



НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

МАНЖЕТИ З ТЕРМОПЛАСТИЧНИМИ УЩІЛЬНЮВАЛЬНИМИ ЕЛЕМЕНТАМИ ДЛЯ ВАЛІВ

Частина 1. Номінальні розміри та допуски
(ISO 16589-1:2001, IDT)

ДСТУ ISO 16589-1:2006

Видання офіційне



Київ
ДЕРЖСПОЖИВСТАНДАРТ УКРАЇНИ
2014

ПЕРЕДМОВА

1 ВНЕСЕНО: Технічний комітет стандартизації «Об'ємні гідроприводи, пневмоприводи та змащувальні системи» (ТК 45) і Науково-дослідний та проектно-конструкторський інститут промислових гідроприводів та гідроавтоматики у формі ТОВ (НДІГідропривод у формі ТОВ)

ПЕРЕКЛАД І НАУКОВО-ТЕХНІЧНЕ РЕДАГУВАННЯ: **О. Гольдшмідт** (науковий керівник);
В. Початовська

2 НАДАНО ЧИННОСТІ: наказ Держспоживстандарту України від 7 листопада 2006 р. № 320 з 2008–01–01

3 Національний стандарт відповідає ISO 16589-1:2001 Rotary shaft lip-type seals incorporating thermoplastic sealing elements — Part 1: Nominal dimensions and tolerances (Манжети з термопластичними ущільнювальними елементами для валів. Частина 1. Номінальні розміри та допуски)

Ступінь відповідності — ідентичний (IDT)

Переклад з англійської (en)

4 УВЕДЕНО ВПЕРШЕ

Право власності на цей документ належить державі.
Відтворювати, тиражувати та розповсюджувати його повністю чи частково
на будь-яких носіях інформації без офіційного дозволу заборонено.
Стосовно врегулювання прав власності треба звертатися до Мінекономрозвитку України

Держспоживстандарт України, 2014

ЗМІСТ

	с.
Національний вступ	IV
1 Сфера застосування	1
2 Нормативні посилання	1
3 Терміни та визначення понять	2
4 Типи манжет і приклади	2
4.1 Конструкція зовнішньої частини корпусу манжети	2
4.2 Конструкція манжети	2
5 Літерні позначки	3
6 Номінальні розміри	3
7 Вали	4
7.1 Кінці валів	4
7.2 Допуск діаметра	5
7.3 Шорсткість і твердість поверхні	5
8 Посадкові місця	5
8.1 Загальне положення	5
8.2 Розміри	5
8.3 Допуск посадкового місця	6
8.4 Шорсткість поверхні посадкового місця	6
9 Допуски манжет	6
10 Умовні позначки типорозмірів	7
11 Форма запису в разі посилання на цей стандарт	7
Додаток А форми надання інформації про манжети	8
Додаток НА Перелік національних стандартів України, згармонізованих з міжнародними нормативними документами, на які є посилання в цьому стандарті	10
Додаток НБ Відповідність познач у міжнародних і національних стандартах	10
Бібліографія	10

НАЦІОНАЛЬНИЙ ВСТУП

Цей стандарт є тотожний переклад ISO 16589-1:2001 Rotary shaft lip-type seals incorporating thermoplastic sealing elements — Part 1: Nominal dimensions and tolerances (Манжети з термопластичними ущільнювальними елементами для валів. Частина 1. Номінальні розміри та допуски).

ISO 16589 із загальною назвою «Манжети з термопластичними ущільнювальними елементами для валів» складається з наведених нижче частин.

Частина 1. Номінальні розміри та допуски

Частина 2. Словник термінів

Частина 3. Зберігання, використання та встановлення

Частина 4. Методи випробування для визначення характеристик

Частина 5. Визначення видимих дефектів.

Технічний комітет, відповідальний за цей стандарт, — ТК 45 «Об'ємні гідроприводи, пневмоприводи і змащувальні системи».

У стандарті зазначено положення, які відповідають чинному законодавству України.

До стандарту внесено такі редакційні зміни:

— слова «ця частина ISO 16589» замінено на «цей стандарт»;

— структурні елементи стандарту: «Титульний аркуш», «Передмову», «Національний вступ», першу сторінку та «Бібліографічні дані» — оформлено згідно з вимогами національної стандартизації України;

— з «Передмови» до ISO 16589-1:2001 у цей «Національний вступ» узято те, що безпосередньо стосується цього стандарту;

— вилучено «Вступ» до ISO 16589-1:2001;

— у розділах «Нормативні посилання» та «Бібліографія» наведено «Національні пояснення», а в розділі 11 — «Національну примітку», виділені рамкою;

— долучено довідкові національні додатки: додаток НА (Перелік національних стандартів України, згармонізованих з міжнародними нормативними документами, на які є посилання в цьому стандарті); додаток НБ (Відповідність позначок у міжнародних і національних стандартах).

Копії нормативних документів, на які є посилання в цьому стандарті, можна отримати в Головному фонді нормативних документів.

НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

МАНЖЕТИ З ТЕРМОПЛАСТИЧНИМИ
УЩІЛЬНЮВАЛЬНИМИ ЕЛЕМЕНТАМИ ДЛЯ ВАЛІВ

Частина 1. Номінальні розміри та допуски

МАНЖЕТЫ С ТЕРМОПЛАСТИЧНЫМИ
УПЛОТНИТЕЛЬНЫМИ ЕЛЕМЕНТАМИ ДЛЯ ВАЛОВ

Часть 1. Номинальные размеры и допуски

ROTARY SHAFT LIP-TYPE SEALS INCORPORATING
THERMOPLASTIC SEALING ELEMENTS

Part 1. Nominal dimensions and tolerances

Чинний від 2008-01-01

1 СФЕРА ЗАСТОСУВАННЯ

Цей стандарт установлює номінальні розміри та допуски манжет, валів і посадкових місць, а також умовні позначки типорозмірів.

Стандарт поширюється на манжети, у яких застосовано ущільнювальні елементи, вироблені з відповідно сформованих сумішей, базованих на термопластичних матеріалах, таких як політетрафторетилен (ПТФЕ).

Примітка. ISO 16589 є доповненням стандарту ISO 6194, який поширюється на еластомерні манжети.

2 НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ

У наведених нижче стандартах зазначено положення, які через посилання в цьому тексті становлять положення цього стандарту. У разі датованих посилань пізніші зміни чи їх перегляд не застосовують. Однак учасникам угод, базованих на цьому стандарті, рекомендовано застосовувати найновіші видання нормативних документів, наведених нижче. У разі недатованих посилань треба користуватись останнім виданням цього нормативного документа. Члени IEC та ISO упорядковують каталоги чинних міжнародних стандартів.

ISO 286-2:1988 ISO system of limits and fits — Part 2: Tables of standard tolerance grades and limit deviations for holes and shafts

ISO 4287:1997 Geometrical Product Specifications (GPS) — Surface texture: Profile method — Terms, definitions and surface texture parameters

ISO 4288:1996 Geometrical Product Specifications (GPS) — Surface texture: Profile method — Rules and procedures for the assessment of surface texture

ISO 5598:1985 Fluid power systems and components — Vocabulary

ISO 16589-2:2001 Rotary shaft lip-type seals incorporating thermoplastic sealing elements — Part 2: Vocabulary.

НАЦІОНАЛЬНЕ ПОЯСНЕННЯ

ISO 286-2:1988 Система допусків і посадок ISO. Частина 2. Таблиці класів стандартних допусків та граничних відхилів для отворів і валів

ISO 4287:1997 Технічні вимоги до геометрії виробів (GPS). Шорсткість поверхні. Профільний метод. Терміни, визначення понять і параметри шорсткості поверхні

ISO 4288:1996 Технічні вимоги до геометрії виробів (GPS). Шорсткість поверхні. Профільний метод. Правила та методи оцінювання шорсткості поверхні

ISO 5598:1985 Гідроприводи об'ємні, пневмоприводи та їхні пристрої. Словник термінів

ISO 16589-2:2001 Манжети з термопластичними ущільнювальними елементами для валів. Частина 2. Словник термінів.

3 ТЕРМІНИ ТА ВИЗНАЧЕННЯ ПОНЯТЬ

У цьому стандарті використано терміни та визначення понять, подані в ISO 5598 та ISO 16589-2.

4 ТИПИ МАНЖЕТ І ПРИКЛАДИ

4.1 Конструкція зовнішньої частини корпусу манжети

На рисунку 1 наведено три основні типи конструкцій.

Примітка. З огляду на деякі відмінності в елементах конструкцій або на те, що манжети виготовляють різні виробники, наведені на рисунку конструкції є типовими прикладами основних типів манжет.

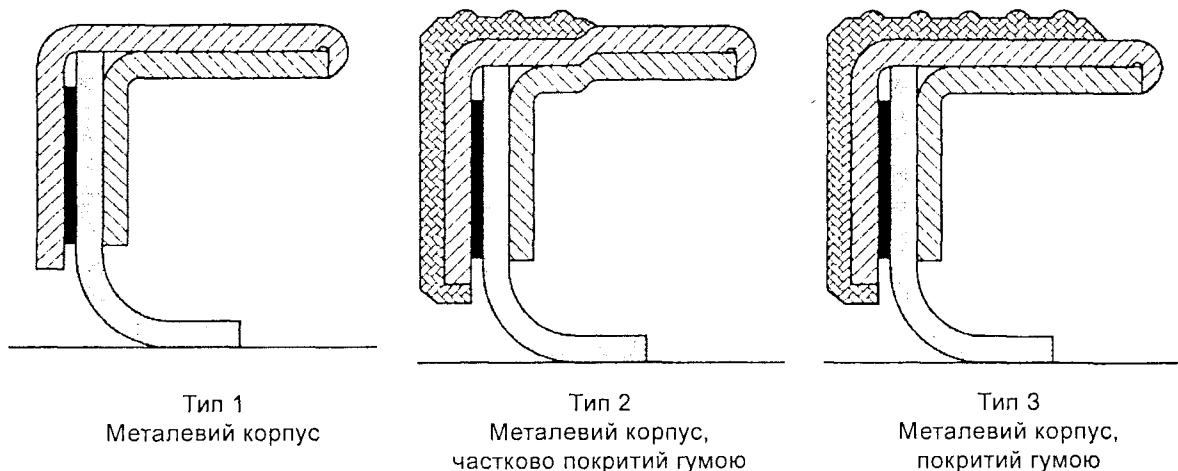


Рисунок 1 — Три основні типи конструкції зовнішньої частини корпусу манжети

4.2 Конструкція манжети

Приклади конструкції манжети наведено на рисунку 2.

