



НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

УСТАНОВКИ ХОЛОДИЛЬНІ ТА ТЕПЛОВІ НАСОСИ

Компетентність персоналу
(EN 13313:2001, IDT)

ДСТУ EN 13313:2009

БЗ № 7–2009/690

Київ
ДП «УкрНДНЦ»
2017

ПЕРЕДМОВА

1 ВНЕСЕНО: Інститут загальної енергетики НАН України, Технічний комітет стандартизації «Енергозбереження» (ТК 48)

ПЕРЕКЛАД І НАУКОВО-ТЕХНІЧНЕ РЕДАГУВАННЯ: **С. Дубовський**, канд. техн. наук; **М. Кулик**, д-р техн. наук; **І. Соколовська**; **І. Стоянова**, канд. техн. наук (науковий керівник); **З. Шварцман**

2 НАДАНО ЧИННОСТІ: наказ Держспоживстандарту України від 29 липня 2009 р. № 274 з 2011–01–01

3 Національний стандарт відповідає EN 13313:2001 Refrigerating systems and heat pumps — Competence of personnel (Холодильні установки та теплові насоси. Компетентність персоналу) і внесений із дозволу CEN, rue de Stassart, 36, B-1050 Brussel. Усі права щодо використання європейських стандартів у будь-якій формі та будь-який спосіб залишаються за CEN

Ступінь відповідності — ідентичний (IDT)

Переклад з англійської (en)

4 УВЕДЕНО ВПЕРШЕ

ЗМІСТ

Національний вступ	С. IV
1 Сфера застосування.....	1
2 Нормативні посилання	1
3 Терміни та визначення понять	2
4 Загальні вимоги.....	2
5 Вимоги до підготування персоналу, оцінювання та підтримування його компетентності	3
Додаток А Підготування персоналу	3
Бібліографія.....	8
Додаток НА Перелік національних стандартів, згармонізованих із міжнародними нормативними документами, на які є посилання в цьому стандарті.....	8

НАЦІОНАЛЬНИЙ ВСТУП

Цей стандарт є тотожний переклад EN 13313:2001 Refrigerating systems and heat pumps — Competence of personnel (Холодильні установки та теплові насоси. Компетентність персоналу).

Технічний комітет, відповідальний за цей стандарт, — ТК 48 «Енергозбереження».

До стандарту внесено такі редакційні зміни:

— слова «Цей європейський стандарт» замінено на «Цей стандарт»;

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

— у розділі 2 та «Бібліографії» наведено «Національне пояснення», виділене в тексті рамкою;

— позначки одиниць фізичних величин наведено згідно з вимогами серії стандартів ДСТУ 3651–97.

EN 378-2, EN 378-3 та EN 378-4, на які є посилання в цьому стандарті, прийнято в Україні як національні стандарти. Їхній перелік наведено в додатку НА.

Решту стандартів, на які є посилання в цьому стандарті, в Україні не прийнято як національні й чинних документів натомість немає. Їхні копії можна замовити в Національному фонді нормативних документів.

НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

УСТАНОВКИ ХОЛОДИЛЬНІ
ТА ТЕПЛОВІ НАСОСИ

Компетентність персоналу

ХОЛОДИЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ
И ТЕПЛОВЫЕ НАСОСЫ

Компетентность персонала

REFRIGERATING SYSTEMS
AND HEAT PUMPS

Competence of personnel

Чинний від 2011-01-01

1 СФЕРА ЗАСТОСУВАННЯ

Цей стандарт установлює процедури для досягнення й оцінювання компетентності осіб, які проектують, конструюють, установлюють, перевіряють, випробовують і вводять в експлуатацію, підтримують, ремонтують, виводять з експлуатації та утилізують холодительні установки й теплові насоси, щодо охорони здоров'я, безпеки, захисту довкілля та вимог енергозбереження.

