УДК 621.882.622-422.6 Группа Г31

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

БОЛТЫ С УМЕНЬШЕННОЙ ШЕСТИГРАННОЙ ГОЛОВКОЙ, С ПОЛЕМ ДОПУСКА ДИАМЕТРА СТЕРЖНЯ p6 И КОРОТКОЙ РЕЗЬБОВОЙ ЧАСТЬЮ, ИЗ ТИТАНОВОГО СПЛАВА

ОСТ 1 10830-72

На 11 страницах

Взамен 5916А

Конструкция и размеры

Проверен в 1986 г.
Подлежит проверке в 1996 г.

ОКП 75 9121
75 9122

Проверен в 1981 г.
Подлежит проверке в 1986 г.

Распоряжением Министерства от 28 декабря 1972 г. № 087-16

срок введения установлен с 1 июля 1973 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

1. Настоящий стандарт распространяется на болты с уменьшенной шестигранной головкой, с полем допуска диаметра стержня p6 и короткой резьбовой частью, из титанового сплава, предназначенные для эксплуатации в соединениях, работающих на срез, при температуре:

- до 130°С без ограничения ресурса;
- до 200°С, ресурс не более 1000 часов;
- до 300°С , ресурс не более 200 часов.

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

Издание официальное ГР № 1908 от 20.03.73 Перепечатка воспрещена

Зам. Изв. № 8484

gost.e-ecolog.ru

№ изм. 4 6
№ изв. 8484 9701
Инв. № подлинника 946
Инв. № дубликата

$R_z 20$

Вариант

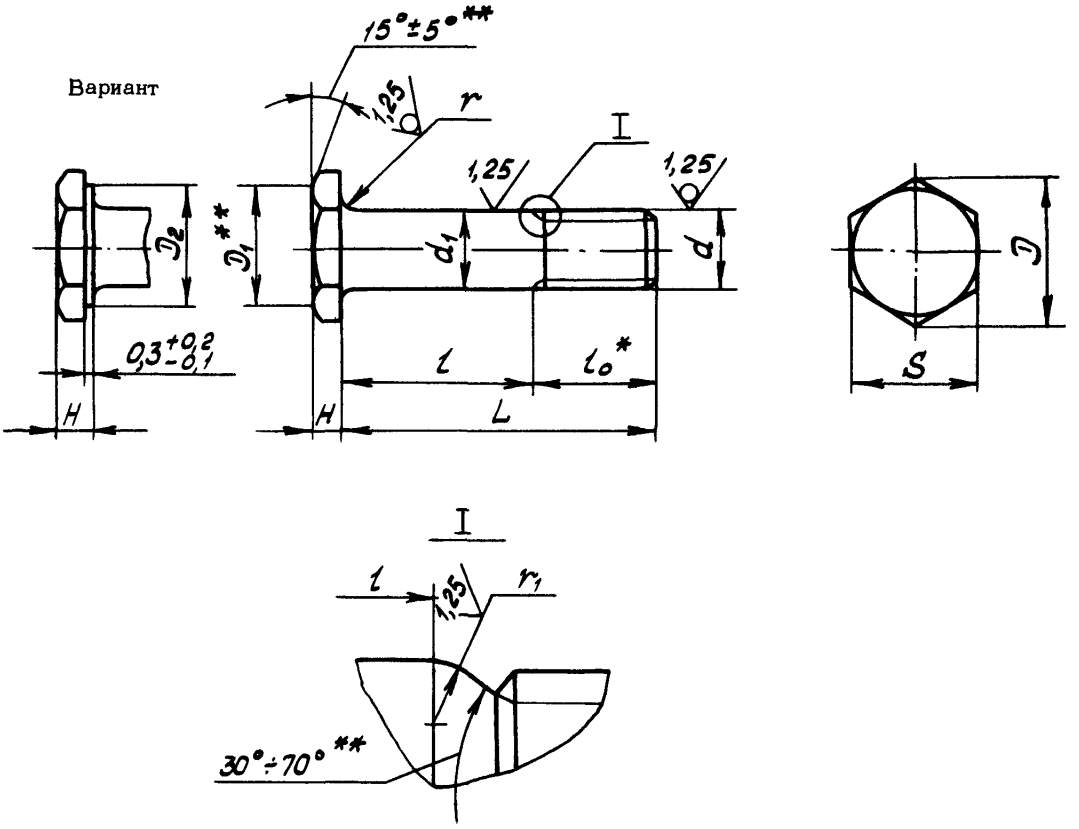

Таблица 1

мм

d	d_1 Пред. откл. по р6	D min	D_1 min	D_2 min	H Пред.откл. по h14	S Пред.откл. по h12	r Пред.откл. -0,3	r_1 min	l_0
M5	5	8,8	7,8	7,3	2,5	8	0,7	0,5	8
M6	6	11,0	9,8	9,2		10		0,7	9
M8	8	13,3	11,8	11,2	3,0	12	0,9	0,8	11
M10	10	15,5	13,7	13,0	4,0	14		1,0	13
M12x1,5	12	18,9	16,7	16,0		17	1,1	1,2	15
M14x1,5	14	21,1	18,7	18,0		19		1,4	16
M16x1,5	16	24,5	21,6	21,0		22	1,2	1,6	18

* Размер для справок.

** Размеры обеспеч. инстр.

④ Зам. Изв. № 8484

Инв. № дубликата | 946
Инв. № подлинника
№ изм. | 4 | 8484 | 5 | 9535

Таблица 2

мм

L		d															
		М5		М6		М8		М10		М12х1,5		М14х1,5		М16х1,5	
Номин.	Пред. откл.	Применяемость	l Пред. откл. -0,4	Применяемость	l Пред. откл. -0,5	Применяемость	l Пред. откл. -0,62	Применяемость	l Пред. откл. -0,75	Применяемость	l Пред. откл. -0,75	Применяемость	l Пред. откл. -0,75	Применяемость	l Пред. откл. -0,75
11	±0,2		3		–		–		–		–		–		–
12			4		3		–		–		–		–		–
13			5		4		–		–		–		–		–
14			6		5		–		–		–		–		–
15			7		6		4		–		–		–		–
16			8		7		5		–		–		–		–
17			9		8		6		–		–		–		–
18			10		9		7		5		–		–		–
19			11		10		8		6		–		–		–
20			12		11		9		7		–		–		–