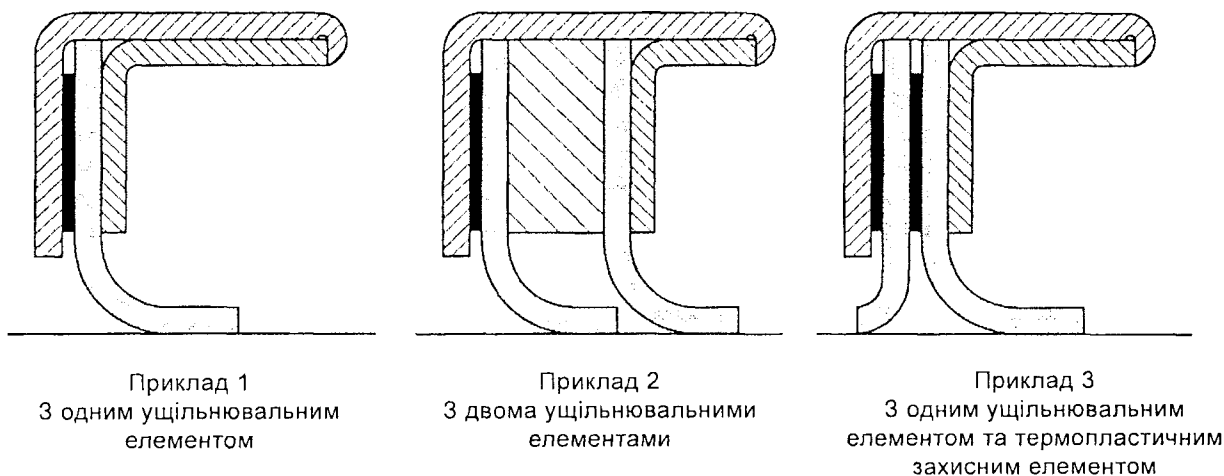


Рисунок 2 — Конструкція манжети

Манжети, варіанти конструкцій яких наведено на рисунку 2, можуть мати зовнішню частину корпусу будь-якої конструкції, наведеної на рисунку 1.

Деякі виробники для визначених застосовань наносять на поверхню ущільнювального елемента гідродинамічні канавки.

Конструкцію манжети узгоджують між собою виробник і споживач.

5 ЛІТЕРНІ ПОЗНАКИ

Літерні позначки, використані у цьому стандарті:

b номінальна ширина манжети, що відповідає глибині посадкового місця (див. рисунок 3);

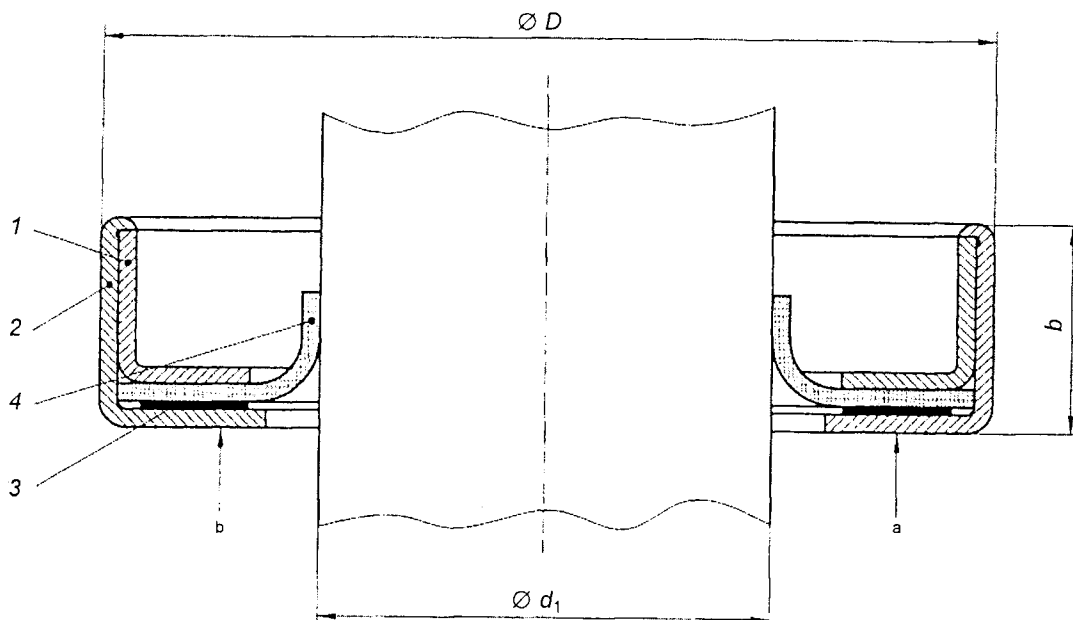
d_1 номінальний діаметр вала, який використовують з манжетою (див. рисунок 4);

d_2 діаметр західної фаски вала (див. рисунок 4);

D номінальний діаметр посадкового місця та зовнішній діаметр манжети (див. рисунки 3 і 5).

