



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

ТАЛРЕПЫ

ГОСТ 9690-71

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СТАНДАРТОВ
СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР
Москва

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

ТАЛРЕПЫ

Rigging screws

ГОСТ

9690-71*

Взамен

ГОСТ 9690-61

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 21 июня 1971 г. № 1158 срок введения установлен

с 01.07.72

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на талрепы, применяемые в судовых устройствах надводных кораблей, судов и плавсредств всех классов, типов и назначений.

Допускается применение талрепов в других областях техники при соблюдении требований настоящего стандарта.

1. ТИПЫ, ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ

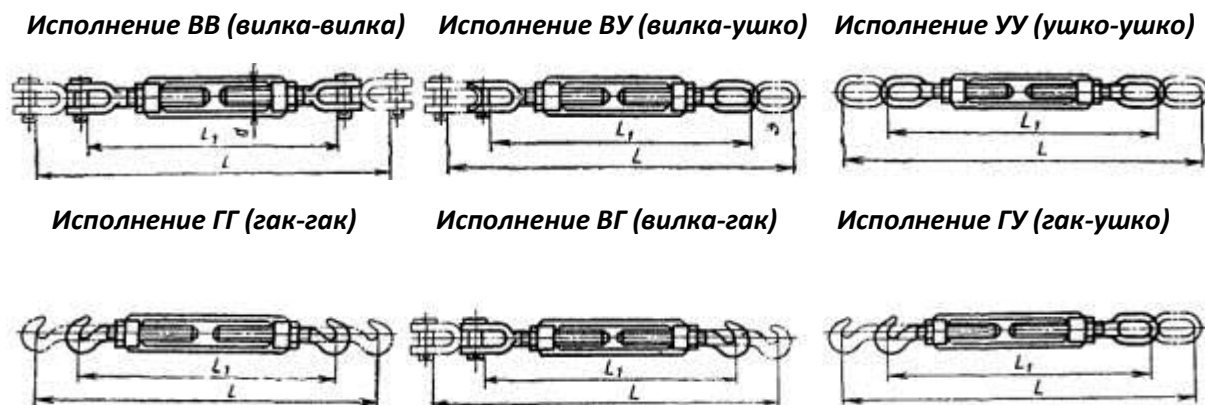
1.1. Талрепы должны изготавливаться следующих типов:

ОШ - с открытой штампованной муфтой;

ОС - с открытой сварной муфтой;

ЗС - с закрытой сварной муфтой.

1.1.1. Основные параметры, теоретическая масса и исполнения талрепов с открытой штампованной муфтой должны соответствовать указанным на черт. [1](#) и в табл. [1](#).



Черт. 1

Таблица 1

Наименование параметра	Нормы													
	0,1	0,2	0,3	0,5	0,8	1,2	1,6	2,0	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3	
Допускаемая нагрузка, тс														
Теоретическая масса, кг не более:														
для исполнения ВВ	0,14	0,37	0,50	0,92	1,10	1,90	2,26	3,00	3,80	5,80	6,90	12,80	13,90	
» » ВУ	0,13	0,35	0,45	0,90	1,00	1,85	2,10	2,80	3,60	5,60	6,60	12,30	13,60	
» » УУ	0,12	0,33	0,42	0,85	0,95	1,80	2,00	2,70	3,40	5,40	6,20	11,90	13,10	
» » ГГ	0,15	0,50	0,70	1,28	1,45	2,40	-	-	-	-	-	-	-	
» » ВГ	0,14	0,45	0,60	1,10	1,26	2,15	-	-	-	-	-	-	-	
» » ГУ	0,13	0,42	0,56	1,10	1,20	2,10	-	-	-	-	-	-	-	

(Измененная редакция - «Информ. указатель стандартов» № 12 1973 г).

1.1.2. Основные параметры, теоретическая масса и исполнение талрепов с открытой сварной муфтой должны соответствовать указанным на черт. [2](#) и в табл. [2](#).

