

**ГАЛУЗЬ АТЕСТАЦІЇ**  
**Державного підприємства „Харківський регіональний**  
**науково-виробничий центр стандартизації, метрології та сертифікації”**  
**/ДП „Харківстандартметрологія/**  
**на проведення вимірювань у сфері та поза сферою поширення**  
**державного метрологічного нагляду**

Назви величин, що вимірюються	Назви та опис об'єктів вимірювань	Діапазон вимірювань	Похибка вимірювань
1	2	3	4
<b>01 Вимірювання геометричних величин</b>			
1 Лінійні розміри	Вироби та деталі машинобудування, приладобудування, легкої промисловості, будівлі, споруди та деталі для будівель	0,01 – 500 мм;	$\delta = \pm (0,02 + 0,2 \times L)$ мкм, $\delta$ – довірча абсолютна похибка при довірчій вірогідності $P = 0,99$
		0,1 – 500 мм;	$\Delta = \pm (0,06 - 1500)$ мкм згідно ДСТУ ГОСТ 8.051 та ДСТУ ГОСТ 8.549
		1 – 25000 мм	$\Delta = \pm (0,02 - 3,0)$ мм згідно ГОСТ 26433.1
		1 – 100 м	$\Delta = \pm (0,5 + 1 \times L)$ мкм, де $L$ – довжина, що вимірюється в метрах
2 Кутові розміри		0 – 360°	$\Delta = \pm (0,5 - 30)''$
3 Параметри шорсткості поверхні: - висота найбільшого виступу профілю $R_p$ ; - глибина найбільшої западини профілю $R_m$ ; - найбільша висота нерівностей профілю $R_{max}$ ; - висота нерівностей профілю по десяти точках $R_z$ ; - середнє арифметичне відхилення профілю $R_a$		0,01 – 1 мкм; 1 – 1600 мкм	$\delta = \pm 8 \%$ $\delta = \pm 3 \%$
		0,01 – 1 мкм; 1 – 100 мкм	$\delta = \pm 5 \%$ $\delta = \pm 1 \%$
4 Лінійні параметри криволінійних поверхонь		30 – 160 мм; 0,001 – 30000 мм при довжині нормалі 0,1 – 30000 мм	$\delta_{r0} = \pm 2,5$ мкм, де $\delta_{r0}$ – границі довірчої похибки вимірювання радіусу основної окружності при довірчій вірогідності $P = 0,95$ ; $\Delta = \pm (0,02 - 20)$ мкм

Директор  
 Департаменту стандартизації та метрології  
 Держспоживстандарту України



А.А. Нелепов

Назви величин, що вимірюються	Назви та опис об'єктів вимірювань	Діапазон вимірювань	Похибка вимірювань
5 Вимірювання геометричних розмірів ультразвуковими методами (товщина матеріалів)	Вироби та деталі машинобудування, приладобудування, легкої промисловості, будівлі, споруди та деталі для будівель	0,1 – 1000 мм	$\Delta = \pm (0,01 \times T + 0,1)$ мм, де $T$ – товщина, мм
6 Товщини покриття матеріалів		0,001 – 1 мм; 1,0 – 100,0 мм	$\Delta = \pm 4$ мкм $\Delta = \pm (0,03 \times T + 0,1)$ мм, де $T$ – товщина, мм
7 Радіус кривизни сферичних поверхонь		0,01 – 100,0 мм; 100 – 5000,0 мм	$\Delta = \pm 0,5$ мкм; $\delta = \pm 0,04$ %
8 Лінійні розміри відхилення від форми поверхні		0,001 – 30000 мм на базовій довжині до 30000 мм	$\Delta = \pm (0,02 - 20)$ мкм
9 Параметри різбових з'єднань: – лінійні розміри;	Вироби з різбовим з'єднанням (метрична, дюймова, трапецеїдальна, упорна, трубна, конічна, кругла)	Середній діаметр різби 0,25 – 1000 мм;	$\Delta = \pm (3 - 280)$ мкм
– кутові розміри		Шаг різби 0,075 – 100 мм	$\Delta = \pm 5$ мкм
		$\alpha$ 40 – 90°; $\varphi$ 0 – 30°	$\Delta = \pm (1 - 30)'$
10 Лінійні параметри зубчатих зачеплень	Колеса зубчасті ( $m = 1 \dots 10$ , розподільний діаметр від 125 до 2500 мм)	0 – 1000 мкм	$\Delta = \pm 2,5$ мкм
11 Кутові та лінійні величини геодезичних вимірювань: - лінійні розміри; - кутові розміри	Об'єкти землекористування та нерухомого майна, будівельні споруди, деталі для будівництва	0,1 м – 10 км;	$\Delta = \pm (0,1 - (10 + 5 \times 10^{-6}D))$ мм, де $D$ – відстань, мм
		0 – 360°	Середня квадратична похибка вимірювання кута одним прийомом 2" – 30"
12 Лінійні параметри коригуючих оправ та окулярів	Коригуючі оправ та окуляри	0,3 – 115 мм	$\Delta = \pm 0,02$ мм

