

**С С С Р**  
ГОСУДАРСТВЕННЫЕ  
СТАНДАРТЫ



**УПЛОТНЕНИЯ РЕЗИНОВЫЕ  
И РЕЗИНО-ТКАНЕВЫЕ**

*Издание официальное*

ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ  
МОСКВА — 1964

С С С Р  
ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ

# УПЛОТНЕНИЯ РЕЗИНОВЫЕ И РЕЗИНО-ТКАНЕВЫЕ

*Издание официальное*

ИЗДАТЕЛЬСТВО ГОСУДАРСТВЕННОГО КОМИТЕТА СТАНДАРТОВ, МЕР  
И ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ СССР  
МОСКВА — 1964

### *ОТ ИЗДАТЕЛЬСТВА*

Сборник «Уплотнения резиновые и резино-тканевые» содержит стандарты, утвержденные до 1 февраля 1964 г.

В стандарты внесены все изменения, принятые до указанного срока. Около номера стандарта, в который внесено изменение, стоит знак\*.

Текущая информация о вновь утвержденных и пересмотренных стандартах, а также о принятых к ним изменениях публикуется в выпускаемом ежемесячно «Информационном указателе стандартов».

<b>СССР</b> — Комитет стандартов, мер и измерительных приборов при Совете Министров Союза ССР	<b>ГОСУДАРСТВЕННЫЙ          СТАНДАРТ</b>	<b>ГОСТ          4671—63</b>
	<b>ДЕТАЛИ РЕЗИНО-          МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ          ДЛЯ ТУРБОБУРОВ</b>	Взамен ГОСТ 4671—53
	Rubber-metal parts for turboboresh	Группа Л63

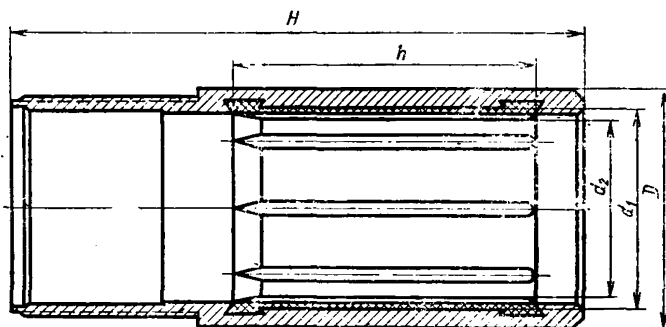
Настоящий стандарт распространяется на резино-металлические детали турбобуров (ниппель, средняя опора, подпятник), применяемых в бурении нефтяных скважин при температуре до  $+110^{\circ}\text{C}$ .

### 1. ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ

1. Размеры ниппелей, средних опор и подпятников должны соответствовать указанным на черт. 1—3 и в табл. 1.

2. Для турбобуров, находящихся в эксплуатации, допускается по согласованию заказчика с поставщиком изготовление деталей по размерам, не предусмотренным в табл. 1.

Ниппель

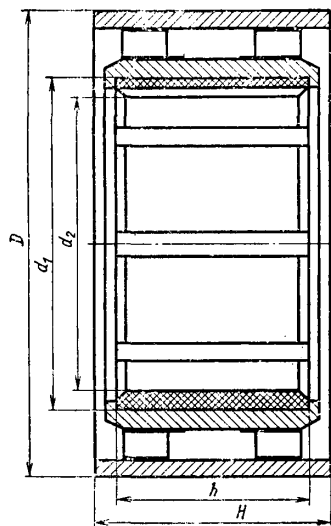


Черт. 1

Внесен Государственным комитетом по химии при Госплане СССР	Утвержден Комитетом стандартов, мер и измерительных приборов 1/II 1963 г.	Срок введения 1/1 1964 г.
---	---	------------------------------