21			13		12		10		8		6		–		–
22			14		13		11		9		7		–		–
23	±0,3		15		14		12		10		8		7		–
24			16		15		13		11		9		8		–
25			17		16		14		12		10		9		–
26			18		17		15		13		11		10		8
27			19		18		16		14		12		11		9
28			20		19		17		15		13		12		10
29			21		20		18		16		14		13		11
30			22		21		19		17		15		14		12
31			23		22		20		18		16		15		13
32			24		23		21		19		17		16		14
33			25		24		22		20		18		17		15
34			26		25		23		21		19		18		16
35			27		26		24		22		20		19		17
36			28		27		25		23		21		20		18
37			29		28		26		24		22		21		19
38			30		29		27		25		23		22		20
39			–		30		28		26		24		23		21
40			32		31		29		27		25		24		22
41			–		–		30		28		26		25		23
42			34		33		31		29		27		26		24
43			–		–		–		30		28		27		25
44			36		35		33		31		29		28		26
45			–		–		–		–		30		29		27
46			38		37		35		33		31		30		28

№ изм.	4
№ изв.	8484

Инв. № дубликата	
Инв. № подлинника	946

④ Зам. Изв. № 8484

Продолжение табл. 2

мм

L		d															
		М5		М6		М8		М10		М12х1,5		М14х1,5		М16х1,5			
Номин.	Пред. откл.	Применяемость	l Пред. откл. -0,4	Применяемость	l Пред. откл. -0,5	Применяемость	l Пред. откл. -0,62	Применяемость	l Пред. откл. -0,75	Применяемость	l Пред. откл. -0,75	Применяемость	l Пред. откл. -0,75	Применяемость	l Пред. откл. -0,75		
47			–		–		–		–		–		–		29		
48	±0,3		40		39		37		35		33		32		30		
50			42		41		39		37		35		34		32		
52			–		43		41		39		37		36		34		
54			–		45		43		41		39		38		36		
56			–		47		45		43		41		40		38		
58			–		49		47		45		43		42		40		
60			–		51		49		47		45		44		42		
62			–		–		51		49		47		46		44		
64			–		–		53		51		49		48		46		
66			–		–		55		53		51		50		48		
68			–		–		57		55		53		52		50		
70			–		–		59		57		55		54		52		
72			–		–		61		59		57		56		54		
74			–		–		63		61		59		58		56		
76			–		–		65		63		61		60		58		
78			–		–		67		65		63		62		60		
80			–		–		69		67		65		64		62		
82			–		–		–		69		67		66		64		
84			–		–		–		71		69		68		66		
86			–		–		–		73		71		70		68		
88	±0,5		–		–		–		75		73		72		70		
90			–		–		–		77		75		74		72		
92			–		–		–		79		77		76		74		
94			–		–		–		81		79		78		76		
96			–		–		–		83		81		80		78		
98			–		–		–		85		83		82		80		
100			–		–		-		87		85		84		82		
104			–		–		–		–		89		88		86		
108			–		–		–		–		93		92		90		
112			–		–		–		–		97		96		94		
116			–		–		–		–		101		100		98		
120			–		–		–		–		105		104		102		
124			–		–		–		–		–		108		106		
128			–		–		–		–		–		112		110		