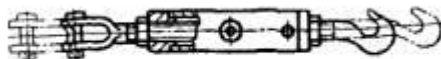
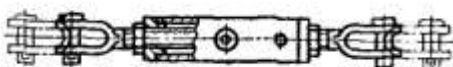
Исполнение ВВ (вилка-вилка)**Исполнение ВУ (вилка-ушко)****Исполнение УУ (ушко-ушко)**

Черт. 2

Таблица 2

Наименование параметра	Нормы											
	2,0	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0	10,0	12,5	16,0	20,0	
Допускаемая нагрузка, тс												
Теоретическая масса, кг, не более:												
Для исполнения ВВ	3,6	4,2	6,0	7,1	12,8	14,0	20,8	23,6	33,4	42,9	55,3	
» » ВУ	3,5	4,0	5,9	6,8	12,3	14,7	20,0	22,7	32,4	40,8	53,0	
» » УУ	3,3	3,8	5,6	6,4	11,9	13,3	19,1	21,8	31,4	38,7	50,8	

1.1.3. Основные параметры, теоретическая масса и исполнение талрепов с закрытой сварной муфтой должны соответствовать указанным на черт. 3 и в табл. 3.

Исполнение ВГ (вилка-гак)**Исполнение ВВ (вилка-вилка)**

Черт. 3.

Таблица 3

Наименование параметра	Нормы						
	0,1	0,2	0,3	0,5	0,8	1,2	1,6
Допускаемая нагрузка, тс							
Теоретическая масса, кг, не более:							
Для исполнения ВГ	0,14	0,36	0,52	0,95	1,10	1,80	-
» » ВВ	0,14	0,30	0,42	0,76	0,95	1,52	1,90

1.2. Основные размеры талрепов должны соответствовать указанным в табл. 4.

Таблица 4

Размеры в мм

Допускаемая нагрузка тс	Резьба талрепа d	Ход талрепа $L - L_1$	Исполнение											
			ВВ		УУ		ГГ		ВУ		ВГ		ГУ	
			L	L_1	L	L_1	L	L_1	L	L_1	L	L_1	L	L_1
0,1	M6	75	230	155	244	109	236	161	237	162	233	158	240	165
0,2	M8	112	324	212	344	232	360	248	334	222	342	230	352	240
0,3	M10	112	341	229	365	253	383	271	353	241	362	250	374	262
0,5	M12	140	421	281	449	309	461	321	435	295	441	301	455	315
0,8	M14	140	434	294	466	326	472	332	450	310	453	313	469	329
1,2	M16	168	524	356	558	390	558	390	541	373	541	373	558	390
1,6	M18	168	542	374	582	414	-	-	562	394	-	-	-	-
2,0	M20	185	603	418	653	468	-	-	628	443	-	-	-	-
2,5	M22	185	629	444	681	496	-	-	655	470	-	-	-	-
3,2	M24	212	719	507	787	575	-	-	753	541	-	-	-	-
4,0	M27	212	757	545	821	609	-	-	789	577	-	-	-	-
5,0	M33	248	881	633	949	701	-	-	915	667	-	-	-	-
6,3	M36	248	900	652	976	728	-	-	938	690	-	-	-	-
8,0	M39	265	987	722	1083	818	-	-	1035	770	-	-	-	-
10,0	M42	265	1027	762	1121	856	-	-	1074	809	-	-	-	-

Допускаемая нагрузка тс	Резьба талрепа d	Ход талрепа $L - L_1$	Исполнение											
			ВВ		УУ		ГГ		ВУ		ВГ		ГУ	
			L	L_1	L	L_1	L	L_1	L	L_1	L	L_1	L	L_1
12,5	M48	290	1133	843	1231	941	-	-	1182	892	-	-	-	-
16,0	M52	290	1159	869	1261	971	-	-	1210	920	-	-	-	-
20,0	M56	308	1247	939	1391	1083	-	-	1319	1011	-	-	-	-

Пример условного обозначения талрепов с открытой штампованной муфтой, с двумя вилами, на допускаемую нагрузку 10,0 тс:

Талреп 10,0 ГОСТ ВВ-ОШ ГОСТ 9690-71

То же, с открытой сварной муфтой, с двумя ушками, на допускаемую нагрузку 4,0 тс:

