



НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

ДСТУ EN 13616-1:201__

(EN 13161-1:2016, IDT)

**УСТАТКОВАННЯ ДЛЯ ЗАПОБІГАННЯ
ПЕРЕПОВНЕННЮ СТАЦІОНАРНИХ РЕЗЕРВУАРІВ
ДЛЯ ЗБЕРІГАННЯ РІДКОГО ПАЛИВА
Частина 1. Устаткування для запобігання
переповненню із запірним механізмом**

(Проект, перша редакція)

**Київ
ДП «УкрНДНЦ»
20__**

ПЕРЕДМОВА

1. РОЗРОБЛЕНО: Технічний комітет стандартизації «Металобудівництво» (ТК 301)
2. ПРИЙНЯТО ТА НАДАНО ЧИННОСТІ: наказ Державного підприємства «Український науково-дослідний і навчальний центр проблем стандартизації, сертифікації та якості» від _____. 201_ р. № _____ з 20__-__-__
3. Національний стандарт відповідає EN 13616-1:2016 «Overfill prevention devices for static tanks for liquid fuels – Part 1: Overfill prevention devices with closure device» (Устаткування для запобігання переповненню стаціонарних резервуарів для зберігання рідкого палива. Частина 1. Устаткування для запобігання переповненню із запірним механізмом) і внесений з дозволу CEN, Avenue Marnix 17, B-1000 Brussels, Belgium. 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. Цей стандарт розроблено згідно з правилами, установленими в національній стандартизації України
5. УВЕДЕНО ВПЕРШЕ

**Право власності на цей національний стандарт належить державі.
Заборонено повністю або частково видавати, відтворювати
Задля розповсюдження і розповсюджувати як офіційне видання
Цей національний стандарт або його частини на будь-яких носіях інформації
Без дозволу ДП «УкрНДНЦ» чи уповноваженої ним особи**

ДП «УкрНДНЦ», 201X

ЗМІСТ

	С.
Національний вступ	VI
Передмова до EN 13616-1:2016.....	VII
1 Сфера застосування.....	1
2 Нормативні посилання.....	1
3 Терміни та визначення понять.....	3
4 Вимоги.....	4
4.1 Загальні положення.....	4
4.1.1 Паронепроникне устаткування.....	4
4.1.2 Паропроникне устаткування.....	4
4.2 Ефективність.....	5
4.2.1 Загальні положення.....	5
4.2.2 Робочі діапазони характеристик потоку та тиску.....	5
4.2.3 Діапазон характеристик гідравлічного удару.....	5
4.2.4 Діапазон рівнів закриття.....	6
4.2.5 Робоча інтенсивність витоку.....	7
4.3 Конструкція.....	7
4.4 Стійкість до зносу в умовах циклів закриття.....	8
5 Методи випробувань.....	8
5.1 Загальні положення.....	8
5.2 Випробування на хімічну придатність.....	8
5.3 Випробування у температурному діапазоні.....	9
5.4 Випробування тиском складових виробів.....	9
5.5 Випробування на відповідність технічним умовам.....	10
5.5.1 Загальні положення.....	10
5.5.2 Випробування на рівні остаточного закриття.....	10
5.5.3 Робоча інтенсивність витоку після випробування на рівні остаточного закриття.....	12
5.5.4 Випробування на гідравлічний удар.....	12
5.6 Механічна міцність.....	13
5.7 Процедура випробування на паронепроникність / паропроникність.....	13
5.7.1 Процедура випробування на паронепроникність.....	13

5.7.2 Процедура випробування на паропроникність.....	14
5.8 Випробування на довговічність	14
6 Оцінювання і підтвердження стабільності показників якості (AVCP).....	15
6.1 Загальні положення	15
6.2 Випробування типу	15
6.2.1 Загальні положення	15
6.2.2 Випробні зразки, випробування і критерії відповідності	17
6.2.3 Протоколи випробувань	18
6.2.4 Спільні результати інших сторін.....	19
6.2.5 Багаторівневе документування результатів випробування типу виробу	20
6.3 Контроль виробництва на підприємстві (FPC).....	23
6.3.1 Загальні положення	23
6.3.2 Вимоги	24
6.3.3 Спеціальні вимоги до виробу.....	28
6.3.4 Процедура внесення змін	30
6.3.5 Одиначні вироби, експериментальні вироби (прототипи) та вироби, виготовлені в дуже малій кількості	30
7 Класифікація	32
8 Маркування, етикетування та пакування.....	32
8.1 Ідентифікування	32
8.2 Табличка з інструкцією для користувача.....	32
8.3 Технічна документація.....	33
Додаток А (обов'язковий) Обладнання для використання в небезпечній зоні	34
А.1 Загальні положення.....	34
А.2 Уникнення або зменшення кількості джерел займання	34
А.3 Електричне обладнання	35
А.4 Неелектричне обладнання	35
А.5 Електростатичний розряд.....	35
Додаток В (обов'язковий) Схеми випробувальних устатковин	36
Додаток С (обов'язковий) Додаткова інформація щодо діаметра і об'ємної витрати	37
Додаток D (довідковий) Контрольна таблиця параметрів навколишнього середовища.....	38

прДСТУ EN 13616-1:201X (EN 13616-1:2016, IDT)

Додаток ZA (довідковий) Взаємозв'язок положень цього стандарту та Регламенту ЄС щодо будівельних виробів.....	41
ZA.1 Сфера застосування та відповідні характеристики.....	41
ZA.2 Процедура оцінювання та підтвердження стабільності характеристик (AVCP) устаткування для запобігання переповненню із запірним механізмом.....	43
ZA.2.1 Система(и) AVCP	43
ZA.2.2 Декларація про відповідність (DoP).....	45
ZA.2.2.1 Загальні положення	45
ZA.2.2.2 Зміст.....	46
ZA.2.2.3 Зразок DoP.....	47
ZA.3 Маркування знаком відповідності CE та етикетування.....	51
Додаток ZB (довідковий) Відповідність цього стандарту основним вимогам Директиви ЄС 2014/34/EU	54
Додаток HA (довідковий) Перелік національних стандартів України, ідентичних і/або модифікованих з міжнародними стандартами, посилання на які є в цьому стандарті.....	56
Бібліографія.....	57

НАЦІОНАЛЬНИЙ ВСТУП

Цей національний стандарт ДСТУ EN 13616-1:201X (EN 13616-1:2016, IDT) «Устаткування для запобігання переповненню стаціонарних резервуарів для зберігання рідкого палива. Частина 1. Устаткування для запобігання переповненню із запірним механізмом», прийнятий методом перекладу, – ідентичний щодо EN 13616-1:2016 (версія en) «Overfill prevention devices for static tanks for liquid fuels Part 1: Overfill prevention devices with closure device».

Технічний комітет стандартизації, відповідальний за цей стандарт в Україні, – ТК 301 «Металобудівництво».

У цьому національному стандарті зазначено вимоги, які відповідають законодавству України.

До стандарту внесено такі редакційні зміни:

– слова «цей європейський стандарт», «ця частина стандарту» і «цей документ» замінено на «цей стандарт»;

– структурні елементи стандарту: «Титульний аркуш», «Передмову», Національний вступ», першу сторінку, розділи «Терміни та визначення понять» і «Бібліографічні дані» – оформлено згідно з вимогами національної стандартизації України;

– у розділі 2 «Нормативні посилання» та у «Бібліографії» наведено «Національне пояснення», виділене рамкою;

– рисунки наведено одразу після тексту, де вперше виконано посилання на них, або на черговій сторінці;

– виправлено друкарські помилки у додатку ZA: у таблиці ZA.1 та в ZA.2.2.3;

прДСТУ EN 13616-1:201X (EN 13616-1:2016, IDT)

– долучено довідковий додаток НА (Перелік національних стандартів України, ідентичних і/або модифікованих з міжнародними стандартами, посилання на які є в цьому стандарті).

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

ПЕРЕДМОВА ДО EN 13616-1:2016

Цей стандарт (EN 13616-1:2016) підготовлено Технічним комітетом CEN/TC 393 «Устаткування резервуарів для зберігання і автозаправних станцій», секретаріат якого діє за підтримки DIN (Deutsches Institut für Normung – Німецький інститут із стандартизації).

Цьому стандарту буде надано статус національного стандарту з публікацією ідентичного тексту або схваленням не пізніше грудня 2016 року, причому національні стандарти, положення яких суперечать цьому стандарту, мають бути скасовані не пізніше 2017-07-11.

Потрібно звернути увагу на те, що деякі елементи цього документа можуть бути предметом патентних прав. CEN не несе відповідальність за ідентифікацію будь-якого чи всіх таких патентних прав.

Цей стандарт, разом із EN 13616-2 та EN 16657, замінює EN 13616:2004.

Цей стандарт був розроблений згідно з мандатом, наданим CEN Комісією європейської спільноти і Європейською асоціацією вільної торгівлі, на виконання основних вимог Директив(и) ЄС.

Щодо відношення до Директив(и) ЄС див. довідковий додаток ZA або ZB, які є невід'ємною частиною цього стандарту.

Порівняно з EN 13616:2004 впроваджено такі фундаментальні зміни:

– EN 13616:2004 розділено; новий стандарт EN 13616 під загальною назвою «Устаткування для запобігання переповненню стаціонарних резервуарів для зберігання рідкого палива» складатиметься з таких частин:

- частина 1. Устаткування для запобігання переповненню із запірним механізмом;
- частина 2. Устаткування для запобігання переповненню без запірною механізму.
- Оновлено параметри, що стосуються вибухобезпеки.
- Долучено інформаційний додаток С, що стосується екологічних аспектів.
- Вимоги до устаткування для запобігання переповненню без запірною механізму наведено в EN 13616-2.
- Вимоги до устаткування для запобігання переповненню без запірною механізму, встановлювані на транспортній цистерні, перенесено до EN 16657 Tanks for the transport of dangerous goods – Transport tank equipment for overfill prevention devices for static tanks (Цистерни для перевезення небезпечних вантажів. Устаткування транспортних цистерн із пристроями, які запобігають переповненню стаціонарних резервуарів).

Відповідно до внутрішніх постанов CEN-CENELEC цей стандарт мають прийняти національні органи стандартизації таких країн: Австрії, Бельгії, Болгарії, Хорватії, Кіпру, Чеської Республіки, Данії, Естонії, Фінляндії, Республіки Македонія, Франції, Німеччини, Греції, Угорщини, Ісландії, Ірландії, Італії, Латвії, Литви, Люксембургу, Мальти, Нідерландів, Норвегії, Польщі, Португалії, Румунії, Словаччини, Словенії, Іспанії, Швеції, Швейцарії, Туреччини та Великобританії.

НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

УСТАТКОВАННЯ ДЛЯ ЗАПОБІГАННЯ ПЕРЕПОВНЕННЮ СТАЦІОНАРНИХ РЕЗЕРВУАРІВ ДЛЯ ЗБЕРІГАННЯ РІДКОГО ПАЛИВА

Частина 1. Устаткування для запобігання переповненню із запірним механізмом

OVERFILL PREVENTION DEVICES FOR STATIC TANKS FOR LIQUID FUELS

Part 1: Overfill prevention devices with closure device

Чинний від 20XX-XX-XX

1 СФЕРА ЗАСТОСУВАННЯ

Цей стандарт містить вимоги, методи випробування та оцінювання, маркування, етикетування і пакування, застосовні до устаткування для запобігання переповненню із запірним механізмом. Це устаткування зазвичай використовують у поєднанні з такими елементами:

- датчик,
- пристрій оцінювання роботи системи,
- запірний пристрій.

