



**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР**

**ПЕРЕВОДНИКИ  
ДЛЯ БУРИЛЬНЫХ КОЛОНН**

**ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ**

**ГОСТ 7360-82**

**Е**

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ**

**МОСКВА**

**РАЗРАБОТАН** Министерством нефтяной промышленности

**ИСПОЛНИТЕЛИ**

**В. Ф. Кузнецов; Д. Н. Полячек**, канд. техн. наук (руководитель темы); **В. Д. Шепелев** (руководитель темы); **В. С. Краснова; Л. Б. Милевская**

**ВНЕСЕН** Министерством нефтяной промышленности

Зам. министра **В. И. Игревский**

**УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ** Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 29 января 1982 г. № 383.

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР**

---

**ПЕРЕВОДНИКИ ДЛЯ БУРИЛЬНЫХ КОЛОНН**

**Технические условия**

Drill-stem subs. Technical conditions

**ГОСТ  
7360-82**

**Взамен  
ГОСТ 7360-75**

---

**Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 29 января 1982 г. № 383 срок действия установлен**

**с 01.01.1983 г.  
до 01.01.1988 г.**

Настоящий стандарт распространяется на переводники для соединения между собой частей буровой колонны и присоединения к ней инструмента, применяемого при бурении скважин, изготовляемые для нужд народного хозяйства и для экспорта.

**1. ТИПЫ, ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ**

1.1. Переводники должны изготовляться типов:

П - переходные;

М - муфтовые;

Н - ниппельные.

1.2. Переводники каждого типа должны изготовляться с правыми и левыми резьбами исполнений:

1 - цилиндрической конфигурации;

2 - ступенчатой конфигурации.

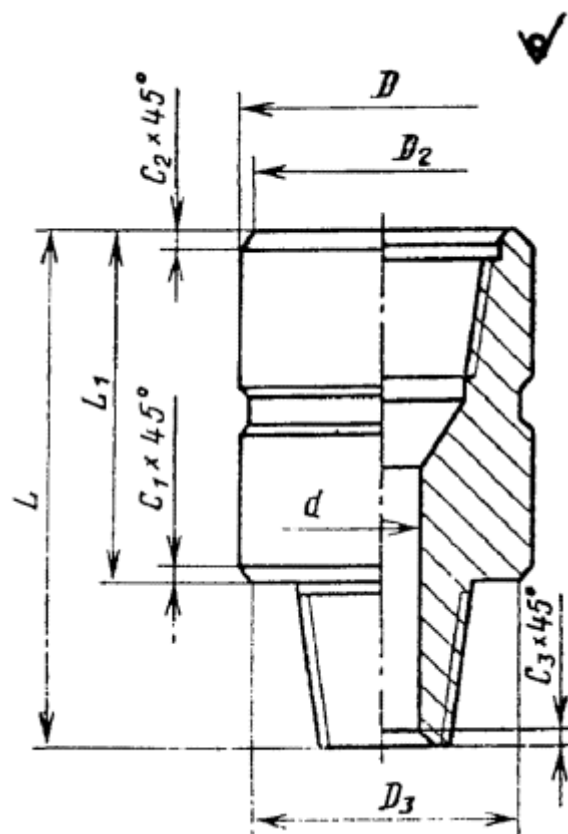
1.3. Размеры переводников типа П должны соответствовать указанным на черт. 1, 2 и 3 и в табл. 1; типа М указаны на черт. 4, 5 и 7а и в табл. 2, типа Н - указанным на черт. 6 и 7 и в табл. 2.

**(Измененная редакция, Изм. № 1).**

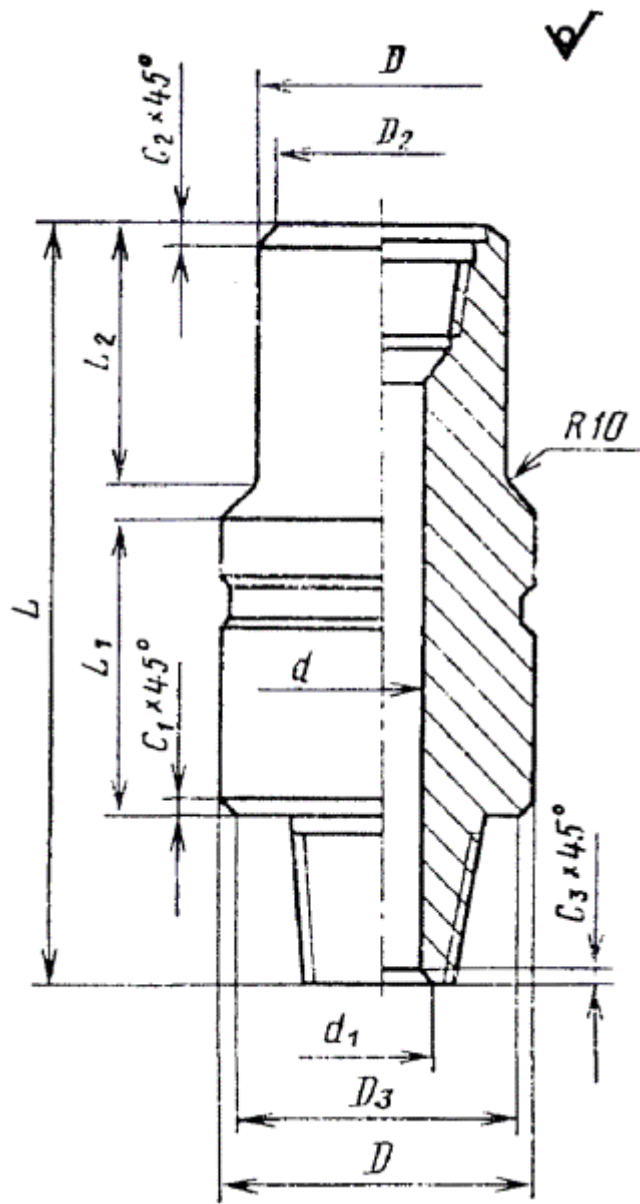
1.4. Применяемость переводников приведена в приложении 1.

Взаимозаменяемость резьб, предусмотренных настоящим стандартом, и резьб по стандарту API 7 приведена в справочном приложении 2.