Директор  
 Департаменту стандартизації та метрології  
 Держспоживстандарту України



А.А. Нелепов

Назви величин, що вимірюються	Назви та опис об'єктів вимірювань	Діапазон вимірювань	Похибка вимірювань
<b>02 Вимірювання механічних величин</b>			
1 Маса	Дорогоцінні метали та каміння, металеві вироби та деталі	0,02 – 310 г	$\Delta = \pm 5 \text{ мг}$
		0,5 – 4100 г	$\Delta = \pm 50 \text{ мг}$
		5 – 32000 г	
		5 – 5000 г	$\Delta = \pm 0,5 \text{ г}$
		5000 – 20000 г	$\Delta = \pm 1,0 \text{ г}$
		20000 – 32000 г	$\Delta = \pm 1,5 \text{ г}$
	Нафта, нафтопродукти	10 – 150 кг	$\Delta = \pm 50 \text{ г}$
		150 – 1000 кг	$\Delta = \pm 100 \text{ г}$
		1000 – 30000 кг	$\Delta = \pm 10 \text{ кг}$
		30000 – 60000 кг	$\Delta = \pm 20 \text{ кг}$
		60000 – 150000 кг	$\Delta = \pm 50 \text{ кг}$
	Фасовані товари	10 – 3000 г	$\Delta = \pm 0,02 \text{ г}$
		3 – 6 кг	$\Delta = \pm 2 \text{ г}$
		6 – 15 кг	$\Delta = \pm 5 \text{ г}$
		15 – 150 кг	$\Delta = \pm 50 \text{ г}$
	Сипучі грузи, у т.ч. зернопродукти, які транспортуються автомобільним та залізничним транспортом	1000 – 30000 кг	$\Delta = \pm 10 \text{ кг}$
30000 – 60000 кг		$\Delta = \pm 20 \text{ кг}$	
60000 – 150000 кг		$\Delta = \pm 50 \text{ кг}$	
2 Швидкість повітряного потоку	Системи вентиляції	0,2 – 50 м/с	$\delta = \pm 5 \%$
3 Твердість за методом Роквелла	Вироби машинобудування металеві	70 – 93 HRA	$\Delta = \pm 1,2 \text{ HRA}$
		25 – 100 HRB	$\Delta = \pm 2,0 \text{ HRB}$
		20 – 30 HRC	$\Delta = \pm 2,0 \text{ HRC}$
		40 – 50 HRC	$\Delta = \pm 1,5 \text{ HRC}$
		60 – 70 HRC	$\Delta = \pm 1,0 \text{ HRC}$
4 Твердість за методом Супер-Роквелла		75 – 94 HRN	$\Delta = \pm 1,0 \text{ HRN}$
		20 – 55 HRN	$\Delta = \pm 2,0 \text{ HRN}$
		70 – 82 HRT	$\Delta = \pm 2,0 \text{ HRT}$
		30 – 50 HRT	$\Delta = \pm 3,0 \text{ HRT}$
5 Твердість за методом Віккерса		8 – 2000 HV	$\delta = \pm 3 \%$
6 Твердість за методом Бринеля		8 – 125 HB	$\delta = \pm 5 \%$
		150 – 450 HB	$\delta = \pm 4 \%$

Директор  
 Департаменту стандартизації та метрології  
 Держспоживстандарту України



А.А. Нелепов

Назви величин, що вимірюються	Назви та опис об'єктів вимірювань	Діапазон вимірювань	Похибка вимірювань
7 Віброприскорення	Наземний транспорт. Машини ручні. Віброізолюючі пристрої. Автомобілі, трактора будівельні та дорожні машини. Сільськогосподарчі самохідні машини. Технологічне обладнання. Літаки та гелікоптери. Прилади електричні побутові	0,1 – 1000 м/с <sup>2</sup> у діапазоні частот 2 – 8000 Гц	$\delta = \pm 15 \%$
8 Віброшвидкість		0,1 – 1000 мм/с	$\delta = \pm 15 \%$
9 Вібропереміщення		0,7 – $1 \times 10^5$ мкм	$\delta = \pm 15 \%$