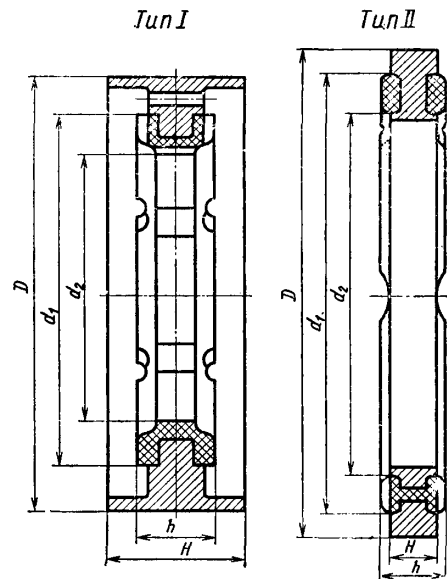
Несоблюдение стандарта преследуется по закону. Перепечатка воспрещена

Средняя опора



Черт. 2

Подпятник



Черт. 3

Примеры условных обозначений деталей для турбобуров шифра ТС4—4:

*Ниппель НТ ТС4—4 ГОСТ 4671—63*

*Средняя опора СОТ—ТС4—4 ГОСТ 4671—63*

*Подпятник ПТ ТС4—4 ГОСТ 4671—63*

## II. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

3. Резина, применяемая для изготовления резино-металлических турбобуров, по физико-механическим показателям должна соответствовать нормам, указанным в табл. 2.

Таблица 2

Наименования показателей	Нормы
1. Предел прочности при разрыве в <i>кгс/см<sup>2</sup></i> , не менее . . . . .	150
2. Относительное удлинение при разрыве в %, не менее . . . . .	260
3. Остаточное удлинение после разрыва в %, не более . . . . .	25
4. Сопротивление раздиру в <i>кгс/см</i> , не менее . . . . .	50
5. Твердость по ГОСТ 263—53, в пределах . . . . .	70—80
6. Истирание в <i>см<sup>3</sup>/квт·ч</i> , не более . . . . .	300
7. Прочность связи резины с металлом методом отрыва в <i>кгс/см<sup>2</sup></i> , не менее . . . . .	55
8. Изменение веса при испытании на набухание в жидкостях в течение 2 ч в объемной смеси 95% бензина (ГОСТ 443—56) и 5% бензола (ГОСТ 8448—61) при температуре $20 \pm 5^\circ \text{C}$ в %, не более . . . . .	5

4. Торцы металлической арматуры на готовых изделиях не должны быть покрыты резиной.

5. Поверхность резиновой части деталей должна быть гладкой, без трещин, надрывов, пузырей, посторонних включений и других дефектов, влияющих на эксплуатационные качества деталей.

6. На поверхности резины не допускаются:

а) углубления в канавках для смазки у подпятника, средней опоры и ниппеля глубиной более 0,5 мм и длиной более 20 мм;

б) посторонние включения и следы от их выпадания площадью более 1 мм<sup>2</sup>, глубиной и высотой более 1 мм в количестве на одну деталь:

для ниппеля — более двух в любом месте детали;  
для средней опоры — более одного в любом месте детали;  
для подпятника — более одного на каждую сторону.

7. Предприятие-поставщик гарантирует срок службы резино-металлических деталей при условии работы их в воде или глинистом растворе:

для подпятников — не менее 100 ч;

для ниппелей и средних опор — не менее 200 ч.

Поставщик обязан безвозмездно заменять (или ремонтировать) детали в случае преждевременного выхода их из строя, а также если в течение 6 месяцев хранения деталей со дня отгрузки будет обнаружено их несоответствие требованиям настоящего стандарта.

Замена или ремонт деталей должны производиться при условии соблюдения правил упаковки, транспортирования и хранения деталей, указанных в настоящем стандарте, а также соблюдения правил эксплуатации деталей, предусмотренных в специальных инструкциях.

8. Готовая продукция должна быть принята техническим контролем предприятия-поставщика. Поставщик должен гарантировать соответствие всех выпускаемых деталей требованиям настоящего стандарта.

### III. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЯ

9. Для контрольной проверки качества деталей, а также соответствие тары, упаковки и маркировки требованиям настоящего стандарта должны применяться правила отбора проб и методы испытаний, указанные ниже.

10. Размер партии для каждой детали устанавливается согласованием сторон. Изделия по заказу потребителя поставляются комплектно или подетально.

11. Наружному осмотру подвергают 100% изделий. Проверке размеров подвергают 10% изделий от партии, но не менее 5 шт.