6 НОМІНАЛЬНІ РОЗМІРИ

Номінальні розміри манжет показано на рисунку 3 і наведено у таблиці 1.



1 — внутрішня частина корпусу;

2 — зовнішня частина корпусу;

3 — прокладка (якщо є);

4 — ущільнювальний елемент.

^a Вид ззаду для визначення напрямку обертання.

^b Маркування (найкраще розміщення) на задньому боці манжети.

Рисунок 3 — Манжета

Таблиця 1 — Номінальні розміри

Розміри у міліметрах

d_1	D	b^a	d_1	D	b^a	d_1	D	b^a	d_1	D	b^a
6	16	7	25	52	7	45	65	8	120	150	12
6	22	7	28	40	7	50	65	8	130	160	12
7	22	7	28	47	7	50	72	8	140	170	15
8	22	7	28	52	7	55	72	8	150	180	15
8	24	7	30	42	7	55	80	8	160	190	15

Кінець таблиці 1

d_1	D	b^a	d_1	D	b^a	d_1	D	b^a	d_1	D	b^a
9	22	7	30	47	7	60	80	8	170	200	15
10	22	7	30	52	7	60	85	8	180	210	15
10	25	7	32	45	8	65	85	10	190	220	15
12	24	7	32	47	8	65	90	10	200	230	15
12	25	7	32	52	8	70	90	10	220	250	15
12	30	7	35	50	8	70	95	10	240	270	20
15	26	7	35	52	8	75	95	10	260	300	20
15	30	7	35	55	8	75	100	10	280	320	20
15	35	7	38	55	8	80	100	10	300	340	20
16	30	7	38	58	8	80	110	10	320	360	20
18	30	7	38	62	8	85	110	12	340	380	20
18	35	7	40	55	8	85	120	12	360	400	20
20	35	7	40	62	8	90	120	12	380	420	20
20	40	7	42	55	8	95	120	12	400	440	20
22	35	7	42	62	8	100	125	12	450	500	25
22	40	7	45	62	8	110	140	12	480	530	25
22	47	7									
25	40	7									
25	47	7									

^a Ширина b може бути збільшена, щоб уможливити використання манжет ускладненої комплектності.

7 ВАЛИ

7.1 Кінці валів

Кінець вала повинен мати західну фаску, як показано на рисунку 4 і наведено в таблиці 2, і бути вільним від задирок, гострих країв або шорстких слідів механічної обробки.

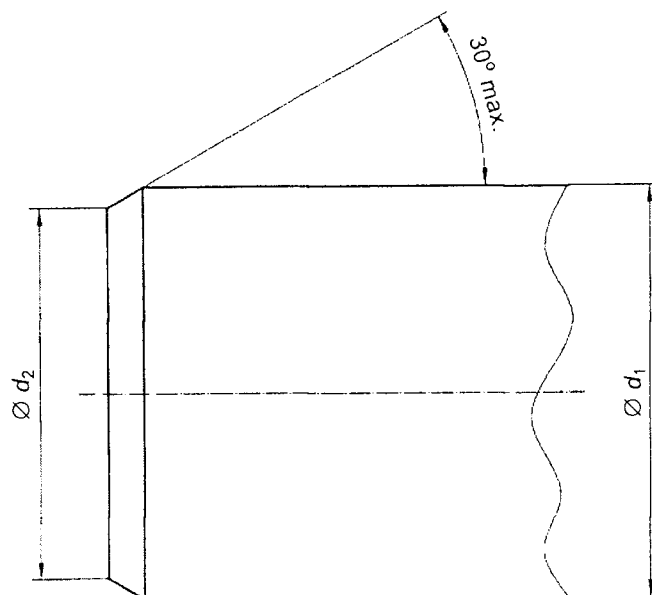


Рисунок 4 — Західна фаска вала

Таблиця 2 — Західна фаска фала

Розміри у міліметрах

Діаметр вала, d_1	$d_1 - d_2^a$ мін.	Діаметр вала, d_1	$d_1 - d_2^a$ мін.
$d_1 \leq 10$	1,5	$50 < d_1 \leq 70$	4 ^a
$10 < d_1 \leq 20$	2	$70 < d_1 \leq 95$	4,5
$20 < d_1 \leq 30$	2,5	$95 < d_1 \leq 130$	5,5
$30 < d_1 \leq 40$	3	$130 < d_1 \leq 240$	7
$40 < d_1 \leq 50$	3,5	$240 < d_1 \leq 480$	11

^a Якщо використовують західну фаску з радіусом закруглення, його значення має бути меншим за наведену різницю діаметрів.