Стандарт не поширюється на осіб, які виконують роботу згідно з інструкціями, якщо вони під наглядом компетентної особи, чи експлуатують систему згідно з робочими інструкціями, чи тих, хто виконує роботи, які не впливають на контур холодоагенту.

Стандарт не поширюється на осіб, які виконують роботу під час виробничих процесів (від початкового проектування продукту до повного виготовлення продукту), за умови, що процес є контрольованим і застосовувані методи перевірила компетентна особа.

2 НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ

У цьому стандарті зазначено положення з інших стандартів через датовані й недатовані посилання. Ці нормативні посилання наведено у відповідних місцях тексту, а перелік стандартів наведено нижче. У разі датованих посилань пізніші зміни до будь-якого з цих видань або їхній перегляд стосуються цього стандарту тільки тоді, коли їх уведено разом зі змінами чи переглядом. У разі недатованих посилань треба користуватись останнім виданням наведених документів. Члени ІЕС та ІСО впорядковують каталоги чинних міжнародних стандартів.

EN 378-1 Refrigerating systems and heat pumps — Safety and environmental requirements — Part 1: Basic requirements, definitions, classification and selection criteria

EN 378-2 Refrigerating systems and heat pumps — Safety and environmental requirements — Part 2: Design, construction, testing, marking and documentation

EN 378-3 Refrigerating systems and heat pumps — Safety and environmental requirements — Part 3: Installation site and personal protection

EN 378-4 Refrigerating systems and heat pumps — Safety and environmental requirements — Part 4: Operation, maintenance, repair and recovery.

НАЦІОНАЛЬНЕ ПОЯСНЕННЯ

EN 378-1 Холодильні установки та теплові насоси. Безпечність та екологічні вимоги. Частина 1. Основні вимоги, визначення, класифікація та критерії вибору

EN 378-2 Холодильні установки та теплові насоси. Безпечність та екологічні вимоги. Частина 2. Проектування, спорудження, випробування, маркування та документація

EN 378-3 Холодильні установки та теплові насоси. Безпечність та екологічні вимоги. Частина 3. Місце встановлення та захист персоналу

EN 378-4 Холодильні установки та теплові насоси. Безпечність та екологічні вимоги. Частина 4. Експлуатація, технічне обслуговування, ремонт і поновлення.

3 ТЕРМІНИ ТА ВИЗНАЧЕННЯ ПОНЯТЬ

У цьому стандарті вжито терміни та визначення позначених ними понять згідно з EN 378-1, а також такі:

3.1 оцінювання (*assessment*)

Процес, за яким, щоб визначити компетентність, оцінюють підготовлені, зібрані та подані свідчення щодо особи

3.2 ухвалювальна організація (*awarding body*)

Організація, яка є визнаною для оцінювання компетентності та видавання сертифікатів (підтвердження компетентності) про визнання компетентності осіб, які працюють із холодильними установками й тепловими насосами, щодо охорони здоров'я, безпеки, енергозбереження та охорони довкілля.

Примітка. Загальні критерії для ухвалювальних організацій див. в EN 45013

3.3 компетентність (*competence*)

Здатність виконувати безпечно та задовільно дії в межах професійних обов'язків.

Примітка. Щодо цього стандарту бути компетентним означає мати знання та/або уміння для виконання розглядуваного завдання так, щоб досягнути рівня згідно з вимогами цього стандарту, й одночасно мати необхідний досвід щодо відповідних питань, щоб зрозуміти, чому завдання треба виконувати саме так.

4 ЗАГАЛЬНІ ВИМОГИ

4.1 Загальні положення

Компанія, що працює в будь-якій сфері холодильного обладнання, повинна мати компетентний персонал.

Примітка. Компанія повинна мати відповідні пристосовання, щоб надати змогу компетентній особі виконати роботу.

4.2 Персонал

4.2.1 Особи, відповідальні за проектування, конструювання, установлення, перевірення, випробування та пусконаладжувальні роботи, технічне обслуговування, ремонт, виведення з експлуатації та утилізацію холодильних установок і їхніх частин, мають бути компетентними стосовно своїх завдань щодо охорони здоров'я, безпеки, енергозбереження та охорони довкілля. Це має бути доведено.