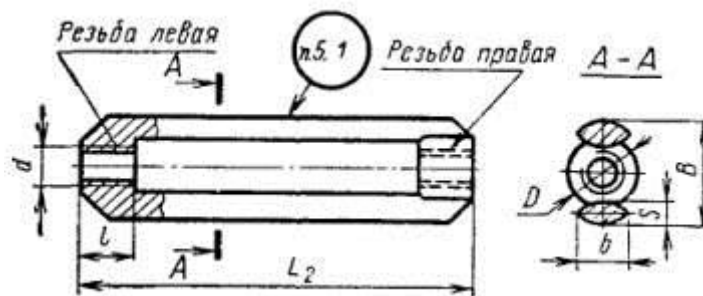
Талреп 4,0 УУ-ОС ГОСТ 9690-71

То же, с закрытой сварной муфтой, с двумя вилами, на допускаемую нагрузку 0,8 тс:

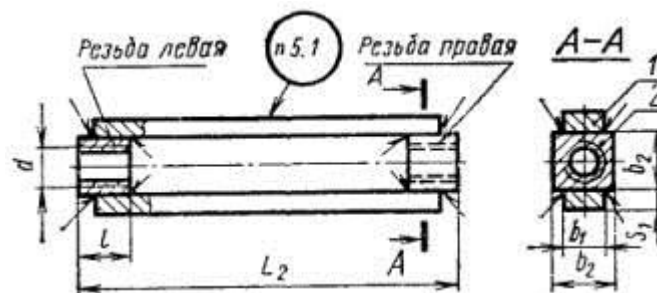
Талреп 0,8 ВВ-ЗС 9690-71

1.3. Основные размеры деталей талрепов должны соответствовать указанным на черт. 4 - 7 и в табл. 5.

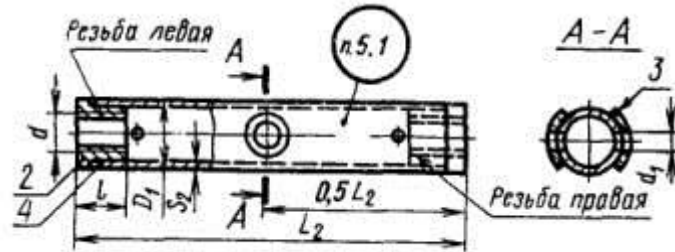
Штампованная муфта



Открытая сварная муфта



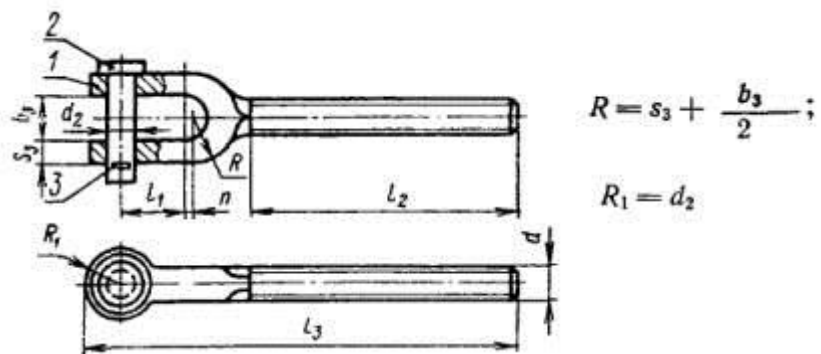
Закрытая сварная муфта



1 - струна; 2 - гайка; 3 - шайба; 4 - труба

Черт. 4

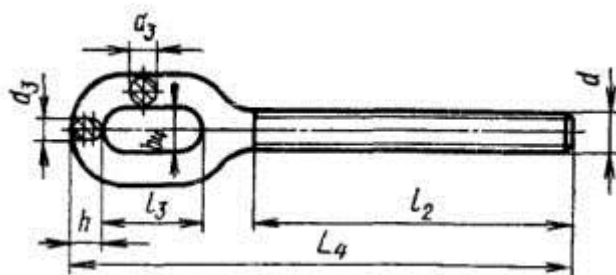
Вилка



1 - вилка; 2 - ось с буртиком по [ГОСТ 9650-71](#); 3 - шплинт по [ГОСТ 397-66](#).

