

РЭМ  
5А

- 117 -

- 120 -

ДТД: 2850	Исполнит.	Проверил	Науч.отд.	И.ч.инж.
302.89-2008	Павлова	Степанова	Исупов	Тюлькин
01.02.2008	Степан	Степан	Исупов	Тюлькин

Основание: С13 1124 от 18.01.81г.

Разослать: 1124, 2142, 2145, 2625(БНМ-1), 2850, 2941

# КОНТРОЛЬНЫЙ ЭКЗЕМПЛЯР

УДК 621.882.6

Группа Г31

## ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

**БОЛТЫ С ШЕСТИГРАННОЙ ГОЛОВКОЙ  
С ПОЛЕМ ДОПУСКА ДИАМЕТРА  
СТЕРЖНЯ И КОРотКОЙ  
РЕЗЬБОВОЙ ЧАСТЬЮ**

ОСТ 1 31125-80  
ОСТ 1 31126-80  
ОСТ 1 31127-80  
ОСТ 1 31128-80

Конструкция и размеры

На 28 страницах

ОКП 75 8126  
75 8127  
75 8128

Взамен 4916А, 4918А,  
4918А, 4920А

Принят в 1986 г.  
Срок действия продлен до 01.01.96

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

**БОЛТЫ ПО ОСТ 1 31125-80, ОСТ 1 31126-80, ОСТ 1 31127-80 И ОСТ 1 31128-80  
ВЗАИМОЗАМЕНЯЕМЫ С БОЛТАМИ ПО НО. МАТРИЦ 4916А, 4918А, 4918А И 4920А  
СООТВЕТСТВЕННО**

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

28 КОС-1848

Издание официальное

ГР №№ 8194962, 8194978, 8194983,  
8194989 от 19.02.81

Воспроизведение запрещено

№ 111  
№ 115 0980

279

№ 111  
№ 115 0980



Ил. № 279  
Ил. № 279

Таблица 3

L	M5		M6		M8		M10		M12x1,5		M14x1,5		M16x1,5		M18x1,5		M20x1,5		M22x1,5		M24x1,5	
	Пред. откл.	Предел откл.	Пред. откл.	Предел откл.	Пред. откл.	Предел откл.	Пред. откл.	Предел откл.	Пред. откл.	Предел откл.	Пред. откл.	Предел откл.	Пред. откл.	Предел откл.	Пред. откл.	Предел откл.	Пред. откл.	Предел откл.	Пред. откл.	Предел откл.	Пред. откл.	Предел откл.
12	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	-	6	5	7	7	9	9	11	11	13	13	15	15	17	17	19	19	21	21	23	23	25
16	-	8	7	9	9	11	11	13	13	15	15	17	17	19	19	21	21	23	23	25	25	27
18	±0,2	10	9	11	11	13	13	15	15	17	17	19	19	21	21	23	23	25	25	27	27	29
20	-	12	11	13	13	15	15	17	17	19	19	21	21	23	23	25	25	27	27	29	29	31
22	-	14	13	15	15	17	17	19	19	21	21	23	23	25	25	27	27	29	29	31	31	33
24	-	16	15	17	17	19	19	21	21	23	23	25	25	27	27	29	29	31	31	33	33	35
26	-	18	17	19	19	21	21	23	23	25	25	27	27	29	29	31	31	33	33	35	35	37
28	-	20	19	21	21	23	23	25	25	27	27	29	29	31	31	33	33	35	35	37	37	39
30	-	22	21	23	23	25	25	27	27	29	29	31	31	33	33	35	35	37	37	39	39	41
32	-	24	23	25	25	27	27	29	29	31	31	33	33	35	35	37	37	39	39	41	41	43
34	-	26	25	27	27	29	29	31	31	33	33	35	35	37	37	39	39	41	41	43	43	45
36	-	28	27	29	29	31	31	33	33	35	35	37	37	39	39	41	41	43	43	45	45	47
38	±0,3	30	29	31	31	33	33	35	35	37	37	39	39	41	41	43	43	45	45	47	47	49
40	-	32	31	33	33	35	35	37	37	39	39	41	41	43	43	45	45	47	47	49	49	51
42	-	34	33	35	35	37	37	39	39	41	41	43	43	45	45	47	47	49	49	51	51	53
44	-	36	35	37	37	39	39	41	41	43	43	45	45	47	47	49	49	51	51	53	53	55
46	-	38	37	39	39	41	41	43	43	45	45	47	47	49	49	51	51	53	53	55	55	57
48	-	40	39	41	41	43	43	45	45	47	47	49	49	51	51	53	53	55	55	57	57	59
50	-	42	41	43	43	45	45	47	47	49	49	51	51	53	53	55	55	57	57	59	59	61
52	±0,5	44	43	45	45	47	47	49	49	51	51	53	53	55	55	57	57	59	59	61	61	63