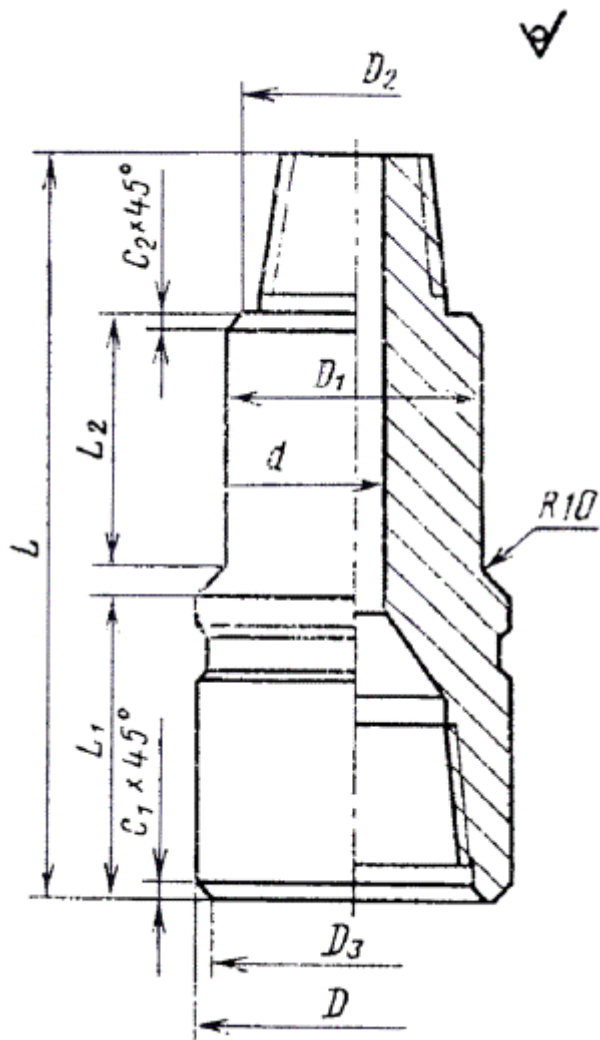
**(Введен дополнительно, Изм. № 1).**



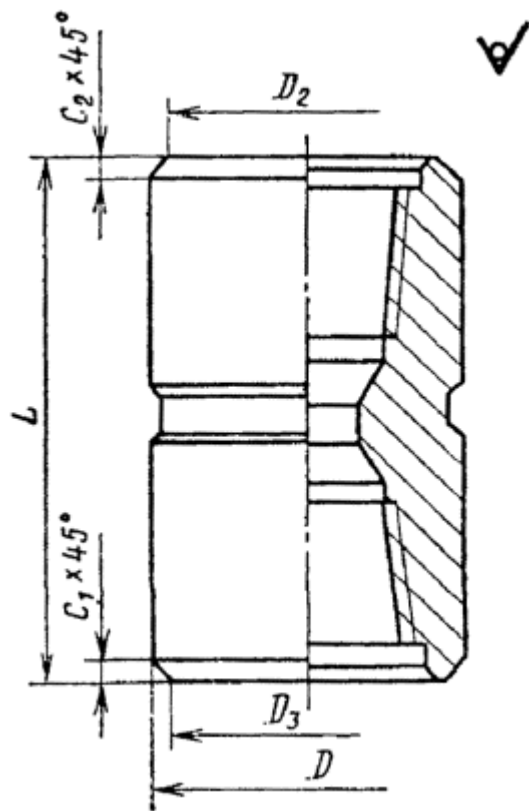
Черт. 1



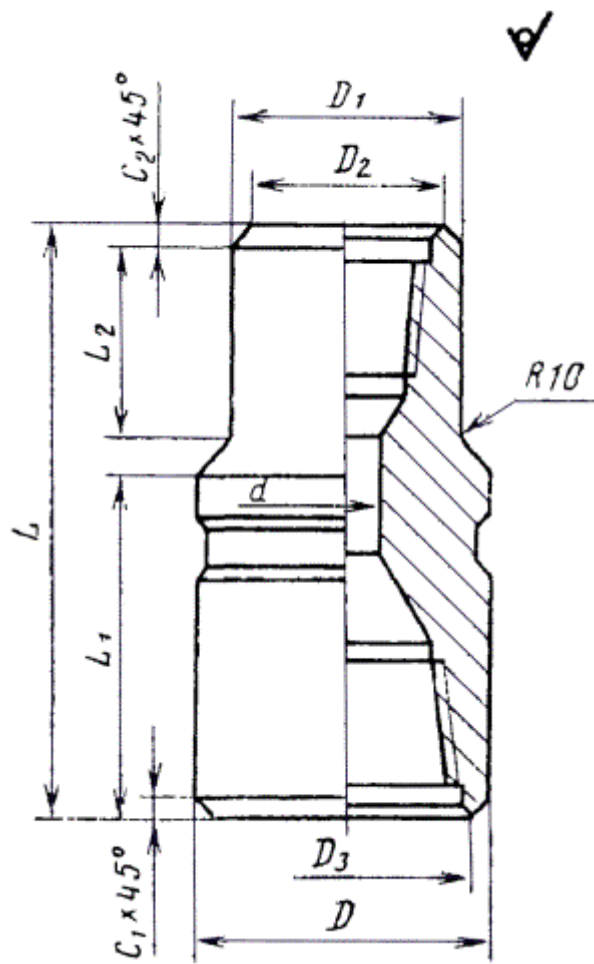
Черт. 2



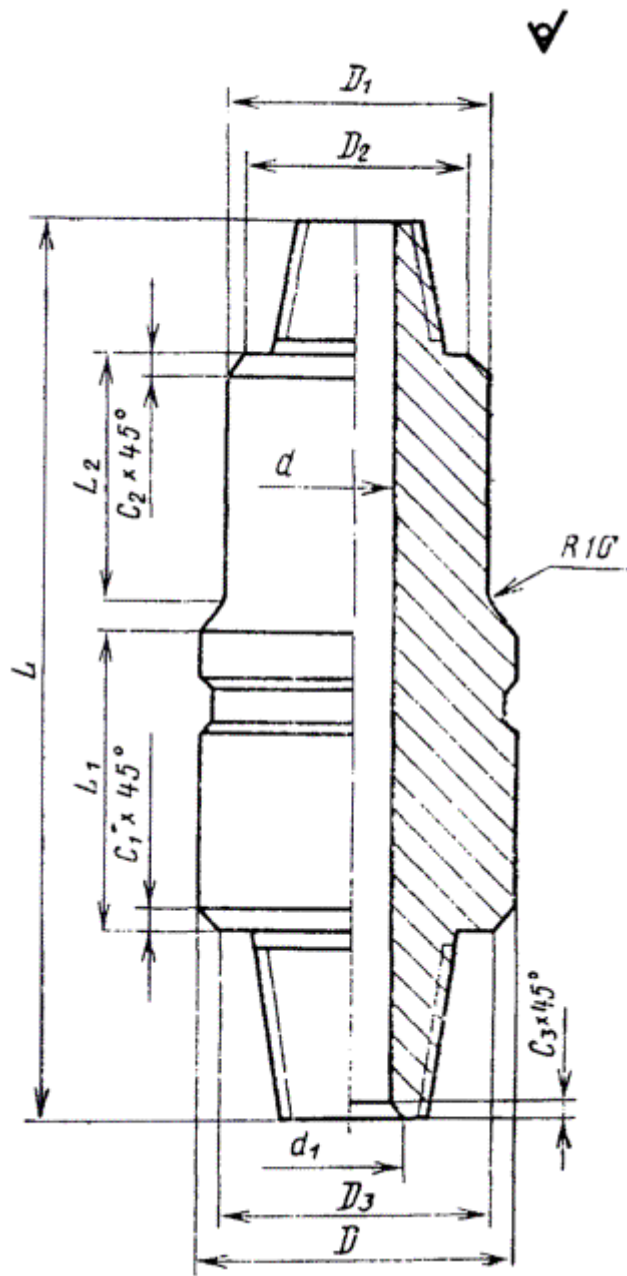
Черт. 3



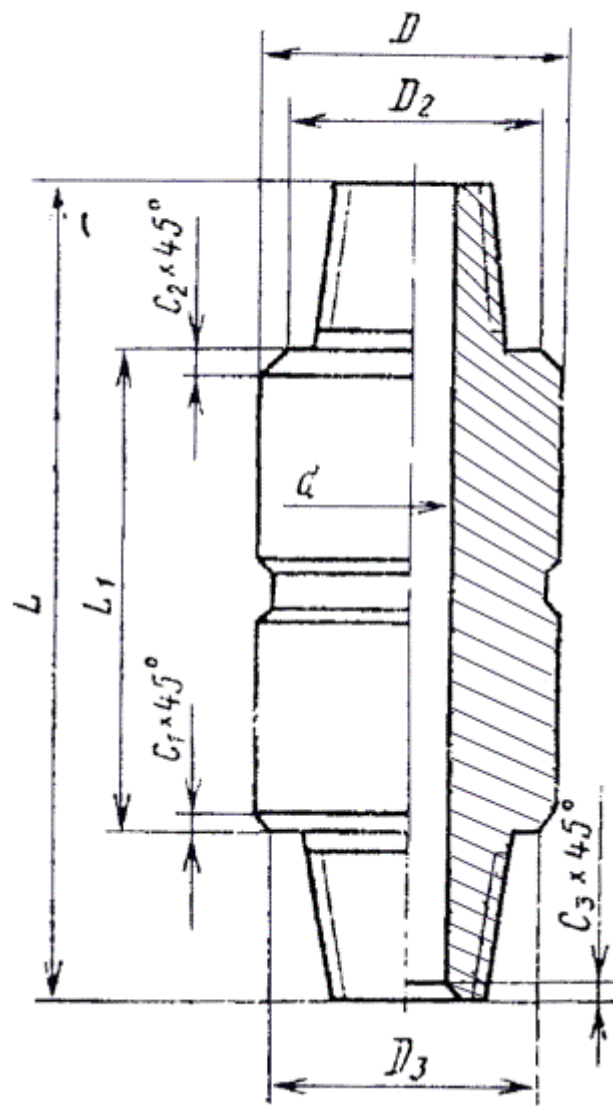
Черт. 4



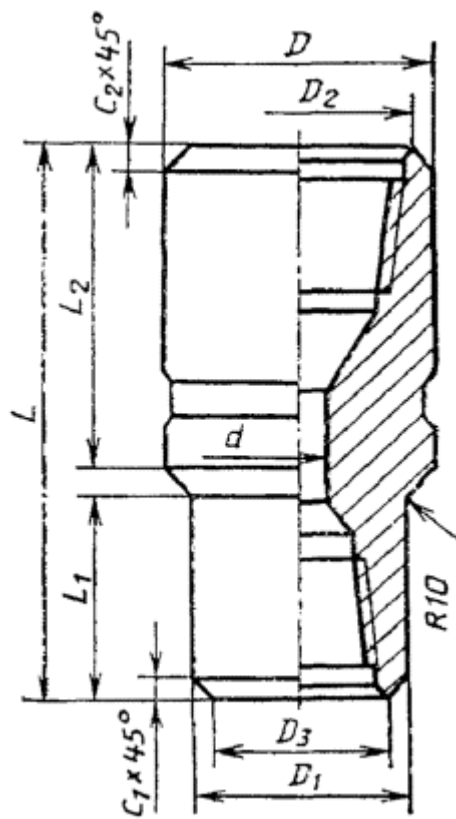
Черт. 5



Черт. 6



Черт. 7



Черт. 7a

**(Измененная редакция, Изм. № 1).**



Таблица 1

## Размеры в мм

Обозначение переводника	Обозначение замковой резьбы		Номер чертежа	Общая длина $L$		Длина ступени		Размер фаски			Наружный диаметр переводника $D$ (пред. откл. $\pm 0,5$ )	Наружный диаметр ступени $D_1$ (пред. откл. $\pm 0,5$ )	Диаметр упорного торца и упорного уступа		Внутренний диаметр $d$ (пред. откл. $\pm 0,6$ )	Диаметр фаски $r_{ад}^*$	Расчетная масса, кг
	муфтовый конец	нипельный конец		ном. ин.	пред. д. откл.	$L_{*1}$	$L_2$ (пред. откл. $+5-0$ )	$c_1$ (пред. откл. $\pm 0,25$ )	$c_2$ (пред. откл. $\pm 0,25$ )	$c_3$ (пред. откл. $\pm 0,30$ )			$D_2^*$	$D_3^*$			
П-76/88	3-76	3-88	1	395		300	-	2,25			113	-	91,0	108,5	38	-	21,9
П-86/66	3-86	3-66	1	356		280	-	15,75	2,25	-	108	-	103,5	76,6	25	-	16,9
П-86/73	3-86	3-73	1	356	+30	280	-	12,75	2,25	-	108	-	103,5	82,5	44	-	15,4
П-86/76	3-86	3-76	1	369	-10	280	-	8,50	2,25	-	108	-	103,5	91,0	32	-	17,0
П-86/88	3-86	3-88	1	395		300	-	4,75	2,25	-	113	-	103,5	108,5	38	-	20,4
П-86/101	3-86	3-101	1	420		325	-	7,25	2,00	4,0	118	-	103,5	114,0	54	62	23,0