Черт. 5

Ушко



Черт. 6

Таблица 5

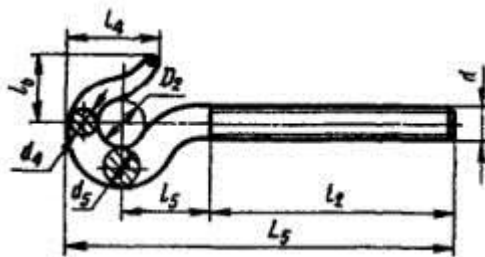
Размеры в мм

Допускаемая нагрузка талрепa тс	B	b	b ₁	b ₂	b ₃	b ₄	D ₁	D ₂	D ₃	d	d ₁	d ₂	d ₃	d ₄	d ₅	n	L ₂	L ₃	L ₄	L ₅	l	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	l ₅	l ₆	h	h ₁	h ₂	h ₃	s ₁	s ₂	s ₃	s ₄	s ₅	s ₆	s ₇	
0,1	22	9	-	-	10	10	16	16	16	M6	5	6	4	7	10	-	10	86	86	86	86	10	13	54	19	20	20	15	5	-	-	6	-	2	4	-	-	-	-
0,2	30	12	-	-	12	12	18	18	18	M8	8	8	5	14	1	-	15	11	12	13	13	14	80	24	34	34	26	6	-	-	8	-	2	4	-	-	-	-	-
0,3	30	12	-	-	14	14	20	20	20	M10	8	10	7	15	2	-	15	12	13	14	14	18	80	28	40	40	39	9	-	-	8	-	2	6	-	-	-	-	-
0,5	38	15	-	-	16	16	22	22	22	M12	11	12	8	19	2	-	19	15	15	17	17	22	10	34	44	44	31	1	-	-	1	-	3	6	-	-	-	-	-
0,8	38	15	-	-	18	18	24	24	24	M14	11	14	9	19	4	-	19	16	16	18	18	27	10	40	54	54	41	2	2	2	1	-	3	6	8	1	1	2	2
1,2	49	20	-	-	22	22	28	28	28	M16	11	16	1	4	1	-	23	19	20	21	21	31	12	47	65	65	41	2	3	1	-	3	6	1	2	1	2	2	6
1,6	49	20	-	-	24	24	30	30	30	M18	11	18	1	4	1	-	23	20	21	21	2	36	12	55	-	-	1	5	-	-	1	-	3	8	-	-	-	-	-
2,0	58	23	23	38	22	23	-	-	-	M20	-	21	-	6	-	-	26	23	24	-	3	39	13	60	-	-	1	8	-	-	1	1	-	8	-	-	-	-	-
2,5	58	23	23	38	33	33	-	-	-	M22	-	26	-	9	-	-	26	24	25	-	3	47	13	70	-	-	2	0	-	-	1	1	-	8	-	-	-	-	-
3,2	71	28	34	45	33	34	-	-	-	M24	-	28	-	9	-	-	31	28	29	-	4	49	16	80	-	-	2	2	-	-	1	1	-	1	-	-	-	-	-
4,0	71	28	34	45	36	34	-	-	-	M27	-	32	-	13	-	-	31	30	31	-	4	60	16	90	-	-	2	5	-	-	1	1	-	1	-	-	-	-	-
5,0	94	38	46	60	44	46	-	-	-	M33	-	32	-	13	-	-	37	34	36	-	5	65	19	10	-	-	2	9	-	-	2	1	-	1	-	-	-	-	-
6,3	94	38	46	60	44	46	-	-	-	M36	-	32	-	13	-	-	37	36	38	-	5	72	19	10	-	-	3	2	-	-	1	1	-	1	-	-	-	-	-
8,0	-	45	70	44	44	-	-	-	-	M39	-	42	-	14	-	-	41	40	42	-	6	81	21	12	-	-	3	6	-	-	2	1	-	1	-	-	-	-	-