Примітка. Монтажні пристосування встановлено в ISO 16589-3, їх використовують для гарантування, що ущільнювальні виступи/елементи не буде пошкоджено.

7.2 Допуск діаметра

Вал повинен мати діаметр з полем допуску не більше ніж $h\ 11$ (див. ISO 286-2).

7.3 Шорсткість і твердість поверхні

7.3.1 Шорсткість поверхні

Поверхню вала, що контактує з манжетою, має бути оброблено до значення шорсткості від $Ra\ 0,2$ мкм до $Ra\ 0,63$ мкм або від $Rz\ 0,8$ мкм до $Rz\ 2,5$ мкм, виміряної в осьовому напрямку, згідно з ISO 4287 та ISO 4288.

Примітка. Для валів, які мають дуже твердий покрив, може стати потрібною чистіше оброблення поверхні; споживач узгоджує це з виробником манжети.

Поверхня вала, що контактує з манжетою, не повинна мати слідів механічної обробки.

7.3.2 Твердість поверхні

Норму твердості поверхні мають узгодити між собою споживач і виробник.

8 ПОСАДКОВІ МІСЦЯ

8.1 Загальне положення

Посадкове місце, у яке потрібно вставити манжету, утворюють розточуванням.

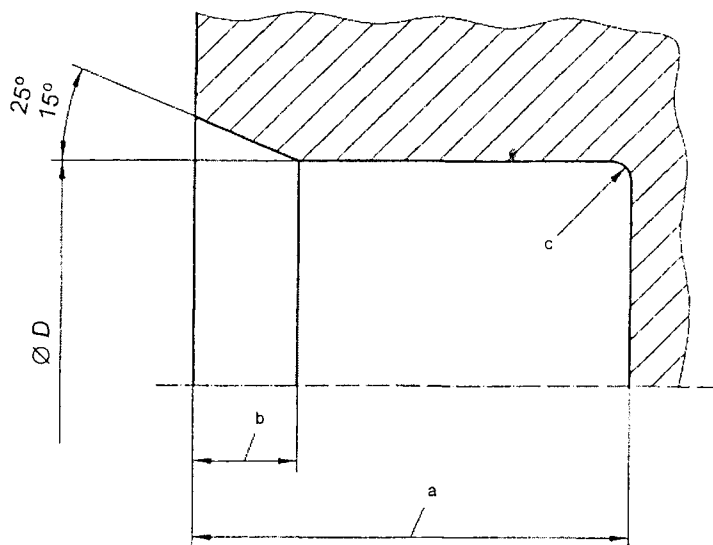
8.2 Розміри

8.2.1 Якщо посадкове місце виконано у твердій, повністю механічно обробленій деталі з чорного металу, воно має відповідати 8.3 та 8.4.

8.2.2 Посадкове місце повинно мати вільну від задирок західну фаску, як показано на рисунку 5 і наведено в таблиці 3.

8.2.3 Глибина посадкового місця та радіус кута мають бути такими, як показано на рисунку 5 і наведено в таблиці 3.

Примітка. Якщо посадкове місце не відповідає 8.2.1—8.2.3 (наприклад, кольоровий метал або неметалевий матеріал, штамповання з чорного чи кольорового металу), розміри, допуски та конфігурацію західної фаски узгоджують між собою споживач і виробник.



- ^a Глибина посадкового місця.
^b Ширина фаски.
^c Радіус кута.

Рисунок 5 — Посадкове місце

Таблиця 3 — Розміри посадкового місця

Розміри у міліметрах			
Номінальна ширина манжети, b	Мінімальна глибина посадкового місця	Ширина фаски	Максимальний радіус кута посадкового місця
$b \leq 10$	$b + 1,2$	від 0,7 до 1	0,5
$b > 10$	$b + 1,5$	від 1 до 1,3	0,75

8.3 Допуск посадкового місця

Посадкове місце повинно мати поле допуску діаметра не більше ніж H8 (див. ISO 286-2).

8.4 Шорсткість поверхні посадкового місця

Шорсткість поверхні посадкового місця має бути в межах від Ra 1,6 мкм до Ra 3,2 мкм або від Rz 6,3 мкм до Rz 12,5 мкм, виміряна в осьовому напрямку, згідно з ISO 4287 та ISO 4288.

9 ДОПУСКИ МАНЖЕТ

9.1 Рекомендовані граничні відхили ширини манжет наведено в таблиці 4.

Таблиця 4 — Граничні відхили ширини манжет

Розміри у міліметрах	
Ширина манжети, b	Граничні відхили
$b \leq 10$	$\pm 0,3$
$10 < b \leq 14$	$\pm 0,4$
$14 < b \leq 18$	$\pm 0,5$
$18 < b \leq 25$	$\pm 0,6$

9.2 Рекомендовані граничні відхили та допуски зовнішнього діаметра манжети для забезпечення посадки з натягом між зовнішньою поверхнею манжети та поверхнею посадкового місця мають бути такими, як наведено в таблиці 5.

