



НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

АРМАТУРА ТРУБОПРОВІДНА ПРОМИСЛОВА

Маркування металевої арматури
(EN 19:2002, IDT)

ДСТУ EN 19:2009

Видання офіційне

БЗ № 8–2009/725



Київ
ДЕРЖСПОЖИВСТАНДАРТ УКРАЇНИ
2014

ПЕРЕДМОВА

1 ВНЕСЕНО: Асоціація спеціалістів промислової гідравліки і пневматики (АСПГП)

ПЕРЕКЛАД І НАУКОВО-ТЕХНІЧНЕ РЕДАГУВАННЯ: **В. Бадах**, канд. техн. наук (науковий керівник); **Ю. Головка**, канд. техн. наук; **Б. Кармугін**, канд. техн. наук

2 НАДАНО ЧИННОСТІ: наказ Держспоживстандарту України від 4 серпня 2009 р. № 284 р 2011–01–01

3 Національний стандарт відповідає EN 19:2002 Industrial valves — Marking of metallic valves (Арматура трубопровідна промислова. Маркування металевої арматури) і внесений з дозволу CEN, rue de Stassart 36, B-1050 Brussels. Усі права щодо використання європейських стандартів у будь-якій формі й будь-яким способом залишаються за CEN

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 Держспоживстандарту України

Держспоживстандарт України, 2014

НАЦІОНАЛЬНИЙ ВСТУП

Цей стандарт є тотожний переклад EN 19:2002 Industrial valves — Marking of metallic valves (Арматура трубопровідна промислова. Маркування металевої арматури).

Технічний комітет, який відповідає за цей стандарт, — ТК 108 «Трубопровідна арматура».

Цей стандарт містить вимоги, що відповідають чинному законодавству України.

До стандарту внесено такі редакційні зміни:

- вираз «цей європейський стандарт» замінено на «цей стандарт»;
- вилучено попередній довідковий матеріал «Передмову» до EN 19:2002;
- структурні елементи стандарту: «Титульний аркуш», «Передмову», «Національний вступ», першу сторінку, «Терміни та визначення понять» і «Бібліографічні дані» — оформлено згідно з вимогами національної стандартизації України;

— до розділу 2 «Нормативні посилання» долучено «Національне пояснення», виділене рамкою.

Копії нормативних документів, на які є посилання у цьому стандарті і які не прийняті в Україні як національні, можна отримати в Головному фонді нормативних документів.

НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

**АРМАТУРА ТРУБОПРОВІДНА
ПРОМИСЛОВА**

Маркування металевої арматури

**АРМАТУРА ТРУБОПРОВОДНАЯ
ПРОМЫШЛЕННАЯ**

Маркировка металлической арматуры

INDUSTRIAL VALVES

Marking of metallic valves

Чинний від 2011-01-01

1 СФЕРА ЗАСТОСУВАННЯ

Цей стандарт установлює вимоги до маркування промислової металевої арматури. Він визначає метод нанесення маркування: на корпус, на фланець, на табличку з паспортними даними або будь-яке інше місце.

Якщо встановлено нормативні посилання у стандарті на продукцію або стандарті якості, цей стандарт повинен бути розглянутий на відповідність їхнім вимогам.

Вимоги до маркування для пластмасових клапанів не входять до сфери застосування цього стандарту.

2 НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ

Цей стандарт містить положення з інших публікацій через датовані й недатовані посилання. Ці нормативні посилання наведено у відповідних місцях тексту, а перелік публікацій наведено нижче. Для датованих посилань пізніші зміни чи перегляд будь-якої з цих публікацій стосуються цього стандарту тільки в тому випадку, якщо їх уведено разом зі змінами чи переглядом. Для недатованих посилань треба користуватись останнім виданням відповідної публікації.

EN 736-1 Valves — Terminology — Part 1: Definition of types of valves

EN 736-2 Valves — Terminology — Part 2: Definition of components of valves

EN 736-3 Valves — Terminology — Part 3: Definition of terms

EN 1503-1 Valves — Materials for bodies, bonnets and covers — Part 1: Steels specified in European Standards

EN 1503-2 Valves — Materials for bodies, bonnets and covers — Part 2: Steels other than those specified in European Standards

EN 1503-3 Valves — Materials for bodies, bonnets and covers — Part 3: Cast irons specified in European Standards

prEN 1503-4 Valves — Materials for bodies, bonnets and covers — Part 4: Copper alloys specified in European Standards

ISO 228-1 Pipe threads where pressure-tight joints are not made on the threads — Part 1: Dimensions, tolerances and designation