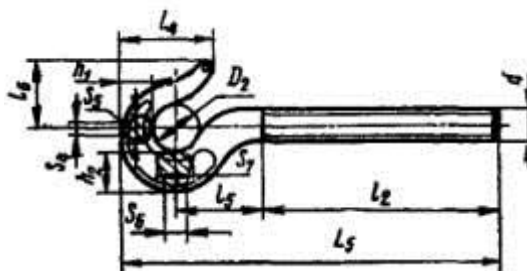
Допускаемая нагрузка талрепы тс	<i>B</i>	<i>b</i>	<i>b</i> ₁	<i>b</i> ₂	<i>b</i> ₃	<i>b</i> ₄	<i>D</i>	<i>D</i> ₁	<i>D</i> ₂	<i>d</i>	<i>d</i> ₁	<i>d</i> ₂	<i>d</i> ₃	<i>d</i> ₄	<i>d</i> ₅	<i>n</i>	<i>L</i> ₂	<i>L</i> ₃	<i>L</i> ₄	<i>L</i> ₅	<i>l</i>	<i>l</i> ₁	<i>l</i> ₂	<i>l</i> ₃	<i>l</i> ₄	<i>l</i> ₅	<i>l</i> ₆	<i>h</i>	<i>h</i> ₁	<i>h</i> ₂	<i>s</i>	<i>s</i> ₁	<i>s</i> ₂	<i>s</i> ₃	<i>s</i> ₄	<i>s</i> ₅	<i>s</i> ₆	<i>s</i> ₇	
10,0	-	-	45	70	52	52	-	-	-	M42	-	45	32	-	-	14	410	430	446	-	60	94	218	130	-	-	-	-	40	-	-	-	20	-	18	-	-	-	-
12,5	-	-	56	80	58	56	-	-	-	M48	-	50	36	-	-	16	460	472	492	-	70	101	242	140	-	-	-	-	45	-	-	-	22	-	20	-	-	-	-
16,0	-	-	56	90	63	62	-	-	-	M52	-	55	39	-	-	18	460	494	510	-	70	109	242	150	-	-	-	-	48	-	-	-	22	-	25	-	-	-	-
20,0	-	-	63	100	68	66	-	-	-	M56	-	60	43	-	-	21	500	541	569	-	80	116	265	170	-	-	-	-	54	-	-	-	22	-	24	-	-	-	-

Гаки

На допускаемую нагрузку 0,1; 0,2; 0,3 и 0,5 тс



На допускаемую нагрузку 0,8 и 1,2 тс



Черт. 7.

(Измененная редакция - «Информ. указатель стандартов» № 12 1973 г.).

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Талрепы должны изготавливаться в соответствии с требованиями настоящего стандарта по чертежам, утвержденным в установленном порядке.

2.2. Материалы деталей талрепов должны соответствовать указанным в табл. 6.

Таблица 6

Наименование детали	Материал
Муфта штампованная, вилка, ушко, гак, ось с буртиком	Сталь 25 по ГОСТ 1050-74
Труба	Сталь 20 по ГОСТ 1050-74
Струна открытой сварной муфты	ВСтЗсп4 по ГОСТ 380-71
Гайки сварных муфт	ВСтЗсп2 по ГОСТ 380-71
Шайба закрытой сварной муфты	ВСтЗсп по ГОСТ 380-71

(Измененная редакция - «Информ. указатель стандартов» № 12 1973 г.).

Допускается применение других материалов, механические свойства которых не ниже свойств материалов, указанных в табл. 6.

2.3. Качество материалов кованных деталей должно соответствовать категории прочности КП 25 по [ГОСТ 8479-70](#). Для остальных деталей несущих элементов предел текучести стали - не менее 23 кгс/см².

2.4. Допуски на размеры штамповок - по [ГОСТ 7505-74](#).

2.5. Контргайки - по [ГОСТ 5916-70](#) и по [ГОСТ 10607-72](#).

2.6. Труба - по [ГОСТ 8734-75](#).

2.7. Метрическая резьба - по [ГОСТ 9150-59](#), предельные отклонения болтов - 8g, гаек - 7H по [ГОСТ 16093-70](#), сбеги - по [ГОСТ 10549-63](#). Проточки в резьбах не допускаются. Резьба должна быть чистой, без вмятин, рисок, заусенцев и сорванных ниток.

(Измененная редакция - «Информ. указатель стандартов» № 12 1973 г.).

2.8. Сварка должна проводиться электродами, механические свойства которых не ниже типа Э 42 А по [ГОСТ 9467-75](#). Сварные швы должны быть зачищены.

2.9. В деталях талрепов не должно быть трещин, раковин и других пороков, влияющих на прочность и товарный вид изделий. Поверхности деталей должны быть чистыми, острые кромки должны быть скруглены.