Примітка. Якщо натяг між зовнішньою поверхнею манжети та поверхнею посадкового місця є характеристикою конструкції манжети, споживач і виробник повинні дійти угоди щодо використовуваних меж граничних відхилів і допусків. Рекомендована форма — див. додаток А.

Таблиця 5 — Граничні відхили та допуски зовнішнього діаметра манжети

Розміри у міліметрах

Номінальний зовнішній діаметр, D	Граничні відхили діаметра		Допуск круглості ^a	
	металевого корпусу	металевого корпусу, покритого гумою ^{b, c}	металевого корпусу	металевого корпусу, покритого гумою
$D \leq 50$	+ 0,20 + 0,08	+ 0,30 + 0,15	0,18	0,25
$50 < D \leq 80$	+ 0,23 + 0,09	+ 0,35 + 0,20	0,25	0,35
$80 < D \leq 120$	+ 0,25 + 0,10	+ 0,35 + 0,20	0,3	0,5
$120 < D \leq 180$	+ 0,28 + 0,12	+ 0,45 + 0,25	0,4	0,65
$180 < D \leq 300$	+ 0,35 + 0,15	+ 0,45 + 0,25	0,25 % зовнішнього діаметра	0,8
$300 < D \leq 530$	+ 0,45 + 0,20	+ 0,55 + 0,30	0,25 % зовнішнього діаметра	1

^a Допуск круглості дорівнює різниці між максимальним і мінімальним діаметрами, обчислений з трьох або більше вимірян за однакових умов.

^b Манжети, повністю чи частково покриті гумою, які мають хвилястий профіль зовнішньої поверхні, є придатними, але вимагають інших граничних відхилів, що треба узгодити між виробником і споживачем.

^c Манжети, повністю чи частково покриті гумою, яка відрізняється від гуми на основі нітрильного каучуку, можуть вимагати інших граничних відхилів, що треба узгодити між виробником і споживачем.

10 УМОВНІ ПОЗНАКИ ТИПОРОЗМІРІВ

10.1 Умовну позначку типорозміру потрібно складати з номінальних розмірів вала та посадкового місця, наведених у таблиці 1.

10.2 Приклади умовних позначок типорозмірів наведено в таблиці 6.

Таблиця 6 — Умовні позначки типорозмірів

Розміри у міліметрах

d_1	D	Умовна позначка типорозміру
6	16	006016
70	90	070090
400	440	400440

11 ФОРМА ЗАПИСУ В РАЗІ ПОСИЛАННЯ НА ЦЕЙ СТАНДАРТ

Виробникам наполегливо рекомендовано для посилань на цей стандарт у звітах про випробування, каталогах і торговельних документах використовувати таку форму запису:

«Номінальні розміри та допуски манжет, валів і посадкових місць — згідно з ISO 16589-1:200... Манжети з термопластичними ущільнювальними елементами для валів. Частина 1. Номінальні розміри та допуски».

Національна примітка
В Україні посилаються на ДСТУ ISO 16589-1:2006.

ДОДАТОК А
(довідковий)

ФОРМИ НАДАННЯ ІНФОРМАЦІЇ ПРО МАНЖЕТИ

A.1 Для зручності споживача та виробника рекомендовано, щоб покупець за формою, наведеною в таблиці A.1, надавав виробникові необхідну інформацію, щоб гарантувати постачання саме тих манжет, які потрібні.

A.2 Також рекомендовано, щоб виробник за формою, наведеною в таблиці A.2, надавав споживачеві необхідну інформацію для гарантування, що манжета відповідає конструкції обладнання та вимогам застосування, і для надання покупцеві можливості здійснювати перевіряння чи контроль якості манжет, які постачає виробник.

Таблиця А.1 — Інформація від споживача

Споживач:	Реквізити для зв'язку:
Місце застосування:	Кресленик складаної одиниці:

1 Відомості про вал

а) Діаметр (d_1) мм макс. мм мін.

б) Матеріал

в) Шорсткість поверхні R_a мкм R_z мкм

г) Вид обробки

д) Твердість

е) Відомості про фаску

ж) Обертання

1) Напрямок обертання*

— За годинниковою стрілкою

— Проти годинникової стрілки

— В обох напрямках

2) Частота обертання об/хв.

3) Цикли обертання (Час вмикання Час вимикання)

з) Інші рухи вала (якщо є)

1) Осьовий зворотно-поступальний

— Довжина ходу мм

— Цикли за хвилину

— Цикли зворотно-поступального руху (Час вмикання Час вимикання)

2) Колове коливання

— Амплітуда коливання (кут)

— Цикли за хвилину

— Цикли коливання (Час вмикання Час вимикання)

и) Додаткова інформація (наприклад, шліци, отвори, шпонкові пази, центрувальна фаска вала тощо)

2 Відомості про посадкове місце

а) Діаметр посадкового місця (D) мм макс. мм мін.