П-88/88	3-88	3-88	1	395	+30	300	-	2,25	2,25	-	113	-	108,5	108,5	38	-	20,7
П-88/101	3-88	3-101	1	420	-10	325	-	7,25	2,00	2,0	118	-	103,5	114,0	58	62	22,2
П-88/121	3-88	3-121	2	500	+35-5	203	178	2,75	2,25	11,0	146	113	108,5	140,5	58	80	37,8
П-101/88	3-101	3-88	1	420	+30	325	-	2,00	7,25	-	118	-	114,0	103,5	38	-	23,5
П-101/102	3-101	3-102	1	437	-10	335	-	3,00	2,00	4,0	120	-	114,0	116,0	62	70	22,2
П-101/117	3-101	3-117	2	500	+35	203	178	2,00	2,75	-	140	118	114,0	134,5	58	-	34,8
П-101/121	3-101	3-121	2	497	-5	203	178	2,00	2,75	9,0	146	118	114,0	140,5	62	80	36,5
П-102/88	3-102	3-88	1	430	+30	335	-	2,00	8,25	-	120	-	116,0	103,5	38	-	24,0
П-102/101	3-102	3-101	1	430	-10	335	-	2,00	3,00	-	120	-	116,0	114,0	62	-	20,8
П-102/117	3-102	3-117	2	499		203	178	2,75	2,00	-	140	120	116,0	134,5	58	-	34,5
П-102/121	3-102	3-121	2	496		203	178	2,75	2,00	-	146	120	116,0	140,5	78	-	30,9
П-108/88	3-108	3-88	3	451	+35-5	178	178	2,27	2,25	-	133	113	108,5	127,5	38	-	27,0
П-108/101	3-108	3-101	3	459		178	178	2,75	2,00	-	133	118	114,0	127,5	62	-	24,6
П-108/102	3-108	3-102	3	465		178	178	2,75	2,00	-	133	120	116,0	127,5	70	-	23,5
П-108/117	3-108	3-117	1	463	+30-10	355	-	6,25	2,75	-	140	-	127,5	134,5	58	-	35,5
П-108/121	3-108	3-121	2	490	+35-5	203	178	2,75	2,75	4,0	146	133	127,5	140,5	72	80	35,0
П-117/121	3-117	3-121	1	457	+30-10	355	-	5,75	2,75	-	146	-	134,5	140,5	78	-	33,5
П-117/147	3-117	3-147	2	523	+35	203	178	3,75	2,75	11,5	178	140	134,5	170,5	78	101	55,8