№ изм. 4 | № изв. 8484

Инв. № дубликата | Инв. № подлинника 946

④ Зам. Изв. № 8484

Продолжение табл. 2

мм

L		d													
		M5		M6		M8		M10		M12x1,5		M14x1,5		M16x1,5	
Номин.	Пред. откл.	Применяемость	l Пред. откл. -0,4	Применяемость	l Пред. откл. -0,5	Применяемость	l Пред. откл. -0,62	Применяемость	l Пред. откл. -0,75	Применяемость	l Пред. откл. -0,75	Применяемость	l Пред. откл. -0,75	Применяемость	l Пред. откл. -0,75
132	±0,5		-		-		-		-		-		116		114
136			-		-		-		-		-		120		118
140			-		-		-		-		-		124		122
144			-		-		-		-		-		-		126
148			-		-		-		-		-		-		130

3. Материал: титановый сплав ВТ16.

4. Термическая обработка: σ_B = 1030...1180 МПа (105...120 кгс/мм^2).

5. Резьба с увеличенной закругленной впадиной R (0,144 ÷ 0,180) P, поле допуска - 6е.

6. Отверстия для контровки и обозначение болтов с контровочными отверстиями - по ОСТ 1 03815-76.

7. Покрытие: Ан.Окс 2-3.

8. Масса болтов должна соответствовать указанной в табл. 3.

Таблица 3

L, мм	d						
	M5	M6	M8	M10	M12x1,5	M14x1,5	M16x1,5
	Масса 100 шт., кг						
11	0,165	-	-	-	-	-	-
12	0,174	0,226	-	-	-	-	-
13	0,183	0,240	-	-	-	-	-
14	0,192	0,255	-	-	-	-	-
15	0,200	0,266	0,464	-	-	-	-
16	0,209	0,278	0,487	-	-	-	-
17	0,214	0,293	0,510	-	-	-	-
18	0,220	0,308	0,534	0,870	-	-	-
19	0,232	0,319	0,557	0,905	-	-	-
20	0,244	0,330	0,580	0,940	-	-	-
21	0,252	0,345	0,603	0,975	1,417	-	-
22	0,261	0,360	0,626	1,010	1,465	-	-
23	0,269	0,371	0,649	1,045	1,517	2,030	-
24	0,278	0,383	0,673	1,080	1,570	2,100	-
25	0,287	0,394	0,694	1,115	1,620	2,170	-
26	0,296	0,405	0,715	1,151	1,670	2,240	2,950