Устаткування для запобігання переповненню призначені для використання у підземних і/або надземних, негерметичних стаціонарних резервуарах, призначених для рідкого палива.

Примітка. «Рідке паливо» означає рідини для двигунів внутрішнього згоряння, опалювальних/охолоджувальних котлів і генераторів.

2 НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ

Цей стандарт містить посилання на наведені нижче документи у такий спосіб, що частина або весь їх зміст обґрунтовує викладені в ньому вимоги. У разі датованих посилань застосовують тільки

прДСТУ EN 13616-1:201X (EN 13616-1:2016, IDT)

наведені видання. У разі недатованих посилань потрібно користуватись останнім виданням нормативних документів (разом зі змінами).

EN 1127-1:2011 Explosive atmospheres – Explosion prevention and protection – Part 1: Basic concepts and methodology

EN 14879-4:2007 Organic coating systems and linings for protection of industrial apparatus and plants against corrosion caused by aggressive media – Part 4: Linings on metallic components

EN 60079-14 Explosive atmospheres – Part 14: Electrical installations design, selection and erection (IEC 60079-14)

EN ISO 80079-36:2016 Explosive atmospheres – Part 36: Non-electrical equipment for explosive atmospheres – Basic method and requirements (ISO 80079-36:2016)

НАЦІОНАЛЬНЕ ПОЯСНЕННЯ

EN 1127-1:2011 Вибухонебезпечне середовище. Запобігання вибухів і захист від них. Частина 1. Основні концепції й методологія

EN 14879-4:2007 Системи органічного покриття та футерування для захисту промислових апаратів та устатковин від корозії, викликані агресивними середовищами. Частина 4. Футерування на металевих компонентах

EN 60079-14 Вибухонебезпечні атмосфери. Частина 14. Проектування, вибір та монтаж електричних установок (IEC 60079-14)

EN ISO 80079-36:2016 Вибухонебезпечні середовища. Частина 36. Неелектричне устаткування для вибухонебезпечних атмосфер. Основний метод і вимоги (ISO 80079-36:2016)

3 ТЕРМІНИ ТА ВИЗНАЧЕННЯ ПОНЯТЬ

У цьому стандарті вжито терміни та визначення понять, наведені нижче.

3.1 устаткування для запобігання переповненню (*overflow prevention device*)

Встановлюване в системі подачі устаткування, яке автоматично зупиняє нагнітання рідини, запобігаючи перевищенню її рівнем в резервуарі рівня остаточного закриття.

3.2 рівень початкового закриття (*initial closure level*)

Рівень, нижчий за рівень остаточного закриття, за якого устаткування для запобігання переповненню зупиняє потік рідини, причому на цьому рівні потік можна відкрити знову.

3.3 рівень остаточного закриття (*final closure level*)

Рівень, за якого устаткування для запобігання переповненню запобігає потраплянню будь-якого іншого продукту в резервуар для зберігання, допускаючи лише витік із дозволеною інтенсивністю.

3.4 система подачі (*supply system*)

З'єднувальні шланги, фітинги, пристрої та будь-які стаціонарні трубопроводи, через які рідину подають у статично навантажуваний резервуар з будь-якої транспортної цистерни.

Примітка 1. Система подачі містить устаткування як транспортного, так і стаціонарного резервуара.

3.5 транспортний резервуар (*tank vehicle*)

Транспортний засіб, призначений для перевезення рідин у вбудованих резервуарах, які складаються з одного або декількох камер, призначених для розвантаження у статично навантажуваний резервуари.

3.6 робоча інтенсивність витоку (*operational leak rate*)

Дозволена інтенсивність потоку, з якою рідина проходить через устаткування для запобігання переповненню після досягнення нею рівня остаточного закриття.

3.7 робочий тиск (*operational pressure*)

Тиск у завантажувальній трубі, якого може бути досягнуто під час наповнення резервуара, крім тиску під час закриття устаткування для запобігання переповненню.

3.8 паронепроникне устаткування для запобігання переповненню (*vapour tight overfill prevention device*)

Устаткування, через незаповнені порожнини якого за нормальних умов роботи не може відбуватися випаровування.

4 ВИМОГИ

4.1 Загальні положення

Устаткування для запобігання переповненню буває паронепроникним або паропроникним.

4.1.1 Паронепроникність

Устаткування для запобігання переповненню не повинно пропускати пари між завантажувальною трубою і паровою порожниною резервуара.

4.1.2 Паропроникність

Загальний витік пара з устаткування для запобігання переповнення не повинен перевищувати еквівалентний витік з отвору діаметром 3 мм за умов тиску 3,5 кПа.

4.2 Ефективність

4.2.1 Загальні положення

Допуски для тиску, швидкості потоку, інтенсивності витоку та часу складають $\pm 5\%$.

4.2.2 Робочі діапазони характеристик потоку та тиску

4.2.2.1 Устаткування для запобігання переповненню тільки за умов гравітаційного наповнення (таблиця С.1)

Устаткування повинно працювати за швидкості потоку від 0,2 м/с до 3 м/с.

Устаткування не повинно повторно відкриватися після закриття за умов статичного тиску більше 15 кПа.

Після закриття устаткування повинно витримувати статичний тиск не менше 200 кПа.

4.2.2.2 Устаткування для запобігання переповненню за умов гравітаційного або напірного наповнення (таблиця С.1)

Устаткування повинно працювати за швидкості потоку від 0,2 м/с до 3 м/с.

Устаткування не повинно повторно відкриватися після закриття за умов статичного тиску більше 15 кПа.

Згідно з декларацією виробника, після закриття устаткування повинно витримувати статичний тиск щонайменше 600 кПа або 800 кПа.

4.2.3 Діапазон характеристик гідравлічного удару

4.2.3.1 Загальні положення

Робота устаткування для запобігання переповненню не повинна утворювати тиск, що перевищує розрахункові критерії системи подачі.

4.2.3.2 Устаткування для запобігання переповненню за умов тільки гравітаційного наповнення

Гідравлічний удар більше ніж 300 кПа, утворюваний устаткуванням для запобігання переповненню під час закриття, не повинен перевищувати період 10 мс.

4.2.3.2 Устаткування для запобігання переповненню за умов гравітаційного або напірного наповнення

Якщо для насосів зазначено показник якості 600 кПа, гідравлічний удар більше ніж 900 кПа, утворюваний устаткуванням для запобігання переповненню під час закриття, не повинен перевищувати період 10 мс.

Якщо для насосів зазначено показник якості 800 кПа, гідравлічний удар більше ніж 1200 кПа, утворюваний устаткуванням для запобігання переповненню під час закриття, не повинен перевищувати період 10 мс.

4.2.4 Діапазон рівнів закриття

4.2.4.1 Загальні положення

За використання як одноступінчатих, так і двоступінчатих запірних механізмів, після досягнення рівня остаточного закриття до резервуара, крім витоку з робочою інтенсивністю, не повинно потрапляти більше ніякої рідини (див. 4.2.5).

Рівень остаточного закриття повинен бути встановлений таким чином, щоб після остаточного закриття будь-якого пристрою вміст гнучкого нагнітального шланга (та, бажано, зовнішньої напірної труби) можна було б спорожнити в резервуар.

4.2.4.2 Одноступінчатий запірний механізм

Після заповнення резервуара до рівня остаточного закриття повинно бути забезпечено остаточне автоматичне закриття потоку, крім витоку з робочою інтенсивністю (див. 4.2.5).

4.2.4.3 Двоступінчатий запірний механізм

Після заповнення резервуара до рівня початкового закриття повинно бути забезпечено автоматичне закриття потоку. Після повторного відкриття та після досягнення рівня кінцевого закриття повинно бути забезпечено остаточне автоматичне закриття потоку, крім витоку з робочою інтенсивністю (див. 4.2.5).

4.2.5 Робоча інтенсивність витоку

Після досягнення початкового або кінцевого рівня закриття, за робочого тиску устаткування не повинно допускати витоку з інтенсивністю більше ніж 300 л/год.

4.3 Конструкція

4.3.1 Вимоги до устаткування для використання у вибухонебезпечних зонах наведено в додатку А.

4.3.2 Всі будівельні матеріали мають бути сумісні з рідиною та її парами і витримувати їх хімічний вплив у діапазоні температур від мінус 20 °С до плюс 40 °С. Виробник повинен зазначити всі матеріали, що контактують з рідиною. Хімічну придатність потрібно перевірити відповідно до 5.2.

Примітка. Якщо не зазначено інше, діапазон нормальної температури навколишнього середовища устаткування, призначеного для роботи у вибухонебезпечних середовищах, становить від мінус 20 °С до плюс 40 °С. Вичерпну інформацію та відповідні стандарти наведено в додатку А.

4.3.3 Устаткування для запобігання переповненню повинно мати довговічну конструкцію. Довговічність необхідно випробовувати відповідно до 5.2, 5.6, причому випробувальна устатковина має відповідати вимогам додатка В.

4.3.4 З метою відповідності вимогам 5.4 всі елементи устаткування для запобігання переповненню, розташовані всередині

прДСТУ EN 13616-1:201X (EN 13616-1:2016, IDT)

або зовні резервуара, повинні витримувати статичний від'ємний тиск (30_{-5}^0) кПа і позитивний тиск (100_{-5}^0) кПа.

4.4 Стійкість до зносу в умовах циклів закриття

За умов максимального потоку (див. таблицю С.1) та робочого тиску, зазначених у 4.2.2.1 і 4.2.2.2, устаткування має задовольняти вимоги 4.2 після 1500 циклів випробування на випробувальній устатковині, яка відповідає додатку В.

5 МЕТОДИ ВИПРОБУВАНЬ

5.1 Загальні положення

Виробник повинен скласти перелік всіх складових виробів і технічних умов поставки та засвідчити, що ці складові вироби не зазнають наслідків впливу у зазначеному діапазоні розрахункових температур.

Для проведення всіх випробувань, крім зазначених у 5.2 і 5.4, устаткування для запобігання переповненню потрібно встановити відповідно до інструкції виробника на випробувальній устатковині, схему якої зображено в додатку В.

5.2 Випробування на хімічну придатність

Довговічність всіх матеріалів устаткування для запобігання переповненню, які зазвичай піддаються впливу рідин або їх парів, потрібно перевірити на хімічний вплив заявленої рідини, використовуючи зразки рідини кожної відповідної групи згідно з вимогами додатка С стандарту EN 14879-4:2007.

Відповідні три випробні зразки мають бути занурені у випробувальну рідину й піддані впливу парів протягом 56 днів за температури $(+20 \pm 5) ^\circ\text{C}$.

Після цього випробування устаткування для запобігання переповненню потрібно перевірити на функціональну придатність.

5.3 Випробування у температурному діапазоні

Необхідно використовувати щойно виготовлений зразок. Виробник повинен скласти перелік всіх складових виробів і технічних умов поставки та засвідчити, що ці складові вироби не зазнають наслідків впливу в зазначеному діапазоні розрахункових температур. Різні складові вироби належить випробувувати окремо один від одного, за температури від мінус 20 °С до плюс 40 °С.

Устаткування для запобігання переповненню в зборі піддають впливу температур; за цих умов усі механізми мають зберігати рухомість, без перешкод функціонувати і закриватися вручну під час випробування.

Випробування вручну повинно містити моделювання фази остаточного закриття і перевірку інтенсивності витoku на відповідність вимогам 4.2.5 за температур від мінус 20 °С до плюс 40 °С.

