



НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

ЛАМПИ РОЗЖАРЮВАННЯ ВИМОГИ ЩОДО БЕЗПЕКИ

**Частина 2. Вольфрамово-галогенні лампи
загального освітлення побутової
та аналогічної призначеності
(ІЕС 60432-2:2005, IDT)**

ДСТУ ІЕС 60432-2:2009

БЗ № 2-2010/245

Київ
ДЕРЖСПОЖИВСТАНДАРТ УКРАЇНИ
2013

ПЕРЕДМОВА

1 ВНЕСЕНО: Полтавський університет споживчої кооперації України спільно з Технічним комітетом стандартизації «Лампи та відповідне обладнання» (ТК 137)

ПЕРЕКЛАД І НАУКОВО-ТЕХНІЧНЕ РЕДАГУВАННЯ: Ю. Басова; Г. Кожушко, д-р техн. наук (науковий керівник); С. Мороз; В. Ткаченко

2 НАДАНО ЧИННОСТІ: наказ Держспоживстандарту України від 30 грудня 2009 р. № 485 з 2012–01–01

3 Національний стандарт відповідає стандарту ІЕС 60432-2:2005 Incandescent lamps — Safety Specifications — Part 2: Tungsten halogen lamps for domestic and similar general lighting purposes (Лампи розжарювання. Вимоги щодо безпеки. Частина 2. Вольфрамово-галогенні лампи загального освітлення побутової та аналогічної призначеності)

Ступінь відповідності — ідентичний (IDT)
Переклад з англійської (en)

4 НА ЗАМІНУ ДСТУ ІЕС 60432-2–2001

Право власності на цей документ належить державі.
Відтворювати, тиражувати та розповсюджувати його повністю чи частково
на будь-яких носіях інформації без офіційного дозволу заборонено.
Стосовно врегулювання прав власності треба звертатися до Держспоживстандарту України
Держспоживстандарт України, 2013

ЗМІСТ

	с.
Національний вступ	IV
1 Загальні положення	1
1.1 Сфера застосування	1
1.2 Нормативні посилання	1
1.3 Терміни та визначення понять	2
2 Вимоги.....	2
2.1 Загальні положення	2
2.2 Маркування.....	2
2.3 Захист від ненавмисного доторкання в різьбових патронах.....	3
2.4 Перевищення температури цоколя лампи (Δt_{ξ})	3
2.5 Стійкість до скручування	3
2.6 Опір ізоляції ламп з цоколями B15d, B22d, E26/50x39 і E27/51x39 та інших ламп з розвальцьованими цоколями	3
2.7 Деталі, які випадково можуть опинитися під напругою	3
2.8 Повітряні проміжки в лампах з цоколями B15d і B22d	4
2.9 Безпечність наприкінці тривалості горіння	4
2.10 Взаємозамінність.....	4
2.11 УФ-випромінювання.....	4
2.12 Інформація щодо розроблення світильників	4
3 Оцінювання	4
Додаток А Альтернативні випробування на вимушену відмову	6
Додаток В Знаки.....	6
Додаток С Інформація щодо розроблення світильників	7
Додаток НА Перелік національних стандартів, розроблених на основі міжнародних стандартів, на які є посилання в цьому стандарті.....	7
Таблиця 1 — Максимально допустимі значення перевищення температури колби (Δt_{ξ}).....	3
Таблиця 2 — Угрупування протоколів випробувань, відбирання зразків і приймальні рівні дефектності (ПРД) вольфрамово-галогенних ламп загального освітлення.....	4
Таблиця С.1 — Максимальні значення температури цокolів.....	7

НАЦІОНАЛЬНИЙ ВСТУП

Цей стандарт є тотожний переклад ІЕС 60432-2:2005 Incandescent lamps — Safety specifications — Part 2: Tungsten halogen lamps for domestic and similar general lighting purposes (Лампи розжарювання. Вимоги щодо безпеки. Частина 2. Вольфрамово-галогенні лампи загального освітлення побутової та аналітичної призначеності).

Стандарт містить вимоги, які відповідають чинному законодавству України.

Технічний комітет, відповідальний за цей стандарт, — ТК 137 «Лампи та відповідне обладнання».

