

Изменение № 3 ГОСТ 6238—77 Трубы обсадные и колонковые для геологоразведочного бурения и ниппели к ним. Технические условия

Утверждено и введено в действие Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 08.08.88 № 2863

Дата введения 01.01.89

Вводная часть. Первый абзац дополнить словами: «а также на резьбу этих труб и ниппелей и взаимосвязанных с ними изделий»; последний абзац исключить.

Пункт 1.2. Чертеж 1. Заменить размеры: $6^{+0,5}$ на $8^{\pm 0,5}$; 30 min на 32 min.

Пункт 1.3 дополнить абзацем: «Колонковые трубы изготавливают диаметром 25—108 мм, обсадные трубы ниппельного соединения — диаметром 73—146 мм»; чертеж 2 заменить новым: (см. с. 100)

таблицу 2 и примечание изложить в новой редакции (см. с. 101).

Пункт 1.5 изложить в новой редакции: «1.5. Непрямолинейность (кривизна) труб на 1 м длины не должна превышать:

обычной точности

0,7 мм — для труб диаметром от 25 до 89 мм;

1,0 мм — для труб диаметром от 108 до 146 мм;

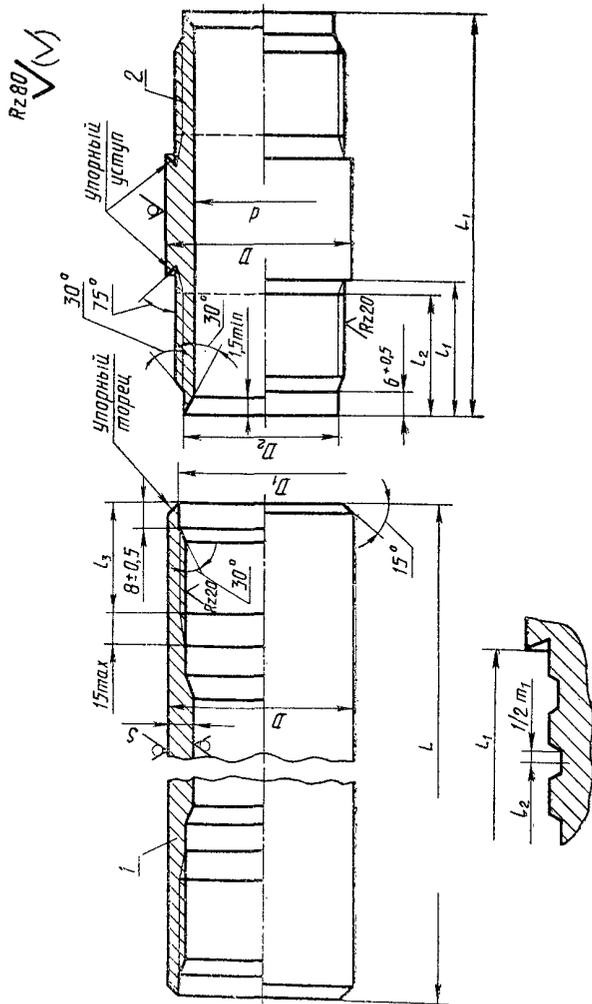
повышенной точности

0,3 мм — для труб диаметром от 33,5 до 73 мм;

0,5 мм — для труб диаметром от 89 до 146 мм».

Пункт 1.6. Таблицу 4 дополнить примечанием: «Примечание. Допускается плавное увеличение диаметра резьбы ниппеля (не более 0,2 мм) перед упорным уступом на длине не более 15 мм, не препятствующее свинчиваемости с грубой»;

(Продолжение см. с. 100)