5.4 Випробування тиском складових виробів

Якщо якийсь елемент устаткування для запобігання переповненню призначений для встановлення всередині резервуара або будь-якої іншої частини системи, що може перебувати під тиском, його потрібно помістити в закриту посудину, що працює під тиском, і піддавати впливу зовнішнього тиску протягом (60 ± 5) хв під час кожного випробування. Після випробування устаткування повинно працювати коректно відповідно до 5.5.

Устаткування в посудині потрібно піддавати тиску в таких межах параметра:

– від'ємний тиск: (30_{-5}^0) кПа

– позитивний тиск (100^{+10}_0) кПа.

Ніяка деформація, що виникла в результаті такого впливу, не повинна перешкоджати роботі устаткування, і після випробування воно повинно працювати відповідно до 5.5.

5.5 Випробування на відповідність технічним умовам

5.5.1 Загальні положення

Устаткування для запобігання переповненню має бути змонтоване відповідно до інструкцій виробника на випробувальній устатковині, схему якої зображено на рисунку В.1.

Випробувальною рідиною для цих випробувань може бути вода, яка містить антикорозійний агент або аліфатичний нафтовий дистиллят.

5.5.2 Випробування на рівні остаточного закриття

5.5.2.1 Випробування на рівні остаточного закриття потрібно проводити на випробувальній устатковині, зображеній в додатку В. Устаткування для запобігання переповненню має проходити випробування під дією сили тяжіння та/або за умов нагнітання насосом відповідно до 4.2.2. Це випробування має бути проведене для одноступінчатих пристроїв або для фази кінцевого закриття двоступінчатих пристроїв.

5.5.2.2 Устаткування для запобігання переповненню в умовах гравітаційного наповнення повинно бути випробувано за такої послідовності дій:

– Перевірка на рівні початкового (якщо застосовне) або кінцевого закриття за мінімальної швидкості згідно з 4.2.2.1.

– Запис результатів.

– Пересвідчення в тому, що пристрій залишається закритим за умов тиску більше 15 кПа.

- Запис результатів.

- Спорожнення завантажувального трубопроводу через устаткування для запобігання переповненню.

- Перевірка на рівні початкового (якщо застосовне) або остаточного закриття за максимальної швидкості згідно з 4.2.2.1.

- Запис результатів.

- Спорожнення завантажувального трубопроводу через устаткування для запобігання переповненню.

- Перевірка на рівні остаточного закриття (якщо фаза початкового закриття застосовна) за максимальної швидкості згідно з 4.2.2.1 на рівні 5 %.

- Якщо систему закривають та спорожнюють коректно, устаткування вважають таким, що пройшло випробування.

5.5.2.3 Устаткування для запобігання переповненню в умовах напірного наповнення має бути випробувано за такої послідовності дій:

- Перевірка на рівні початкового (якщо застосовне) або остаточного закриття за мінімальної швидкості згідно з 4.2.2.2.

- Запис результатів.

- Пересвідчення в тому, що пристрій залишається закритим за умов тиску більше 15 кПа.

- Запис результатів.

- Спорожнення завантажувального трубопроводу через устаткування для запобігання переповненню.

- Перевірка на рівні початкового закриття (якщо застосовне) або остаточного закриття за максимальної швидкості згідно з 4.2.2.2

- Запис результатів.

– Спорожнення завантажувального трубопроводу через устаткування для запобігання переповненню.

– Перевірка на рівні остаточного закриття (якщо фаза початкового закриття застосовна) за максимальної швидкості згідно з 4.2.2.2 в обсязі 5 %.

– Якщо систему закривають і спорожнюють коректно, устаткування вважають таким, що пройшло випробування.

5.5.2.4 Устаткування для запобігання переповненню в умовах гравітаційного або напірного заповнення має бути випробувано в обсягах 100 % відповідно до 5.5.2.2 та 5 % відповідно до 5.5.2.3.

Максимальний робочий гідравлічний удар не має перевищувати зазначеного в 4.2.2.

Після досягнення рівня початкового закриття (якщо застосовне) систему подачі потрібно спорожнити відповідно до інструкцій виробника і пересвідчитися, що процес відбувся.

5.5.3 Робоча інтенсивність витoku після випробування на рівні остаточного закриття

Після досягнення рівня остаточного закриття, протягом 1 хвилини після остаточного закриття вимірюють інтенсивність витoku через змонтований пристрій. Цей показник не повинен перевищувати вказане в 4.2.5 значення. Випробування має бути завершено на випробувальній устатковині, зазначеній в додатку В.

5.5.4 Випробування на гідравлічний удар

Максимальний гідравлічний удар, утворюваний в точці випробування під тиском за умов перебування устаткування в стані закриття, потрібно виміряти, причому його значення не повинно перевищувати вимоги, наведені в 4.2.3. Цю перевірку можна

прДСТУ EN 13616-1:201X (EN 13616-1:2016, IDT)

виконувати одночасно з випробуванням потоку на рівнях закриття відповідно до 5.5.2.

Гідравлічний удар потрібно реєструвати за максимальної швидкості потоку відповідно до 4.2.2.1 і 4.2.2.2, використовуючи датчик тиску, розташований в трубопроводі на відстані 200 мм над устаткуванням на випробувальній устатковині, зазначеній в додатку В.

Час спрацьовування датчика тиску та його вимірювальної системи повинен складати 1 мс.

Випробування на гідравлічний удар потрібно проводити відповідно до рисунка В.1. Розмір отвору шланга повинен точно відповідати розмірним параметра устаткування для запобігання переповненню.

5.6 Механічна міцність

За умов закритого клапана протягом (120 ± 10) с підтримують відношення внутрішнього тиску до зовнішнього таким, що в 1,5 рази перевищує максимальний статичний тиск відповідно до 4.2.2.1. За результатом візуального огляду не має бути виявлено ніякої залишкової деформації. Після цього устаткування піддають випробуванню на довговічність.

5.7 Процедура випробування на паронепроникність/ паропроникність

5.7.1 Процедура випробування на паронепроникність

Устаткування встановлюють за схемою випробувальної устатковини відповідно до рисунка В.1. Вхід і вихід завантажувального трубопроводу мають бути закриті. До трубопроводу застосовують тиск 3,5 кПа. Тиск $(3,5 \pm 0,1)$ кПа потрібно утримувати стабільним протягом 5 хвилин.

5.7.2 Процедура випробування на паропроникність

Устаткування встановлюють за схемою випробувальної устатковини відповідно до рисунка В.1. Вхід і вихід завантажувального трубопроводу мають бути закриті. До трубопроводу застосовують тиск 3,5 кПа. Обсяг витрат повітря через пристрій потрібно вимірювати протягом 5 хвилин, а результати записувати.

На випробувальній устатковині в заданому положенні встановлюють трубу того самого діаметру, що і устаткування для запобігання переповненню, з діаметром отвору 3 мм. До труби застосовують тиск 3,5 кПа. Обсяг повітря, втраченого через отвір, потрібно вимірювати протягом 5 хвилин, а результати записувати.

Устаткування вважають паропроникним за умови, що зареєстрований обсяг дорівнює або є менше обсягу, зареєстрованого під час випробування труби з діаметром отвору 3 мм.

5.8 Випробування на довговічність

Щоб гарантувати, що устаткування буде стійким до зносу в умовах циклів закриття, коректна робота пристрою має бути перевірена 1500 разів за умов максимального потоку та максимального тиску (див. таблицю С.1). Необхідно досягти рівня початкового (якщо застосовне) або остаточного закриття, спорожнити завантажувальний трубопровід через устаткування для запобігання переповненню і повторити операцію.

Після завершення випробувань на довговічність устаткування необхідно випробувати повторно відповідно до 5.5.

6 ОЦІНЮВАННЯ І ПІДТВЕРДЖЕННЯ СТАБІЛЬНОСТІ ПОКАЗНИКІВ ЯКОСТІ (AVSP)

6.1 Загальні положення

Відповідність устаткування для запобігання переповненню із запірним механізмом до вимог цього стандарту і показників якості, заявлених виробником у Декларації про відповідність (Declaration of Performance, DoP), потрібно засвідчити на підставі:

- визначального випробування на надійність типу виробу;
- системи контролю виробництва на підприємстві виробника, включно з оцінюванням виробу.

Виробник повинен постійно здійснювати загальний контроль і мати необхідні засоби, щоб нести відповідальність за відповідність виробу заявленому(им) показнику(кам) якості.

6.2 Випробування типу

6.2.1 Загальні положення

Всі показники якості, пов'язані з суттєвими характеристиками, які охоплені цим стандартом, має бути визначено, якщо виробник має намір їх задекларувати, якщо тільки в стандарті не передбачено їх декларування без проведення випробувань (наприклад, передбачено використання раніше отриманих даних, загальноприйнятих показників якості та класифікацію без проведення випробувань (Classification without Further Testing, CWFT).

Результат оцінювання, попередньо проведеного відповідно до положень цього стандарту, може бути прийнято до уваги за умови, що його було отримано в процесі випробування за таким самим або більш суворим методом, відповідно до тієї самої системи оцінювання і підтвердження стабільності показників якості (Assessment and

Verification of Constancy of Performance, AVCP) на одному і тому ж виробі або výroбах аналогічної конструкції та функціонального призначення, так що результати є застосовними до даного виробу.

З метою оцінювання продукцію виробника може бути згруповано в сім'ї, і в цьому випадку вважають, що результати, отримані щодо однієї або декількох характеристик будь-якого виробу в межах сім'ї, є репрезентативними щодо таких самих характеристик для всіх виробів у межах тої самої сім'ї.

Примітка. Вироби може бути згруповано в різні сім'ї з метою визначення різних характеристик.

З метою визнання вибору відповідного репрезентативного зразка потрібно навести посилання на стандарти, в яких зазначено методи оцінювання.

Крім того, за всіма характеристиками, які охоплено цим стандартом та щодо яких виробник декларує показники якості, потрібно проводити визначальні випробування на надійність типу виробу:

– на початку виробництва нового або модифікованого устаткування для запобігання переповненню із запірним механізмом (якщо елемент не належить до того самого асортименту), або

– на початку впровадження нової або модифікованої технології виробництва (якщо це може вплинути на заявлені властивості), або

– їх потрібно проводити повторно за відповідною характеристикою (характеристиками) кожного разу, коли внесено зміни до конструкції устаткування для запобігання переповненню із запірним механізмом, змінено матеріал або постачальника складових виробів, або внесено зміни до технології виробництва (у цьому разі підлягає визначенню сім'я), що може істотно вплинути на одну або кілька характеристик.

Якщо використовують складові вироби, характеристики яких були визначені виробником складових виробів раніше, на основі методів оцінювання за іншими стандартами на продукцію, то такі характеристики не потребують повторного оцінювання. Технічні вимоги щодо цих складових виробів мають бути задокументовані.

Вироби, які мають стандартне маркування згідно з відповідними гармонізованими Європейськими технічними вимогами, вважають такими, що мають заявлені в DoP показники якості, однак це не звільняє виробника устаткування для запобігання переповненню із запірним механізмом від відповідальності за забезпечення того, щоб устаткування в цілому було виготовлене належним чином і його складові вироби мали показники якості, відповідні до задекларованих значень.

6.2.2 Випробні зразки, випробування і критерії відповідності

Кількість зразків устаткування для запобігання переповненню із запірним механізмом, які підлягають випробуванню/оцінюванню, повинна відповідати таблиці 1.