12. Физико-механические показатели резины, применяемые для изготовления деталей, предприятие-поставщик контролирует не реже двух раз в месяц, а также подвергает проверке при изменении состава резиновой смеси или режима вулканизации.

13. Предел прочности при разрыве, относительное и остаточное удлинения и сопротивление раздиру резины определяют по ГОСТ 269—53, ГОСТ 270—64 и ГОСТ 262—53.

14. Твердость резины определяют по ГОСТ 263—53.

15. Истирание резины определяют по ГОСТ 426—57.

16. Прочность связи резины с металлом методом отрыва определяют по ГОСТ 209—62.

17. Изменение веса при испытании на набухание в жидкостях определяют по ГОСТ 421—59.

18. При неудовлетворительных результатах испытаний хотя бы по одному из показателей производят по нему повторные испытания удвоенного количества образцов, взятых от той же партии деталей или резины. Результаты повторных испытаний являются окончательными.

#### IV. МАРКИРОВКА, УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

19. На каждой детали в канавках для смазки должна быть рельефная маркировка с указанием предприятия-поставщика, обозначения шифра турбобура, месяца и года изготовления (двух последних цифр).

20. Детали должны упаковываться в деревянные ящики.

Конструкция ящика и способы укладки в тару должны исключать возможность повреждения деталей и попадания на них влаги при транспортировании.

Указанный вид упаковки изделий применяется и при контейнерных перевозках.

21. На каждом ящике должно быть указано:

- а) наименование организации, в систему которой входит предприятие-поставщик;
- б) наименование предприятия-поставщика;
- в) наименование или шифр изделия, количество и номер партии деталей;
- г) дата изготовления (год, месяц);
- д) номер настоящего стандарта.

22. Предприятие-поставщик должно сопровождать каждую партию деталей документом, удостоверяющим его качество. Документ должен содержать данные, указанные в п. 21 настоящего стандарта, и результаты проведенных испытаний или подтверждение о соответствии деталей требованиям настоящего стандарта.

23. Детали должны храниться в помещении при температуре от 0 до 25°С и относительной влажности воздуха не более 65% и должны быть защищены от действия прямых солнечных лучей.

24. При хранении детали должны находиться на расстоянии не менее 1 м от отопительных приборов и не должны подвергаться действию масел, бензина и других разрушающих резину веществ.

---

#### Замена

ГОСТ 270—64 введен взамен ГОСТ 270—53.

---



## СОДЕРЖАНИЕ

	<i>Стр.</i>
ГОСТ 6365—52 Кольца резиновые для бурильных труб . . . . .	3
ГОСТ 6557—53 Кольца резиновые для гаек пожарных рукавов . . . . .	7
ГОСТ 38—52 Кольца резиновые уплотнительные для соединительных головок тормозных рукавов . . . . .	11
ГОСТ 6969—54 Манжеты (воротники) резиновые уплотнительные диаметром до 300 мм для гидравлических устройств . . . . .	15
ГОСТ 6678—53 Манжеты и воротники резиновые уплотнительные диаметром до 500 мм для пневматических устройств . . . . .	23
ГОСТ 6051—51 Прокладки резино-тканевые уплотнительные для диффузоров и вакуум-аппаратов . . . . .	32
ГОСТ 7338—55 Резина техническая листовая . . . . .	39
ГОСТ 4673—49 Уплотнения резиновые к грязевым насосам . . . . .	43
ГОСТ 8752—61 Манжеты резиновые армированные с пружиной для уплотнения валов . . . . .	46
ГОСТ 9041—59 Уплотнения резино-тканевые шевронные многорядные . . . . .	55
ГОСТ 6467—57 Шнур резиновый круглого и прямоугольного сечения . . . . .	69
ГОСТ 4671—63 Детали резино-металлические для турбобуров . . . . .	76
ГОСТ 5228—60 Кольца резиновые для водопроводных асбестоцементных труб . . . . .	81

Издательство стандартов. Москва, ул. Щусева, д. 4

Техн. редактор *А. Е. Матвеева*

Сдано в наб. 16/XII 1963 г. Подп. к печ. 26/II 1964 г.  
 Формат бумаги 60×90<sup>1</sup>/<sub>16</sub>. 3 б. л. 5,5 п. л. + 2 вкл. 0,5 п. л.  
 Тир. 5000. Цена 30 коп. Зак. 129