Продолжение табл. 3

мм

L	M5		M6		M8		M10		M12x1,2		M16x1,5		M20x1,5		M24x1,5		M30x1,5	
	Прев. откл.	Прев. откл.	Прев. откл.	Прев. откл.	Прев. откл.	Прев. откл.	Прев. откл.	Прев. откл.	Прев. откл.	Прев. откл.	Прев. откл.	Прев. откл.	Прев. откл.	Прев. откл.	Прев. откл.	Прев. откл.	Прев. откл.	Прев. откл.
80	-0,04	-	-	85	61	80	76	77	75	73	71	73	75	77	78	79	79	79
98	-	-	89	89	85	80	79	80	77	75	73	75	77	77	75	73	73	73
100	-	-	97	84	84	82	81	79	79	77	75	75	77	77	75	73	73	73
104	-	-	91	89	86	86	85	85	86	81	79	79	80	80	79	77	75	75
108	-	-	-	95	87	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83
112	-	-	-	-	97	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84
116	-	-	-	-	100	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86
120	-0,5	-	-	-	104	104	102	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101
124	-	-	-	-	106	106	106	106	106	106	106	106	106	106	106	106	106	106
128	-	-	-	-	-	119	110	109	109	109	109	109	109	109	109	109	109	109
132	-	-	-	-	118	114	114	113	113	113	113	113	113	113	113	113	113	113
136	-	-	-	-	120	116	116	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117
140	-	-	-	-	124	122	122	121	121	121	121	121	121	121	121	121	121	121
144	-	-	-	-	-	126	126	126	126	126	126	126	126	126	126	126	126	126
148	-	-	-	-	-	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130

П р и к л а д н ы е . Допускается применение болтов большей длины с интервалом: 2 мм для болтов длиной до 100 мм, 4 мм для болтов длиной свыше 100 мм. Применение таких болтов должно быть согласовано с головной организацией по стандартизации.



2. Материал: сталь 30ХГСА, 14Х17Н2, 13Х11Н2В2МФ-Ш и 07Х16Н8-Ш.
3. Термическая обработка болтов<sup>а</sup>:
  - из стали 30ХГСА -  $\sigma_B = 1078 \dots 1275$  МПа (110 ... 130 кгс/мм<sup>2</sup>). При изотермической закалке -  $\sigma_B = 1078 \dots 1422$  МПа (110 ... 145 кгс/мм<sup>2</sup>);
  - из стали 14Х17Н2 -  $\sigma_B = 834 \dots 1030$  МПа (85 ... 105 кгс/мм<sup>2</sup>);
  - из стали 13Х11Н2В2МФ-Ш -  $\sigma_B = 883 \dots 1090$  МПа (90 ... 105 кгс/мм<sup>2</sup>);
  - из стали 07Х16Н8-Ш -  $\sigma_B = 1078 \dots 1373$  МПа (110 ... 140 кгс/мм<sup>2</sup>).
4. Поля допусков резьбы:
  - 6а для болтов из стали 30ХГСА под металлическое покрытие и из коррозионностойкой и жаропрочной стали под металлическое и неметаллическое покрытие;
  - 6г для болтов из стали 30ХГСА под неметаллическое покрытие.
5. Отверстия для контроля и обозначение болтов с контрольными отверстиями - по ОСТ 1 03815-78.
6. Покрытие болтов<sup>а</sup>:
  - из стали 30ХГСА - Ц9,хр; Кн9,хр;
  - из стали 14Х17Н2, 13Х11Н2В2МФ-Ш и 07Х16Н8-Ш - Хвм.Пас.
 Другие виды покрытия - по ОСТ 1 31101-80.
7. Расчетные разрушающие нагрузки на срез болтов из стали 30ХГСА - по ОСТ 1 31100-80.
8. Масса болтов должна соответствовать указанной в табл. 4.

