

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель руководителя
организации п/я Г-4668

В. А. Резниченко
"22" ~~ноября~~ 1980г.

УДК 621.643.4

Группа Г18

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

УЗЕЛ ТРЕНИЯ ПЯТА-ПОДПЯТНИК
КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ

ОСТ 26-07-2026-80
Вводится впервые

Письмом организации п/я А-7326 от "22" ноября 1980г.
№ 11-10-4/1981 ^② срок действия установлен с "1" января 1981г.

^② до "1" января 1986г.

^② ^① ~~срок действия продлен до 01.07.91г~~

Настоящий стандарт распространяется на трубопроводную арматуру Ду от 6 до 400 мм при температуре рабочей среды до 873°К (600°С) и условном давлении до 25 МПа (250 кгс/см²) и устанавливает конструкцию, размеры узла трения пята-подпятник и технические требования к узлу.

Стандарт применять при новом проектировании.

Издание официальное ГР 82.02.978 от 23.04.81 Перепечатка воспрещена

★

1. КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ

1.1 Узел трения пята-подпятник представляет собой контактную пару трения, предназначенную для передачи осевого усилия от приводного механизма к запорному устройству.

1.2. Конструкция узла трения пята-подпятник должна быть 3-х типов, отличающихся конфигурацией головки шпинделя-пяты. Узлы трения использовать, когда:

- а) при передаче усилия пята вращается относительно подпятника;
- б) при передаче усилия пята не вращается относительно подпятника.

1.3. Конструкция и размеры узла типов 1,2 и 3 должны соответствовать чертежам 1,2 и 3 и таблицам 1,2 и 3 соответственно.

1.4. Допускается контактную поверхность подпятника выполнять вогнутой радиусом 1,5R в соответствии с требованиями конструкторской документации.

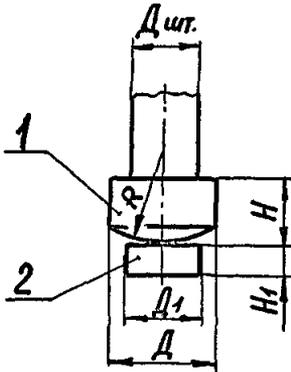
2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Узлы трения пята-подпятник должны изготавливаться в соответствии с требованиями настоящего стандарта по чертежам, утвержденным в установленном порядке.

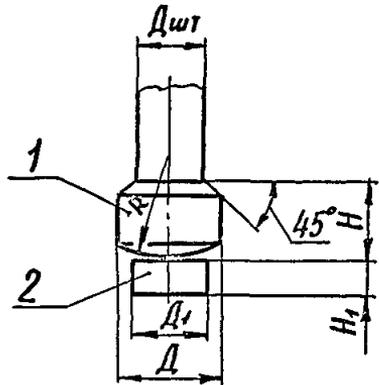
2.2. Выбор материалов деталей узла в зависимости от рабочих параметров производить по таблице 4 настоящего стандарта. Требования к коррозионной стойкости материалов - по конструкторской документации, утвержденной в установленном порядке.