До стандарту ІЕС внесено такі редакційні зміни:

- слова «ця частина стандарту» замінено на «цей стандарт»;
- структурні елементи стандарту: «Титульний аркуш», «Передмову», «Національний вступ», першу сторінку, «Терміни та визначення понять», «Бібліографічні дані» — оформлено згідно з вимогами національної стандартизації України;
- перелік посилальних нормативних документів у підрозділі 1.2 поєднано з таким переліком з додатка D і доповнено переліком національних стандартів, розроблених на основі тих міжнародних документів, на які дано посилання;
- у 2.4 подано примітку щодо міжнародних позначень форми колб;
- у таблиці 1 одиницю вимірювання перевищень температури — кельвін (K) — замінено на градус Цельсія (°C);
- у таблиці 2 терміни *розробницькі випробування* (design test) і *поточні випробування* (running test) замінено відповідно на «типіві випробування» та «приймально-здавальні випробування», що прийнято застосовувати у вітчизняній практиці контролю продукції;
- до розділу 2 долучено «Національні пояснення», які виділено в тексті рамкою;
- вилучено передмову до стандарту ІЕС 60432-2;
- долучено національний додаток НА.

Копії міжнародних і національних стандартів можна замовити в Головному фонді нормативних документів.

НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

**ЛАМПИ РОЗЖАРЮВАННЯ
ВИМОГИ ЩОДО БЕЗПЕКИ**

**Частина 2. Вольфрамово-галогенні лампи загального освітлення
побутової та аналогічної призначеності**

**ЛАМПЫ НАКАЛИВАНИЯ
ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ**

**Часть 2. Вольфрамово-галогенные лампы общего освещения
бытового и аналогичного назначения**

**INCANDESCENT LAMPS
SAFETY SPECIFICATIONS**

**Part 2. Tungsten halogen lamps for domestic
and similar general lighting purposes**

Чинний від 2012-01-01

1 ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Положення цього стандарту треба застосовувати разом з положеннями ІЕС 60432-1

1.1 Сфера застосування

Цей стандарт установлює вимоги щодо безпеки та відповідні вимоги до взаємозамінності вольфрамово-галогенних ламп загального освітлення. Положення стандарту також охоплюють такі вольфрамово-галогенні лампи, що використовують для прямої заміни звичайних вольфрамових ламп розжарювання, в тій частині, в якій нові вольфрамово-галогенні лампи не відповідають вимогам ІЕС 60432-1, але їх стосуються вимоги цього стандарту разом з вимогами ІЕС 60432-1 щодо їх безпечності та взаємозамінності. Ці вольфрамово-галогенні лампи мають такі характеристики:

- нормовані значення потужності до 250 Вт включно;
- нормовані значення напруги від 50 В до 250 В включно;
- цоколі B15d, B22d, E12, E14, E17, E26, E26d, E26/50×39, E27 або E27/51×39.

Лампи, які відповідають вимогам цього стандарту, самоекрановані, проте немає необхідності маркування їх спеціальним знаком. Якщо вони є прямими замінювачами звичайних вольфрамових ламп розжарювання, то не відповідатимуть маркуванню світильників.

Примітка 1. Вольфрамово-галогенна лампа, яку використовують на заміну звичайної вольфрамової лампи розжарювання, не обов'язково повинна мати таку саму форму колби, як і змінювана лампа.

Примітка 2. Існує два варіанти цоколів E26, які є неповністю сумісними: цоколі E26/24, що використовують у Північній Америці, та цоколі E26/25, що використовують у Японії.

Примітка 3. Самоекранованими є лампи, для яких у світильнику не потрібно захисного екрана.

1.2 Нормативні посилання

Зазначені нижче посилальні документи є обов'язковими під час застосування цього стандарту. У разі датованих посилань застосовують тільки зазначені видання. У разі недатованих посилань застосовують лише останні видання (з урахуванням будь-яких змін).

IEC 60050-845 International Electrotechnical Vocabulary (IEV) — Chapter 845: Lighting

IEC 60410 Sampling plans and procedures for inspection by attributes

IEC 60432-1 Incandescent lamps — Safety specifications — Part 1: Tungsten filament lamps for domestic and similar general lighting purposes

ACGIN: «Threshold limit values and biological exposure indices», American Conference of Governmental Industrial Hygienists, Cincinnati, Ohio, USA

IRPA/INIRC Guidelines on limits of exposure to ultraviolet radiation of wavelengths between 180 nm and 400 nm. *Health Physics*, 1985, Vol. 49, p. 331—340

IRPA/INIRC Proposed changes to the IRPA 1985 guidelines on limits of exposure to ultraviolet radiation. *Health Physics*, 1989, Vol. 56, p. 971—972

CIE S 009/E:2000 Photobiological safety of lamps and lamp systems.