1—труба; 2—ниппель
Черт. 2

Размеры, мм

Типоразмер обсадной (колонковой трубы)	Наружный диаметр трубы и ниппеля D		Толщина стенки трубы s		Внутренний диаметр ниппеля d (пред. откл. $\pm 0,5$)	Диаметр расточки, D_1 (пред. откл. $+0,5$)	Диаметр проточки D_2 (пред. откл. $-0,5$)	Длина проточки под наружную резьбу l_1 (пред. откл. $+2,0$)	Длина наружной резьбы с полным профилем l_2 , не менее	Длина внутренней резьбы с полным профилем l_3 , не менее	Длина трубы L		Длина ниппеля L_1 (пред. откл. $+3,0$)	Теоретическая масса, кг	
	номин.	пред. откл.	номин.	пред. откл.							колонковой	обсадной		1 м трубы	одного ниппеля
25×3	25	$\pm 0,10$	3,0	$\pm 0,25$	—	21,7	—	40	32	36	1500; 3000	—	—	1,63	—
33,5×3	33,5	$\pm 0,27$	3,0	$\pm 0,30$	24,5	30,0	28,0	40	32	36	1500; 3000	—	130	2,26	0,5
44×3,5	44	$\pm 0,36$	3,5	$+0,45$ $-0,30$	34,0	40,5	38,0	40	32	36	1500; 3000; 4500	—	130	3,50	0,7
57×4	57	$\pm 0,45$	4,0	$+0,48$ $-0,32$	46,5	52,5	50,0	40	32	36	1500; 3000; 4500; 6000	—	130	5,23	0,8
57×4,5			4,5	$+0,54$ $-0,36$							5,83			0,8	
73×4	73	$\pm 0,57$	4,0	$+0,48$ $-0,32$	62,0	68,5	66,0	40	32	36	1500; 3000; 4500; 6000	1500— 6000	130	6,81	1,0
73,5			5,0	$+0,60$ $-0,40$							8,38	1,0			
89×4,5	89	$\pm 0,89$	4,5	$+0,56$ $-0,67$	78,0	84,5	82,0	40	32	36	1500; 3000; 4500; 6000	1500— 6000	130	9,38	1,3
89×5			5,0	$+0,63$ $-0,75$							10,36	1,3			

(Продолжение см. с. 102)

Размеры, мм

Продолжение табл. 2

Типоразмер обсадной (колонковой трубы)	Наружный диаметр трубы и ниппеля D		Толщина стенки трубы s		Внутренний диаметр ниппеля d (пред. откл. $\pm 0,5$)	Диаметр расточки D_1 (пред. откл. $+0,5$)	Диаметр расточки D_2 (пред. откл. $-0,5$)	Длина расточки под наружную резьбу l_1 (пред. откл. $+2,0$)	Длина наружной резьбы с полным профилем l_2 , не менее	Длина внутренней резьбы с полным профилем l_3 , не менее	Длина трубы L		Длина ниппеля L , (пред. откл. $+3,0$)	Теоретическая масса, кг	
	номин.	пред. откл.	номин.	пред. откл.							колонковой	обсадной		1 м трубы	одного ниппеля
108×4,5	108	$\pm 1,05$	4,5	+0,56 -0,67	95,5	103,5	101,0	60	52	54	1500; 3000 4500; 6000	1500— 6000	170	11,49	2,4
			5,0	+0,63 -0,75										12,70	2,4
108×5	127	$\pm 1,27$	5,0	+0,63 -0,75	114,5	122,5	120,0	60	52	54	—	1500— 6000	170	15,04	2,6
127×5			5,0	+0,63 -0,75										17,39	2,8
146×5	146	$\pm 1,46$	5,0	+0,63 -0,75	134,0	141,5	139,0	60	52	54	—	1500— 6000	170	17,39	2,8
			5,0	+0,63 -0,75										17,39	2,8

Примечания:

1. Углы упорного уступа и упорного торца труб и ниппелей обеспечиваются конструкцией режущего инструмента и на готовых изделиях не контролируются.
2. Угол заходной фаски резьбы является справочным.
3. Обсадные трубы изготавливают немерной длины. По согласованию изготовителя с потребителем допускается в партии до 10 % труб мерной длины кратной 1500 мм с предельными отклонениями ± 70 мм.
4. По требованию потребителя изготавливают трубы большей длины.
5. Допускается изготовление ниппелей с длиной резьбы с полным профилем, равной 30 мм для ниппелей диаметром 33,5—89 мм и равной 50 мм для ниппелей диаметром 108 мм и более.