4.2.2 Компетентність осіб, які працюють на холодильних установках, має бути оцінено відповідно до 5.2 щодо їхньої здатності продемонструвати:

а) прийнятні практичні навички згідно з вимогами щодо охорони здоров'я, безпеки, охорони довкілля та енергозбереження для кожного завдання з охолодження, виконаного згідно з EN 378-1, EN 378-2, EN 378-3 та EN 378-4;

б) достатньо докладні знання законодавства щодо охорони здоров'я, безпеки та охорони довкілля для виконання завдань у межах своєї відповідальності;

с) достатнє знання основної теорії охолодження для виконання завдань у межах своєї відповідальності.

Примітка. Компетентність, крім того, може бути обмежено згідно з одним чи більше застосуваннями, установленими в 4.2.1.

д) проектування та дослідно-конструкторські роботи треба доручати кваліфікованому персоналу, оснащеному відповідними ресурсами;

е) персонал, що виконує специфічні призначені завдання, повинен бути кваліфікованим на основі відповідного підготування та/або досвіду, за потреби. Треба вести відповідні записи про підготування кадрів. Цей стандарт має забезпечити змогу вміщення певних вимог щодо компетентності в систему контролювання якості для перевірення відповідності стандарту.

5 ВИМОГИ ДО ПІДГОТУВАННЯ ПЕРСОНАЛУ, ОЦІНЮВАННЯ ТА ПІДТРИМУВАННЯ ЙОГО КОМПЕТЕНТНОСТІ

5.1 Підготування персоналу

Підготування осіб для досягнення компетентності щодо аспектів безпечності холодильних установок, вимог охорони довкілля й енергозбереження повинні регулювати національні схеми. Якщо таких схем немає, може бути застосовано додаток А.

5.2 Оцінювання компетентності

Компетентність особи має оцінювати переважно ухвалювальна організація.

Сертифікація компетентності має бути такою, як встановлено в національних правилах. Якщо жодних національних правил або процедур немає, треба застосувати методи підготування й оцінювання, викладені в додатку А.

Примітка. Деякі аспекти персональної компетентності, можливо, необхідно переглянути на професійній основі.

5.3 Підтримування компетентності

Особи повинні підтримувати свою компетентність, за потреби, наприклад вивченням відповідної літератури чи практичною роботою.

ДОДАТОК А (довідковий)

ПІДГОТУВАННЯ ПЕРСОНАЛУ

A.1 Загальні положення

Якщо встановлено законодавством або якщо для промисловості це необхідно, то може бути впроваджено систему сертифікації. Якщо в такій системі буде потреба, то в цьому додатку запропоновано методи, за допомогою яких може бути досягнуто цілей системи сертифікації. Їх можна застосовувати, якщо немає жодних інших вимог законодавства чи промисловості.

A.2 Терміни та визначення понять

У цьому додатку вжито такі терміни та визначення позначених ними понять:

A.2.1 кваліфікація (*qualification*)

Підтвердження певного рівня підготування, професійних знань, навичок і досвіду

A.2.2 сертифікація (*certification*)

Процедура, застосовувана для підтвердження рівня кваліфікації персоналу та яка приводить до видачі сертифіката

A.2.3 сертифікат (*certificate*)

Документ, розроблений за правилами системи оцінювання, визначеної в цьому додатку, який зазначає, що названа особа є компетентною щодо вимог охорони здоров'я, безпеки, охорони довкілля та енергозбереження щодо холодильних установок і теплових насосів.

A.3 Підготування для досягнення певної компетентності

A.3.1 Категорії компетентних осіб

A.3.1.1 Загальні положення

Підготування для досягнення певної компетентності може бути забезпечено за допомогою класифікації залежно від службових обов'язків за одною з трьох таких категорій:

- категорія А, наприклад персонал із технічного обслуговування;
- категорія В, наприклад персонал з устанавлення, ремонтний персонал;
- категорія С, наприклад конструктори, персонал із пусконаладжувальних робіт, інспектори.