Таблиця 1 – Кількість зразків для випробування та критерії відповідності

Характеристика	Вимога	Метод оцінювання	Кількість зразків	Критерії відповідності
Паронепроникність	4.1.1	5.7.1	1	
Діапазон характеристик потоку	4.2.2	5.5.2	1	
Діапазон характеристик тиску	4.2.2.1 4.2.2.2	5.5.2	1	
Діапазон характеристик гідравлічного удару	4.2.3	5.5.4	1	
Діапазон рівнів закриття	4.2.4	5.5.2	1	
Робоча інтенсивність витoku	4.2.5	5.5.3	1	
Стійкість до зносу в умовах циклів закриття	4.4	5.8	1	
Хімічна придатність	4.3.2	5.2	1	
Діапазон температур	4.3.2	5.3	1	
Тиск на складові вироби	4.3.4	5.4	1	
Механічна міцність	4.3.4	5.6	1	

6.2.3 Протоколи випробувань

Результати визначальних випробувань на надійність типу виробу повинні бути задокументовані у протоколах випробування. Виробник повинен зберігати всі протоколи випробування протягом не менше 10 років після останньої дати виготовлення устаткування для запобігання переповненню із запірним механізмом, якого вони стосуються.

6.2.4 Спільні результати інших сторін

Виробник може використовувати результати визначального випробування на надійність типу виробу, отримані іншою стороною (наприклад, іншим виробником, або як загальну послугу, надану виробникам, в тому числі, розробником виробу), щоб обґрунтувати задекларовані ним показники якості виробу, виготовленого за такими самими конструкційними параметрами (наприклад, розмірними) та з використанням матеріалів, складових виробів і методів виробництва того самого виду, за умови, що:

– відомо, що ці результати дійсні для виробів із такими самими суттєвими характеристиками, яких стосуються показники якості виробу;

– крім будь-яких даних, суттєвих для підтвердження того, що виріб має такі самі показники якості, пов'язані з конкретними суттєвими характеристиками, інша сторона, яка проводила відповідне визначальне випробування на надійність типу виробу або провела його раніше, погодилася надати виробнику спеціальний дозвіл¹ на використання цих результатів і протоколу випробувань з метою визначення надійності типу даного виробу, а також інформації про виробничі потужності та процес контролю виробництва, які може бути враховано як систему FPC;

– виробник, який використовує результати іншої сторони, залишається відповідальним за те, що виріб має задекларовані показники якості, а також:

– гарантує, що даний виріб має ті самі характеристики, до яких віднесено показники якості, як і виріб, що пройшов визначальне випробування на надійність типу, і що немає ніяких

¹ Формулювання такої згоди може бути здійснено у вигляді ліцензії, договору або будь-якого іншого типу письмової угоди.

істотних відмінностей у виробничих потужностях або процесах управління виробництвом порівняно з тими, які було застосовано для виготовлення виробу, що проходив визначальне випробування на надійність типу; а також

– зберігає копію протоколу про визначальне випробування на надійність типу виробу, який містить інформацію, необхідну для перевірки того, що виріб виготовлено відповідно до того самого проекту, із матеріалів, складових виробів і за технологією виготовлення того самого виду.

6.2.5 Багаторівневе документування результатів випробування типу виробу

Існують компанії (зазвичай їх називають «системотехнічні фірми»), які для певних будівельних виробів на підставі угоди² постачають або забезпечують постачання деяких або всіх складових виробів (наприклад, для вікон – профілі, прокладні та ущільнювальні елементи)³ складальнику, який потім на своєму підприємстві виробляє готову продукцію (нижче зазначений як «складальник»).

За умови, що діяльність, для здійснення якої було офіційно засновано системотехнічну фірму, охоплює виготовлення/складання виробів у вигляді готової продукції, така системотехнічна фірма може взяти на себе відповідальність за визначення надійності типу за однією або декількома суттєвими характеристиками кінцевого виробу, який згодом має бути вироблений та/або складений іншими фірмами на їх власному підприємстві.

² Це може бути, наприклад, договір, ліцензія або будь-який інший вид письмової угоди, яка також має містити чіткі положення щодо обов'язків та відповідальності виробника складових виробів (системотехнічної фірми, з однієї сторони, та складальника готового виробу, з іншої сторони).

³ Ці компанії можуть виготовляти складові вироби, але вони не зобов'язані це робити.

У цьому разі системотехнічна фірма повинна представити «складений виріб» з використанням складових виробів, виготовлених самостійно або іншими сторонами, для визначального випробування на надійність типу виробу, а потім надати протокол визначального випробування на надійність типу виробу складальникам, тобто фактичним виготовлювачам виробу, який вводять в обіг на ринку.

З огляду на таку ситуацію в технічних вимогах може бути впроваджено концепцію багаторівневого документування суттєвих технічних характеристик типу виробу за умови, що це стосується характеристик, до визначення яких було залучено призначений орган з оцінки відповідності продукції або призначену випробувальну лабораторію, як зазначено нижче.

Протокол визначального випробування на надійність типу виробу, отриманий системотехнічною фірмою за результатами випробувань, проведених призначеним органом, і який надають складальникам, може бути використано для цілей стандартного маркування, у цьому разі складальник не повинен залучати призначений орган для проведення визначального випробування на надійність типу виробу за суттєвою(ими) характеристикою(ами), яка(і) вже визначено випробуванням, за умови, що:

– складальник виготовлює виріб, використовуючи складові вироби (з такими самими характеристиками) у такій самій комбінації і за такою самою технологією, як і той, щодо якого системотехнічна фірма отримала протокол визначального випробування на надійність типу виробу. Якщо цей протокол видано на підставі випробування іншої комбінації складових виробів, ніж та, за якою складено кінцевий виріб, який надаватимуть на ринку, та/або ці складові вироби було зібрано не у відповідності до інструкції системотехнічної фірми,

прДСТУ EN 13616-1:201X (EN 13616-1:2016, IDT)

складальник повинен представити готовий виріб для визначального випробування на надійність типу;

– системотехнічна фірма надала виробнику інструкції з виготовлення/ складання виробу та настанову з монтажу;

– складальник (виробник) бере на себе відповідальність за правильне складання виробу відповідно до інструкцій з виготовлення/ складання та монтажу стосовно виробу, наданого їм системотехнічною фірмою;

– інструкції з виготовлення/складання виробу та настанови з монтажу, надані складальнику (виробнику) системотехнічною фірмою, є невід'ємною частиною системи контролю виробництва на підприємстві складальника, і посилання на це наведено у протоколі визначального випробування на надійність типу виробу;

– складальник може надати документальне підтвердження того, що комбінація використаних складових виробів і технологія виготовлення відповідають наведеним у протоколі визначального випробування на надійність типу виробу, щодо якого отримано протокол системотехнічною фірмою (складальник повинен зберігати копію протоколу визначального випробування на надійність типу виробу, отриману від системотехнічної фірми);

– незалежно від будь-якого посилання в угоді, укладеній із системотехнічною фірмою, щодо прийнятої на себе відповідальності та відповідальності за цивільним правом, складальник залишається відповідальним за відповідність виробу до задекларованих показників якості, в тому числі, до вимог проекту і умов виготовлення виробу, на підтвердження чого він має надати відповідний протокол, коли наносить стандартне маркування на свій виріб.

6.3 Контроль виробництва на підприємстві (FPC)

6.3.1 Загальні положення

Виробник повинен впровадити, задокументувати та підтримувати в робочому стані систему FPC для забезпечення того, щоб виріб, який вводять в обіг на ринку, мав задекларовані показники якості, пов'язані з суттєвими характеристиками.

Система FPC має передбачати впровадження процедур, систематичних перевірок і випробувань і/або оцінювання та застосування їх результатів для вхідного контролю матеріалів або складових виробів, обладнання, виробничих процесів і готової продукції.

Всі елементи системи, вимоги та положення, прийняті виробником, мають бути систематизовані та задокументовані у вигляді методик і процедур.

Ця документація системи контролю виробництва на підприємстві має забезпечувати загальне розуміння процесу оцінювання стабільності показників якості та уможливлювати досягнення необхідних показників якості виробу та ефективної роботи системи контролю виробництва на підприємстві під час аудиту. Таким чином, контроль виробництва на підприємстві об'єднує методи та всі інші заходи, що дозволяють підтримувати виробництво на належному рівні та контролювати продукцію на відповідність показників якості до задекларованих суттєвих характеристик.

Якщо виробник застосував спільні результати інших сторін або багаторівневе документування результатів випробування типу виробу, система FPC має містити також відповідну документацію, як передбачено в 6.2.4 і 6.2.5.

6.3.2 Вимоги

6.3.2.1 Загальні положення

Виробник відповідає за організацію ефективного впровадження системи FPC відповідно од положень цього стандарту. Завдання та обов'язки організації щодо контролю виробництва на підприємстві має бути задокументовано і цю документацію необхідно підтримувати в актуальному стані.

Відповідальність, повноваження і взаємозв'язки між персоналом, який керує, виконує та контролює види робіт, що впливають на стабільність характеристик виробу, потрібно визначити. Це стосується, зокрема, персоналу, який має ініціювати дії, що запобігають нестабільності характеристик виробу, дії в разі виникнення такої нестабільності, а також виявляти і реєструвати проблеми щодо стабільності характеристик виробу.

Персонал, залучений до робіт, які впливають на стабільність характеристик виробу, повинен бути компетентним, тобто мати відповідну освіту, пройти навчання, мати належні навички і досвід, про що необхідно вести відповідні записи.

На кожному підприємстві виробник може делегувати особі, що володіє необхідними повноваженнями, виконання таких видів діяльності:

- визначення процедур для підтвердження стабільності показників якості виробу на відповідних етапах;

- виявлення і реєстрування будь-яких випадків нестабільності показників якості;

- визначення процедур для коригування випадків нестабільності показників якості.

Виробник повинен оформлювати і зберігати в актуальному стані документи, в яких визначено систему контролю виробництва на підприємстві. Документація і процедури виробника мають бути застосовними до виробу та процесу його виготовлення. Система FPC має забезпечувати відповідний рівень довіри до стабільності показників якості. Це передбачає такі заходи:

a) підготовка документованих процедур та інструкцій, що стосуються операцій контролю виробництва на підприємстві відповідно до технічних вимог, на які має бути відповідне посилання;

b) ефективне виконання цих процедур та інструкцій;

c) документування цих операцій та їх результатів;

d) використання цих результатів для виправлення будь-яких відхилень, усунення наслідків таких відхилень, розгляд будь-яких випадків невідповідності та, за потреби, перегляд системи FPC з метою усунення причини нестабільності показників якості виробу.

У разі передачі робіт на субпідряд виробник зберігає загальний контроль над виробом і гарантує, що він отримує всю інформацію, необхідну для виконання своїх обов'язків відповідно до цього стандарту.

Якщо частина виробу запроектована, виготовлена, зібрана, упакована, оброблена та/або маркована субпідрядниками, то виробник, за потреби, може враховувати FPC субпідрядника стосовно виробу, який розглядають.

Виробнику, який всі види своєї діяльності передав на субпідряд, ні за яких обставин не дозволено передавати субпідряднику зазначені вище обов'язки.

Примітка. Системи FPC виробників, які відповідають вимогам EN ISO 9001 та пов'язані з виконанням положень цього стандарту, вважають такими, що задовольняють вимоги Регламенту (ЄС) № 305/2011 щодо FPC.

6.3.2.2 Обладнання

6.3.2.2.1 Випробування

Все обладнання для зважування, вимірювання та випробування потрібно регулярно калібрувати та перевіряти відповідно до документованих процедур, зазначеної періодичності та критеріїв.