Примітка. Щодо аббревіатур:

INIRC — International Non-Ionizing Radiation Committee/Міжнародний комітет з неіонізуючих випромінень;

IRPA — International Radiation Protection Association/Міжнародна асоціація радіаційного захисту;

CIE — Commission internationale de l'éclairage (fr)/Міжнародна комісія з освітлення.

НАЦІОНАЛЬНЕ ПОЯСНЕННЯ

IEC 60050-845 Міжнародний словник електротехнічних термінів. Глава 845. Світлотехніка

IEC 60410 Плани відбирання зразків і процедури контролю за ознаками

IEC 60432-1 Лампи розжарювання. Вимоги щодо безпеки. Частина 1. Вольфрамові лампи розжарювання для побутового та аналогічного загального освітлення

ACGIN «Порогові граничні значення та біологічні індекси експозицій», Американська урядово-промислова конференція гігієністів, Цинцинаті, Огайо, США

IRPA/INIRC Настанови щодо границь експозицій ультрафіолетового випромінювання з довжинами хвиль від 180 нм до 400 нм. *Медицина фізика*, 1985, Том 49, с. 331—340

IRPA/INIRC Пропоновані зміни до настанов IRPA 1985 р. щодо границь експозицій ультрафіолетового випромінювання, *Медицина фізика*, 1989, т. 56, с. 971—972

CIE S 009/E:2000 Фотобіологічна безпека ламп і лампових систем.

1.3 Терміни та визначення понять

1.3.1 питома ефективна потужність УФ-випромінювання (*specific effective radiant UV power*)

Ефективна потужність УФ-випромінювання лампи, віднесена до її світлового потоку.

Одиниця: мВт/клм.

Для рефлекторних ламп це ефективна опроміненість УФ-випромінювання, віднесена до освітленості.

Одиниця: мВт/(м² · клм).

Примітка. Значення питомої потужності (чи опроміненості) ультрафіолетового (УФ)-випромінювання одержують оцінюванням спектрального розподілу променевого потоку лампи за функцією $S_{UV}(\lambda)$ УФ-небезпечності. Інформацію щодо цієї функції надано в публікації CIE S 009/E:2002. Вона стосується лише можливих безпек у разі УФ-опромінення людей. Її не використовують стосовно таких можливих впливів оптичного випромінювання на матеріали, як механічне руйнування або знебарвлення

1.3.2 зовнішня колба (*outer envelope*)

Прозора або просвічувана оболонка, яка містить вольфрамово-галогенне джерело світла

1.3.3 вольфрамово-галогенна лампа загального освітлення (*general lighting tungsten halogen lamp*)

Вольфрамово-галогенна лампа, вимоги до безпечності та замінності якої встановлено цим стандартом разом з IEC 60432-1.

1.3.4 вольфрамово-галогенна лампа (*tungsten halogen lamp*)

Газонаповнена лампа, яка містить галогени або галогенні сполуки і має тіло розжарення з вольфраму [IEV 845-07-10].

2 ВИМОГИ

2.1 Загальні положення

Застосовують вимоги IEC 60432-1.

2.2 Маркування

Застосовують вимоги IEC 60432-1.

Виробник ламп має забезпечувати попереджувальне зауваження, або відповідний графічний знак (наприклад, такий, як показано в додатку В), якщо існують ризики небезпеки в разі руйнування зовнішньої колби.

2.3 Захист від ненавмисного доторкання в різьбових патронах

Застосовують вимоги ІЕС 60432-1.

2.4 Перевищення температури цоколя лампи (Δt_s)

Застосовують вимоги ІЕС 60432-1. Для забезпечення замінності за тепловим режимом у наявних світильниках значення Δt_s для вольфрамово-галогенної лампи не повинно перебільшувати значення, встановленого в таблиці 2 ІЕС 60432-1 для замінюваної лампи.

