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 "28" ноября 1980г. № 11-10-4/1981 ② ~~срок действия установлен с "1" июля 1981г.~~ ② ~~до "1" июля 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/см^2) и устанавливает конструкцию, размеры узла трения пята-подпятник и технические требования к узлу.

Стандарт применять при новом проектировании.

Издание официальное ГР 82022978 от 23.04.81 Перепечатка воспрещена

★

gost.e-ecolog.ru

I. КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ

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

I.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.

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

I.4. Допускается контактную поверхность подпятника выполнять вогнутой радиусом I,5R в соответствии с требованиями конструкторской документации.

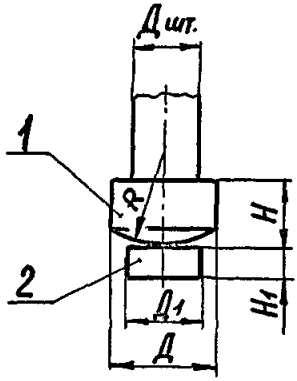
2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

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

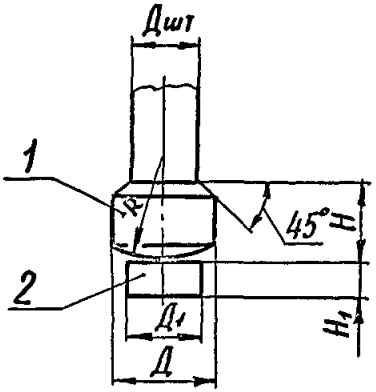
2.2. Выбор материалов деталей узла в зависимости от рабочих параметров производить по таблице 4 настоящего стандарта. Требования к коррозионной стойкости материалов - по конструкторской документации, утвержденной в установленном порядке.