6.3.2.2.2 Виготовлення

Все обладнання, яке використовують у виробничому процесі, потрібно регулярно перевіряти та підтримувати у такому стані, щоб його знос або відмова не спричинили невідповідності у виробничому процесі. Перевірки та технічне обслуговування мають бути проведені та задокументовані відповідно до письмових процедур виробника, причому записи потрібно зберігати протягом періоду, визначеного у процедурах системи FPC виробника.

6.3.2.3 Матеріали та складові вироби

Технічні характеристики всіх вхідних матеріалів та складових виробів, а також схему контролю для забезпечення їх відповідності має бути задокументовано. Якщо використовують складові вироби, які постачають у комплектах, то стабільність показників якості такого складового виробу має відповідати вимогам гармонізованих технічних вимог для цього складового виробу.

6.3.2.4 Простежуваність та маркування

Кожний окремий комплект устаткування для запобігання переповненню із запірним механізмом має бути ідентифіковано та простежено стосовно його виробничого походження. Виробник повинен мати письмові процедури, відповідно до положень яких

прДСТУ EN 13616-1:201X (EN 13616-1:2016, IDT)

забезпечують регулярну перевірку процесів, пов'язаних з нанесенням шифрів простежуваності та/або маркування.

6.3.2.5 Контролювання під час процесу виготовлення

Виробник повинен планувати та виконувати виробничу діяльність за контрольованих умов.

6.3.2.6 Випробування та оцінювання виробу

Виробник впроваджує процедури для забезпечення того, щоб задекларовані ним характеристики було підтримано на зазначеному рівні. Має бути застосовано такі засоби контролю характеристик:

– кожен частину устаткування потрібно перевірити на ефективність закриття, застосовуючи випробування на рівні остаточного закриття, як зазначено в 5.5.2.

6.3.2.7 Невідповідні вироби

Виробник повинен мати письмові процедури, в яких визначено, які дії потрібно вчиняти щодо невідповідних виробів. Будь-які події, що сталися, необхідно задокументувати, причому ці записи потрібно зберігати протягом періоду, визначеного у письмових процедурах виробника.

Якщо виріб не відповідає критеріям приймання, до нього застосовують процедуру щодо поводження з невідповідною продукцією. Необхідно негайно вжити необхідну(і) коригувальну(і) дію(і), а вироби або їх партії, які не відповідають вимогам, має бути ізолювано та належним чином ідентифіковано.

Після виправлення невідповідності належне випробування або перевірку виконують повторно.

Результати контролювання та випробування необхідно відповідним чином задокументувати. Технічний опис виробу, дата виготовлення, застосований метод випробування, результати

випробувань і критерії приймання записують у протокол, який має підписати посадова особа, відповідальна за контролювання/випробування.

За будь-якого результату контролю, який не відповідає вимогам цього стандарту, слід вживати коригувальні заходи з метою виправлення ситуації (наприклад, проведення подальшого випробування, модифікація виробничого процесу, відбракування або виправлення виробу).

6.3.2.8 Коригувальні дії

Виробник повинен мати задокументовані процедури, які спонукають до дій з усунення причин невідповідностей, щоб уникнути їх повторення.

6.3.2.9 Вантажно-розвантажувальні операції, зберігання та пакування

Виробник повинен мати процедури щодо вантажно-розвантажувальних операцій стосовно виробу та забезпечити належні умови в зонах для зберігання, не допускаючи його пошкодження або погіршення експлуатаційних якостей.

6.3.3 Спеціальні вимоги до виробу

Система FPC має відповідати цьому стандарту та гарантувати, що вироби, які має бути введено в обіг на ринку, відповідають задекларованим показникам якості.

Система FPC має охоплювати спеціальні заходи контролю даного виробу, які передбачають процедури засвідчення відповідності виробу на визначених етапах, а саме:

а) заходи контролю та технічного нагляду/випробування, які має бути проведено до та/або під час виготовлення з відповідною періодичністю, встановленою в плані випробувань системи FPC,

та/або

b) перевіряння та випробування, які має бути проведено стосовно готових виробів з відповідною періодичністю, встановленою в плані випробувань системи FPC.

Якщо виробник використовує тільки готові складові вироби, то робочі операції за підпунктом b) мають забезпечити рівень відповідності виробу, еквівалентний тому, коли заходи FPC було би виконано під час виготовлення.

Якщо виробник сам виготовляє певні частини виробу, то робочі операції за підпунктом b) може бути скорочено і частково замінено на робочі операції за підпунктом a). Як правило, чим більше частка виробництва, виконувана виробником, тим більше робочих операцій за підпунктом b) може бути замінено на робочі операції за підпунктом a).

У будь-якому разі ці заходи мають забезпечити рівень відповідності виробу, еквівалентний тому, коли заходи FPC було би виконано під час виготовлення.

Примітка. Залежно від конкретного випадку, може бути необхідно здійснити робочі операції, передбачені у підпунктах a) та b), робочі операції, передбачені тільки в a), або тільки ті, що зазначені в b).

Робочі операції за пунктом a) стосуються перехідного стану виробу, як наприклад, виробничі машини та їх регулювання, а також вимірювальне обладнання тощо. Ці заходи контролювання і випробування та їх періодичність потрібно вибирати на підставі типу та складу виробу, виробничого процесу та його складності, а також чутливості характеристик виробу до змін параметрів виробництва тощо.

Виробник повинен впровадити та вести записи, які засвідчують, що зразки продукції було відібрано і перевірено/випробувано. Ці записи мають чітко показувати, чи відповідає виробництво зазначеним

критеріям приймання, та бути доступними для перегляду протягом щонайменше трьох років.

6.3.4 Процедура внесення змін

У разі внесення до виробу, виробничого процесу або системи FPC змін, які можуть вплинути на будь-яку з характеристик виробу, задекларованих відповідно до цього стандарту, всі характеристики, за якими виробник декларує показники якості та на які можуть вплинути зміни, має бути перевірено визначальним випробуванням на надійність типу виробу, як зазначено в 6.2.1.

За потреби проводять повторне оцінювання підприємства та його системи FPC щодо тих аспектів, на які можуть вплинути зміни.

Усі процеси оцінювання та їх результати мають бути задокументовані у вигляді звіту.

6.3.5 Одиничні вироби, експериментальні вироби (прототипи) та вироби, виготовлені в дуже малій кількості

Устаткування для запобігання переповненню із запірним механізмом, виготовлене як одиничний виріб, прототипи для передсерійного оцінювання виробництва та вироби, виготовлені в дуже малій кількості (10 на рік або менше), потрібно оцінювати в такий спосіб.

Для оцінювання типу застосовують положення 6.2.1, розділу 3 та викладені нижче додаткові положення:

– у разі прототипів, зразки для випробування мають бути репрезентативними для передбаченого майбутнього виробництва, і вибірку повинен виконувати виробник;

– за запитом виробника результати оцінювання зразків-прототипів може бути внесено в сертифікат або в протоколи випробувань, які видає залучена третя сторона.

Система FPC одиничних виробів та виробів, виготовлених у дуже малій кількості, має гарантувати придатність матеріалів та/або складових виробів для виробництва. Положення щодо матеріалів та/або складових виробів застосовують тільки за потреби. Виробник повинен вести записи, що уможливають простежуваність виробу.

Для прототипів, коли передбачено перехід до серійного виробництва, первинна перевірка підприємства та його системи FPC має бути проведена до початку виробництва та/або до того, як FPC впроваджено у практику.

Оцінюванню підлягають:

- документація системи FPC; та
- підприємство.

Під час первинного оцінювання підприємства та його системи FPC має бути засвідчено:

a) що всі ресурси, необхідні для досягнення характеристик виробу, охоплених цим стандартом, доступні для використання; а також

b) що всі процедури FPC впроваджено і дотримано у практичній діяльності відповідно до документації системи FPC; а також

c) що наявні процедури для доведення того, що виробничі процеси на підприємстві забезпечують виготовлення виробу, який відповідає вимогам цього стандарту, і що цей виріб залишатиметься таким самим, як і зразки, що було застосовано для визначальних випробувань на надійність типу виробу, який було випробовано на відповідність до вимог цього стандарту.

Положення 6.3 потрібно застосовувати до серійного виробництва, яке повністю налаштовано.

7 КЛАСИФІКАЦІЯ

У цьому стандарті визначено вимоги до устаткування двох типів:

- устаткування для запобігання переповненню тільки за умов гравітаційного заповнення;
- устаткування для запобігання переповненню за умов гравітаційного або напірного заповнення (2 підтипи: до 400 кПа або до 800 кПа).

8 МАРКУВАННЯ, ЕТИКЕТУВАННЯ ТА ПАКУВАННЯ

8.1 Ідентифікування

На устаткованні стійкими засобами має бути нанесено маркування із зазначенням щонайменше такої інформації:

- назва або торгова марка виробника;
- тип;
- максимальний статичний тиск;
- серійний номер та/або дата виготовлення;
- позначка стандарту EN;
- паронепроникність (так/ні);
- робочий діапазон температур, якщо він за межами температурного діапазону від мінус 20 °С до плюс 40 °С.

8.2 Табличка з інструкцією для користувача

Устаткування для запобігання переповненню має бути оснащено табличкою з інструкцією для користувача, яку потрібно надійно прикріпити на рівні заповнення. Вона має містити таку інформацію:

- виробник;
- тип;

прДСТУ EN 13616-1:201X (EN 13616-1:2016, IDT)

- максимальний статичний тиск;
- інструкції для оператора (яких потрібно дотримуватися під час експлуатації устаткування для запобігання переповненню).
- робочий діапазон температур, якщо він за межами температурного діапазону від мінус 20 °С до плюс 40 °С.

8.3 Технічна документація

Устаткування для запобігання переповненню постачають у комплекті з технічною документацією. Вона повинна містити інформацію, зазначену в 8.1 і 8.2, та:

- інструкцію з установаження;
- інструкції з випробування на виробничому майданчику;
- перелік придатних для умов експлуатації рідин.

Встановлювати, налаштовувати, оглядати устаткування для запобігання переповненню дозволено тільки персоналу, який пройшов відповідне навчання.

ДОДАТОК А

(обов'язковий)

ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ ВИКОРИСТАННЯ В НЕБЕЗПЕЧНІЙ ЗОНІ

А.1 Загальні положення

Якщо устаткування для запобігання переповненню або його частина призначені для використання в небезпечних зонах, спосіб ідентифікації небезпечних ситуацій, що можуть призвести до вибуху, повинен відповідати EN 1127-1:2011.

Примітка. У цьому додатку застосовано терміни та визначення, наведені в EN 1127-1:2011, EN 60079-0:2012 та EN ISO 80079-36:2016, а також наведені нижче.

А.2 Уникнення або зменшення кількості джерел займання

Всі електричні та неелектричні пристрої і складові вироби, призначені для використання у потенційно вибухонебезпечних середовищах, повинні бути розраховані та сконструйовані відповідно до категорій вимог для обладнання групи II, щоб забезпечувати уникнення будь-яких джерел займання, згідно з детальним описом у 5.2 стандарту EN 1127-1:2011. Щоб класифікувати обладнання за певною категорією, необхідно провести його оцінювання щодо небезпеки займання відповідно до 6.2 стандарту EN 1127-1:2011. Щоб класифікувати неелектричне обладнання за певною категорією, необхідно провести його оцінювання щодо небезпеки займання відповідно до 5.2 стандарту EN ISO 80079-36:2016.