Для ламп з колбами PAR-форми та з нерозвальцьованими цоколями, призначених для заміни ламп з колбами R-форми, застосовують значення групи 7 у таблиці 2 ІЕС 60432-1.

Для ламп з колбами PAR-форми та з нерозвальцьованими цоколями, не призначених для заміни ламп з колбами R-форми, застосовують значення таблиці 1 цього стандарту.

Для ламп з колбами В- та Т-форми, які призначено для заміни ламп з колбами А-форми, застосовують значення групи 1 таблиці 2 ІЕС 60432-1.

Надана нижче таблиця 1 містить додаткові вимоги до тих видів ламп, яких немає в таблиці 2 ІЕС 60432-1.

Примітка. Щодо позначень форм колб (згідно з ІЕС/ТС 61231, International lamp coding system (ILCOC) (Міжнародна система кодування ламп)):

А — грушоподібна;

В — свічкоподібна;

PAR (parabolic aluminum reflector) — з параболічним алюмінізованим відбивачем;

R (round) — кулеподібна (або сферична);

T (tubular) — трубчаста.

Таблиця 1 — Максимально допустимі значення перевищення температури колби Δt_s
Додаток до таблиці 2 ІЕС 60432-1 для вольфрамово-галогенних ламп загального освітлення

Номер групи	Потужність, Вт	Форма колби	Δt_s макс, °C							
			B15d	B22d	E12	E14	E17	E26/24	E26/25	E27
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	250	Т-форма та інші форми, призначені для тих самих світильників	—	165	—	—	—	—	—	—
2	100	Така сама	145	—	—	140	—	—	—	—
8	250	PAR-форми ¹⁾	—	—	—	—	—	3)	—	—
10 ²⁾	75	Т-форма без зовнішньої колби	145	—	—	—	—	—	—	—
	100		150	—	—	—	—	—	—	—
	150		165	—	—	—	—	—	—	—
	250		165	—	—	—	—	—	—	—
11 ²⁾	100	PAR-форми з нерозвальцьованими цоколями, не призначені для заміни ламп з колбами R-форми	—	—	—	—	—	145	—	—
¹⁾ Лампи з розвальцьованими цоколями E26/50×39, E27/51×39 тощо. ²⁾ Групи 10 та 11 є новими групами. ³⁾ Розглядають.										

2.5 Стійкість до скручування

Застосовують вимоги ІЕС 60432-1. Теплове діяння має проводитися за температури, значення якої відповідно вказані в таблиці К.1 ІЕС 60432-1 або в таблиці С.1 цього стандарту.

2.6 Опір ізоляції ламп з цоколями B15d, B22d, E26/50×39 і E27/51×39 та інших ламп з розвальцьованими цоколями

Застосовують вимоги ІЕС 60432-1.

2.7 Деталі, які випадково можуть опинитися під напругою

Застосовують вимоги ІЕС 60432-1.

2.8 Повітряні проміжки в лампах з цоколями B15d і B22d

Застосовують вимоги ІЕС 60432-1.

2.9 Безпечність наприкінці тривалості горіння

Застосовують вимоги ІЕС 60432-1, крім випадків, коли випробування на вимушений відказ замінюють альтернативними випробуваннями згідно з додатком А цього стандарту.

Примітка. Альтернативні випробування на вимушений відказ також є прийнятними для ламп з нормованими значеннями напруги меншими ніж 100 В.

2.10 Взаємозамінність

Застосовують вимоги ІЕС 60432-1.

2.11 УФ-випромінювання

Значення питомої ефективної потужності УФ-випромінювання не повинно перебільшувати:

— 2 мВт/кЛм, або

— 2 мВт/(м² · клк) для рефлекторних ламп. Відповідність перевіряють зняттям спектрального розподілу потужності УФ-випромінювання з подальшим обчисленням його питомої ефективної потужності.

2.12 Інформація щодо розроблення світильників

Надано в додатку С.

3 ОЦІНЮВАННЯ

Застосовують вимоги ІЕС 60432-1 з такими змінами.

Таблицю 6 ІЕС 60432-1 замінено таблицею 2 цього стандарту.

Для подання результатів випробувань виробник може комбінувати їх за лампами різних класів згідно з колонкою 4 таблиці 6 ІЕС 60432-1 і таблиці 2 цього стандарту на тій підставі, що вимоги є загальними.

