемость	Пред. откл. -0,75	Применяемость	Пред. откл. -0,75	Применяемость	Пред. откл. -0,75	Применяемость	Пред. откл. -0,75	Применяемость	Пред. откл. -0,75	Применяемость	Пред. откл. -0,75	Применяемость	Пред. откл. -0,75
108	-		88		86		84		82		80		78		76	
112	-		92		90		88		86		84		82		80	
118	-		96		94		92		90		88		86		84	
120	-		100		98		96		94		92		90		88	
124	-		104		102		100		98		96		94		92	
128	+0,5		-		106		104		102		100		98		96	
132	-		-		110		108		106		104		102		100	
136	-		-		114		112		110		108		106		104	
140	-		-		118		116		114		112		110		108	
144	-		-		-		120		118		116		114		112	
148	-		-		-		124		122		120		118		116	

№ изв. 1 8651
 № изв. 2 9880

3. Материал: сталь 40ХН2МА.
4. Термическая обработка: $\sigma_B = 1080 \dots 1270$ МПа ($110 \dots 130$ кгс/мм²).
5. Отверстия для контровки и обозначение болтов с контровочными отверстиями - по ОСТ 1 03815-76.
6. Поверхность радиуса r обкатать. После обкатывания галтель механической и термической обработке не подвергать.
7. Покрытие: Кд 9.хр.
8. Проверять на отсутствие трещин 100% болтов методом магнитной дефектоскопии.
9. Расчетные разрушающие нагрузки на разрыв и срез болтов - по ОСТ 1 31100-80.
10. Масса болтов должна соответствовать указанной в табл.3.

Т а б л и ц а 3

L, мм	d							
	MR10	MR12x1,5	MR14x1,5	MR16x1,5	MR18x1,5	MR20x1,5	MR22x1,5	MR24x1,5
	Масса 100 шт., кг							
38	3,394	-	-	-	-	-	-	-
40	3,518	-	-	-	-	-	-	-
42	3,642	-	-	-	-	-	-	-
44	3,766	5,245	-	-	-	-	-	-
46	3,890	5,423	-	-	-	-	-	-
48	4,014	5,601	-	-	-	-	-	-
50	4,138	5,773	8,470	-	-	-	-	-
52	4,262	5,957	8,712	-	-	-	-	-

№ дубляжата 147
 № подлинника

L, мм	d							
	MR10	MR12x1,5	MR14x1,5	MR16x1,5	MR18x1,5	MR20x1,5	MR22x1,5	MR24x1,5
	Масса 100 шт., кг							
54	4,488	6,115	8,764	-	-	-	-	-
56	4,510	6,318	9,198	12,671	-	-	-	-
58	4,634	6,431	9,498	13,091	-	-	-	-
60	4,758	6,669	9,680	13,347	-	-	-	-
62	4,882	6,847	9,922	13,663	17,090	-	-	-
64	5,006	7,025	10,164	13,973	17,490	-	-	-
66	5,130	7,203	10,406	14,295	17,890	-	-	-
68	5,254	7,381	10,648	14,611	18,290	23,103	-	-
70	5,378	7,559	10,890	14,927	18,690	23,596	-	-
72	5,502	7,737	11,132	15,243	19,090	24,089	-	-
74	5,626	7,915	11,374	15,559	19,490	24,582	30,780	-
76	5,750	8,093	11,716	15,875	19,890	25,075	31,375	-
78	5,874	8,271	11,858	16,191	20,290	25,568	31,970	-
80	5,998	8,449	12,100	16,507	20,690	26,051	32,565	39,820
82	6,122	8,627	12,342	16,823	21,090	26,554	33,160	40,530
84	6,246	8,805	12,584	17,133	21,490	27,047	33,755	41,240
86	6,370	8,983	12,826	17,455	21,890	27,540	34,350	41,950
88	6,494	9,161	13,068	17,771	22,290	28,033	34,945	42,660
90	6,618	9,339	13,410	18,037	22,690	28,526	35,540	43,370
92	6,742	9,517	13,552	18,403	23,090	29,019	36,135	44,080
94	6,866	9,695	13,794	18,719	23,490	29,512	36,730	44,790
96	6,990	9,873	14,036	19,035	23,890	30,005	37,325	45,500
98	7,114	10,051	14,287	19,351	24,290	30,498	37,920	46,210
100	7,238	10,229	14,520	19,667	24,690	30,991	38,515	46,920
104	7,486	10,584	14,762	19,983	25,490	31,977	39,709	47,630
108	-	10,839	15,245	20,614	26,290	32,963	40,903	49,050
112	-	11,294	15,728	21,245	27,090	33,949	42,097	50,470
116	-	11,649	16,211	21,876	27,890	34,935	43,291	51,890
120	-	12,004	16,894	22,507	28,690	35,921	44,485	53,310
124	-	12,359	17,177	23,138	29,490	36,907	45,679	54,730
128	-	-	17,660	23,769	30,290	37,893	46,873	56,150
132	-	-	18,143	24,400	31,090	38,879	48,067	57,570
136	-	-	18,626	25,031	31,890	39,865	49,261	58,990
140	-	-	19,109	25,662	32,690	40,851	50,455	60,410
144	-	-	-	26,293	33,490	41,837	51,649	61,830
148	-	-	-	26,924	34,290	42,823	52,843	63,250