Спеціальну інформацію щодо основних ризиків наведено в А.3, А.4 і А.5.

A.3 Електричне обладнання

Будь-яке електричне обладнання, встановлене та розташоване у небезпечних зонах, визначених як зони класу 2, має відповідати щонайменше категорії 3 згідно з EN 1127-1:2011 та вимогам EN 60079-14.

Будь-яке електричне обладнання, встановлене та розташоване у небезпечних зонах, визначених як зони класу 1, має відповідати щонайменше категорії 2 згідно з EN 1127-1:2011 та вимогам EN 60079-14.

Будь-яке електричне обладнання, встановлене та розташоване у небезпечних зонах, класифікованих як зони класу 0, має відповідати щонайменше категорії 1 згідно з EN 1127-1:2011 та вимогам EN 60079-14.

A.4 Неелектричне обладнання

Будь-яке неелектричне обладнання, призначене для використання у потенційно вибухонебезпечному середовищі, має відповідати вимогам EN ISO 80079-36 і, де застосовне, обраному стандарту з метою захисту від запалювання конкретного типу.

A.5 Електростатичний розряд

До заземлення струмопровідних частин застосовують вимоги EN ISO 80079-36.

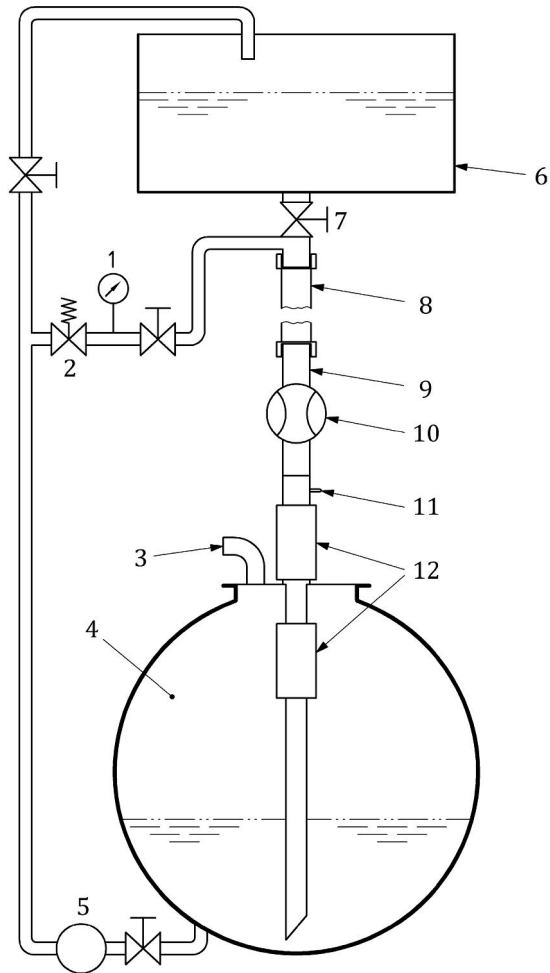
Устаткування для запобігання переповненню має бути сконструйоване так, щоб уникнути ризику займання внаслідок електростатичних розрядів. З цією метою застосовують відповідні вимоги EN ISO 80079-36.

Примітка. Додаткову інформацію наведено в CLC/TR 50404, IEC/TS 60079-32-1 та IEC 60079-32-2.

ДОДАТОК В

(обов'язковий)

СХЕМИ ВИПРОБУВАЛЬНИХ УСТАТКОВИН



Умовні позначки:

- | | |
|--|--|
| 1 – манометр | 8 – шланг довжиною 3 м |
| 2 – регулятор тиску | 9 – труба довжиною 1 м |
| 3 – вентиляційна труба Ду 80 | 10 – витратомір |
| 4 – не заповнена рідким паливом частина резервуара | 11 – контрольна точка вимірювання гідравлічного удару |
| 5 – насос | 12 – устаткування для запобігання переповненню та напірна труба, вузол у зборі |
| 6 – напірний резервуар | |
| 7 – клапан регулювання потоку | |

Рисунок В.1 – Приклад схеми випробувальної устатковини

ДОДАТОК С

(обов'язковий)

ДОДАТКОВА ІНФОРМАЦІЯ ЩОДО ДІАМЕТРА ТА ОБ'ЄМНОЇ ВИТРАТИ

Діаметр устаткування для запобігання переповненню з запірним механізмом та об'ємна витрата мають відповідати таблиці С.1.

Таблиця С.1 – Діаметр та об'ємна витрата

Діаметр	Мінімальна об'ємна витрата, л/год, відповідна до швидкості потоку 0,2 м/с	Максимальна об'ємна витрата, л/год, відповідна до швидкості потоку 3 м/с	Допуск, %
Дн 50	1 400	21 000	±5
Дн 80	3 600	54 000	±5
Дн 100	5 600	84 000	±5

ДОДАТОК D

(ДОВІДКОВИЙ)

КОНТРОЛЬНА ТАБЛИЦЯ ПАРАМЕТРІВ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

Таблиця D.1 – Контрольна таблиця параметрів навколишнього середовища

Екологічна проблема	Етапи життєвого циклу										Всі етапи
	Закупівля		Виготовлення		Використання			Закінчення терміну експлуатації			
	Матеріали та енергоресурси	Вихідні матеріали та складові вироби	Виготовлення	Пакування	Використання	Технічне обслуговування та ремонт	Використання інших виробів	Повторне використання/ відновлення матеріалів і енергії	Спалювання без відновлення енергії	Остаточне знищення	Транспортування
Ресурси											
Матеріали	6.3.2.3	-	6.3.1	6.3.2.9	-	6.3.2.2.2	-	6.3.2.7	-	-	-
Вода	-	-	Додаток А 5.5.1	-	-	-	-	-	-	-	-
Енергоресурси	-	-	Додаток А 5.5.1	-	4	-	-	-	-	-	-
Земельні ресурси	-	-	Додаток А 5.5.1	-	-	-	-	-	-	-	-

Продовження таблиці D.1

Екологічна проблема	Етапи життєвого циклу										Всі етапи
	Закупівля		Виготовлення		Використання			Закінчення терміну експлуатації			
	Матеріали та енергоресурси	Вихідні матеріали та складові вироби	Виготовлення	Пакування	Використання	Технічне обслуговування та ремонт	Використання інших виробів	Повторне використання/ відновлення матеріалів і енергії	Спалювання без відновлення енергії	Остаточне знищення	Транспортування
Результати діяльності											
Викиди в атмосферу	-	-	-	-	4.1.1 4.1.2	-	-	-	-	-	-
Скиди у воду	-	-	-	-	Весь стандарт	-	-	-	-	-	-
Скиди у ґрунт	-	-	-	-	Весь стандарт	-	-	-	-	-	-
Відходи	-	-	-	-	-	-	-	6.3.2.7	-	-	-
Шум, вібрація, радіація, тепло	-	-	-	-	4.2.2	-	-	-	-	-	-

Кінець таблиці D.1

Екологічна проблема	Етапи життєвого циклу										Всі етапи
	Закупівля		Виготовлення		Використання			Закінчення терміну експлуатації			
	Матеріали та енергоресурси	Вихідні матеріали та складові вироби	Виготовлення	Пакування	Використання	Технічне обслуговування та ремонт	Використання інших виробів	Повторне використання/ відновлення матеріалів і енергії	Спалювання без відновлення енергії	Остаточне знищення	Транспортування
Інші відповідні аспекти											
Ризик для навколишнього середовища від нещасних випадків або ненавмисного використання	-	5.2	-	-	8	-	-	-	-	-	-
Інформація для споживача	-	-	-	-	8, додатки ZA, ZB	-	-	-	-	8	-
Коментарі											
<p>Примітка 1. Стадію пакування відносять до первинного пакування готового виробу. Вторинне або третинне пакування для транспортування, що відбувається на деяких або всіх етапах життєвого циклу, охоплено стадією транспортування.</p> <p>Примітка 2. Транспортування можна розглядати як частину всіх етапів (див. Контрольну таблицю) або як окремий підетап. Щоб задовольнити конкретні вимоги, пов'язані з транспортуванням та пакуванням виробів, можна додати нові колонки та/або коментарі.</p>											

ДОДАТОК ZA

(довідковий)

ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК ПОЛОЖЕНЬ ЦЬОГО СТАНДАРТУ ТА РЕГЛАМЕНТУ ЄС ЩОДО БУДІВЕЛЬНИХ ВИРОБІВ

ZA. 1 Сфера застосування та відповідні характеристики

Цей стандарт розроблено згідно з мандатом M/131 «Труби, резервуари та допоміжне устаткування, які не контактують із водою та призначені для застосування людьми», наданим CEN Європейською комісією та Європейською асоціацією вільної торгівлі.

У разі цитування цього стандарту в Офіційному віснику Європейського Союзу (Official Journal of the European Union, OJEU) наведені в додатку положення цього стандарту вважаються такими, що відповідають положенням мандата, який підпадає під дію Регламенту (ЄС) № 305/2011.

Цей додаток стосується маркування знаком відповідності CE устаткування для запобігання переповненню із запірним механізмом, призначеного для використання згідно з таблицею ZA.1, і містить номери відповідних застосовних пунктів.

Цей додаток має таку ж сферу застосування, як і розділ 1 цього стандарту за аспектами, які охоплено зазначеним мандатом та визначено в таблиці ZA.1.

Таблиця ZA.1 – Відповідні розділи для устаткування для запобігання переповненню із запірним механізмом, яке використовують у складі або разом із підземними або наземними резервуарами для статичного заповнення, що працюють без тиску і призначені для зберігання рідкого палива

Виріб: Устаткування для запобігання переповненню із запірним механізмом			
Використання за призначеністю: у складі або разом із підземними або наземними резервуарами для статичного заповнення, що працюють без тиску і призначені для зберігання рідкого палива			
Суттєві характеристики	Пункти цього та інших стандартів, пов'язані з суттєвими характеристиками	Нормативні класи	Примітки
Паронепроникність	4.1	–	–
Робочий діапазон характеристик потоку	4.2.1	–	–
Робочий діапазон характеристик тиску	4.2.1	–	–
Діапазон рівнів закриття	4.2.3	–	–
Робоча інтенсивність витоку	4.2.5	–	–
Діапазон характеристик гідравлічного удару	4.2.2	–	–
Стійкість до зносу в умовах циклів закриття	4.4	–	–

Декларування показників якості виробу, пов'язаних з певними суттєвими характеристиками якості, не потрібне в тих державах-членах (ДЧ) (Member States, MS), в яких для використання виробу за призначеністю не встановлено нормативні вимоги щодо цих суттєвих характеристик якості.

У такому разі під час надання виробів на ринку ДЧ виробники не зобов'язані визначати або декларувати показники якості своїх виробів за цими суттєвими характеристиками, і для них у складі інформації, що супроводжує маркування знаком відповідності CE, та в декларації про відповідність (див. ZA.3) може бути використано позначку NPD (No performance determined), тобто «Показник не визначено».

ZA.2 Процедура оцінювання та підтвердження стабільності характеристик (AVCP) устаткування для запобігання переповненню із запірним механізмом

ZA.2.1 Система(и) AVCP

Систему(и) AVCP устаткування для запобігання переповненню із запірним механізмом щодо використання за призначеністю та наведених в таблиці ZA.1 відповідного(их) рівня(ів) або класу(ів) показників якості, які визначено згідно з рішенням Європейської Комісії 1999/472/EC, опублікованим в Офіційному віснику Європейських Співтовариств L 184/42 від 17.7.1999, наведено у таблиці ZA.2.