Видання офіційне

ISO 7-1 Pipe threads where pressure-tight joints are made on the threads — Part 1: Dimensions, tolerances and designation

ANSI/ASME B1.20 1¹⁾ Pipe threads general purpose (inch)

НАЦІОНАЛЬНЕ ПОЯСНЕННЯ

EN 736-1 Клапани. Термінологія. Частина 1. Визначення типів клапанів

EN 736-2 Клапани. Термінологія. Частина 2. Визначення компонентів клапанів

EN 736-3 Клапани. Термінологія. Частина 3. Визначення термінів служби

EN 1503-1 Клапани. Матеріали для корпусів, кожухів і покриттів. Частина 1. Сталі, які визначені в європейських стандартах

EN 1503-2 Клапани. Матеріали для корпусів, кожухів і покриттів. Частина 2. Сталі інші, ніж ті, які визначені в європейських стандартах

EN 1503-3 Клапани. Матеріали для корпусів, кожухів і покриттів. Частина 3. Чавуни, установлені в європейських стандартах

prEN 1503-4 Клапани. Матеріали для корпусів, кожухів і покриттів. Частина 4. Мідні сплави, установлені в європейських стандартах

ISO 228-1 Трубна нарізь, де герметичність з'єднання не забезпечується наріззю. Частина 1. Розміри, допуски і позначення

ISO 7-1 Трубна нарізь, де герметичність з'єднання забезпечується наріззю. Частина 1. Розміри, допуски і позначення

ANSI/ASME B1.20.1 Трубна нарізь, загальне призначення (дюйм).

3 ТЕРМІНИ ТА ВИЗНАЧЕННЯ ПОНЯТЬ

У цьому стандарті вжито терміни та визначення позначених ними понять згідно з EN 736-1, EN 736-2, EN 736-3, а також наведені нижче.

3.1 інтегроване маркування (*integral markings*)

Суцільнолите, штамповане або карбоване маркування на корпусі або на кожусі/покритті клапана

3.2 пластина з маркуванням (*marking plate*)

Пластина, надійно фіксована на корпусі або кожусі/покритті з одним або більше обов'язковим маркуванням.

Примітка. Див також 4 1.4

3.3 табличка з паспортними даними (*identification plate*)

Пластина, надійно фіксована на клапані з допоміжним або іншим маркуванням.

Примітка. Див також 4 1 4.

4 ВИМОГИ

4.1 Загальні

4.1.1 Якщо вимоги у стандарті на продукцію або стандарті якості відрізняються від наданих у цьому стандарті, тоді застосовують вимоги стандарту на продукцію або стандарту якості.

4.1.2 Обов'язкове маркування (див. 4.2) незалежне від мови. Коли необхідно долучити описові слова, щоб належним чином визначити будь-яке допоміжне маркування (див. 4.3) або інше маркування (див. 4.4), тоді будь-які такі слова повинні бути на мові виробника і/або однієї з офіційних мов CEN.

4.1.3 У таблиці 1 наведено ті пункти, які треба розглядати для долучення їх у стандарти на продукцію або стандарти якості.

Деталі маркування надано в розділі 5

¹⁾ ANSI — Американський національний інститут стандартів (ASME — Американське товариство інженерів-механіків)
11 West 42nd Street NEW YORK, NY 10036

4.1.4 Маркування повинно бути розташоване відповідно до 4.2, 4.3 і 4.4.

Маркування фарбою не дозволено.

Там, де маркування нанесено на маркувальних табличках або табличках з паспортними даними, якщо інше не визначено у стандартах на продукцію або стандартах якості, матеріал і метод установлення повинен бути вибраний на розсуд виробника. Усі маркувальні таблички і таблички з паспортними даними і їх спосіб установлення повинні бути виконані з матеріалу, який є тривким до атмосферної корозії. Маркувальні таблички повинні також відповідати допустимій робочій температурі клапана.

4.2 Обов'язкове маркування

4.2.1 Вимоги пунктів 1—4 у таблиці 1 повинні бути відмічені на кожному клапані і повинно бути нанесено повне маркування на клапані або на табличці з даними. Якщо клапан не має ніякого визначеного номінального тиску (PN) або позначення класу, пункти 7 і 9 у таблиці 1 — обов'язкові. Див. також 4.5.4.

4.2.2 Вимоги пунктів 5 і 6 у таблиці 1 повинні бути нанесені на клапанах, що вимагають цього маркування. Див. 5.5 і 5.6.