(Продолжение см. с. 103)

таблица 4. Графу «Номинальный диаметр резьбы» изложить в новой редакции:

Номинальный диаметр трубы и ниппеля D	Обозначение резьбы
33,5	31,6×4
44,0	42×4
57,0	54×4
73,0	69,5×4
89,0	85,5×4
25,0	21,5×4
33,5	29,8×4
44,0	40×4
57,0	52×4
73,0	68×4
89,0	84×4
108,0	103×4
127,0	122×4
146,0	141×4

Пункт 1.11 изложить в новой редакции:

«1.11. Овальность резьбы труб и ниппелей, расточек и проточек по диаметру не должна превышать:

0,5 мм — для труб и ниппелей диаметром 25—89 мм;

0,6 мм — для труб и ниппелей диаметром 108 мм и более».

Примеры условных обозначений изложить в новой редакции:

«Примеры условных обозначений.

Труба обсадная безниппельная диаметром 73 мм, с правой резьбой, обычной точности, из материала группы прочности Д:

Труба обсадная БН 73—Д ГОСТ 6238—77

То же, повышенной точности изготовления:

Труба обсадная БН 73 П—Д ГОСТ 6238—77

То же, с левой резьбой:

Труба обсадная БН 73 П—Л—Д ГОСТ 6238—77

То же, мерной длины (длиной 3000 мм):

Труба обсадная БН 73 П×3000—Л—Д ГОСТ 6238—77

Труба обсадная ниппельного соединения диаметром 73 мм, с толщиной стенки 5 мм, из материала группы прочности Д:

Труба обсадная Н 73×5—Д ГОСТ 6238—77

То же, с толщиной стенки 4 мм:

Труба обсадная Н 73×4—Д ГОСТ 6238—77

То же, мерной длины (длиной 4500 мм):

Труба обсадная Н 73×4×4500—Д ГОСТ 6238—77

Труба колонковая диаметром 73 мм, с толщиной стенки 5 мм, длиной 3000 мм, из материала группы прочности К:

Труба колонковая К 73×5×3000—К ГОСТ 6238—77

То же, с толщиной стенки 4 мм:

Труба колонковая К 73×4×3000—К ГОСТ 6238—77

Ниппель наружным диаметром 73 мм из материала группы прочности Д:

Ниппель 73—Д ГОСТ 6238—77».

(Продолжение см. с. 104)

(Продолжение изменения к ГОСТ 6238—77)

Пункты 2.3, 2.4 изложить в новой редакции: «2.3. Обсадные и колонковые трубы и ниппели к ним изготовляют из стали группы прочности Д, К и М. Массовая доля серы и фосфора не должна превышать 0,045 % каждого.

Обсадные и колонковые трубы группы прочности М изготовляют по согласованию изготовителя с потребителем.

Колонковые трубы диаметром 25—73 мм изготовляют холоднодеформированными.

2.4. Механические свойства труб и ниппелей должны соответствовать указанным в табл. 5.

Таблица 5

Механические свойства стали	Норма для стали группы прочности, не менее		
	Д	К	М
Временное сопротивление σ_b , Н/мм ² (кгс/мм ²), не менее	638 (65)	687 (70)	862 (87,9)
Предел текучести σ_T , Н/мм ² (кгс/мм ²), не менее	373 (38)	490 (50)	758 (77,3)
Относительное удлинение δ_5 , %, не менее	16	12	12

Пункт 2.5а дополнить абзацем: «На поверхностях расточек и проточек резьбы допускаются следы от резбонарезного инструмента».

Раздел 3 дополнить пунктом — 3.4а: «3.4а. Для проверки овальности по диаметру резьбы труб и ниппелей, расточек и проточек отбирают не менее 20 % труб и ниппелей от партии».

Пункт 4.6 дополнить абзацем: «При нарезании резьбы специализированным резбонарезным инструментом (плашками, гребенками), позволяющим производить одновременное формирование наружного и внутреннего диаметров резьбы, контроль резьбы труб и ниппелей проводят только резьбовыми калибрами. Контроль гладкими калибрами наружного диаметра наружной резьбы и внутреннего диаметра внутренней резьбы, а также диаметров проточек и расточек осуществляют в технологическом процессе (до снятия труб и ниппелей со станка); на готовых изделиях контроль этих параметров не проводят».

(ИУС № 12 1988 г.)