Обозначение переводника	Обозначение замковой резьбы		Номер чертежа	Общая длина $L$		Длина ступени		Размер фаски			Наружный диаметр переводника $D$ (пред. откл. $\pm 0,5$ )	Наружный диаметр ступени $D_1$ (пред. откл. $\pm 0,5$ )	Диаметр упорного торца и упорного уступа		Внутренний диаметр $d$ (пред. откл. $\pm 0,6$ )	Диаметр фаски $d^*_1$	Расчетная масса, кг
													$D^*_2$	$D^*_3$			
	муфтовый конец	ниппельный конец		ном. ин.	пред. откл.	$L^*_1$	$L_2$ (пред. откл. $+5$ -0)	$c_1$ (пред. откл. $\pm 0,25$ )	$c_2$ (пред. откл. $\pm 0,25$ )	$c_3$ (пред. откл. $\pm 0,30$ )							
						-5											
П-121/86	3-121	3-86	3	489		203	178	2,75	2,25	-	146	108	103,5	140,5	54	-	29,1
П-121/101	3-121	3-101	3	490	+35 -5	203	178	2,75	2,00	-	146	118	114,0	140,5	62	-	31,0
П-121/102	3-121	3-102	3	496		203	178	2,75	2,00	-	146	120	116,0	140,5	70	-	29,5
П-121/108	3-121	3-108	3	502		203	178	2,75	2,75	-	146	133	127,5	140,5	72	-	33,0
П-121/121	3-121	3-121	1	457		355	-	2,75	2,75	-	146	-	140,5	140,5	80	-	32,2
П-121/122	3-121	3-122	1	469	+30 -10	355	-	2,75	2,75	-	146	-	140,5	140,5	80	-	33,3
П-121/133	3-121	3-133	1	484		370	-	7,25	2,25	7,5	155	-	140,5	150,5	80	95	42,6
П-121/147	3-121	3-147	2	524	+35 -5	203	178	3,75	2,75	10,5	178	146	140,5	170,5	80	101	55,9
П-121/161	3-121	3-161	2	537		203	178	2,50	2,75	20,0	203	146	140,5	180,0	80	120	73,2
П-122/101	3-122	3-101	3	490	+35 -5	203	178	2,75	2,00	-	146	118	114,0	140,5	62	-	29,0
П-122/102	3-122	3-102	3	496		203	178	2,75	2,00	-	146	120	116,0	140,5	70	-	28,0
П-122/108	3-122	3-108	3	502		203	178	2,75	2,75	-	146	133	127,5	140,5	72	-	31,8
П-122/117	3-122	3-117	1	463		355	-	2,75	5,75	-	146	-	140,5	134,5	58	-	37,0
П-122/121	3-122	3-121	1	457	+30 -10	355	-	2,75	2,75	-	146	-	140,5	140,5	80	-	31,0
П-122/133	3-122	3-133	1	484		370	-	7,25	2,25	-	155	-	140,5	150,5	95	-	35,6
П-122/147	3-122	3-147	2	524	+35 -5	203	178	3,75	2,75	3,0	178	146	140,5	170,5	95	101	48,2
П-133/101	3-133	3-101	3	495	+35 -5	203	178	2,25	2,00	-	155	118	114,0	150,5	62	-	31,0
П-133/108	3-133	3-108	3	506		203	178	2,25	2,75	-	155	133	127,5	150,5	72	-	33,9
П-133/117	3-133	3-117	3	497		203	178	2,25	2,75	-	155	140	134,5	150,5	58	-	40,0
П-133/121	3-133	3-121	1	482		370	-	2,25	7,25	-	155	-	150,5	140,5	80	-	36,0
П-133/122	3-133	3-122	1	484	+30 -10	370	-	2,25	7,25	-	155	-	150,5	140,5	82	-	37,0
П-133/140	3-133	3-140	1	510		390	-	10,75	3,75	-	172	-	150,5	160,5	70	-	59,0
П-133/147	3-133	3-147	2	520	+35 -5	203	178	3,75	2,25	-	178	155	150,5	170,5	101	-	46,1
П-133/152	3-133	3-152	2	529		203	178	5,50	2,25	-	197	155	150,5	186,0	89	-	63,0
П-133/161	3-133	3-161	2	532		203	178	2,50	2,25	7,5	203	155	150,5	180,0	105	120	61,1
П-147/121	3-147	3-121	3	516		+35 -5	220	178	3,75	2,75	-	178	146	140,5	170,5	80	-
П-147/122	3-147	3-122	3	528	220	178	3,75	2,75	-	178	146	140,5	170,5	82	-	45,0	

Обозначение переводника	Обозначение замковой резьбы		Номер чертежа	Общая длина $L$		Длина ступени		Размер фаски			Наружный диаметр переводника $D$ (пред. откл. $\pm 0,5$ )	Наружный диаметр ступени $D_1$ (пред. откл. $\pm 0,5$ )	Диаметр упорного торца и упорного уступа		Внутренний диаметр $d$ (пред. откл. $\pm 0,6$ )	Диаметр фаски $d^*$	Расчетная масса, кг
	муфтовый конец	ниппельный конец		ном. ин.	пред. откл.	$L_1$	$L_2$ (пред. откл. $\pm 5$ -0)	$c_1$ (пред. откл. $\pm 0,25$ )	$c_2$ (пред. откл. $\pm 0,25$ )	$c_3$ (пред. откл. $\pm 0,30$ )			$D^*_2$	$D^*_3$			
П-147/133	3-147	3-133	3	524		220	178	3,75	2,25	-	178	155	150,5	170,5	95	-	44,0
П-147/140	3-147	3-140	1	510		390	-	3,75	6,75	-	178	-	170,5	164,5	70	-	60,0
П-147/147	3-147	3-147	1	517	+30	390	-	3,75	3,75	-	178	-	170,5	170,5	101	-	51,0
П-147/152	3-147	3-152	1	517	-10	390	-	13,25	5,50	-	197	-	170,5	186,5	89	-	74,0
П-147/161	3-147	3-161	1	517		390	-	7,25	2,50	9,5	185	-	170,5	180,0	101	120	60,0
П-147/171	3-147	3-171	2	521	+35-5	203	178	3,50	3,75	13,0	203	178	170,5	196,0	101	127	62,8
П-152/121	3-152	3-121	3	526	+35-5	220	178	5,50	2,75	-	197	146	140,5	186,0	80	-	55,0
П-152/147	3-152	3-147	1	517		390	-	5,50	13,25	-	197	-	186,0	170,5	101	-	67,0
П-152/171	3-152	3-171	1	517	+30	390	-	8,50	3,50	2,5	203	-	186,0	196,0	122	127	67,4
П-161/147	3-161	3-147	1	517	-10	390	-	2,50	7,25	-	185	-	180,0	170,5	101	-	53,0
П-161/171	3-161	3-171	2	538	+35-5	220	178	5,50	3,50	-	229	203	196,0	218,0	127	-	81,3
П-161/177	3-161	3-177	1	523	+30-10	390	-	5,00	14,50	-	225	-	196,0	215,0	102	-	97,3
П-171/147	3-171	3-147	3	538	+35-5	220	178	3,50	3,75	-	203	178	170,5	196,0	101	-	61,0
П-171/171	3-171	3-171	1	517	+30	390	-	3,50	3,50	-	203	-	196,0	196,0	127	-	59,4
П-171/177	3-171	3-177	1	523	-10	390	-	7,00	5,50	-	229	-	218,0	215,0	101	-	99,0
П-171/201	3-171	3-201	2	518	+35-5	203	178	5,75	5,50	-	254	229	218,0	242,5	121	-	115,0
П-177/171	3-177	3-171	1	517		390	-	5,00	14,50	12,5	225	-	215,0	196,0	102	127	93,0
П-201/177	3-201	3-177	1	533	+30-10	400	-	19,50	5,75	-	254	-	242,5	215,0	101	-	118,2
П-201/201	3-201	3-201	1	537		400	-	5,75	5,75	-	254	-	242,5	242,5	120	-	121,9
П-76/76	3-76	3-76	1	369	+30-10	280	-	2,00	2,00	-	95	-	91,0	91,0	32	-	13,6
П-88/76	3-88	3-76	1	389	+35-5	300	-	11,00	2,25	-	113	-	108,5	91,0	32	-	20,3
П-101/76	3-101	3-76	3	482	-5	203	178	2,00	2,00	-	118	95	91,0	114,0	32	-	22,2
П-117/117	3-117	3-117	1	463	+30-10	355	-	2,75	2,75	-	140	-	134,5	134,5	58	-	36,0
П-121/88	3-121	3-88	3	493	+35	203	178	2,75	2,25	-	146	113	108,5	140,5	38	-	32,6