№ изв. 4 6
№ изв. 8484 9701
946
Инв. № дубликата
Инв. № подлинника

Продолжение табл. 3

L,	d						
	М5	М6	М8	М10	М12х1,5	М14х1,5	М16х1,5
	Масса 100 шт., кг						
27	0,304	0,414	0,737	1,185	1,707	2,310	3,031
28	0,313	0,423	0,760	1,220	1,745	2,380	3,113
29	0,321	0,440	0,782	1,255	1,812	2,450	3,205
30	0,330	0,458	0,805	1,290	1,880	2,520	3,310
31	0,342	0,472	0,827	1,330	1,930	2,590	3,405
32	0,354	0,487	0,850	1,370	1,981	2,660	3,500
33	0,362	0,498	0,875	1,403	2,030	2,730	3,585
34	0,371	0,510	0,900	1,437	2,080	2,800	3,670
35	0,379	0,525	0,922	1,472	2,130	2,870	3,765
36	0,388	0,540	0,945	1,507	2,181	2,940	3,860
37	0,396	0,551	0,967	1,544	2,235	3,010	3,950
38	0,405	0,562	0,990	1,582	2,290	3,080	4,040
39	-	0,576	1,015	1,620	2,342	3,150	4,130
40	0,423	0,590	1,040	1,658	2,395	3,220	4,220
41	-	-	1,062	1,689	2,442	3,289	4,315
42	0,440	0,615	1,085	1,720	2,490	3,358	4,410
43	-	-	-	1,755	2,545	3,429	4,500
44	0,458	0,637	1,125	1,790	2,600	3,500	4,590
45	-	-	-	-	2,650	3,570	4,675
46	0,475	0,667	1,170	1,880	2,700	3,640	4,760
47	-	-	-	-	-	-	4,850
48	0,493	0,690	1,200	1,933	2,800	3,780	4,940
50	0,5 0	0,720	1,265	2,010	2,900	3,920	5,140
52	-	0,743	1,320	2,080	3,020	4,060	5,310
54	-	0,770	1,360	2,150	3,140	4,200	5,500
56	-	0,795	1,400	2,220	3,220	4,340	5,680
58	-	0,825	1,450	2,300	3,320	4,480	5,880
60	-	0,846	1,495	2,363	3,420	4,620	6,060
62	-	-	1,535	2,440	3,520	4,760	6,240
64	-	-	1,580	2,550	3,630	4,900	6,430
66	-	-	1,630	2,580	3,720	5,030	6,600
68	-	-	1,675	2,650	3,840	5,180	6,800
70	-	-	1,720	2,722	3,930	5,320	7,000
72	-	-	1,770	2,796	4,040	5,460	7,160
74	-	-	1,815	2,862	4,140	5,600	7,350
76	-	-	1,860	2,940	4,240	5,740	7,530
78	-	-	1,910	3,002	4,350	5,870	7,700
80	-	-	1,950	3,082	4,450	6,030	7,880

Инв. № дубликата 946
Инв. № подлинника
№ изм. 4
№ изв. 8484

④ Зам. Изв. № 8484

Продолжение табл. 3

L, мм	d						
	М5	М6	М8	М10	М12х1,5	М14х1,5	М16х1,5
	Масса 100 шт., кг						
82	-	-	-	3,150	4,550	6,160	8,080
84	-	-	-	3,230	4,660	6,300	8,260
86	-	-	-	3,290	4,760	6,440	8,450
88	-	-	-	3,370	4,860	6,590	8,610
90	-	-	-	3,440	4,960	6,710	8,800
92	-	-	-	3,500	5,060	6,860	9,000
94	-	-	-	3,580	5,160	7,000	9,190
96	-	-	-	3,658	5,270	7,160	9,350
98	-	-	-	3,720	5,380	7,280	9,550
100	-	-	-	3,800	5,480	7,420	9,710
104	-	-	-	-	5,680	7,700	10,050
108	-	-	-	-	5,880	7,960	10,480
112	-	-	-	-	6,100	8,260	10,800
116	-	-	-	-	6,300	8,550	11,200
120	-	-	-	-	6,520	8,840	11,580
124	-	-	-	-	-	9,100	11,900
128	-	-	-	-	-	9,400	12,230
132	-	-	-	-	-	9,660	12,650
136	-	-	-	-	-	9,950	13,000
140	-	-	-	-	-	10,220	13,400
144	-	-	-	-	-	-	13,750
148	-	-	-	-	-	-	14,200

9. Коды ОКП болтов должны соответствовать указанным в обязательном приложении.

10. Технические условия - по ОСТ 1 00597-72, кроме расчетных разрушающих нагрузок на разрыв, которые составляют для болтов диаметром от 5 до 10 мм включительно - 90%, для болтов диаметром 12 и 14 мм - 60%, для болтов диаметром 16 мм - 50% от указанных в стандарте.