A.3.1.2 Категорія А

Особа з компетентністю категорії А має бути здатною підтримувати холодильну установку безпечною, без пошкоджень у контурі холодоагенту, з урахуванням екологічних вимог і підвищення енергоефективності.

A.3.1.3 Категорія В

Особа з компетентністю категорії В:

— повинна розуміти та вміти застосовувати надані специфікації та кресленики трубопроводів і приладів;

— повинна розуміти та вміти застосовувати вимоги стандартів щодо охорони здоров'я, безпеки, захисту довкілля та енергозбереження;

— повинна розуміти та вміти й практично застосовувати заходи щодо убезпечення стосовно різних холодоагентів.

A.3.1.4 Категорія С

Особа з компетентністю категорії С:

— повинна бути компетентною, щоб гарантувати, що холодильна установка відповідає вимогам EN 378-1, EN 378-2, EN 378-3 та EN 378-4 щодо охорони здоров'я, безпеки, захисту довкілля та енергозбереження;

— повинна мати сучасні знання законодавства та правил, що стосуються холодильних установок і теплових насосів;

— повинна бути здатною розробляти й контролювати кресленики трубопроводів та приладів, інструкції, настанови тощо;

— повинна бути здатною надати інструкції щодо заходів безпеки для використовуваних холодоагентів тощо.

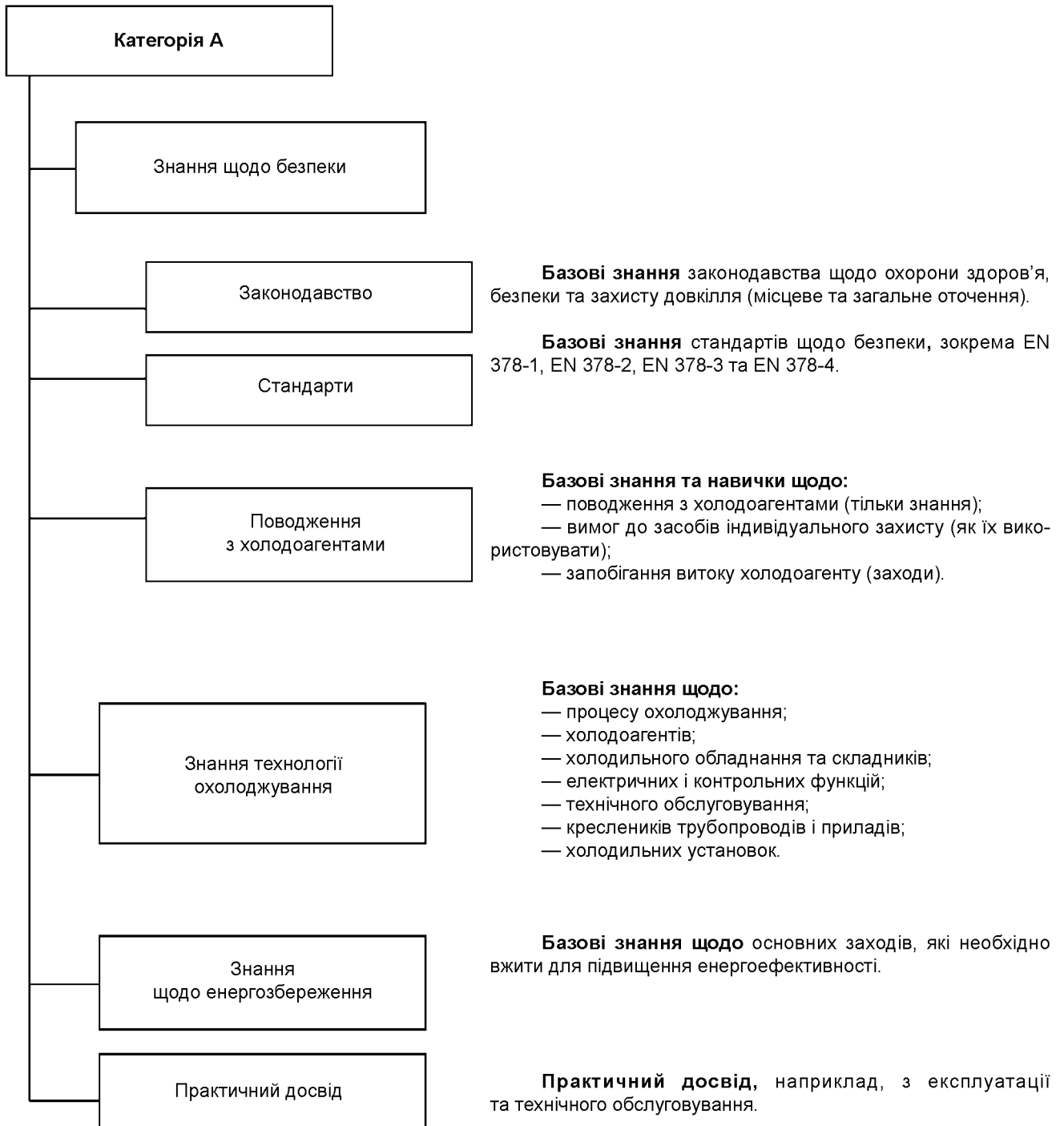
A.3.2 Підготування для досягнення певної компетентності