б) Глибина посадкового місця (b) мм макс. мм мін.

в) Матеріал

г) Шорсткість поверхні R_a мкм R_z мкм

д) Відомості про фаску

е) Обертання посадкового місця (якщо є)

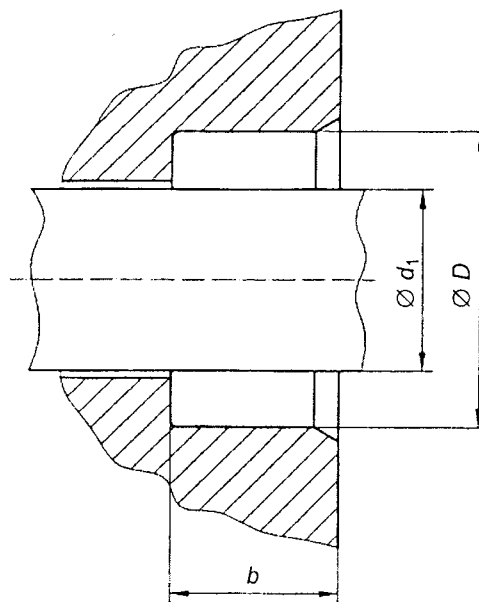
1) Напрямок обертання*

— За годинниковою стрілкою

— Проти годинникової стрілки

— В обох напрямках

2) Частота обертання об/хв.



* Напрямок обертання визначають, дивлячись на задній бік манжети (зона, прилегла до манжети, де немає контакту з рідиною, наприклад, із зовнішньої сторони).

Кінець таблиці А.1

3 Відомості про плинне середовище

- а) Тип плинного середовища Марка.....
 б) Температура плинного середовища Нормальна..... °С Макс..... °С Мін..... °С
 в) Температурні цикли
 г) Рівень плинного середовища
 д) Тиск плинного середовища кПа бар
 е) Цикл тиску.....

4 Центрування

- а) Ексцентриситет посадкового місця мм
 б) Биття вала (FIM)..... мм

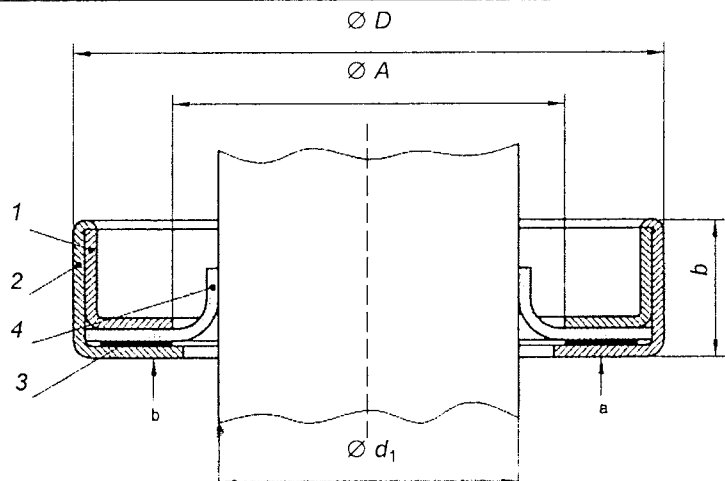
5 Зовнішні умови

- а) Зовнішній тиск..... кПа бар
 б) Речовини, які треба вилучати (тобто пил, бруд, вода тощо).....

Таблиця А.2 — Інформація від виробника

Виробник:.....	Деталь №.....	Дата.....
	Партія №.....	
Характеристика манжети:		
Тип:.....	Номінальний діаметр вала (d_1):.....	
Зовнішній діаметр (D):..... мм макс. мм мін.	
Ширина манжети (b):..... мм макс. мм мін.	
Діаметр внутрішньої частини корпусу (A):..... мм макс. мм мін.	
Опис ущільнювального виступу (закреслити непотрібне):		
гладкий	з гідродинамічними канавками	
з обертанням в одному напрямку	з обертанням в обох напрямках	
Матеріал ущільнювального виступу		
Характеристика корпусу:		
Матеріал зовнішньої частини корпусу.....	Матеріал внутрішньої частини корпусу	
Товщина зовнішньої частини корпусу.....	Товщина внутрішньої частини корпусу	
Матеріал прокладки (якщо є).....		
Гумовий матеріал покриву зовнішньої частини корпусу (якщо є).....		
Матеріал пружини (якщо є).....		
Додаткова інформація.....		
Умови випробування:.....		

Приклад кресленника:



- 1 — внутрішня частини корпусу;
 2 — зовнішня частини корпусу;
 3 — прокладка (якщо є);
 4 — ущільнювальний елемент.

- ^a Напрямок погляду на задній бік манжети для визначення напрямку обертання.
^b Маркування (найкраще розміщення) на задньому боці манжети.