Пример наименования и обозначения болта с уменьшенной шестигранной головкой, с полем допуска диаметра стержня р6 и короткой резьбовой частью, из титанового сплава, с резьбой М6 и длиной L = 24 мм, анодированного:

Болт 6-24-Ан.Окс-ОСТ 1 10830-72

④ Зам. Изв. № 8484

№ изв. 4 5
№ изв. 8484 9535
Инв. № дубликата 946
Инв. № подлинника

ПРИЛОЖЕНИЕ
Обязательное

Таблица 1

Отверстия для контровки по ОСТ 1 03815-76	Покрытие	Код ОКП		КЧ
		XX XXXX X	XXX	
Отсутствуют	Ан.Окс	75 9121 5	По табл.2	Колонка 1
Исполнение 2		75 9122 9		Колонка 2

Таблица 2

L	d																							
	М5			М6			М8			М10			М12х1,5			М14х1,5			М16х1,5					
	XXX	КЧ		XXX	КЧ		XXX	КЧ		XXX	КЧ		XXX	КЧ		XXX	КЧ		XXX	КЧ				
		1	2		1	2		1	2		1	2		1	2		1	2		1	2			
11	001	10	00																					
12	002	09	10	035	00	01																		
13	003	08	09	036	10	00																		
14	004	07	08	037	09	10																		
15	005	06	07	038	08	09	074	04	05															
16	006	05	06	039	07	08	075	03	04															
17	007	04	05	040	03	04	076	02	03															
18	008	03	04	041	02	03	077	01	02	121	03	04												
19	009	02	03	042	01	02	078	00	01	122	02	03												
20	010	09	10	043	00	01	079	10	00	123	01	02												
21	011	08	09	044	10	00	080	06	07	124	00	01	176	10	00									
22	012	07	08	045	09	10	081	05	06	125	10	00	177	09	10									
23	013	06	07	046	08	09	082	04	05	126	09	10	178	08	09	234	06	07						
24	014	05	06	047	07	08	083	03	04	127	08	09	179	07	08	235	05	06						
25	015	04	05	048	06	07	084	02	03	128	07	08	180	03	04	236	04	05						
26	016	03	04	049	05	06	085	01	02	129	06	07	181	02	03	237	03	04	295	04	05			
27	017	02	03	050	01	02	086	00	01	130	02	03	182	01	02	238	02	03	296	03	04			
28	018	01	02	051	00	01	087	10	00	131	01	02	183	00	01	239	01	02	297	02	03			
29	019	00	01	052	10	00	088	09	10	132	00	01	184	10	00	240	08	09	298	01	02			
30	020	07	08	053	09	10	089	08	09	133	10	00	185	09	10	241	07	08	299	00	01			
31	021	06	07	054	08	09	090	04	05	134	09	10	186	08	09	242	06	07	300	02	03			
32	022	05	06	055	07	08	091	03	04	135	08	09	187	07	08	243	05	06	301	01	02			
33	023	04	05	056	06	07	092	02	03	136	07	08	188	06	07	244	04	05	302	00	01			
34	024	03	04	057	05	06	093	01	02	137	06	07	189	05	06	245	03	04	303	10	00			
35	025	02	03	058	04	05	094	00	01	138	05	06	190	01	02	246	02	03	304	09	10			
36	026	01	02	059	03	04	095	10	00	139	04	05	191	00	01	247	01	02	305	08	09			
37	027	00	01	060	10	00	096	09	10	140	00	01	192	10	00	248	00	01	306	07	08			
38	028	10	00	061	09	10	097	08	09	141	10	00	193	09	10	249	10	00	307	06	07			

Инв. № подлинника 946 | Инв. № дубликата

№ изм. | Нов. 8484 | № изв.