Обозначение переводника	Обозначение замковой резьбы		Номер чертежа	Общая длина $L$		Длина ступени		Размер фаски			Наружный диаметр переводника $D$ (пред. откл. $\pm 0,5$ )	Наружный диаметр ступени $D_1$ (пред. откл. $\pm 0,5$ )	Диаметр упорного торца и упорного уступа		Внутренний диаметр $d$ (пред. откл. $\pm 0,6$ )	Диаметр фаски ниппеля $d^*_1$	Расчетная масса, кг
	муфтовый конец	ниппельный конец		ном. ин.	пред. откл.	$L$	$L_2$ (пред. откл. $\pm 5$ )	$c_1$ (пред. откл. $\pm 0,25$ )	$c_2$ (пред. откл. $\pm 0,25$ )	$c_3$ (пред. откл. $\pm 0,30$ )			$D^*_2$	$D^*_3$			
П-121/117	3-121	3-117	1	463	+3 0 -10	35	-	5,75	2,75	-	146	-	140,5	134,5	58	-	38,4
П-147/117	3-147	3-117	3	525	+3 5 -5	22	178	3,75	2,75	-	178	140	134,5	170,5	58	-	47,7
П-152/152	3-152	3-152	1	517	+3 0 -10	39	-	5,50	5,50	-	197	-	186,0	186,0	89	-	73,5
П-171/121	3-171	3-121	3	529	+3 5 -5	22	178	3,50	2,75	-	203	146	140,5	196,0	80	-	49,4
П-171/133	3-171	3-133	3	536	+3 5 -5	22	178	3,50	2,25	-	203	155	150,5	196,0	95	-	48,9
П-171/152	3-171	3-152	1	517	+3 0 -10	39	-	8,50	3,50	-	203	-	196,0	186,0	89	-	74,3

\* Размеры для справок.

Примечание. В случае использования бурильных труб с приваренными замками ЗП-162 допускается изготавливать переводники П-121/133, П-133/121, П-133/122, П-133/147, П-133/161 и П-147/133 - с наружным диаметром  $D = 162$  мм.

**(Измененная редакция, Изм. № 1).**

Таблица 2

Размеры в мм

Обозначение переводника	Обозначение замковой резьбы		Номер чертежа	Общая длина $L$		Длина ступени		Размер фаски			Наружный диаметр переводника $D$ (пред. откл. $\pm 0,5$ )	Наружный диаметр ступени $D_1$ (пред. откл. $\pm 0,5$ )	Диаметр упорного торца и упорного уступа		Внутренний диаметр $d^*$ (пред. откл. $\pm 0,6$ )	Диаметр фаски ниппеля $d^*_1$	Расчетная масса, кг
	Верхний конец	Нижний конец		ном. ин.	пред. откл.	$L$	$L_2$ (пред. откл. $\pm 0,25$ )	$c_1$ (пред. откл. $\pm 0,25$ )	$c_2$ (пред. откл. $\pm 0,25$ )	$c_3$ (пред. откл. $\pm 0,25$ )			$D^*_2$	$D^*_3$			
М-73/66	3-73	3-66	4	300	-	-	-	4,75	1,75	-	86	-	82,5	76,5	36	-	8,5
М-73/76	3-73	3-76	4	325	+3 0 -10	-	-	1,65	6,25	-	95	-	82,5	91,7	44	-	11,3
М-86/76	3-86	3-76	7а	363	+3 5 -5	17	178	2,00	2,25	-	108	95	103,5	91,0	45	-	14,4
М-86/88	3-86	3-88	4	325	-	-	-	4,3	4,75	-	113	-	103,5	104,4	54	-	15,7
М-88/88	3-88	3-88	4	325	-	-	-	4,3	2,25	-	113	-	108,5	104,4	58	-	15,4
М-101/88	3-101	3-88	4	325	+3 0 -10	-	-	6,8	2,00	-	118	-	108,5	104,4	58	-	16,4
М-108/88	3-108	3-88	7а	366	+3 5 -5	17	178	4,3	2,75	-	133	113	127,5	104,4	58	-	20,0
М-	3-117	3-117	4	355	+3	-	-	2,25	2,75	-	140	-	134	135	78	-	23,3