2.10. Хвостовики вилок, ушек и гаков должны изготавливаться с правой и левой резьбой.

2.11. Все детали талрепов должны иметь покрытия по ГОСТ 9791-68, обеспечивающие эксплуатацию талрепов в обычных и тропических условиях.

2.12. Срок службы талрепов на судне - не менее 15 лет.

3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

3.1. Талрепы должны быть приняты техническим контролем предприятия-изготовителя.

3.2. Талрепы подвергаются приемо-сдаточным испытаниям. Состав, последовательность испытаний и объем выборки должны соответствовать табл. 7.

Таблица 7

Наименование испытания	Объем выборки	Методы испытаний
Обмер	5 % от партии, но не менее 3 шт.	По п. 4.1
Материал деталей	То же	По п. 4.2 . (п. 2.2)
Проверка сварных швов	»	По п. 4.7 (п. 2.8)
Проверка покрытия	»	По п. 4.8 (п. 2.11)

Наименование испытания	Объем выборки	Методы испытаний
Растяжение двойной допускаемой нагрузкой	100 % партии	По п. 4.3
На легкость вращения	То же	По п. 4.4

Под партией принимается количество талрепов одного типоразмера, изготовленных из материала по одному сертификату.

3.3. Потребитель имеет право производить контрольную проверку талрепов.

4. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЯ

4.1. Обмер талрепов должен производиться универсальным измерительным инструментом, шаблонами и калибрами.

4.2. Материал деталей талрепов должен проверяться по сертификатам или данным лабораторного анализа.

4.3. Талрепы испытывают на растяжение двойной допускаемой нагрузкой. Время выдержки под нагрузкой должно быть не менее 5 мин.

4.4. Перед испытанием и после испытания по п. [4.3](#) талрепы должны быть подвергнуты осмотру, а также проверке на легкость вращения резьбового соединения.

4.5. Головные образцы талрепов должны испытываться четырехкратной допускаемой нагрузкой, при этом они не должны разрушаться. Удлинение деталей не считается разрушением.

4.6. Талрепы и их детали, испытываемые по п. [4.5](#), дальнейшему использованию не подлежат.

4.7. Качество сварных швов проверяют по [ГОСТ 3242-69](#).

4.8. Качество покрытий талрепов проверяют по ГОСТ 3002-70.

4.9. Испытание образцов материала кованых деталей талрепов должно производиться предприятием-изготовителем по [ГОСТ 8479-70](#) (IV группа). При серийном изготовлении допускается проводить испытания по [ГОСТ 8479-70](#) (II группа).

5. МАРКИРОВКА, УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1. На муфте каждого талрепа должны быть выбиты или отштампованы:

- а) допускаемая нагрузка;
- б) месяц, год испытания;
- в) порядковый номер талрепа по системе нумерации предприятия-изготовителя;
- г) номер настоящего стандарта;

д) клеймо Регистра или клеймо предприятия-изготовителя.*

* При испытании под наблюдением компетентного лица.

5.2. На гаке, вилке и ушке выбивается порядковый номер талрепа по системе нумерации предприятия-изготовителя.

5.3. Каждый талреп должен быть законсервирован по ГОСТ 13168-69.

5.4. Талперы должны транспортироваться в дощатых ящиках по [ГОСТ 12082-66](#) с сопроводительным документом, содержащим:

- а) наименование организации, в систему которой входит предприятие-изготовитель;
- б) наименование предприятия-изготовителя, его местонахождение (город или условный адрес);
- в) обозначение талрепов;
- г) дату изготовления;
- д) отличительные (заводские) номера талрепов, содержащихся в поставляемой партии;
- е) номер и данные сертификата на материалы;
- ж) результаты испытаний;
- з) номер и печать инспектора Регистра СССР или компетентного лица предприятия-изготовителя, если за последним признано право допускать талрепы без прямого технического надзора Регистра СССР;

5.5. Талрепы должны храниться в условиях, обеспечивающих их сохранность от механических повреждений;

6. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

6.1. Изготовитель должен гарантировать соответствие талрепов требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий эксплуатации и хранения, установленных стандартом.