Тип I

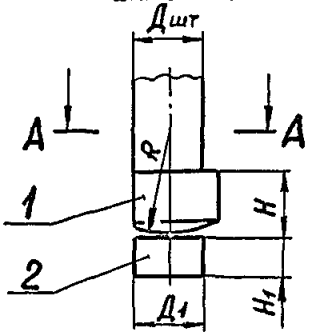
Исполнение I



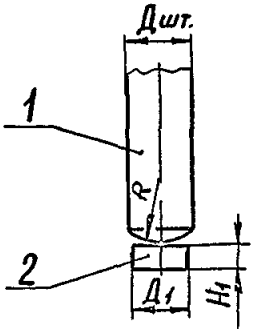
Исполнение 2



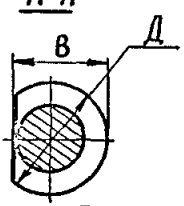
Исполнение 3



Исполнение 4



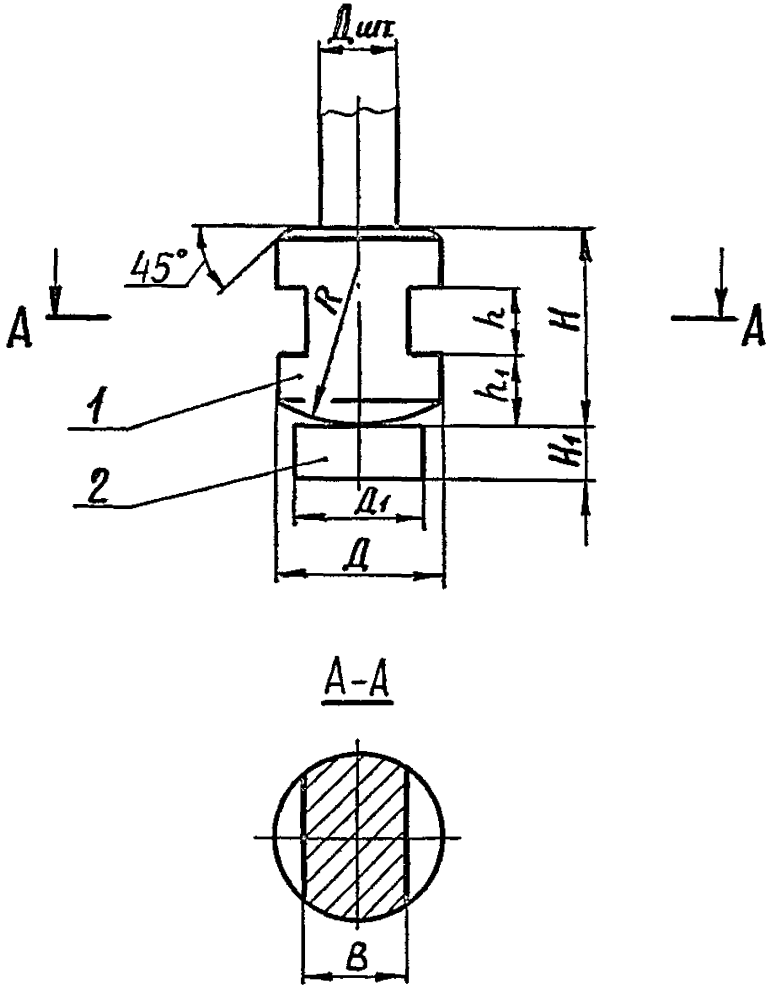
А-А



I - пята; 2 - подпятник

Черт.I

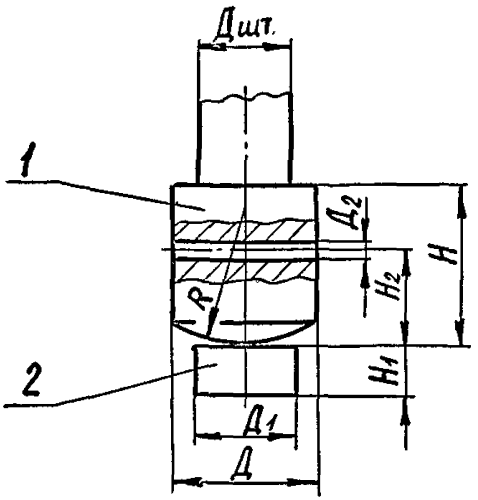
Тип 2



I - пята; 2 - подпятник

Черт.2

Тип 3



I - пята; 2 - подпятник

Черт.3

Таблица I

Диаметр штока $d_{шт}$ Допускаемое отклонение по d11	8	10	12	14	16,18	20,22	24,26,28	30,32	36 40,44
Д Допускаемое отклонение по h14	8 10 12 14	16 18	20 22	25 30	32 34	36 40 42	50	60	65
Н Допускаемое отклонение по b12	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 отклонение по b12	- 9 11 13	14 15	17	18	20	22 26	30 32	40	45 50
R	10	60							
$Д_I$ Допускаемое отклонение по h14	12					18	24	30	
$Н_I$ Допускаемое отклонение по h14	6			8			10		

Таблица 2

Диаметр штока $d_{шт}$ Допускаемое отклонение по d11	18		20,22			24,26,28					30,32,36			50
Д Допускаемое отклонение по h14	20	22	25	28	30	32	34	36	38	40	42	48	50	60
h_1 Допускаемое отклонение по b12	6,8,10			12,24			16			18			20	
h Допускаемое отклонение по H14	10			14,18			22				28			
B Допускаемое отклонение по H14	16			20			25				28			
H Допускаемое отклонение по H14	30			40			50				56			
R	60													
$Д_I$ Допускаемое отклонение по h14	12		18			24				30				36
H_I Допускаемое отклонение по h14	8					10								12

Таблица 3

Диаметр штока $Д_{шт}$ Допускаемое отклонение по d_{11}	10	12	14,16	18	20	22	24	26
Д Допускаемое отклонение по h_{14}	10	12	14	16	18	20	22	25	28
Н Допускаемое отклонение по $б_{12}$	10	18,20,24	26,28,32
$Н_2$	5	10	15
$Д_2$	3	6	9
R	60
$Д_1$ Допускаемое отклонение по h_{14}	12	18
$Н_1$ Допускаемое отклонение по h_{14}	6	8