Обозначение переводника	Обозначение замковой резьбы		Номер чертежа	Общая длина L		Длина ступени		Размер фаски			Наружный диаметр переводника D (пред. откл. ±0,5)	Наружный диаметр ступени D <sub>1</sub> (пред. откл. ±0,5)	Диаметр торца и упорного уступа		Внутренний диаметр d* (пред. откл. ±0,6)	Диаметр фаски ниппеля d* <sub>1</sub>	Расчетная масса, кг
	Верхний конец	Нижний конец		ном. ин.	пред. откл.	L <sub>1</sub> *	L <sub>2</sub> (пр. ед. откл. ±0,25)	c <sub>1</sub> (пред. откл. ±0,25)	c <sub>2</sub> (пр. ед. откл. ±0,25)	c <sub>3</sub> (пр. ед. откл. ±0,25)			D* <sub>2</sub>	D* <sub>3</sub>			
117/117					0								,5	,5			
М-121/88	3-121	3-88	7а	398	+3 5 -5	17 8	203	4,3	2,75	-	146	113	140 ,5	104 ,4	58	-	26,0
М-121/117	3-121	3-117	4	355	+3 0 -10	-	-	5,25	2,75	-	146	-	140	135	78	-	24,8
М-121/117	3-121	3-121	4	355		-	-	2,35	2,75	-	146	-	,5	,5	80	-	24,9
М-121/121	3-133	3-117	4	385		-	-	9,75	2,25	-	155	-	140 ,5	141 ,3	78	-	32,0
М-133/117													150 ,5	135 ,5			
М-147/117	3-147	3-117	7а	400	+3 5 -5	17 8	203	2,25	3,75	-	178	140	170 ,5	135 ,5	78	-	33,5
М-147/121	3-147	3-121	7а	397		17 8	203	2,75	2,35	-	178	146	170 ,5	141 ,3	80	-	39,7
М-147/147	3-147	3-147	4	400	+3 0 -10	-	-	3,75	3,75	-	178	-	170 ,5	170 ,5	101	-	37,9
М-147/152	3-147	3-152	5	391	+3 5 -5 -10	20 3	178	5,50	3,75	-	197	178	170 ,5	186 ,0	101	-	44,0
М-147/171	3-147	3-171	5	436		22 0	203	3,50	3,75	-	203	178	170 ,5	196 ,0	101	-	50,0
М-161/152	3-161	3-152	4	400		-	-	8,05	3,50	-	203	-	196 ,0	186 ,9	122	-	53,1
М-161/177	3-161	3-177	4	400		-	-	5,00	14,50	-	225	-	196 ,0	215 ,0	102	-	71,7
М-171/152	3-161	3-152	4	400		-	-	21,05	5,50	-	229	-	218 ,0	186 ,9	122	-	77,8
М-171/171	3-171	3-171	4	415		-	-	3,50	3,50	-	203	-	196 ,0	196 ,0	127	-	47,1
М-171/177	3-171	3-177	4	415		-	-	7,00	5,50	-	229	-	218 ,0	215 ,0	101	-	76,9
М-201/152	3-201	3-152	7а	469		+3 5 -5	22 0	220	5,05	5,75	-	254	197	242 ,5	186 ,9	122	-
М-201/177	3-201	3-177	4	420	+3 0 -10	-	-	19,50	5,75	-	254	-	242 ,5	215 ,0	101	-	98,9
М-147/171	3-147	3-171	6	707	+3 0 -5	22 0	220	3,50	3,75	13,00	203	178	170 ,5	196 ,0	101	127	92,3
Н-121/121	3-121	3-121	7	525	+3 0 -10	32 1	-	2,75	2,75	-	146	-	140 ,5	140 ,5	80	-	36,0
Н-147/147	3-147	3-147	7	550		29 6	-	3,75	3,75	-	178	-	170 ,5	170 ,5	101	-	51,0
Н-147/152	3-147	3-152	7	550		29 6	-	5,50	13,25	6,00	197	-	170 ,5	186 ,0	89	101	70,0
Н-171/177	3-171	3-177	7	550		29 0	-	5,00	14,50	13,00	225	-	196 ,0	215 ,0	101	127	93,9
Н-171/201	3-171	3-201	6	671	+3 5 -5	20 3	178	5,75	3,50	3,50	254	203	196 ,0	242 ,5	120	127	113,7

\* Размеры для справок.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

Пример условного обозначения переводника типа П с правой резьбой муфтового конца З-122 и ниппельного конца З-147:

*Переводник П-122/147 ГОСТ 7360-82*

То же, двухнипельного переводника с левой резьбой ниппельных концов З-147 и З-171:

*Переводник Н-147/171 Л ГОСТ 7360-82*

То же типа П с правой резьбой муфтового конца З-133 и ниппельного конца З-122 для бурильных труб с замками ЗП-162:

*Переводник П-133/122 D = 162 ГОСТ 7360-82*

То же для бурильных труб с замками ЗУК-155:

*Переводник П-133/122 ГОСТ 7360-82*

**(Измененная редакция, Изм. № 1).**

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Переводники должны изготавливаться в соответствии с требованиями настоящего стандарта по рабочим чертежам, утвержденным в установленном порядке, а предназначенные для экспорта также в соответствии с требованиями заказа-наряда внешнеторговой организации.

2.2. Переводники должны изготавливаться из стали марки 40ХН по [ГОСТ 4543-71](#) или из других сталей по физико-механическим свойствам не ниже, чем у марки 40ХН.

Механические свойства готовых изделий должны соответствовать указанным ниже:

Временное сопротивление разрыву $\sigma_B$ , МПа (кгс/см <sup>2</sup> ) не менее	882 (90)
Предел текучести $\sigma_T$ , МПа (кгс/мм <sup>2</sup> ) не менее	735 (75)
Относительное удлинение $\delta_5$ , %, не менее	10
Относительное сужение $\psi$ , % не менее	45
Ударная вязкость КСV, Дж/м <sup>2</sup> (кгс·гм/см <sup>2</sup> ) не менее	$685 \cdot 10^3$ (7).
Твердость по Бринеллю НВ	285 ... 341

2.3. На наружной и внутренней поверхностях переводников не должно быть трещин, раковин, волосовин, плен и расслоений.

Вырубка, заварка и заделка дефектных мест не допускается.

2.4. Разностенность ниппеля у торца конуса для переходных и ниппельных переводников не должна превышать:

1,5 мм - у переводников с резьбами ниппельного конца 3-66; 3-73; 3-76; 3-86; 3-88; 3-101; 3-102; 3-108; 3-117; 3-121; 3-122; 3-133;

2,0 мм - у переводников с остальными резьбами.

2.5. Допуск соосности резьбы обоих концов переводника, измеренный в плоскости упорного уступа ниппеля или упорного торца муфты, - не более 0,6 мм.

2.6. Поверхности упорного уступа и упорного торца должны быть гладкими, без заусенцев, рванин, забоин и других дефектов, нарушающих плотность соединения.

2.7. Допуск торцевого биения упорного торца муфты или упорного уступа ниппеля - не более 0,1 мм.

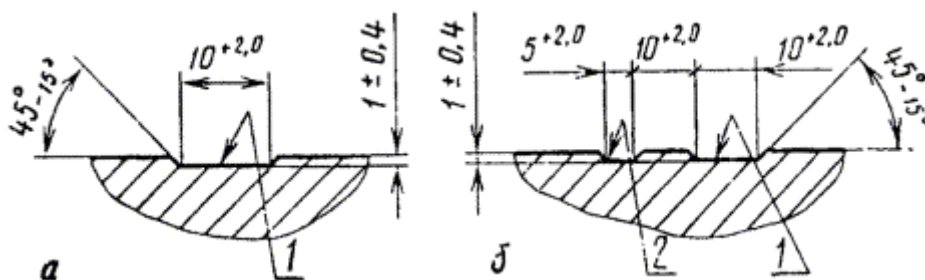
Допуск плоскостности на ширине упорного уступа ниппельного конца или упорного уступа муфтового конца не более 0,07 мм.

2.8. Все элементы резьбовых соединений переводников должны быть фосфатированы по [ГОСТ 9.301-78](#).

2.9. На наружной поверхности каждого переводника должен быть проточен поясок для маркировки (черт. [8а](#)).

Поясок на переводниках цилиндрического исполнения должен находиться посередине, а на переводниках ступенчатого исполнения - на ступени большого диаметра на расстоянии 20 мм от переходной фаски.

На переводниках с левыми резьбами, кроме маркировочного пояска, должен быть проточен опознавательный поясок (черт. [8б](#)).



1 - маркировочный поясок; 2 - опознавательный поясок

Черт. 8

2.10. Резьбы переводников должны быть гладкими, без забоин, выкрошенных ниток, заусенцев, рванин, продольных углублений вдоль образующей резьбы и других дефектов, нарушающих непрерывность, герметичность и прочность резьбы.