OBORONSTAL.RU

№ 133Н.	1	2
№ 133.	9651	9880

Изм. № дубликата	147
Изм. № подлинника	

11. Болты применять с гайками высотой, равной $1,2d$.
12. Коды ОКП болтов должны соответствовать указанным в обязательном приложении.
13. Технические условия - по ОСТ 31101-80

Пример наименования и обозначения стыковочного болта с двенадцатишлицевой головкой с резьбой МR12х1,5 и длиной $L = 48$ мм, кадмированного:

Болт 12-48-Кд-ОСТ1 31036-78

№ взм.	1	2
№ взм.	9651	9880

Ил. № дубликата	147
Ил. № подлинника	

ПРИЛОЖЕНИЕ

Обязательное

Код ОКП 75 9161 3XXX КЧ

OBORONSTAL.RU

См. таблицу

L	d							
	MR10	MR12x1,5	MR14x1,5	MR16x1,5	MR18x1,5	MR20x1,5	MR22x1,5	MR24x1,5
XXX КЧ								
38	001 05							
40	002 04							
42	003 03							
44	004 02	034 07						
46	005 01	035 06						
48	006 00	036 05						
50	007 10	037 04	069 07					
52	008 09	038 03	070 03					
54	009 08	039 02	071 02					
56	010 04	040 09	072 01	105 09				
58	011 03	041 08	073 00	106 08				
60	012 02	042 07	074 10	107 07				
62	013 01	043 06	075 09	108 06	140 06			
64	014 00	044 05	076 08	109 05	141 05			
66	015 10	045 04	077 07	110 01	142 04			
68	016 09	046 03	078 06	111 00	143 03	172 09		
70	017 08	047 02	079 05	112 10	144 02	173 08		
72	018 07	048 01	080 01	113 09	145 01	174 07		
74	019 06	049 00	081 00	114 08	146 00	175 06	201 10	
76	020 02	050 07	082 10	115 07	147 10	176 05	202 09	
78	021 01	051 06	083 09	116 06	148 09	177 04	203 08	
80	022 00	052 05	084 08	117 05	149 08	178 03	204 07	227 00
82	023 10	053 04	085 07	118 04	150 04	179 02	205 06	228 10
84	024 09	054 03	086 06	119 03	151 03	180 09	206 05	229 09
86	025 08	055 02	087 05	120 10	152 02	181 08	207 04	230 05
88	026 07	056 01	088 04	121 09	153 01	182 07	208 03	231 04
90	027 06	057 00	089 03	122 08	154 00	183 06	209 02	232 03
92	028 05	058 10	090 10	123 07	155 10	184 05	210 09	233 02
94	029 04	059 09	091 09	124 06	156 09	185 04	211 08	234 01
96	030 00	060 05	092 08	125 05	157 08	186 03	212 07	235 00
98	031 10	061 04	093 07	126 04	158 07	187 02	213 06	236 10
100	032 09	062 03	094 06	127 03	159 06	188 01	214 05	237 09
104	033 08	063 02	095 05	128 02	160 02	189 00	215 04	238 08

№ изд. 2
Нов. Изв. № 9880

№ изд. 147
Нов. Изв. № 9851

Продолжение

L	d							
	MR10	MR12x1,5	MR14x1,5	MR16x1,5 X X K1	MR18x1,5	MR20x1,5	MR22x1,5	MR24x1,5
108		064 01	096 04	129 01	161 01	190 07	216 03	239 07
112		065 00	097 03	130 08	162 00	191 06	217 02	240 03
116		066 10	098 02	131 07	163 10	192 05	218 01	241 02
120		067 09	099 01	132 06	164 09	193 04	219 00	242 01
124		068 08	100 03	133 05	165 08	194 03	220 07	243 00
128			101 02	134 04	166 07	195 02	221 06	244 10
132			102 01	135 03	167 06	196 01	222 05	245 09
136			103 00	136 02	168 05	197 00	223 04	246 08
140			104 10	137 01	169 04	198 10	224 03	247 07
144				138 00	170 00	199 09	225 02	248 06
148				139 10	171 10	200 00	226 01	249 05

OBORONSTAL.RU

№ изм. 2
Нов. 9651
№ изм. 9880

Изм. № дубликата
Изм. № подлинника
147

① Нов. Изв. № 9651

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

OBORONSTAL.RU

№ ИЗМ.	Номера страниц				Номер "Изв. об Изм."	Подпись	Дата	Срок введения изменения
	Изме- ненных	Заме- ненных	Новых	Анну- лиро- ванных				
1	1, 2, 3, 5, 7, 8	-	8, 9, 10	6	9651	<i>Иван</i>	3.02.86	01.01.87
2	1+9	-	-	-	9880	<i>Иван</i>	03.05.90	01.01.91