Таблиця ZA.2 – Система(и) AVCP

Виріб (вироби)	Використання за призначеністю	Рівень (рівні) або клас(и) показника(ів) якості	Система(и) AVCP
Устаткування для запобігання переповненню із запірним механізмом	Устаткування для запобігання переповненню із запірним механізмом, призначене для використання у складі або разом із підземними або наземними резервуарами для статичного заповнення, що працюють без тиску і призначені для зберігання рідкого палива	—	3
Щодо системи 3 див. Регламент (ЄС) № 305/2011 (CPR), додаток V, 1.4			

Система AVCP устаткування для запобігання переповненню з запірним механізмом, зазначена в Таблиці ZA.1, має відповідати процедурам AVCP, зазначеним в Таблиці ZA.3, як результат застосування пунктів цього або іншого стандарту, наведеного в цьому документі. Зміст завдань призначеного органу має бути обмежено тими суттєвими характеристиками, за їх наявності, які передбачено в додатку III відповідного мандата, а також тими, які виробник має намір задекларувати.

Таблиця ЗА.3 – Розподіл завдань щодо AVCP устаткування для запобігання переповненню із запірним механізмом за системою 3

Завдання		Зміст завдання	Застосовні пункти щодо AVCP
Завдання для виробника	Контроль виробництва на підприємстві (FPC)	Випробування на рівні остаточного закриття	6.3.2.6
Завдання для призначеної випробувальної лабораторії	Визначення типу продукту на підставі випробування типу (на зразках, вибраних виробником), розрахунку типу, табличних значень або задокументованого, технічного опису виробу	Водонепроникність; робочий діапазон характеристик потоку; робочий діапазон характеристик тиску; діапазон рівнів закриття; робоча інтенсивність витоку; діапазон характеристик гідравлічного удару; стійкість до зносу в умовах циклів закриття	6.2.2

ЗА.2.2 Декларація про відповідність (DoP)

ЗА.2.2.1 Загальні положення

Виробник оформлює DoP і наносить маркування знаком відповідності CE на підставі застосування різних типів системи AVCP, визначених у додатку V Регламенту (ЄС) № 305/2011:

стосовно виробів за системою 3

- контроль виробництва на підприємстві здійснює виробник; та
- визначення типу виробу на підставі випробувань типу (на зразках, вибраних виробником), розрахунку типу, табличних значень або задокументованого, технічного опису виробу виконує призначена випробувальна лабораторія.

ZA.2.2.2 Зміст

Зразок DoP представлено в додатку III Регламенту (ЄС) № 305/2011.

Згідно з цим Регламентом DoP має містити, зокрема, таку інформацію:

– зазначення типу виробу, для якого складено декларацію про відповідність;

– система(и) AVCP будівельної продукції, як зазначено в додатку V CPR;

– позначка та рік публікації гармонізованого стандарту, який було застосовано для оцінювання кожного з основних показників якості;

– за потреби, шифр документа застосованої системи технічної документації та вимоги, щодо яких виробник декларує відповідність виробу.

Крім зазначеного вище, DoP має містити:

a) використання за призначеністю будівельного виробу відповідно до застосованих гармонізованих технічних вимог;

b) перелік основних показників якості, визначених згідно з гармонізованими технічними умовами для задекларованого використання за призначеністю;

c) показник якості за щонайменше однією з суттєвих характеристик будівельного виробу, пов'язаних із задекларованим використанням за призначеністю;

d) за потреби, показники якості будівельного виробу за рівнями або класами, або у вигляді опису, на підставі розрахунку його суттєвих характеристик, визначених відповідно до рішення Комісії щодо цих суттєвих характеристик, за якими виробник повинен декларувати

прДСТУ EN 13616-1:201X (EN 13616-1:2016, IDT)

показники якості для надання виробу на ринку, або рішення Комісії щодо граничних значень показників якості за суттєвими характеристиками, що підлягають декларуванню;

е) показники якості за тими суттєвими характеристиками будівельного виробу, які пов'язані з використанням за призначеністю, з урахуванням положень нормативних документів щодо використання за призначеністю, у разі якщо виробник має намір надавати виріб на ринку;

ф) позначку «NPD» («Показник не визначено») для наведених у переліку суттєвих характеристик, за якими не визначено жодного показника якості.

До порядку надання DoP застосовують статтю 7 Регламенту (ЄС) № 305/2011.

Разом із DoP потрібно надавати інформацію, зазначену в статті 31, або, залежно від обставин, у статті 33 Регламенту (ЄС) № 1907/2006 (REACH).

ZA.2.2.3 Зразок DoP

Нижче наведено зразок заповненої декларації про відповідність для устаткування для запобігання переповненню із запірним механізмом.

ДЕКЛАРАЦІЯ ПРО ВІДПОВІДНІСТЬ

No. 001 CPR 2015-07-14

1) Унікальна ідентифікаційна назва типу виробу:

Устаткування для запобігання переповненню із запірним
механізмом

2) Тип, партія або серійний номер, або інший елемент, який
уможливорює ідентифікувати будівельний виріб відповідно до вимог
Статті 11(4).

Устаткування для запобігання переповненню із запірним
механізмом

Тип:

3) Використання за призначеністю будівельного виробу,
зазначене виробником згідно з застосованими гармонізованими
технічними вимогами:

Устаткування для запобігання переповненню із запірним
механізмом, яке використовують у складі або разом із
підземними або наземними резервуарами для статичного
заповнення, що працюють без тиску і призначені для
зберігання рідкого палива

4) Назва, зареєстроване комерційне найменування або торгова
марка та контактна адреса виробника згідно з вимогами Статті 11(5):

AnyCo SA,

PO Box 21

B-1050 Brussels, Belgium

Tel.: +32987654321

Fax: +32123456789

E-mail: anycos.a@provider.be

5) Де застосовне, ім'я та контактна адреса уповноваженого представника, мандат якого охоплює завдання, зазначені у статті 12 (2):

Anyone Ltd
Flower Str. 24
West Hamfordshire
UK-589645 United Kingdom
Tel.: +44987654321
Fax: +44123456789
E-mail: everyone.ltd@provider.uk

6) Система або системи оцінювання та підтвердження стабільності показників якості будівельного виробу згідно з додатком V CPR:

Система 3

7) У разі декларування показників якості будівельного виробу, на який охоплено сферою застосування гармонізованого стандарту:

Сертифікат відповідності системи контролю виробництва на підприємстві видано призначеним органом № 5678 з оцінки відповідності системи контролю виробництва на підприємстві на засвідчення того, що зазначений орган виконав первинне інспектування підприємства-виробника та системи контролю виробництва на підприємстві, а також здійснював постійний нагляд, оцінювання та підтвердження відповідності системи контролю виробництва на підприємстві.

8) Задекларовані показники якості:

Суттєві характеристики	Показник якості	Гармонізовані технічні вимоги
Паронепроникність / паропроникність	Паронепроникне/ паропроникність еквівалентна до витоку з отвору діаметром 3 мм згідно зі стандартом	EN 13616–1:2016
Робочий діапазон характеристик потоку	від 0,2 м/с до 3 м/с	
Робочий діапазон тиску	від 200 кПа до 800 кПа	
Діапазон рівнів закриття	випробування пройдено	
Робоча інтенсивність витоку	менше або дорівнює 300 л/год	
Діапазон характеристик гідравлічного удару	випробування пройдено	
Стойкість: до зносу в умовах циклів закриття	випробування пройдено	

9) Показники якості виробу, зазначені в пунктах 1 та 2, відповідають характеристикам, задекларованим у пункті 8.

Ця декларація про відповідність видана під виключну відповідальність виробника, зазначеного в пункті 4.

Підписано від виробника:

.....

(прізвище та ініціали, найменування посади)

.....

(місце та дата видачі)

(підпис)

ZA.3 Маркування знаком відповідності CE та етикетування

Маркування знаком відповідності CE повинно відповідати загальним принципам, викладеним у статті 30 Регламенту (ЄС) № 765/2008, знак має бути нанесено чітко, розбірливо, тривкими засобами:

- на устаткування для запобігання переповненню із запірним механізмом

або

- на прикріплену до нього етикетку.

Якщо це неможливо або не доцільно з огляду на властивості виробу, знак має бути нанесено:

- на упаковку

або

- на супровідні документи.

Примітка. ZA.3 додатка ZA до стандарту, крім вищезазначеного, може містити положення, яких необхідно дотримуватися, якщо передбачено розділити супровідні дані маркування знаком відповідності CE та розмістити їх у різних місцях.

Маркування знаком відповідності CE мають супроводжувати такі дані:

- останні дві цифри року, в якому маркування було нанесено вперше;

- назва і офіційна адреса виробника або торгова марка, що дозволяє легко та недвозначно ідентифікувати виробника за назвою та адресою;


- унікальний код ідентифікації типу виробу;

прДСТУ EN 13616-1:201X (EN 13616-1:2016, IDT)

- довідковий номер декларації показників якості;
- рівень або клас задекларованих показників якості;
- датоване посилання на застосовані гармонізовані технічні вимоги;
- ідентифікаційний номер призначеного органу;
- використання за призначеністю згідно із застосованими гармонізованими технічними вимогами.

Маркування знаком відповідності CE має бути нанесено до надходження будівельного виробу в продаж. Знак може супроводжувати піктограма або будь-яка інша позначка, що вказує, зокрема, на ризики або особливі умови використання.

На рисунку ZA.1 наведено приклад супровідної інформації для виробів, на які поширюється AVCP, за умов застосування різних систем згідно з наведеним у ZA.3.

 8910
AnyCo Ltd, PO Box 21, B-1050, Brussels, Belgium 16 001 CPR 2015-07-14
EN 13616–1:2016 Устаткування для запобігання переповненню із запірним механізмом призначене для використання у складі або разом із підземними або наземними резервуарами для статичного заповнення, що працюють без тиску і призначені для зберігання рідкого палива Паронепроникність: так або паропроникність, еквівалентна до витoku з отвору діаметром 3 мм згідно зі стандартом Робочий діапазон характеристик потоку: від 0,2 м/с до 3 м/с Робочий діапазон тиску: від 200 кПа до 800 кПа Діапазон рівнів закриття: випробування пройдено Робоча інтенсивність витoku: менше або дорівнює 300 л/год Діапазон характеристик гідравлічного удару: випробування пройдено Стійкість до зносу в умовах циклів закриття: випробування пройдено

*Маркування знаком відповідності CE,
 що складається з позначки «CE».*

*Ідентифікаційний номер призначеної
 випробувальної лабораторії*

*Назва та офіційна адреса виробника,
 або ідентифікаційна торгова марка.*

*Дві останні цифри року, в якому
 вперше було нанесено маркування.*

Довідковий номер DoP

*Номер застосованого європейського
 стандарту згідно з Офіційним
 вісником Європейського Союзу (OJEU)
 (див. примітку 14).*

*Унікальний ідентифікатор типу
 виробу.*

*Використання за призначеністю
 виробу відповідно до європейського
 стандарту.*

*Рівень або клас задекларованих
 показників якості*

Рисунок ZA.1 – Приклад інформації, що супроводжує маркування знаком відповідності CE виробів, на які поширюється AVCP за системою 3

ДОДАТОК ZB

(довідковий)

ВІДПОВІДНІСТЬ ЦЬОГО СТАНДАРТУ ОСНОВНИМ ВИМОГАМ ДИРЕКТИВИ ЄС 2014/34/EU

Цей стандарт розроблено відповідно до мандату, наданого CEN Європейською комісією та Європейською асоціацією вільної торгівлі, щоб забезпечити наявність засобів підтвердження відповідності основним вимогам Директиви щодо нового підходу 2014/34/EU (ATEX).