4.3 Додаткове маркування

Вимоги пунктів 7—21 у таблиці 1 — необов'язкові, якщо інше не визначено у стандарті на продукцію або стандарті якості. Розташування додаткового маркування повинно бути визначено виробником, якщо інше не визначено у стандарті на продукцію або стандарті якості.

4.4 Інше маркування

Виробнику, який виконує вищезазначені вимоги цього стандарту і стандарту на продукцію або стандарту якості, важливі для окремих типів клапанів, дозволено:

а) виконувати будь-який із пунктів у таблиці 1 додатково в іншому місці, ніж це точно встановлено; наприклад, якщо маркування обов'язкове на корпусі або кожусі/покритті, це може також бути повторено на табличці з паспортними даними;

б) додавати до точно встановленого маркування будь-які технічні і/або комерційні посилання (рекомендації), якщо немає ніякого ризику плутанини між цим маркуванням і маркуванням, наведеним у таблиці 1.

Для промислових клапанів, які відповідають вимогам Директиви ЄС, заявленої в додатку ZA, потрібне додаткове маркування відповідно до 5.10 і 5.18.

Таблиця 1 — Маркування клапана

Пункт	Предмет	Маркування		Пункт посилання
		PN позначеного клапана	Клас позначеного клапана	
1	Фланцеве з'єднання	DN...	DN ...i/або (NPS)	5.1.2
	Корпус типу тонкого диска			
	Зварне з'єднання	DN...	DN ...i/або (NPC)	5.1.2
	Нарізове з'єднання	... (розмір нарізи) i/або DN	... (розмір нарізи) i/або (NPS)	5.1.3
	Капілярне з'єднання	... (труба на вимогу)	... (труба на вимогу)	5.1.4
	Компресійне з'єднання	... (труба на вимогу)	... (труба на вимогу)	5.1.4
	Інше з'єднання	—	—	5.1.5
2	PN/Назва класу	PN...	КЛАС...	5.2
3	Матеріал	—	—	5.3

Кінець таблиці 1

Пункт	Предмет	Маркування		Пункт посилання
		PN позначеного клапана	Клас позначеного клапана	
4	Назва виробника або торгова марка	ABC	ABC	5.4
5	Стрілка-показчик	→	→	5.5
6	Число муфтових з'єднань	—	Муфт...	5.6
7	Максимально допустима температура TS	...C° або ...C	...C° або ...C	5.7
8	Ідентифікація нарізевого з'єднання	R, R _C , R _P , G, NPT або інше маркування згідно з відповідним стандартом	R, R _C , R _P , G, NPT або інше маркування згідно з відповідним стандартом	5.8
9	Максимально допустимий тиск PS	... бар	... бар	5.9
10	Позначення продукції	—	—	5.10
11	Посилання на стандарт	EN...	EN ...	5.11
12	Визначення з плавлення	—	—	5.12
13	Положення під час устанавлення	—	—	5.13
14	Символи з обслуговування	—	—	5.14
15	Внутрішнє покриття, облицювання, футеровка або забарвлення	—	—	5.15
16	Маркування якості і випробувань	—	—	5.16
17	Визначення інспектора	—	—	5.17
18	Рік вироблення	1997 або 97	1997 або 97	5.18
19	Коефіцієнт витрати	K _v (або C _v)	K _v (або C _v)	5.19
20	Допустимий перепад тиску	Δp... бар	Δp... бар	5.20
21	Заглушені напрями	—	—	5.21

4.5 Пропуск маркування

4.5.1 Для клапана, рівного або меншого, ніж DN 50 або з розміром нарізі 2, унаслідок фізичного розміру клапана не рекомендовано застосовувати все обов'язкове маркування, як вимагають у 4.2, відповідно до стандарту на продукцію або стандарту якості необхідно визначити, яке маркування може бути вилучено або альтернативно розміщено на табличці з паспортними даними або в іншому місці.

4.5.2 Для позначення класу клапанів, де внаслідок фізичного розміру клапана не рекомендовано долучати слово «КЛАС», дозволено вилучити слово «КЛАС» або вказувати тільки букви «КЛ».

4.5.3 Для позначених PN клапанів, у яких дозволено опустити букви «DN» з позначення номінального розміру (пункт 1), запис можна скоротити, наприклад, DN 50 PN 25 як 50 PN 25.

4.5.4 Клапани з завальцьованими або капілярними з'єднаннями, які не мають ніякого певного PN-або-позначення класу, не вимагають маркування відповідно до пунктів 7 і 9 у таблиці 1.