ДОДАТОК НА
(довідковий)

**ПЕРЕЛІК НАЦІОНАЛЬНИХ СТАНДАРТІВ УКРАЇНИ,
ЗГАРМОНІЗОВАНИХ З МІЖНАРОДНИМИ НОРМАТИВНИМИ ДОКУМЕНТАМИ,
НА ЯКІ Є ПОСИЛАННЯ В ЦЬОМУ СТАНДАРТІ**

ДСТУ ISO 286-2:2002 Допуски та посадки за системою ISO. Частина 2. Таблиці квалітетів стандартних допусків і граничних відхилів отворів і валів (ISO 286-2:1988, IDT)

ДСТУ ISO 4287:2002 Технічні вимоги до геометрії виробів (GPS). Структура поверхні. Профільний метод. Терміни, визначення та параметри структури поверхні (ISO 4287:1997, IDT)

ДСТУ ISO 4288:2002 Технічні вимоги до геометрії виробів (GPS). Структура поверхні. Профільний метод. Правила і процедури оцінювання структури (ISO 4288:1996, IDT)

ДСТУ 3455.1–96 Гідроприводи об'ємні та пневмоприводи. Частина 1. Загальні поняття. Терміни та визначення

ДСТУ 3455.2–96 Гідроприводи об'ємні та пневмоприводи. Частина 2. Об'ємні гідромашини та пневмомашини. Терміни та визначення

ДСТУ 3455.3–96 Гідроприводи об'ємні та пневмоприводи. Частина 3. Гідроапарати та пневмоапарати. Терміни та визначення

ДСТУ 3455.4–96 Гідроприводи об'ємні та пневмоприводи. Частина 4. Кондиціонери робочого середовища, гідропосудини та пневмопосудини, гідроприводи та пневмоприводи. Терміни та визначення

ДСТУ 4468:2005 Фільтри та очисні сепаратори для рідин. Терміни та визначення (ISO 5598:1985, MOD)

ДСТУ ISO 16589-2 Манжети з термопластичними ущільнювальними елементами для валів. Частина 2. Словник термінів (ISO 16589-2:2001, IDT).

ДОДАТОК НБ
(довідковий)

**ВІДПОВІДНІСТЬ ПОЗНАК У МІЖНАРОДНИХ
І НАЦІОНАЛЬНИХ СТАНДАРТАХ**

Назва матеріалу	Познака в ISO	Познака в ДСТУ
Політетрафторетилен	PTFE	ПТФЕ

БІБЛІОГРАФІЯ

1 ISO 48:1994 Rubber, vulcanized or thermoplastic — Determination of hardness (hardness between 10 IRHD and 100 IRHD)

2 ISO 1629:1995 Rubber and lattices — Nomenclature

3 ISO 6194-1:1982 Rotary shaft lip type seals — Part 1: Nominal dimensions and tolerances

4 ISO 6194-2:1991 Rotary shaft lip type seals — Part 2: Vocabulary

5 ISO 6194-3:1988 Rotary shaft lip type seals — Part 3: Storage, handling and installation

6 ISO 6194-4:1999 Rotary shaft lip type seals — Part 4: Performance test procedure

7 ISO 6194-5:1990 Rotary shaft lip type seals — Part 5: Identification of visual imperfections

8 ISO 16589-3:2001 Rotary shaft lip type seals incorporating thermoplastic sealing elements — Part 3: Storage, handling and installation.

НАЦІОНАЛЬНЕ ПОЯСНЕННЯ

- 1 ISO 48:1994 Гума вулканізована чи термопластична. Визначення твердості (твердість від 10 IRHD до 100IRHD)
- 2 ISO 1629:1995 Гума та латекси. Номенклатура
- 3 ISO 6194-1:1982 Манжети для валів. Частина 1. Номінальні розміри та допуски
- 4 ISO 6194-2:1991 Манжети для валів. Частина 2. Словник термінів
- 5 ISO 6194-3:1988 Манжети для валів. Частина 3. Зберігання, поводження та установлення
- 6 ISO 6194-4:1999 Манжети для валів. Частина 4. Методи випробування для визначення характеристик
- 7 ISO 6194-5:1990 Манжети для валів. Частина 5. Визначення видимих дефектів
- 8 ISO 16589-3:2001 Манжети з термопластичними ущільнювальними елементами для валів. Частина 3. Зберігання, поводження та установлення.

Код УКНД 23.100.60; 83.140.50

Ключові слова: манжета, ущільнювальний елемент, вал, номінальний розмір, граничний відхил, допуск.

Редактор Н. Куземська
Технічний редактор О. Касіч
Коректор І. Недогарко
Верстальник Г. Жирякова

Підписано до друку 19.10.2014. Формат 60 × 84 1/8.
Ум. друк. арк. 1,39. Зам. 1689 Ціна договірна.

Виконавець
Державне підприємство «Український науково-дослідний і навчальний центр
проблем стандартизації, сертифікації та якості» (ДП «УкрНДНЦ»)
вул. Святошинська, 2, м. Київ, 03115
Свідоцтво про внесення видавця видавничої продукції до Державного реєстру видавців,
виготівників і розповсюджувачів видавничої продукції від 14.01.2006 серія ДК № 1647