Тип I

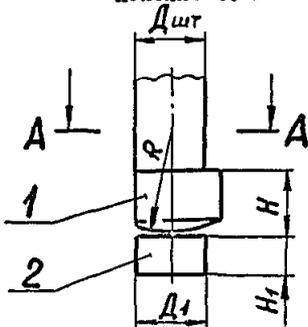
Исполнение I



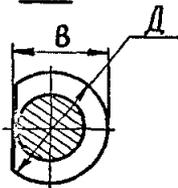
Исполнение 2



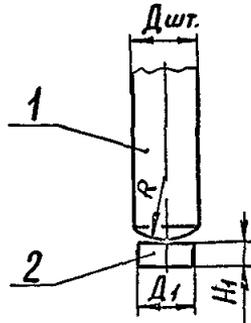
Исполнение 3



A-A



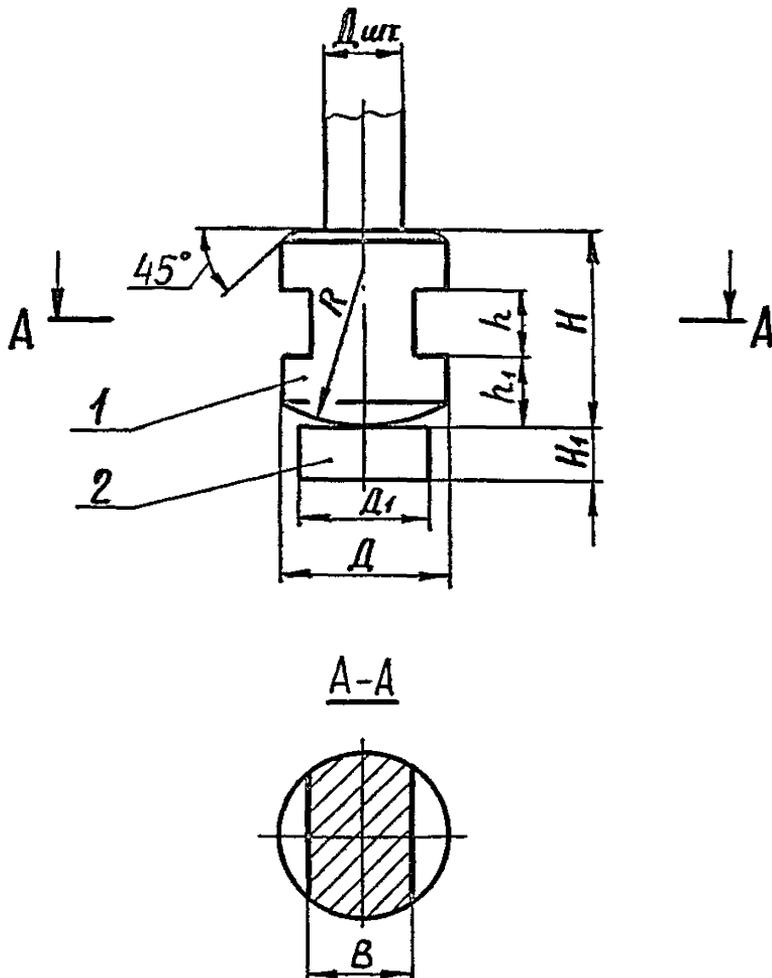
Исполнение 4



I - шята; 2 - подпятник

Черт. I

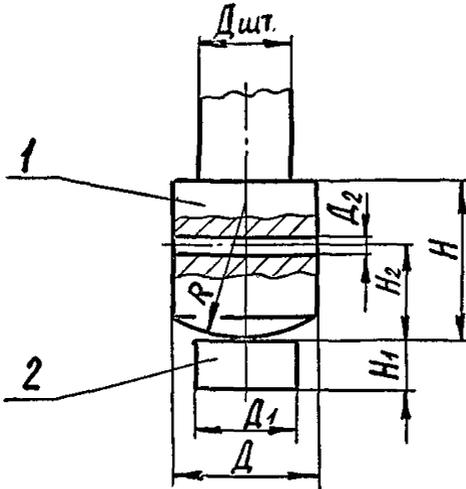
Табл 2



1 - пята; 2 - подпятник

Черт.2

Тип 3



1 - пята; 2 - подпятник

Черт.3

Таблица I

Диаметр штока Дшт Допускаемое от- клонение по h_{11}	8	10			12			14			16,18			20,22			24,26,28			30,32			36 40,44
Д Допускаемое от- клонение по h_{14}	8	10	12	14	16	18	20	22	25	30	32	34	36	40	42	50	60	65					
Н Допускаемое от- клонение по b_{12}	6			12	6,14	6,8,18	8,20	8,18, 24	12,16,26			16,26,36			14,20,28, 36	22,25,32	25						
В Допускаемое от- клонение по b_{12}	-	9	11	13	14	15	17	18	20	22	26	30	32	40	45	50							
R	10		60																				
Д _I Допускаемое от- клонение по h_{14}	12							18			24			30									
Н _I Допускаемое от- клонение по h_{14}	6						8						10										