Великолукская городская типография Псковского областного управления  
 по печати, г. Великие Луки, Половская, 13

мм

Шифры турбобуров	Н и п п е л ь										Опора средняя					Подпятник																								
	<i>D</i>		<i>d</i> <sub>1</sub>		<i>d</i> <sub>2</sub>		<i>H</i>		<i>h</i>		<i>D</i>		<i>d</i> <sub>1</sub>		<i>d</i> <sub>2</sub>		<i>H</i>		<i>h</i>		$\frac{H-h}{2}$		$\frac{h-H}{2}$																	
	Но- мин. Доп. откл.	Но- мин. Доп. откл.	Но- мин. Доп. откл.	Но- мин. Доп. откл.	Но- мин. Доп. откл.	Но- мин. Доп. откл.	Но- мин. Доп. откл.	Но- мин. Доп. откл.	Но- мин. Доп. откл.	Но- мин. Доп. откл.	Но- мин. Доп. откл.	Но- мин. Доп. откл.	Но- мин. Доп. откл.	Но- мин. Доп. откл.	Но- мин. Доп. откл.	Но- мин. Доп. откл.	Но- мин. Доп. откл.	Но- мин. Доп. откл.	Но- мин. Доп. откл.	Но- мин. Доп. откл.	Но- мин. Доп. откл.	Но- мин. Доп. откл.	Но- мин. Доп. откл.	Но- мин. Доп. откл.																
ТС4—4	104		85		75		300		150		89		65		58		75		55		89		70		56		25		15		5									
ТС4—5	127		105		95		350		160		110		84		76,5		80		65		110	<i>X</i> <sub>4</sub>	89		70		30		18		6									
КТДЗ—5																																								
ТС4М—6 5/8		<i>B</i> <sub>7</sub>										<i>L</i> <sub>4</sub>		<i>A</i> <sub>7</sub>		<i>A</i> <sub>3</sub>		<i>C</i> <sub>3</sub>		<i>B</i> <sub>7</sub>	<i>I</i>		119,7		<i>A</i> <sub>5</sub>		44		25		9,5		±0,2	—	—					
Г12М1—6 5/8	168		142		130		410		220		148		105		95		120		100		148			92																
КТДЗ—6 5/8																																								
ТС4Е—6 5/8																							117				32		18		7									
ТС6—6 5/8*	142	<i>L</i> <sub>4</sub>	128		115		235		175		142		103				92		72		<i>II</i>	142		128		108	<i>C</i> <sub>4</sub>	15		21		—	—	3		±0,2				
Г12МЗК—6 5/8	172		130		118		250		150		—		—		—		—		—			148		115		82		20		7,5										
ТС5А—7 1/2	195	<i>B</i> <sub>7</sub>	160		145		500		285												<i>I</i>		128		95		35				7		±0,2	—	—					
КТДЗМ—7 1/2				<i>A</i> <sub>7</sub>		<i>A</i> <sub>5</sub>		<i>B</i> <sub>7</sub>		<i>B</i> <sub>7</sub>	165		120		110													<i>A</i> <sub>3</sub>	21		—									
ТС6—7 1/2*	165	<i>L</i> <sub>4</sub>	150		135		375		295								100		<i>C</i> <sub>3</sub>		<i>II</i>	165		130		103				7		—	—	3		±0,2				
Г12М1—8	212		170		155		550		325		186		130		120												<i>C</i> <sub>4</sub>	15		—	—	3		±0,2						
Г12МЗК—8	205						300		140		—		—		—		—		—									25		9,5										
КТДЗ—8	212		180		166						186		130		120								186																	
ТС5—9																																								
КТДЗ—9	230	<i>B</i> <sub>7</sub>	190		175		550		325																															
Г12МЗ—9																																								
Г12М2—10																																								
КТДЗ—10	250		210		190		565		350		221		154		142																									
Г12МЗ—10К											—		—		—		—		—			221		172		120														

\* Вместо размеров ниппеля указаны размеры обрезиненной нижней опоры.