Т а б л и ц а 4

№ ст. № изделия	№ ст. № изделия	L, мм	d														
			M5	M6	M8	M10	M12x1,5	M14x1,5	M16x1,5	M18x1,5	M20x1,5	M22x1,5	M24x1,5				
Масса 100 шт., кг																	
379		12	0,32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		14	0,36	0,52	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		16	0,38	0,57	1,18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		18	0,41	0,62	1,27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		20	0,44	0,66	1,35	2,21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		22	0,47	0,70	1,43	2,33	3,36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		24	0,50	0,75	1,51	2,45	3,54	5,47	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		26	0,53	0,79	1,59	2,57	3,72	5,71	7,53	-	-	-	-	-	-	-	-
		28	0,56	0,84	1,66	2,70	3,90	5,85	7,85	10,45	-	-	-	-	-	-	-
		30	0,60	0,88	1,74	2,82	4,07	6,18	8,18	10,85	14,03	-	-	-	-	-	-
		32	0,63	0,93	1,82	2,94	4,25	6,44	8,48	11,25	14,58	17,82	-	-	-	-	-
		34	0,66	0,97	1,90	3,07	4,43	6,68	8,79	11,65	15,02	18,41	23,29	-	-	-	-
		36	0,69	1,01	1,98	3,19	4,61	6,92	9,11	12,05	15,51	19,01	24,21	-	-	-	-
		38	0,72	1,06	2,06	3,31	4,78	7,18	9,42	12,45	16,00	19,61	24,62	-	-	-	-

<sup>а</sup> По действующим в отрасли документам.