4.5.5 Для чавунних клапанів дозволено вилучати «EN» з позначення матеріалу.

5 ДЕТАЛІ МАРКОВАННЯ

5.1 Номінальний розмір

5.1.1 Маркування номінального розміру повинно мати позначення розміру кінцевих з'єднань з такими розмірами, якими забезпечений корпус.

5.1.2 Для клапанів з фланцями, зварюваними встик або зварюваними по втулці або по безфланцевому корпусу, маркування номінального розміру повинно містити літери «DN» і відповідний номер (число) DN, як указано в стандарті на фланець, на зварювання встик або на втулку, наприклад DN 100.

Примітка 1. Для клапанів, позначених Класом, NPS маркуванням, наприклад, маркування NPS 4 можна використовувати на додаток до основного або як варіант до маркування DN. Залежність між NPS і DN визначено у відповідному стандарті на фланець або у стандарті на зварювання кінців.

Примітка 2. Див. також 4.5.3.

5.1.3 Для клапана з кінцевою нарізкою маркування номінального розміру треба визначити розмір нарізи, як зазначено у відповідному стандарті на трубу нарізь.

Примітка. Маркування DN можна використовувати на додаток до цього або як варіант до маркування розміру нарізи. Залежність між NPS і DN визначено у відповідному стандарті на продукцію або стандарті якості.

5.1.4 Для капілярних і завальцьованих з'єднань у маркуванні номінального розміру повинен бути зазначений зовнішній діаметр труби, для якої клапан є відповідним, і повинен бути таким, як і визначеної у відповідному стандарті на трубу.

5.1.5 Для клапанів, забезпечуваних іншими з'єднаннями кінців або таких, що мають з'єднання кінців труб, відмінних номінальних розмірів або типів, наприклад один фланцевий кінець і один зварний кінець, маркування номінального розміру повинно бути визначено у відповідному стандарті на продукцію або стандарті якості, або повинно бути узгоджено між виробником і покупцем.

5.2 Позначення PN/Клас

5.2.1 Для клапанів, позначених PN, маркування повинно містити літери «PN» і відповідний номер позначення номінального тиску. Наприклад: Номінальний тиск PN 16.

5.2.2 Для клапанів, позначених Класом, маркування повинно містити слово «КЛАС» і відповідний номер позначення Класу, наприклад: КЛАС 150. Див. також 4.5.2.

5.3 Матеріал

Маркування, що вказує матеріал корпусу і кожуха/покриття, повинно мати позначення і/або номер, поданий у EN 1503-1, EN 1503-2, EN 1503-3 або рг EN 1503-4 відповідно, або як зазначено у відповідному стандарті на матеріали. Див. також 4.5.5.

5.4 Назва виробника або торгова марка

Це маркування повинно мати назву виробника або зареєстровану торгову марку чи емблему (логотип) компанії.

5.5 Стрілка для напрямку потоку

Усі однонаправлені за потоком клапани повинні бути марковані на корпусі стрілкою, щоб указати напрям потоку за допомогою інтегрованого маркування або маркувальної таблички.

5.6 Номер муфтового з'єднання

Фланцеві кінці і/або корпус, кожух/фланець-кришка, позначені Класом, які мають нарізані канавки для муфтових з'єднань, повинні бути марковані номером муфтового з'єднання (наприклад R25). Це маркування повинно бути розміщено на краю відповідних фланців. У разі нестандартних муфтових з'єднань для корпусу, кожуха/фланець-кришки фланці повинні бути марковані «R.SPL».

5.7 Максимальна допустима температура, TS

Це маркування повинно вказувати максимальну допустиму температуру, TS у градусах Цельсія. Символ градуса (°) може бути вилучений, наприклад 120 C.

5.8 Ідентифікація кінця з нарізкою

Це маркування повинно вказувати тип нарізи, як позначено в ISO 7-1, ISO 228-1, ANSI/ASME B1.20.1 або в іншому відповідному стандарті на нарізь.

5.9 Максимально допустимий тиск, PS

Це маркування повинно вказувати максимально допустимий тиск, PS, у барах.

5.10 Ідентифікація виробу

Це маркування повинно бути позначене знаком виробника з типом, моделлю або позначкою, яка є загальною на всі клапани цього типу.

5.11 Посилання на стандарт

Це маркування повинно мати номер європейського стандарту, якому клапан відповідає, наприклад: EN...

5.12 Ідентифікація плавлення

Це маркування повинно ідентифікувати матеріал виробника або стандарт на плавку матеріалу, з якого корпус і кожух/покриття були виготовлені.