A.3.2.1 Загальні положення

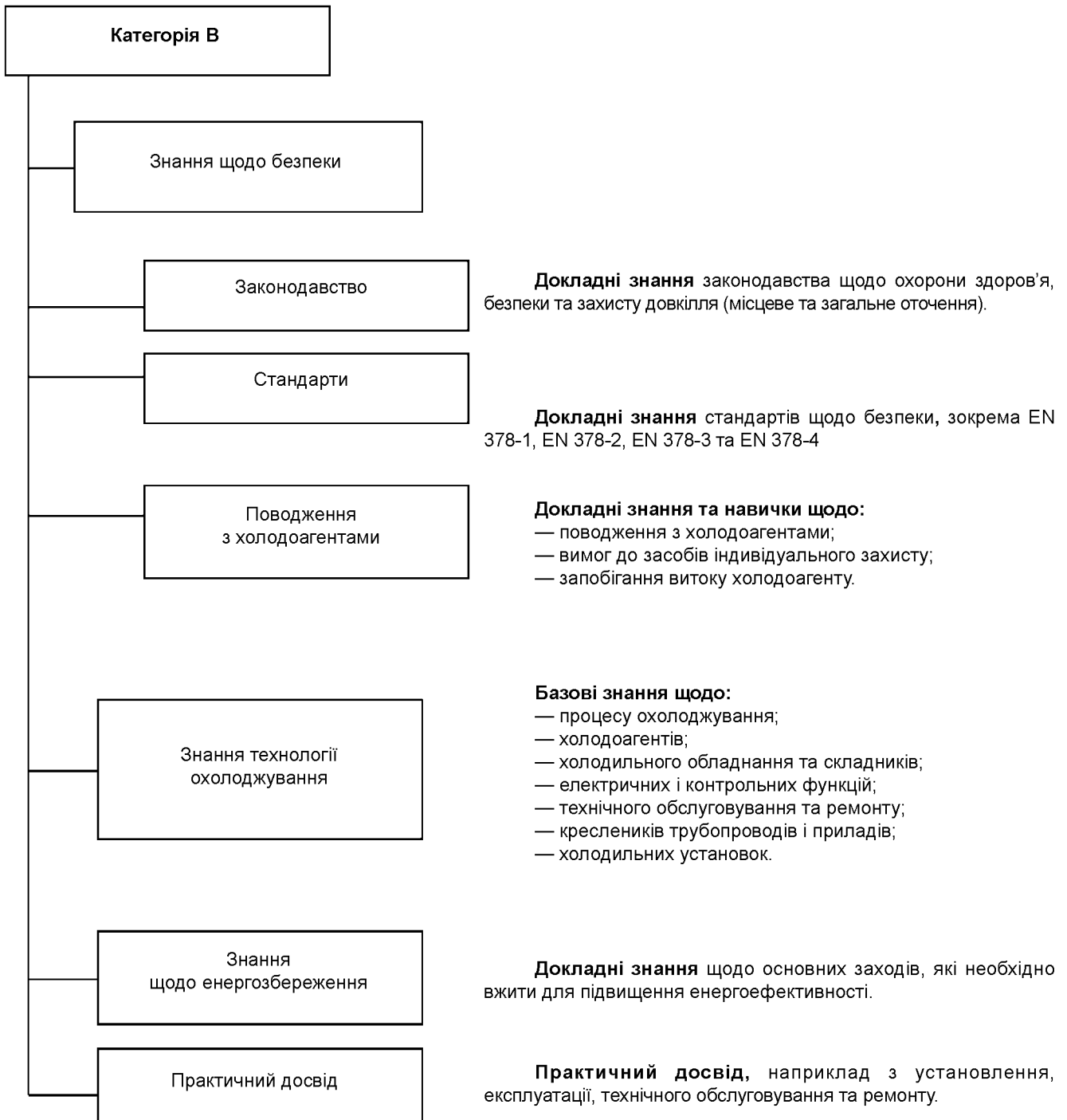
Кожна особа повинна відповідати мінімальним вимогам щодо теоретичних знань та практичного досвіду, як зазначено нижче:

- підготування за категорією А, див. А.3.2.2;
- підготування за категорією В, див. А.3.2.3;
- підготування за категорією С, див. А.3.2.4.

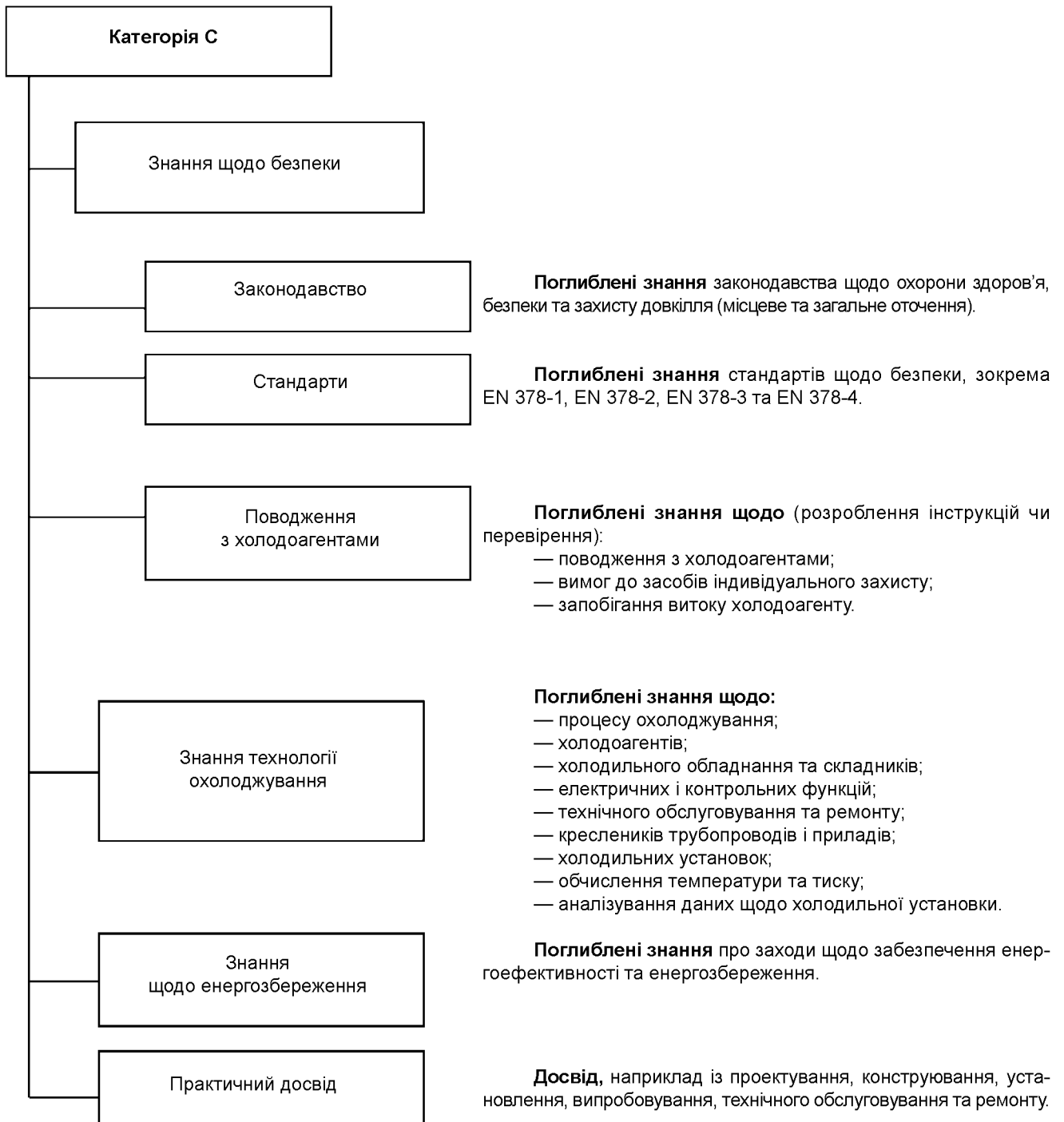
А.3.2.2 Навчальні програми для категорії А