2.11. Форма и размеры профиля замковой резьбы, размеры замковых соединений и требования к их изготовлению - по [ГОСТ 5286-75](#), а для резьб 3-177 и 3-201 - по ГОСТ 20692-75.

2.12. Величина натяга замковой резьбы ниппелей и муфт по [ГОСТ 5286-75](#), а для резьб 3-177 и 3-201 - по ГОСТ 20692-75.

2.13. Ресурс переводников до первого ремонта - не менее 750 свинчиваний.

**(Измененная редакция, Изм. № 1).**

### 3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

3.1. Для проверки соответствия переводников требованиям настоящего стандарта предприятие-изготовитель должно проводить приемо-сдаточные и периодические испытания.

3.2. При приемо-сдаточных испытаниях проверяют:

каждый переводник на соответствие требованиям пп. [1.3](#); [2.3](#); [2.4](#); [2.6](#) - [2.10](#); [2.12](#);

5 % переводников на соответствие требованиям п. [2.1](#);

не менее двух переводников от партии на соответствие п. [2.2](#);

10 % переводников от партии на соответствие п. [2.11](#).

3.3. Партия должна состоять из переводников одного типоразмера, прошедших одинаковый режим термообработки по одному сопроводительному документу.

3.4. При периодических испытаниях проверяется ресурс переводника (п. [2.13](#)), качество покрытия резьбы и все другие показатели, установленные настоящим стандартом.

3.5. Периодические испытания должны проводиться не реже одного раза в три года, не менее чем на трех переводниках одного типоразмера, взятых от партии, прошедшей приемо-сдаточные испытания.

3.6. Механические свойства стали переводников должны проверяться на двух отобранных от партии деталях одного типоразмера, прошедших термообработку по одинаковому режиму.

Образцы должны вырезаться из замкового конца ниппеля для переводников типа М - из муфты замкового соединения. Образцы должны вырезаться методом, не изменяющим механические свойства стали проверяемого изделия.

3.7. Порядок предъявления к приемке, порядок приемки продукции - по [ГОСТ 5286-75](#).

3.8. При неудовлетворительных результатах приемо-сдаточных и периодических испытаний хотя бы по одному показателю следует проводить дополнительные испытания по этому показателю на удвоенном количестве переводников, взятых из той же партии.

### 4. МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ

4.1. Испытания на растяжение - по [ГОСТ 1497-84](#) на продольных образцах.

**(Измененная редакция, Изм. № 1).**

4.2. Испытания на ударную вязкость - по [ГОСТ 9454-78](#).

4.3. Твердость должна проверяться по [ГОСТ 9012-59](#). Твердость проверяют на наружной цилиндрической поверхности переводника в трех местах: на расстоянии 15 - 20 мм от пояска для маркировки и на этом же расстоянии от торцов резьбовых соединений.

4.4. Отклонение от соосности резьб обоих концов проверяют следующим способом: проверяемый переводник одним концом свинчивают с контрольной оправкой, точно центрированной в приспособлении (или на токарном станке), другим концом переводник свинчивают со второй оправкой, шлифованная цилиндрическая часть которой длиной 100 - 200 мм, соосна с нарезанной частью. Вращая деталь, определяют биение второй оправки у торца детали и на конце оправки при помощи двух индикаторов часового типа. Отклонение от соосности у торца определяют по индикатору (отклонение от соосности равно половине величины биения). Перекос осей на длине 1 м определяют из соотношения величины биения у торца переводника и у конца оправки.

4.5. Отклонение от плоскостности должно проверяться по всей ширине упорных поверхностей ниппелей и муфт с помощью универсального инструмента или специальных приборов.

Торцевое биение в каждом ниппеле и в каждой муфте проверяется одновременно с проверкой резьбы калибрами.

Торцевое биение определяется как разность наибольшего и наименьшего расстояния между измерительной плоскостью калибра и упорными поверхностями ниппелей и муфт.

4.6. Качество покрытия на резьбе проверяется в трех равномерно расположенных точках по окружности нитки резьбы по [ГОСТ 9.302-79](#).

4.7. Контроль формы и размеров профиля резьбы и элементов замкового соединения и требования к изготовлению - по [ГОСТ 5286-75](#).

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

5.1. На наружной цилиндрической поверхности маркировочного пояска каждого переводника должна быть нанесена клеймами шрифтом ПО-6 или ПО-8 маркировка, содержащая:

товарный знак предприятия-изготовителя;

обозначение переводника по настоящему стандарту;

дату выпуска (месяц и год);

надпись «Сделано в СССР» (для переводников, предназначенных на экспорт);

изображение государственного Знака качества по ГОСТ 1.9-67.

5.2. Консервация переводников - по [ГОСТ 9.014-78](#).



Срок действия консервации - 3 года.

5.3. Резьбы переводников должны быть защищены колпаками для предохранения их от повреждения при транспортировании.

5.4. Переводники, предназначенные для экспорта, должны быть обернуты водонепроницаемой бумагой по [ГОСТ 9569-79](#) в два слоя.

5.5. Переводники должны быть упакованы в ящики по [ГОСТ 2991-85](#).

**(Измененная редакция, Изм. № 1).**

5.6. Переводники, предназначенные для экспорта, должны быть упакованы в деревянные ящики по [ГОСТ 24634-81](#).

5.7. Транспортная тара должна маркироваться в соответствии с требованиями ГОСТ 14192-77 и заказа-наряда внешнеторговой организации.

5.8. Каждая партия переводников, направляемая в один адрес, должна сопровождаться документом, удостоверяющим соответствие их требованиям настоящего стандарта.

5.9. В сопроводительном документе должно быть указано:

наименование предприятия-изготовителя или товарный знак;

обозначение типоразмера переводника по настоящему стандарту;

количество переводников в партии;

результаты приемо-сдаточных испытаний;

дата выпуска.

5.10. На переводники, предназначенные для экспорта, товаросопроводительная документация должна соответствовать требованиям ГОСТ 6.37-79 и заказа-наряда внешнеторговой организации.

Сопроводительная документация должна быть завернута в водонепроницаемую бумагу и упакована в пакет из полиэтиленовой пленки по [ГОСТ 10354-82](#), для стран с тропическим климатом - в два пакета. Швы пакета должны быть заварены. Пакет с сопроводительной документацией должен быть вложен в тару с изделиями.

**(Измененная редакция, Изм. № 1).**

5.11. Транспортирование переводников допускается любым видом транспорта.

5.12. Переводники, рассортированные по типоразмерам, должны храниться под навесом или в закрытых помещениях на стеллажах или уложенными в штабели.

## 6. УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

6.1. Применяемость переводников, соединяющих части бурильных колонн, указана в [рекомендуемом](#) приложении.

## 7. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

7.1. Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие переводников требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий хранения, транспортирования и эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации переводников - 6 месяцев со дня ввода в эксплуатацию.