5.13 Дросельний вузол

Вимоги для ідентифікації компонентів дросельного вузла повинні бути визначені у відповідному стандарті на продукцію або стандарті якості.

5.14 Сервісні символи

Це маркування вказує на придатність клапана для даного застосування або обслуговування. Прийнятні символи повинні бути визначені в стандарті на продукцію або стандарті якості. Прийнятним для сервісного символу є його долучення до маркування максимальної допустимої температури і/або маркування максимально допустимого тиску (пункти 7 і 9).

5.15 Внутрішнє покриття, облицьовування або внутрішнє фарбування

Це маркування повинно вказувати матеріал будь-якого внутрішнього покриття, облицьовування або внутрішнього фарбування, яке застосовували до компонентів клапанної коробки або матеріалу будь-якої приєднаної деталі. Відповідний символ/код повинні бути визначені у відповідному стандарті на продукцію або стандарті якості.

5.16 Маркування знаком якості і випробувальне маркування

Це маркування, яке може бути на будь-якій таблиці, закріпленій на клапані, вказує на будь-яку відповідну перевірку і результати випробувань і, де прийнятно, схвалення незалежною організацією.

Цей підрозділ стосується клапанів тільки поза сферою дії директив. Для клапана в межах сфери дії директив є вимоги, пов'язані з маркуванням і перевіркою, які повинні бути розглянуті незалежно від цього підрозділу.

5.17 Інспекторське маркування

Це маркування повинно бути зроблене на клапані інспектором покупця під час приймання клапана.

Цей підрозділ стосується клапанів тільки поза сферою дії директив. Для клапана в межах сфери дії директив є вимоги, пов'язані з маркуванням і перевіркою, які повинні бути розглянуті незалежно від цього підрозділу.

5.18 Рік випуску

Маркування повинно вказувати на рік випуску, наприклад 1997, 2001 тощо. Маркування може бути скорочено до останніх двох цифр року, наприклад 97, 01.

5.19 Коефіцієнт витрати

Це маркування повинно вказувати на коефіцієнт витрати для клапана в повністю відкритому положенні, якщо інше не визначено у відповідному стандарті на продукцію або стандарті якості.

5.20 Допустимий перепад тиску Δp

Це маркування повинно вказувати на допустимий перепад тиску, в барах, із позначенням символу Δp .

5.21 Напрямок закриття

Коли напрям закриття — не за годинниковою стрілкою, це маркування обов'язкове і повинно чітко показувати напрям закриття.

ДОДАТОК ZA
(довідковий)

**ПУНКТИ ЦЬОГО СТАНДАРТУ,
ЩО ВІДПОВІДАЮТЬ ОБОВ'ЯЗКОВИМ ВИМОГАМ
АБО ІНШИМ ПОЛОЖЕННЯМ ДИРЕКТИВ ЄС**

Європейський стандарт був підготовлений згідно з мандатом, даним СЕН ЄС і ЄВРОПЕЙСЬКОЮ АСОЦІАЦІЄЮ ВІЛЬНОЇ ТОРГІВЛІ (EFTA) і підтримує вимоги Директиви [97/23/ЄС] (PED).

ЗАСТОРОГА! Інші вимоги та інші Директиви ЄС можуть бути застосовні до виробів, що потрапляють до сфери дії цього стандарту.

Наступні пункти цього стандарту подібні, щоб підтримати вимоги Директиви [97/23/ЄС].

Відповідність пунктам цього стандарту забезпечує один зі способів узгодження з обов'язковими вимогами Директиви, що стосуються і пов'язані з правилами ЄВРОПЕЙСЬКОЇ АСОЦІАЦІЇ ВІЛЬНОЇ ТОРГІВЛІ (EFTA).

Таблиця ZA.1 — Пункти цього європейського стандарту, що відповідають обов'язковим вимогам Директиви ЄС 97/23/ЄС

Пункт	Вимога Директиви ЄС 97/23/ЄС	Додаток 1 PED, обов'язкові вимоги щодо безпеки
4.2	Маркування	3.3
5.10	Маркування	3.3
5.18	Маркування	3.3

Код УКНД 23.060.01

Ключові слова: арматура, клапан, маркування, табличка.

Редактор **М. Клименко**
Технічний редактор **О. Касіч**
Коректор **В. Мультян**
Верстальник **Л. Мялківська**

Підписано до друку 03.07.2014. Формат 60 × 84 1/8.
Ум. друк. арк. 1,39. Зам. *1078* 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