А.3.2.3 Навчальні програми для категорії В



А.3.2.4 Навчальні програми для категорії С



A.4 Оцінювання

A.4.1 Загальні положення

Усі особи, які продемонструють свою практичну та теоретичну компетентність за успішного оцінювання ухвалювальною організацією, мають одержати кваліфікаційне свідоцтво.

A.4.2 Зміст оцінювання

Теоретичне та практичне оцінювання має охоплювати всі частини відповідної навчальної програми, див. А.3.2.2, А.3.2.3 та А.3.2.4.

БІБЛІОГРАФІЯ

EN 45013 General criteria for certification bodies operating certification of personnel.

НАЦІОНАЛЬНЕ ПОЯСНЕННЯ

EN 45013 Загальні критерії для органів із сертифікації, які проводять сертифікацію персоналу.

ДОДАТОК НА
(довідковий)

ПЕРЕЛІК НАЦІОНАЛЬНИХ СТАНДАРТІВ, ЗГАРМОНІЗОВАНИХ ІЗ МІЖНАРОДНИМИ НОРМАТИВНИМИ ДОКУМЕНТАМИ, НА ЯКІ Є ПОСИЛАННЯ В ЦЬОМУ СТАНДАРТІ

ДСТУ EN 378-2:2005 Холодильні установки та теплові насоси. Безпечність та екологічні вимоги. Частина 2. Проектування, спорудження, випробування, маркування та документація (EN 378-2:2000, IDT)

ДСТУ EN 378-3:2005 Холодильні установки та теплові насоси. Безпечність та екологічні вимоги. Частина 3. Місце встановлення та захист персоналу (EN 378-3:2000, IDT)

ДСТУ EN 378-4:2005 Холодильні установки та теплові насоси. Безпечність та екологічні вимоги. Частина 4. Експлуатація, технічне обслуговування, ремонт і поновлення (EN 378-4:2000, IDT).

Код УКНД 03.120.20; 27.080, 27.200

Ключові слова: безпека праці, охолодження, персонал, системи охолодження, теплові насоси, техніка безпеки, холодильні установки.