Відбирання згідно з Н.2.3 ІЕС 60432-1 не застосовують.

Таблиця 2 — Угрупування протоколів випробувань, відбирання зразків і приймальні рівні дефектності (ПРД) вольфрамово-галогенних ламп загального освітлення

Номери підрозділів цього стандарту	Випробування згідно з ІЕС 60432-1 ¹⁾	Види випробувань	Угрупування випробувань стосовно класів ламп	Мінімальна вибірка з групи за рік	ПРД ²⁾ , %
2.1	Чіткість маркування	Приймально-здавальні	Усі класи з одним способом маркування	200	2,5
	Міцність маркування	Приймально-здавальні	Усі класи з одним способом маркування	32	2,5
2.2	Наявність потрібних знаків	Приймально-здавальні	Усі класи з одним способом маркування	32	2,5
2.3	Ненавмисне доторкання	Приймально-здавальні	Усі лампи, що перевіряють одним калібром	32	1,5
2.4	Перевищення температури	Типові ³⁾ або періодичні	Лампи одного класу	5 за будь-яких змін конструкції	—
			Лампи одного класу	20	—
2.5	Стійкість до скручування				
	Невикористовувані лампи:				
	а) випробування за допомогою засобів згідно з С.1.4.а)	Приймально-здавальні	Усі лампи з однаковими мастиками та цоколями	80	0,65
	б) випробування зі змінами ⁴⁾ згідно з С.1.4.в)	Приймально-здавальні	Усі лампи з однаковими мастиками та цоколями	25	0,65

Кінець таблиці 2

Номери підрозділів цього стандарту	Випробування згідно з ІЕС 60432-1 ¹⁾	Види випробувань	Угрупування випробувань стосовно класів ламп	Мінімальна вибірка з групи за рік	ПРД2), %
2.6	Після теплового діяння:				
	а) випробування за допомогою засобів згідно з С.2.3.а)	Періодичні ⁵⁾	Усі лампи з однаковими мастиками та цоколями	80	0,65
	б) випробування зі змінами ⁴⁾ згідно з С.2.3.б)	Періодичні ⁵⁾	Усі лампи з однаковими мастиками та цоколями	20	0,65
	Опір ізоляції	Приймально-здавальні	Усі класи лампи з цоколями B15d, B22d, E26/50×39 і E27/51×39	315	0,4
2.7	Деталі, які випадково можуть опинитися під напругою	100-відсотковий контроль	—		
2.8	Повітряні проміжки	Типові	а) Усі лампи з цоколями B15d б) Усі лампи з цоколями B22d	5 або 10 у разі зміни конструкції ⁶⁾ 5 або 10 у разі зміни конструкції ⁶⁾	
2.9	Безпечність на кінець тривалості горіння Альтернативна вимушена відмова	Типові	Див. розділ Н.1	Див. розділ Н.2	Згідно з відповідністю умови розділу Н.4
2.10	Горіння до відмови	Періодичні	Усі лампи всіх класів	315	0,25
	Взаємозамінність	Періодичні	Усі класи ламп з однаковими цоколями	32	2,5
2.11	УФ-випромінювання	Типові	Усі лампи з однаковими зовнішніми колбами	5	—
¹⁾ Номери розділів і додатків у колонках 2.4.5. і 6 стосуються ІЕС 60432-1. ²⁾ Використання цього терміну визначено в ІЕС 60410, у якому можна знайти значення потрібних параметрів. ³⁾ Див. 3.3.3 ІЕС 60432-1. ⁴⁾ Оцінені згідно з додатком G 60432-1. ⁵⁾ Для ламп з безмастичним кріпленням цоколів ці випробування мають бути типовими. ⁶⁾ Див. 3.3.4 ІЕС 60432-1.					

ДОДАТОК А
(обов'язковий)

АЛЬТЕРНАТИВНІ ВИПРОБУВАННЯ НА ВИМУШЕНУ ВІДМОВУ

А.1 Випробне коло та обладнання

Застосовують вимоги розділів D.1 та D.2 ІЕС 60432-1, крім випадків, коли для спричинення перегорання тіла розжарення генератор імпульсів має бути замінено лазером належної потужності.