ОСТ 1 10830-72 Стр. 9

Продолжение табл. 2

L	d																							
	М5			М6			М8			М10			М12х1,5			М14х1,5			М16х1,5					
	ХХХ	КЧ		ХХХ	КЧ		ХХХ	КЧ		ХХХ	КЧ		ХХХ	КЧ		ХХХ	КЧ		ХХХ	КЧ				
		1	2		1	2		1	2		1	2		1	2		1	2		1	2			
39				062	08	09	098	07	08	142	09	10	194	08	09	250	06	07	308	05	06			
40	029	09	10	063	07	08	099	06	07	143	08	09	195	07	08	251	05	06	309	04	05			
41							100	08	09	144	07	08	196	06	07	252	04	05	310	00	01			
42	030	05	06	064	06	07	101	07	08	145	06	07	197	05	06	253	03	04	311	10	00			
43										146	05	06	198	04	05	254	02	03	312	09	10			
44	031	04	05	065	05	06	102	06	07	147	04	05	199	03	04	255	01	02	313	08	09			
45													200	05	06	256	00	01	314	07	08			
46	032	03	04	066	04	05	103	05	06	148	03	04	201	04	05	257	10	00	315	06	07			
47																			316	05	06			
48	033	02	03	067	03	04	104	04	05	149	02	03	202	03	04	258	09	10	317	04	05			
50	034	01	02	068	02	03	105	03	04	150	09	10	203	02	03	259	08	09	318	03	04			
52				069	01	02	106	02	03	151	08	09	204	01	02	260	04	05	319	02	03			
54				070	08	09	107	01	02	152	07	08	205	00	01	261	03	04	320	09	10			
56				071	07	08	108	00	01	153	06	07	206	10	00	262	02	03	321	08	09			
58				072	06	07	109	10	00	154	05	06	207	09	10	263	01	02	322	07	08			
60				073	05	06	110	06	07	155	04	05	208	08	09	264	00	01	323	06	07			
62							111	05	06	156	03	04	209	07	08	265	10	00	324	05	06			
64							112	04	05	157	02	03	210	03	04	266	09	10	325	04	05			
66							113	03	04	158	01	02	211	02	03	267	08	09	326	03	04			
68							114	02	03	159	00	01	212	01	02	268	07	08	327	02	03			
70							115	01	02	160	07	08	213	00	01	269	06	07	328	01	02			
72							116	00	01	161	06	07	214	10	00	270	02	03	329	00	01			
74							117	10	00	162	05	06	215	09	10	271	01	02	330	07	08			
76							118	09	10	163	04	05	216	08	09	272	00	01	331	06	07			
78							119	08	09	164	03	04	217	07	08	273	10	00	332	05	06			
80							120	04	05	165	02	03	218	06	07	274	09	10	333	04	05			
82										166	01	02	219	05	06	275	08	09	334	03	04			
84										167	00	01	220	01	02	276	07	08	335	02	03			
86										168	10	00	221	00	01	277	06	07	336	01	02			
88										169	09	10	222	10	00	278	05	06	337	00	01			
90										170	05	06	223	09	10	279	04	05	338	10	00			
92										171	04	05	224	08	09	280	00	01	339	09	10			
94										172	03	04	225	07	08	281	10	00	340	05	06			
96										173	02	03	226	06	07	282	09	10	341	04	05			
98										174	01	02	227	05	06	283	08	09	342	03	04			
100										175	00	01	228	04	05	284	07	08	343	02	03			
104													229	03	04	285	06	07	344	01	02			

Инв. № дубликата | 946
Инв. № подлинника

№ изм. | Нов.
№ изв. | 8484

④ Нов. Инв. № 8484

Продолжение табл. 2

L	d																				
	М5			М6			М8			М10			М12х1,5			М14х1,5			М16х1,5		
	ХХХ	КЧ		ХХХ	КЧ		ХХХ	КЧ		ХХХ	КЧ		ХХХ	КЧ		ХХХ	КЧ		ХХХ	КЧ	
		1	2		1	2		1	2		1	2		1	2		1	2		1	2
108													230	10	00	286	05	06	345	00	01
112													231	09	10	287	04	05	346	10	00
116													232	08	09	288	03	04	347	09	10
120													233	07	08	289	02	03	348	08	09
124																290	09	10	349	07	08
128																291	08	09	350	03	04
132																292	07	08	351	02	03
136																293	06	07	352	01	02
140																294	05	06	353	00	01
144																			354	10	00
148																			355	09	10

Инв. № дубликата 946

Инв. № подлинника

Взам. инв. № 8484

Инв. № подл.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ изм.	Номера страниц				Номер "Изв. об изм."	Подпись	Дата	Срок введения изменения
	Измененных	Замененных	Новых	Аннулированных				
"а"	7	–	–	–	5453			01.07.74
2	1 + 8	–	6а,6б	–	6140			01.01.76
3	7	–	–	–	6763			01.01.77
4	–	1 + 7	8 + 11	8,9,10	8484		16.10.81	01.07.82
5	2,7	–	–	–	9535		04.01.84	01.07.84
6	1,5	–	–	–	9701		24.12.86	01.07.87

④ Нов. Изв. № 8484

Инвентарный № 946

gost.e-ecolog.ru