Таблица 4

Осевая нагрузка, кгс	Марка материала (твердость)		Температура в узле трения, °С
	Пята	Подпятник	
До 500	12Х18Н9Т[X]	12Х18Н9Т[X]	От -253 до +600
	ВТ1-0 (НВ 131...163) оксидировать	ВТ1-0 (НВ 131...163) оксидировать	От -269 до +250
	14Х17Н2 (HRc 20...29)	БрАЖМц 10-3-1,5 (НВ 170...200)	От -70 до +250
	Л63[XX]	ЛМцС 58-2-2[XX]	От -50 до +400
	АЛ2 (НВ 162...217)	ЛС 59-1[XX]	До +250
	ЛС 59-1[XX]	ЛМцС 58-2-2[XX]	От -196 до +250
	20Х13 (HRc 21...27)	ЛС 59-1[XX]	От -40 до +250
До 2000	14Х17Н2 (HRc 20...29)	Сталь 40 (НВ 174...217)	От -30 до +350
	14Х17Н2 (HRc 20...29)	БрБ2 (НВ 240...370)	От -70 до +300
	20Х13 (HRc 21...27)	Сталь 20 (НВ 111...156) фосфатировать	От -30 до +450
	ХН35ВТ (НВ 207...269)	ХН35ВТ (НВ 207...269	От -100 до +650
До 5000	14Х17Н2 (HRc 28...35)	14Х17Н2 (HRc 20...29)	От -70 до +350
	20Х13 (HRc 27...34)	20Х13 (HRc 21...27) хромировать	От -40 до +400
	Х32Н8 (HRc 24...30	14Х17Н2 (HRc 35...41)	От -40 до +250
	14Х17Н2 (HRc 20...29)	Стеллит ВЗК (HRc ≥ 40)	От -70 до +350
До 10000	14Х17Н2 (HRc 35...41)	20Х13 (HRc 38...43)	От -40 до +350
	20Х13 (HRc 27...34) хромировать	20Х13 (HRc 38...43) хромировать	От -40 до +400
	38Х2МЮА (НВ 229...269) азотировать $H_v \geq 700$	38Х2МЮА (НВ 229...269) азотировать $H_v \geq 700$	От -50 до +450
Свыше 10000	20ХН3А (HRc 56...64) цементировать	20ХН3А (HRc 56...64) цементировать	От -70 до +150
	38Х2МЮА (НВ 229...269) азотировать $H_v \geq 700$	38Х2МЮА (НВ 229...269) азотировать $H_v \geq 700$	От -50 до +450

[X]Применять 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 ~~5.5166-75~~ 5 9937-84.

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 $Д_2$ и $Н_2$ - в соответствии с требованиями конструкторской документации.

2.9. Неуказанные предельные отклонения размеров обработанных поверхностей: отверстий - по H14, валов - по h 14, остальных - по $\frac{\text{УТ15}}{2}$.

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
②① ГОСТ ~~14623-69~~ 9.303-84 и ОСТ 26-07-1203-~~75~~ 85.

2.I2. Для узла трения, работающего в соединении шток-шпиндель в условиях окружающей среды при температуре окружающего воздуха от минус 60 до плюс 55°С с относительной влажностью до I00% при температуре 35°С с примесью паров рабочих продуктов в пределах санитарной нормы, - применять антифрикционные смазки по ОСТ 26-07-I205-75.

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

2.I3. Закон распределения наработок на отказ узла трения пята-подпятник - нормальный. Коэффициент вариации равен 0,3.

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

Нижняя односторонняя граница вероятности безотказной работы $\underline{P}(N_\Gamma)$ узла трения пята-подпятник, расчитанная 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 вентилей и 500 циклов - для задвижек общепромышленного назначения.

2.I4. В технически обоснованных случаях допускается по согласованию с разработчиком отраслевого стандарта

изготавливать другие конструкции узлов трения пята-подпятник.

Руководитель предприятия
п/я Г-4745 — С.И.Косых

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 — Ю.И.Тарасьев

28.10.80

Заведующий отделом 161 — М.И.Власов

Заведующий отделом 156 — В.И.Лебедевич

Руководитель темы -
заведующий сектором — А.И.Земзеров

Исполнитель - ведущий
конструктор — Э.И.Шашкова

Согласовано

Руководитель организации
п/я А-7326
К.Н.Васильев
"21" 11 1980г.

Старший представитель
заказчика №1580
Р.П.Окользин
"30" 10 1980г.

Заместитель руководителя
организации п/я А-3398
А.А.Зак
"18" ноября 1980г.

ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ.

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 9.303-84	2.II
ОСТ 5.9937-84	2.5
ОСТ 26-07-I203-85	2.II
ОСТ 26-07-I205-75	2.I2
РД 302-07-279-89	2.I3

Лист регистрации изменений

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

gost.e-ecolog.ru