Таблица 2

Диаметр штока Дшт Допускаемое от- клонение по d II	18		20,22			24,26,28					30,32,36			50
Д Допускаемое от- клонение по h I4	20	22	25	28	30	32	34	36	38	40	42	48	50	60
h ₁ Допускаемое от- клонение по b I2	6,8,10		12,24			16		18			20			
h Допускаемое от- клонение по h I4	10		14,18			22					28			
B Допускаемое от- клонение по h I4	16		20			25					28			
H Допускаемое от- клонение по h I4	30		40			50					56			
R	60													
Д _I Допускаемое от- клонение по h I4	12	18			24					30				36
H _I Допускаемое от- клонение по h I4	8				10									12

Таблица 3

Диаметр штока Дшт Допускаемое отклонение по d_{II}	10		12		14,16		18	20	22	24 26		
Д Допускаемое отклонение по h_{I4}	10	12	14	16	18	20	22	25	28			
Н Допускаемое отклонение по δ_{I2}	10		18,20,24			26,28,32						
H_2	5		10			15						
d_2	3		6			9						
R	60											
d_I Допускаемое отклонение по h_{I4}	12						18					
H_I Допускаемое отклонение по h_{I4}	6			8								

Таблица 4

Осевая нагрузка, кгс	Марка материала (твердость)		Температура в узле трения, °С
	Пята	Подпятник	
До 500	I2XI8H9T ^X ВТИ-0 (НВ I3I...I63) оксидировать	I2XI8H9T ^X ВТИ-0 (НВ I3I...I63) оксидировать	От -253 до +600 От -269 до +250
	I4XI7H2 (НВ 20...29) Л63 ^{XX}	Бравилл IO-3-I,5 (НВ I70...200) ЛМЦ 58-2-2 ^{XX}	От -70 до +250 От -50 до +400
	AI2 (НВ I62...2I7) ЛС 59-I ^{XX}	ЛС 59-I ^{XX} ЛМЦ 58-2-2 ^{XX}	До +250 От -I96 до +250
	20XI3 (НВ 2I...27)	ЛС 59-I ^{XX}	От -40 до +250
До 2000	I4XI7H2 (НВ 20...29)	Сталь 40 (НВ I74...2I7)	От -30 до +350
	I4XI7H2 (НВ 20...29)	БрЕ2 (НВ 240...370)	От -70 до +300
	20XI3 (НВ 2I...27)	Сталь 20 (НВ III...I56) фосфатировать	От -30 до +450
	XH35BT (НВ 207...269)	XH35BT (НВ 207...269)	От -I00 до +650
До 5000	I4XI7H2 (НВ 28...35) 20XI3 (НВ 27...34)	I4XI7H2 (НВ 20...29) 20XI3 (НВ 2I...27) хромировать	От -70 до +350 От -40 до +400
	X32H8 (НВ 24...30) I4XI7H2 (НВ 20...29)	I4XI7H2 (НВ 35...4I) Стеллит ВЖ (НВ ≥ 40)	От -40 до +250 От -70 до +350
До I0000	I4XI7H2 (НВ 35...4I) 20XI3 (НВ 27...34) хромировать	20XI3 (НВ 38...43) 20XI3 (НВ 38...43) хромировать	От -40 до +350 От -40 до +400
	38X2M0A (НВ 229...269) азотировать Н _v ≥ 700	38X2M0A (НВ 229...269) азотировать Н _v ≥ 700	От -50 до +450
Свыше I0000	20XH3A (НВ 56...64) цементировать	20XH3A (НВ 56...64) цементировать	От -70 до +I50
	38X2M0A (НВ 229...269) азотировать Н _v ≥ 700	38X2M0A (НВ 229...269) азотировать Н _v ≥ 700	От -50 до +450

^XПрименять в термообработанном (аустенизированном) состоянии.

^{XX}Применять в состоянии поставки.

2.3. Выбор материалов деталей узла трения трубопроводной арматуры, работающей в средах спецтехники, производить в соответствии с требованиями технической документации.

2.4. Допускается изготовление деталей узла из других материалов по конструкторской документации, утвержденной в установленном порядке.