Примітка. Придатним є, наприклад, лазер з неодимовим склом.

А.2 Процедура випробування

Випробовувану лампу вводять у патрон, і захисний ковпак установлюють на своє місце. Через маленький отвір у ковпаку промінь лазера наводять і фокусують на тілі розжарення лампи.

Лампу вмикають. Після повного розігрівання лампи треба застосовувати лазер.

Якщо лампа продовжує горіти, має бути підвищено вихідну потужність лазера і знову застосовано лазерний імпульс. Ця процедура має продовжуватися до перегорання тіла розжарення.

Примітка. Якщо фокусування променя лазера негативно впливає на готову лампу або порушує структуру зовнішньої колби, використовують спеціально підготовлені зразки.

А.3 Перевіряння і оцінювання

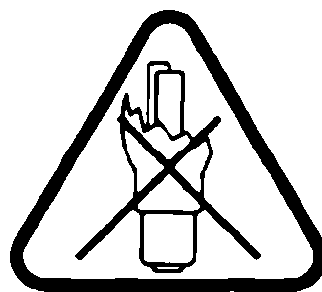
Після випробувань перевіряють кожну лампу. Якщо:

- а) колба не залишилася цілісною;
- б) або послабилася кріплення колби до цоколя;
- с) або в штифтових (байонетних) цоколях сталося коротке замикання між різними контактами і гільзою, тоді лампу вважають такою, що не витримала випробувань, і роблять висновок про її невідповідність.

ДОДАТОК В
(обов'язковий)

ЗНАКИ

Висота графічних символів має бути не менше ніж 5 мм, а висота літер — не менше ніж 2 мм. Попереджувальний знак щодо пошкодженої зовнішньої колби має бути таким:



Примітка 1. Цоколь і колба можуть змінюватися для показу форми лампи.

Примітка 2. Зовнішній контур може змінюватися, якщо це важливо для сприймання інформації.

ДОДАТОК С
(обов'язковий)

ІНФОРМАЦІЯ ЩОДО РОЗРОБЛЕННЯ СВІТИЛЬНИКІВ

С.1 Загальне положення

Застосовують Інформацію, подану в ІЕС 60432-1.

С.2 Максимальна температура цоколя.

У таблиці С.1 міститься додаткова інформація стосовно ламп тих видів, яких немає в таблиці К.1 ІЕС 60432-1

Таблиця С.1 — Максимальні значення температури цоколів

Тип цоколя	Потужність, Вт	Температура, °С
B15d	75, 100	210
	150, 250	250
B22d	250	250
E14	100	210
E26/24	100	210
E26/50×39	250	250
E27	250	250

С.3 Захист від контактування з водою

Усі лампи за сферою застосування цього стандарту мають бути захищені від прямого контактування з водою, наприклад, краплі, бризки тощо, світильниками, які унормовують кодом IPX1 або вищим.

Примітка. Літера X в IP-кодi означає пропущену цифру, але на світильнику мають маркуватися обидві відповідні цифри.

ДОДАТОК НА
(довідковий)

ПЕРЕЛІК НАЦІОНАЛЬНИХ СТАНДАРТІВ, РОЗРОБЛЕНИХ НА ОСНОВІ МІЖНАРОДНИХ СТАНДАРТІВ, НА ЯКІ Є ПОСИЛАННЯ В ЦЬОМУ СТАНДАРТІ

ДСТУ ІЕС 60050-845:200х*) Міжнародний словник електротехнічних термінів. Глава 845. Світлотехніка (ІЕС 60050-845:1987, IDT).

ДСТУ ІЕС 60432-1–2001 Лампи розжарювання. Вимоги безпеки. Частина 1. Вольфрамові лампи розжарювання для побутового та аналогічного загального освітлення (ІЕС 60432-1:1999, IDT).

*) Розглядають.

Код УКНД 29.140.20

Ключові слова: безпека, відповідність, випромінювання, вольфрамово-галогенна лампа, оцінювання, розжарювання.

Редактор **Н. Кунцевська**
Технічний редактор **О. Касіч**
Коректор **О. Опанасенко**
Верстальник **І. Барков**

Підписано до друку 02.12.2013. Формат 60 × 84 1/8.
Ум. друк. арк. 1,39. Зам. Ціна договірна.

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