Продолжение табл. 4

L, mm	d										
	M5	M6	M8	M10	M12x1,5	M14x1,5	M16x1,5	M18x1,5	M20x1,5	M22x1,5	M24x1,5
	Масса 100 шт., кг										
40	0,75	1,10	2,14	3,44	4,96	7,40	9,74	12,85	16,50	20,20	25,69
42	0,78	1,15	2,22	3,56	5,14	7,64	10,08	13,26	16,99	20,80	26,94
44	0,81	1,19	2,29	3,68	5,32	7,89	10,37	13,65	17,48	21,40	27,65
46	0,84	1,24	2,37	3,81	5,49	8,13	10,69	14,05	17,98	21,99	27,78
48	0,87	1,28	2,45	3,89	5,67	8,37	11,00	14,44	18,47	22,59	28,47
50	0,90	1,33	2,53	4,05	5,85	8,61	11,22	14,84	18,96	23,19	28,19
52	-	1,37	2,61	4,18	6,03	8,85	11,63	15,24	19,46	23,78	28,89
54	-	1,41	2,69	4,30	6,20	9,08	11,86	15,64	19,95	24,38	30,60
56	-	1,46	2,77	4,42	6,38	9,33	12,26	16,04	20,44	24,98	31,31
58	-	1,50	2,85	4,55	6,56	9,58	12,58	16,44	20,93	25,57	32,02
60	-	1,55	2,89	4,67	6,74	9,82	12,90	16,84	21,43	26,17	32,73
62	-	1,59	3,00	4,79	6,91	10,06	13,31	17,24	21,92	26,76	33,44
64	-	-	3,08	4,92	7,09	10,30	13,53	17,64	22,41	27,36	34,15
66	-	-	3,16	5,04	7,27	10,54	13,84	18,04	22,91	27,96	34,86
68	-	-	3,24	5,16	7,45	10,78	14,16	18,44	23,40	28,55	35,57
70	-	-	3,32	5,29	7,62	11,03	14,47	18,84	23,89	29,15	36,28
72	-	-	3,40	5,41	7,80	11,27	14,78	19,24	24,38	29,75	36,99
74	-	-	3,48	5,53	7,98	11,51	15,10	19,64	24,88	30,34	37,70
76	-	-	3,56	5,66	8,16	11,75	15,42	20,04	25,37	30,94	38,40
78	-	-	3,63	5,78	8,33	11,99	15,73	20,43	25,85	31,54	39,11
80	-	-	3,71	5,90	8,51	12,23	16,05	20,83	26,35	32,13	39,82
82	-	-	3,79	6,02	8,69	12,47	16,37	21,23	26,85	32,73	40,53
84	-	-	-	6,15	8,87	12,72	16,68	21,63	27,34	33,33	41,24
86	-	-	-	6,27	9,04	12,96	17,00	22,03	27,84	33,92	41,95
88	-	-	-	6,39	9,22	13,20	17,31	22,43	28,33	34,52	42,66
90	-	-	-	6,52	9,40	13,44	17,63	22,83	28,82	35,12	43,37
92	-	-	-	6,64	9,58	13,68	17,94	23,23	29,31	35,71	44,08
94	-	-	-	6,76	9,75	13,92	18,26	23,63	29,81	36,31	44,79
96	-	-	-	6,89	9,93	14,17	18,57	24,03	30,30	36,90	45,50
98	-	-	-	7,01	10,11	14,41	18,89	24,43	30,79	37,50	46,21
100	-	-	-	7,13	10,29	14,65	19,21	24,83	31,29	38,10	46,92
104	-	-	-	7,38	10,64	15,13	19,84	25,63	32,27	39,29	48,34
108	-	-	-	-	11,00	15,84	20,47	26,42	33,26	40,48	49,76
112	-	-	-	-	11,35	16,10	21,10	27,22	34,24	41,68	51,18
116	-	-	-	-	11,71	16,58	21,73	28,02	35,23	42,87	52,60
120	-	-	-	-	12,06	17,06	22,36	28,82	36,22	44,06	54,02
124	-	-	-	-	12,42	17,55	22,99	29,62	37,20	45,26	55,44

278

Продолжение табл. 4

L, мм	d										
	M5	M6	M8	M10	M12x1,5	M14x1,5	M16x1,5	M18x1,5	M20x1,5	M22x1,5	M24x1,5
Масса 100 шт., кг											
128	-	-	-	-	-	18,03	23,82	30,72	38,19	46,45	56,86
132	-	-	-	-	-	18,51	24,25	31,22	39,17	47,64	58,28
136	-	-	-	-	-	19,00	24,88	32,01	40,16	48,83	59,70
140	-	-	-	-	-	19,48	25,52	32,81	41,15	50,03	61,12
144	-	-	-	-	-	-	26,15	33,61	42,13	51,22	62,54
148	-	-	-	-	-	-	26,78	34,41	43,12	52,41	63,96

9. Коды ОКП болтов должны соответствовать указанным в обязательном приложении.
10. Технические условия - по ОСТ 1 31101-80.

Пример наименования и обозначения болта с шестигранной головкой с полем допуска диаметра стержня f8 и короткой резьбовой частью, с резьбой М6 и длиной L = 24 мм, из стали 30ХГСА, цинкованного:

Болт 6-24-Ц-ОСТ 1 31125-80

То же, из стали 30ХГСА, кадмированного:

Болт 6-24-Кд-ОСТ 1 31125-80

То же, из стали 14Х17Н2, пассивированного:

Болт 6-24-Хим.Пас-ОСТ 1 31126-80

То же, из стали 13Х11Н2В2МФ-Ш, пассивированного:

Болт 6-24-Хим.Пас-ОСТ 1 31127-80

То же, из стали 07Х16Н8-Ш, пассивированного:

Болт 6-24-Хим.Пас-ОСТ 1 31128-80

№ 238  
№ 239

№ 279  
№ 280