2.5. В случае изготовления узла трения пята-подпятник с применением наплавочных материалов наплавку производить
 ① в соответствии с ОСТ ^{5 9937-84} ~~5.5166-75~~.

2.6. Центровое гнездо на сферической поверхности не допускается.

2.7. Шероховатость сопрягаемых поверхностей - не более $R_{a} 3,2$ мкм.

2.8. Предельные отклонения размеров D_2 и H_2 - в соответствии с требованиями конструкторской документации.

2.9. Неуказанные предельные отклонения размеров обработанных поверхностей: отверстий - по Н14, валов - по h 14, остальных - по $\frac{IT15}{2}$.

2.10. Термическая обработка деталей (заготовок) и объем контроля - в соответствии с требованиями конструкторской документации.

2.11. Защиту деталей от коррозии при помощи металлических и неметаллических неорганических покрытий производить в соответствии с требованиями конструкторской документации.

Виды покрытий должны выбираться в соответствии с
 9.303-84 85
 ② ① ГОСТ ~~14623-69~~ и ОСТ 26-07-1203-75.

2.12. Для узла трения, работающего в соединении шток-шпиндель в условиях окружающей среды при температуре окружающего воздуха от минус 60 до плюс 55⁰С с относительной влажностью до 100% при температуре 35⁰С с примесью паров рабочих продуктов в пределах санитарной нормы, - применять антифрикционные смазки по ОСТ 26-07-1205-75.

Для узла трения, находящегося в рабочей среде, смазку не применять.

2.13. Закон распределения наработок на отказ узла трения пята-подпятник - нормальный. Коэффициент вариации равен 0,3.

Расчет нижней односторонней границы вероятности безотказной работы $\underline{F}(N_{\Gamma})$ на требуемую наработку N_{Γ}
② производить по ~~ГОСТ 26-07-818-80~~ ^{РА 302-07-279-89} или ~~ОСТ 26-07-862-78-79~~ ①
в зависимости от количества испытанных образцов.

Нижняя односторонняя граница вероятности безотказной работы $\underline{F}(N_{\Gamma})$ узла трения пята-подпятник, рассчитанная при доверительной вероятности 0,99 - не менее 0,999 при наработке 3000 циклов для изделий специального назначения; не менее 0,999 при наработке 3000 циклов - для вентилях и 500 циклов - для задвижек общепромышленного назначения.

2.14. В технически обоснованных случаях допускается по согласованию с разработчиком отраслевого стандарта

изготавливать другие конструкции узлов трения пята-под-
пятник.

Руководитель предприятия

п/я Г-4745



С.И.Косных

30.10.80

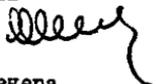
Главный инженер



М.Г.Сарайлов

Главный инженер предприятия

п/я А-7899



О.Н.Шпаков

Заместитель главного инженера

предприятия п/я А-7899



Д.И.Тарасhev

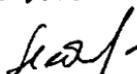
28.10.80

Заведующий отделом I61



М.И.Власов

Заведующий отделом I56



В.И.Лебедевич

Руководитель темы -

заведующий сектором



А.И.Земзеров

Исполнитель - ведущий

конструктор



З.И.Пашкова

Согласовано

Руководитель организации

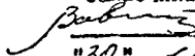
п/я А-7326

 К.И.Васильев

"24" 11 1980г.



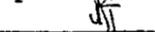
Старший представитель
заказчика Е1580

 Р.П.Окользин

"30" 10 1980г.

Заместитель руководителя

организации п/я А-3998

 А.А.Зак

"18" 11 1980г.

ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ.

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГССТ 9.303-84	2.11
ОСТ 5.9937-84	2.5
ОСТ 26-07-1203-85	2.11
ОСТ 26-07-1205-75	2.12
РД 302-07-279-89	2.13

Лист регистрации изменений

Изм.	Номер листов (страниц)				Номер документа	Подпись	Дата	Срок введения изменения
	изменённых	заменённых	новых	аннулированных				
1	1,10,11				Изм. 1	<i>Бф</i>	25.3.91	
2	1,10,11		12а		Изм. 2	<i>Бф</i>	25.3.91	