УТВЕРЖДАЮ
Заместитель руководителя
организации п/я Г-4668
_____ В.А.Резниченко
"21" декабря 1976 г.

УДК 621.643.4

Группа Г18

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

УЗЕЛ ТРЕНИЯ ШТОК-ВТУЛКА. КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ	ОСТ 26-07-2020-79 Вводится впервые

Письмом организации п/я А-7326 от "11" декабря 1979 г.
№ 11-10-4/2271 ~~срок действия с "1" января 1981 г.~~
③ ~~до "1" января 1986 г.~~
③② ~~Срок действия продлен до 01.01.91~~

Несоблюдение стандарта преследуется по закону.

Настоящий стандарт распространяется на трубопроводную арматуру Ду от 6 до 1400 мм при температуре рабочей среды до 873°К (600°С) и условном давлении до 20 МПа (200 кгс/см^2) и устанавливает конструкцию, размеры и материал узла трения шток-втулка направляющая.

Под узлом трения шток-втулка следует понимать сопряжение цилиндрических деталей, одна из которых является штоком, связанным с приводным механизмом и запорным устройством, а вторая-втулкой, обеспечивающей направление движения штока.

Стандарт не распространяется на детали, применяемые в сальниковых узлах.

Стандарт применять для вновь разрабатываемой и модернизируемой трубопроводной арматуры и приводных устройств к ней.

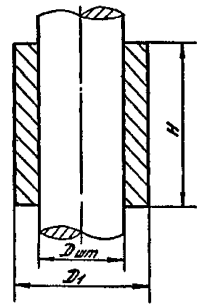
Издание официальное ГР № 8153753 от 80 02 04 Перепечатка воспрещена

★

gost.e-ecolog.ru

1. КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ.

1.1. Конструкция и размеры узла трения шток-втулка должны соответствовать указанным на черт. 1 и табл. 1.



Черт.1

мм

Таблица 1.

Дшт	8	12	14	16	18	20	22	24	25	26	28	30
	32	36	40	44	50	55	60	70	80	90	100	120

1.2. Для Дшт ≤ 50 мм наружный диаметр втулки $Д_1$ устанавливается на основании силового расчета.

1.3. Для Дшт > 50 мм наружный диаметр втулки $Д_1$ принимается Дшт + 20 мм.

1.4. Допускается, в технически обоснованных случаях для Дшт > 50 мм наружный диаметр втулки $Д_1$ устанавливать по пункту 1.2.

1.5. Высота втулки H - принимается в соответствии с чертежами, утвержденными в установленном порядке.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ.

2.1. Узел трения шток- втулка должен изготавливаться в соответствии с требованиями настоящего стандарта по чертежам, утвержденным в установленном порядке.

2.2. Допускается, в технически обоснованных случаях, изготавливать втулку с проточкой по внутренней поверхности или с буртом на наружной поверхности с длиной сопряжения трущихся поверхностей не менее 1,5 - 2 Дшт.

2.3. В случае изготовления узла трения шток-втулка с применением наплавочных материалов, наплавку проводить в соответствии с ~~ОСТ 5.6166-75~~. ОСТ 5 9937-84 ②

2.4. Выбор материалов для узла трения шток-втулка следует производить в соответствии с табл. 2.

2.5. Допускается изготовление пар трения из других материалов по технической документации, утвержденной в установленном порядке.

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

2.7. Для узла трения, работающего в условиях окружающей среды, (температура окружающего воздуха - от минус 60 до плюс 55°С с относительной влажностью до 100% при температуре 35°С с примесью паров рабочих продуктов в пределах санитарной нормы) применять антифрикционные смазки по ОСТ 26-07-1205-75.

2.8. Предельные отклонения формы и расположения обработанных поверхностей должны ограничиваться полем допуска по ОСТ 26-2052-78.

2.9. Допускаемые отклонения диаметра штока в зоне контакта с втулкой - не ниже В12, втулки - не ниже Н12 ОСТ 26-2052-78.

Таблица 2.