Після того, як відповідно до зазначеної директиви посилання на цей стандарт наведено в Офіційному віснику Європейських співтовариств і впроваджено як національний стандарт щонайменше в одній державі-члені, дотримання нормативних положень цього стандарту у межах сфери його застосування, наведених у таблиці ZB.1, надає презумпцію відповідності до основних вимог цієї директиви та пов'язаних із ними регламентів ЄАВТ.

Таблиця ZB.1 – Відповідність між цим стандартом та Директивою 2014/34/ЄС

Пункт(и)/ підпункт(и) цього стандарту	Сутність вимоги	Основні вимоги Додатка II Директиви 2014/34/ЄС (ATEX)
4.2	Проектування та виготовлення після належного аналізування можливих несправностей під час експлуатації	1.0.2
4.3.1	Умови навколишнього середовища	1.0.4
8	Маркування	1.0.5
8.2	Інструкції	1.0.6
8.2	а) Все устаткування потрібно супроводжувати інструкціями	1.0.6

Кінець таблиці ZB.1

Пункт(и)/ підпункт(и) цього стандарту	Сутність вимоги	Основні вимоги Додаток II Директиви 2014/34/ЄС (ATEX)
8.1	– огляд маркувальної інформації	1.0.6
8.3	с) Інструкції – схеми, необхідні для правильного використання тощо	1.0.6
4.3.2	Відсутність реакції між використаними матеріалами і вибухонебезпечним середовищем	1.1.2
4.3.1; 4.3.2; 4.3.3	Відсутність скорочення терміну захисту від корозії, зносу тощо	1.1.3
4.2; 4.3	Технологічні знання з вибухозахисту	1.2.1
4.3	Додаткові засоби захисту	1.2.5
4.3	Види небезпеки, що виникають від різних джерел займання	1.3.1
4.3.2	Види небезпеки, що виникають від статичної електрики	1.3.2
4.2; 4.3	Безпека за наявності напруги, вологості, вібрації тощо	1.4.1
4.2; 4.3	Механічні і термічні напруження, агресивні речовини	1.4.2

УВАГА! На виріб (вироби), охоплений(і) сферою застосування цього стандарту, можуть поширюватися інші вимоги та інші Директиви ЄС.

ДОДАТОК НА

(довідковий)

ПЕРЕЛІК НАЦІОНАЛЬНИХ СТАНДАРТИВ УКРАЇНИ, ІДЕНТИЧНИХ І/АБО МОДИФІКОВАНИХ З МІЖНАРОДНИМИ СТАНДАРТАМИ, ПОСИЛАННЯ НА ЯКІ Є В ЦЬОМУ СТАНДАРТІ

ДСТУ EN 1127-1:2018 (EN 1127-1:2011, IDT) Вибухонебезпечне середовище. Запобігання вибухам та захист від вибухів. Частина 1. Основні концепції та методологія

ДСТУ EN ISO 80079-36:2017 (EN ISO 80079-36:2016, IDT; ISO 80079-36:2016, IDT) Вибухонебезпечні середовища. Частина 36. Неелектричне устаткування для вибухонебезпечних атмосфер. Основний метод і вимоги

БІБЛІОГРАФІЯ

1 EN 13237 Potentially explosive atmospheres – Terms and definitions for equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres

2 EN ISO/IEC 17065 Conformity assessment – Requirements for bodies certifying products, processes and services (ISO/IEC 17065)

3 EN 60079-0 Explosive atmospheres – Part 0: Equipment – General requirements (IEC 60079-0)

4 EN 60079-1 Electrical apparatus for explosive gas atmospheres – Part 1: Flameproof enclosures «d» (IEC 60079-1)

5 EN 60079-2 Electrical apparatus for explosive gas atmospheres – Part 2: Pressurised enclosures «p» (IEC 60079-2)

6 EN 60079-5 Explosive atmospheres – Part 5: Equipment protection by powder filling «q» (IEC 60079-5)

7 EN 60079-6 Explosive atmospheres – Part 6: Equipment protection by oil immersion «o» (IEC 60079-6)

8 EN 60079-7 Explosive atmospheres – Part 7: Equipment protection by increased safety «e» (IEC 60079-7)

9 EN 60079-10 Electrical apparatus for explosive gas atmospheres – Part 10: Classification of hazardous areas (IEC 60079-10)

10 EN 60079-11 Explosive atmospheres – Part 11: Equipment protection by intrinsic safety «i» (IEC 60079-11)

11 EN 60079-15 Explosive atmospheres – Part 15: Equipment protection by type of protection «n» (IEC 60079-15)

12 EN 60079-18 Explosive atmospheres – Part 18: Equipment protection by encapsulation «m» (IEC 60079-18)

13 EN 60079-25 Explosive atmospheres – Part 25: Intrinsically safe electrical systems (IEC 60079-25)

14 EN 60079-26 Explosive atmospheres – Part 26: Equipment with equipment protection level (EPL) Ga (IEC 60079-26)

15 EN 60529 Degrees of protection provided by enclosures (IP Code) (IEC 60529)

16 EN 61000-6-1 Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 6-1: Generic standards – Immunity for residential, commercial and light-industrial environments (IEC 61000-6-1)

17 EN 61000-6-2 Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 6-2: Generic standards – Immunity for industrial environments (IEC 61000-6-2)

18 EN 61000-6-3 Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 6-3: Generic standards – Emission standard for residential, commercial and light-industrial environments (IEC 61000-6-3)

19 EN 61000-6-4 Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 6-4: Generic standards – Emission standard for industrial environments (IEC 61000-6-4)

20 CLC/TR 50404 Electrostatics – Code of practice for the avoidance of hazards due to static electricity

21 EN ISO 13849-1 Safety of machinery – Safety-related parts of control systems – Part 1: General principles for design (ISO 13849-1)

22 EN ISO 9001:2015 Quality management systems – Requirements (ISO 9001:2015)

23 EN ISO/IEC 17025 General requirements for the competence of testing and calibration laboratories (ISO/IEC 17025)

24 IEC/TS 60079-32-1 Explosive atmospheres – Part 32-1: Electrostatic hazards – Guidance

25 IEC 60079-32-2 Explosive atmospheres – Part 32-2: Electrostatics hazards – Tests

26 EN 60204-1 Safety of machinery – Electrical equipment of machines – Part 1: General requirements (IEC 60204-1)

НАЦІОНАЛЬНЕ ПОЯСНЕННЯ

1 EN 13237 Потенційно вибухонебезпечні середовища. Терміни та визначення для устаткування та захисних систем, призначених для використання в потенційно вибухонебезпечних середовищах

2 EN ISO/IEC 17065 Оцінка відповідності. Вимоги до органів з оцінки відповідності продукції, процесів та послуг (ISO/IEC 17065)

3 EN 60079-0 Вибухонебезпечні середовища. Частина 0. Устаткування. Загальні вимоги (IEC 60079-0)

4 EN 60079-1 Вибухонебезпечні середовища. Частина 1. Електричне устаткування. Вид вибухозахисту: вибухобезпечна оболонка «d» (IEC 60079-1)

5 EN 60079-2 Вибухонебезпечні середовища. Частина 2. Електричне устаткування. Вид вибухозахисту: оболонка під підвищеним тиском «р» (IEC 60079-2)

6 EN 60079-5 Вибухонебезпечні середовища. Частина 5. Електричне устаткування. Вид вибухозахисту: кварцове заповнення оболонки «q» (IEC 60079-5)

7 EN 60079-6 Вибухонебезпечні середовища. Частина 6. Електричне устаткування. Вид вибухозахисту: заповнення оболонки рідиною «o» (IEC 60079-6)

8 EN 60079-7 Вибухонебезпечні середовища. Частина 7. Електричне устаткування. Вид вибухозахисту: підвищена безпека «e» (IEC 60079-7)

9 EN 60079-10 Вибухонебезпечні середовища. Частина 10. Класифікація небезпечних зон (IEC 60079-10)

10 EN 60079-11 Вибухонебезпечні газові середовища. Частина 11. Захист електричного обладнання за допомогою іскробезпечного електричного кола «i» (IEC 60079-11)

11 EN 60079-15 Вибухонебезпечні середовища. Частина 15. Електричне устаткування. Вид вибухозахисту «n» (IEC 60079-15)

12 EN 60079-18 Вибухонебезпечні середовища. Частина 18. Електричне устаткування. Вид вибухозахисту: «герметизація «m» (IEC 60079-18)

13 EN 60079-25 Вибухонебезпечні середовища. Частина 25. Іскробезпечні електричні системи (IEC 60079-25)

14 EN 60079-26 Вибухонебезпечні середовища. Частина 26. Електричне устаткування з рівнем вибухозахисту (EPL) Ga (IEC 60079-26)

15 EN 60529 Ступені захисту, що забезпечують кожухи (Код IP) (IEC 60529)

16 EN 61000-6-1 Електромагнітна сумісність. Частина 6-1. Родові стандарти. Несприйнятливість обладнання у житловому і торговому середовищах та у виробничих зонах з малим енергоспоживанням (IEC 61000-6-1)

17 EN 61000-6-2 Електромагнітна сумісність. Частина 6-2. Родові стандарти. Несприйнятливість обладнання в промисловому середовищі (IEC 61000-6-2)

18 EN 61000-6-3 Електромагнітна сумісність. Частина 6-3. Родові стандарти. Емісія завад у житловому і торговому середовищах та у виробничих зонах з малим енергоспоживанням (IEC 61000-6-3)

19 EN 61000-6-4 Електромагнітна сумісність. Частина 6-4. Родові стандарти. Емісія завад у виробничих зонах (IEC 61000-6-4)

20 CLC/TR 50404 Електростатика. Звід правил щодо запобігання небезпекам, пов'язаним зі статичною електрикою

21 EN ISO 13849-1 Безпека машин. Деталі систем управління, пов'язані з забезпеченням безпеки. Частина 1. Загальні принципи проектування (ISO 13849-1)

22 EN ISO 9001:2015 Системи управління якістю. Вимоги (ISO 9001:2015)

23 EN ISO/IEC 17025 Загальні вимоги до компетентності випробувальних та калібрувальних лабораторій (ISO/IEC 17025)

24 IEC/TS 60079-32-1 Вибухонебезпечні атмосфери. Частина 32-1: Види електростатичної небезпеки

25 IEC 60079-32-2 Вибухонебезпечні атмосфери. Частина 32-2: Електростатична небезпека. Випробування

26 EN 60204-1 Безпечність машин. Електрообладнання машин. Частина 1. Загальні вимоги (IEC 60204-1)

Код ДК 004 23.020.10

Ключові слова: устаткування для запобігання переповненню, стаціонарний резервуар, запірний механізм, суттєві характеристики, показники якості.

Генеральний директор
ТОВ «Укрінсталькон
ім. В.М. Шимановського»,
заслужений діяч науки і техніки України,
член-кореспондент НАНУ, д.т.н., проф.

О. В.Шимановський

Науковий керівник розробки,
заступник голови ТК 301

В. П. Адріанов

Завідувач відділу
(відповідальний виконавець)

О. І. Кордун

Завідувач групи

Я. В. Лимар

Провідний редактор-перекладач

В. П. Гаврилова

Перекладач

К. Л. Павлова