*ПРИЛОЖЕНИЕ 1*

*Рекомендуемое*

## ПРИМЕНЯЕМОСТЬ ПЕРЕВОДНИКОВ

Обозначение переводника	Соединяемая часть бурильной колонны	
	верхняя	нижняя
П-76/88	ЗН-95	УБТ, $D = 108$ мм
П-86/66	ЗШ-108	Ловильный инструмент
П-86/73		ЗУ-86
П-86/76	УБТ, $D = 108$ мм	Турбобур, $D = 104$ мм
П-86/88	ЗШ-108	Ловильный инструмент
П-86/101	УБТ, $D = 108$ мм	УБТ, $D = 120$ мм
П-88/88	ЗН-108	УБТ, $D = 108$ мм
П-88/101	УБТ, $D = 108$ мм	Турбобур, $D = 127$ мм
П-88/121	ЗН-113	УБТ, $D = 146$ мм
П-101/88	ЗШ-118	Ловильный инструмент
П-101/102		
П-101/117		
П-101/121		
П-102/88	ЗУ-120	Ловильный инструмент
П-102/101	ЗУ-120	Ловильный инструмент
П-102/117		Ловильный инструмент
П-102/121		УБТ, $D = 146$ мм

Обозначение переводника	Соединяемая часть бурильной колонны	
	верхняя	нижняя
П-108/88	ЗШ-133	Ловильный инструмент
П-108/101		ЗШ-118
П-108/102		Ловильный инструмент
П-108/117		Ловильный инструмент
П-108/121		УБТ, $D = 146$ мм
П-117/121	Турбобур, $D = 172; 195$ мм	Долото, $D = 190; 215$ мм
П-117/147	ЗН-140	УБТ, $D = 178$ мм
П-121/86	ЗШ-146	ЗШ-108, ЗУ-108
П-121/101		ЗШ-118
П-121/102		ЗУ-120
П-121/108		ЗШ-133
П-121/121		ЗШ-146
П-121/122	Ведущая бурильная труба	ЗУ-146
П-121/133		ЗУ-155
П-121/147		УБТ, $D = 146$ мм
П-121/161	УБТ, $D = 146$ мм	УБТ, $D = 178$ мм
П-122/101	ЗУ-146	УБТ, $D = 203$ мм
П-122/102		ЗШ-118
П-122/108		ЗУ-120
П-122/117		ЗШ-133
П-122/121		Ловильный инструмент
П-122/133		УБТ, $D = 146$ мм
П-122/147		Ловильный инструмент
П-122/147		УБТ, $D = 178$ мм
П-133/101	ЗУ-155	УБТ, $D = 178$ мм
П-133/108		ЗШ-118
П-133/117		ЗШ-133
П-133/121		Ловильный инструмент
П-133/122		ЗШ-146
П-133/140		ЗУ-146
П-133/147		Ловильный инструмент
П-133/152		УБТ, $D = 178$ мм
П-133/161	ЗУ-155	Ловильный инструмент
П-147/121	ЗШ-178	УБТ, $D = 203$ мм
П-147/122		ЗШ-146
П-147/133		ЗУ-146
П-147/140		Ловильный инструмент
П-147/147		ЗШ-178
П-147/152	ЗШ-178	Ловильный инструмент
П-147/161	ЗШ-178	УБТ, $D = 203$ мм
П-147/171	УБТ, $D = 178$ мм	УБТ, $D = 229$ мм
П-152/121	Турбобур, $D = 172; 195$ мм	Долото, $D = 245$ мм
П-152/147	Турбобур, $D = 215$ мм	Долото, $D = 245$ мм
П-152/171	Электробур, $D = 290$ мм	Долото, $D = 320$ мм
П-161/147	УБТ, $D = 203$ мм	Турбобур, $D = 215$ мм
П-161/171	УБТ, $D = 203$ мм	УБТ, $D = 229$ мм
П-161/177		Долото, $D = 445$ мм
П-171/147		ЗШ-103
П-171/171	УБТ, $D = 229$ мм	Электробур, $D = 290$ мм
П-171/177		Долото, $D = 445$ мм
П-171/201		УБТ, $D = 254$ мм
П-177/171	Электробур, $D = 290$ мм	Долото, $D = 445$ мм
П-201/177	УБТ, $D = 254$ мм	
П-201/201		
М-73/66	ЗУ-86	Долото, $D = 93 \div 112$ мм
М-86/76	ЗШ-108	Долото, $D = 120$ мм
М-86/88	УБТ, $D = 108$ мм	Долото, $D = 132 \div 187$ мм
М-101/88	УБТ, $D = 120$ мм	Долото, $D = 132 \div 187$ мм
М-108/88	УБТ, $D = 133$ мм	
М-121/88	УБТ, $D = 146$ мм	
М-121/117	УБТ, $D = 146$ мм	Долото, $D = 190$ мм
М-147/117	УБТ, $D = 178$ мм	Долото, $D = 190 \div 228$ мм
М-147/152		Долото, $D = 245 \div 295$ мм
М-161/152	УБТ, $D = 203$ мм	
М-161/177	УБТ, $D = 203$ мм	Долото, $D = 374 \div 470$ мм

Обозначение переводника	Соединяемая часть бурильной колонны	
	верхняя	нижняя
М-171/152	УБТ, $D = 229$ мм	Долото, $D = 245 \div 295$ мм
М-171/117		Долото, $D = 374 \div 470$ мм
М-201/152	УБТ, $D = 254; 273$ мм	Долото, $D = 269 \div 295$ мм
М-201/177	УБТ, $D=254; 273; 299$ мм	Долото, $D = 374; 470$ мм
Н-121/121	ЗШ-146	Ловильный инструмент
Н-147/147	ЗШ-178	
Н-147/152		
Н-171/177	Турбобур, $D = 290$ мм	Долото, $D = 444,5$ мм
Н-171/201	Турбобур, $D = 290$ мм	Долото, $D = 490$ мм

Примечание. В таблице обозначены:

УБТ - утяжеленные бурильные трубы,

$D$  - диаметр соединяемой части бурильной колонны,

ЗУ, ЗН, ЗШ - условные обозначения замков по [ГОСТ 5286-75](#).

## ПРИЛОЖЕНИЕ 2

### Справочное

#### Взаимозаменяемость замковой резьбы, указанной в настоящем стандарте, с замковыми резьбами по стандарту API 7

Для компоновок бурильных колонн импортных труб или их комбинаций с трубами отечественного производства, выбор замковых соединений бурильных переводников осуществляется с учетом их взаимозаменяемости по приведенной таблице.

Обозначение замковой резьбы			Применение
По <a href="#">ГОСТ 5286-75</a> , по ГОСТ 20692-75	По стандарту	API 7	
	Новое	Старое	
3-117	4 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> Reg	-	Верхние соединения ведущих труб
3-121	4 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> FH	-	Бурильные замки
3-177	7 <sup>5</sup> / <sub>8</sub> Reg	-	Утяжеленные бурильные трубы
3-147	5 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> FH	-	Нижние соединения ведущих труб, бурильные трубы
3-152	6 <sup>5</sup> / <sub>8</sub> Reg	-	Нижние соединения ведущих труб
3-171	6 <sup>5</sup> / <sub>8</sub> FH	-	Нижние соединения ведущих труб
3-73	NC-26	2 <sup>3</sup> / <sub>8</sub> IF	Нижние соединения ведущих труб, соединения УБТ и замки
3-86	NC-31	2 <sup>7</sup> / <sub>8</sub> IF	Соединения ведущих труб и УБТ, замки бурильных труб
3-102	NC-38	3 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> IF	То же
3-108	NC-40	4 FH	Замки бурильных труб
3-122	NC-46	4 FH	Соединения ведущих труб и УБТ, замки бурильных труб
3-133	NC-50	4 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> IF	То же