Материал штока	Твердость материала штока	Материал втулки	Твердость материала втулки	Температура в узле трения, $T^{o}C$
14Х17Н2	HRc 20 ÷ 29	ЛС 59-1	НВ 75 ÷ 95	от -70 до +50
БрАЖМц10-3-1,5	НВ 170 ÷ 190	ЛЖМц 59-1-1	НВ 80 ÷ 90	от -253 до +50
14Х17Н2	HRc 20 ÷ 29	БрАЖМц10-3-1,5	НВ 170 ÷ 190	от -70 до +200
20Х13	HRc 27 ÷ 35	БрАЖМц10-3-1,5	НВ 170 ÷ 190	от -40 до +200
12Х18Н10Т	НВ 121 ÷ 179	Х32Н8	HRc 30 ÷ 36	от -40 до +250
ЦН-6Л	HRc 28 ÷ 37	20Х13	НВ 240 ÷ 300	от -40 до +300
14Х17Н2	HRc 20 ÷ 29	БрАЖН10-4-4	НВ 200 ÷ 240	от -70 до +325
БрАЖН10-4-4	НВ 200 ÷ 240	БрАЖН10-4-4	НВ 200 ÷ 240	от -196 до +325
12Х18Н10Т	НВ 121 ÷ 179	БрАЖН10-4-4	НВ 200 ÷ 240	от -200 до +325
14Х17Н2	HRc 20 ÷ 29	2Х17Н2Б-Ш	HRc не более 43	от -70 до +350
ЧН17Д3Х2	НВ 120 ÷ 170	ЧН17Д3Х2	НВ 120 ÷ 170	от -200 до +350
08Х18Н10Т	НВ 121 ÷ 179	2Х17Н2Б-Ш	HRc не менее 29	от -253 до +350
ЧН5Г8	НВ 160 ÷ 230	38ХН3МФА	HRc 33 ÷ 41	от -40 до +400

Продолжение таблицы 2.

Материал штока	Твердость материала штока	Материал втулки	Твердость материала втулки	Температура в узле трения, $T^{o}C$
ЧН15Д7Х2	НВ 120 ÷ 197	38ХН3МФА	HRc 33 ÷ 41	от -50 до +400
ЧН15Д3ХШ	НВ 120 ÷ 255	38ХН3МФА	HRc 33 ÷ 41	
ХН35ВТ-ВД	НВ 207 ÷ 269	АСЧ-1	НВ 180 ÷ 262	от -15 до +600
12Х18Н9Т	НВ 121 ÷ 179	12Х18Н9Т	НВ 121 ÷ 179	от -70 до +600
ЦН-2 наплавка	HRc не менее 40	ЦН-2 наплавка	HRc не менее 40	от -100 до +600
ХН35ВТ	НВ 207 ÷ 269	ЦН-2 наплавка	HRc не менее 40	
ЧН17Д3Х2	НВ 120 ÷ 170	35ХМ	НВ 320 ÷ 370	от -200 до +600
ЧН19Х3Ш	НВ 120 ÷ 255	35ХМ	НВ 320 ÷ 370	
08Х18Н9Т	НВ 121 ÷ 179	08Х18Н9Т	НВ 121 ÷ 179	от -253 до +600
ЦН-12М-67 наплавка	HRc 38 ÷ 50	ЦН-12М-67 наплавка	HRc 38 ÷ 50	от -50 до +600
ЦН-6 наплавка	HRc 28÷ 37	ЦН-6 наплавка	HRc 28 ÷ 37	от -100 до +600

2.10. Шероховатость цилиндрических сопрягаемых поверхностей – не более Ra 1,6 мкм.

2.11. Максимально допустимая скорость в узле трения – 0,4 м/сек.

2.12. Термическая обработка деталей из высоколегированных сталей, коррозионностойких и жаропрочных сплавов – по ОСТ 26-07-1237-75, из углеродистых сталей, цветных сплавов и чугунов – по технической документации, утвержденной в установленном порядке.

① 2.13. Допускается применение материалов с химико-термическим покрытием – сульфоцианирование и карбонитрирование в соответствии с требованиями ОСТ 26-07-1232-75.

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

Главный инженер М.Г.Сарайлов

Заместитель главного инженера к.т.н. О.Н.Шпаков

Заместитель главного инженера п/я А-7899 Д.И.Тарасьев

Заведующий отделом 161 М.И.Власов

Исполняющий обязанности заведующего отделом 156 А.И.Земзеров

Руководитель темы Е.П.Сулейманова

Исполнитель-инженер Т.Г.Мерденова

СОГЛАСОВАНО:

Старший представитель заказчика № 1580
В.Ф.Ржевский
"29." XI. 1979г.

Заместитель руководителя организации п/я А-3398
А.А.Зак
"10" декабря 1979г.

Руководитель организации п/я А-7326
А.М.Васильев
"20" дек 1979г.

ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ОСТ 5.9937-84	2.3
ОСТ 26-07-I205-75	2.7
ОСТ 26-07-I237-75	2.I2
ОСТ 26-2052-78	2.8; 2.9

I Нов.

gost.e-ecolog.ru