### 03 Вимірювання параметрів потоку, витрати, об'єму речовин

1 Об'єм	Газ скраплений	0 – 20 дм <sup>3</sup>	$\delta = \pm 0,2 \%$
2 Витрата	Рідина	$Q_c \leq Q < 2Q_c$ , $Q_c = 2442 \times D_y$ , де Q – витрата, м <sup>3</sup> /год, $Q_c$ – мінімальна витрата, м <sup>3</sup> /год;	$\delta = \pm 4,0 \%$
		$2Q_c \leq Q \leq 2Q_{max}$ , $Q_c = 2442 \times D_y$ де $Q_{max}$ – максимальна витрата, м <sup>3</sup> /год, $D_y$ – діаметр умовного проходу, мм;	$\delta = \pm 1,5 \%$
	Газ	Розрахункове значення відповідно до нормативної документації	$\delta = \pm (0,25 - 3) \%$

### 04 Вимірювання тиску і вакууму

1 Тиск (абсолютний, надлишковий), вакуум	Газ	0 – 2 МПа; мінус 0,1 – 0 МПа;  0 – 70 МПа;	$\delta = \pm 0,025 \%$  $\delta = \pm 0,05 \%$
2 Тиск (абсолютний, надлишковий)	Рідина	0 – 2 МПа; 0 – 70 МПа	$\delta = \pm 0,025 \%$ $\delta = \pm 0,05 \%$

### 05 Вимірювання фізико-хімічного складу і властивостей речовин

1 Концентрація спирту (об'ємна частка)	Спирт та водно-спиртові розчини	0 – 97 %	$\Delta = \pm 0,06 \%$
2 Кінематична в'язкість	Нафтопродукти (ньютонівські рідини)	$4,0 \times 10^{-7} - 1,0 \times 10^{-2}$ м <sup>2</sup> /с, при температурі 20 °С	$\delta = \pm 0,6 \%$
3 Динамічна в'язкість через визначення кінематичної в'язкості		$4,0 \times 10^{-7} - 1,0 \times 10^{-2}$ м <sup>2</sup> /с при температурі 20 °С	$\delta = \pm 0,6 \%$

Директор  
 Департаменту стандартизації та метрології  
 Держспоживстандарту України



А.А. Нелепов

Назви величин, що вимірюються	Назви та опис об'єктів вимірювань	Діапазон вимірювань	Похибка вимірювань
4 Густина	Нафта, нафтопродукти	650 – 1100 кг/м <sup>3</sup>	$\Delta = \pm 0,5 \text{ кг/м}^3$
5 Відносна вологість	Повітря	5 – 99 %	$\Delta = \pm 1 \%$ в діапазоні 10 - 90 % $\Delta = \pm 2 \%$ в діапазоні 5 – 10 % та 90 – 99 %
6 Вологість	Зерно та продукти його переробки, насіння олійних культур	5 – 45 %	$\Delta = \pm 0,3 \%$
7 Електролітична провідність рідин	Вода	0,1 – 100 мСм/м	$\delta = \pm 0,25 \%$

#### 06 Температурні і теплофізичні вимірювання

1 Температура	Газ	Мінус 196 – 1200 °С	$\Delta = \pm (0,002 - 0,25) \text{ °С}$
	Рідина	Мінус 196 – 1200 °С	$\Delta = \pm (0,002 - 0,25) \text{ °С}$
	Тверде тіло	Мінус 50 – 270 °С	$\Delta = \pm (0,15 + 0,002 \times  t ) \text{ °С}$ , де $t$ – температура, °С
		Мінус 30 – 1700 °С	$\Delta = \pm (0,5 - 6,0) \text{ °С}$
2 Кількість теплоти	Рідина, пара	Розрахункове значення відповідно до нормативної документації	$\delta = \pm 2,5 \%$

#### 07 Вимірювання часу та частоти

1 Частота електричного струму та напруги	Електричне устаткування. Терапевтичне медичне обладнання (апарати для магнітної терапії, низькочастотної терапії, ультразвукової терапії, високочастотної терапії, апарати гальванізації та інше)	10 – 120 × 10 <sup>6</sup> Гц	$\delta = \pm 5 \times 10^{-5} \%$
2 Частота електромагнітних коливань		0,1 Гц – 78,33 ГГц	$\delta = \pm 5 \times 10^{-5} \%$
3 Тривалість імпульсів, фронту й зрізу, період		1 × 10 <sup>-6</sup> – 1 × 10 <sup>4</sup> с	$\Delta = \pm 1 \times 10^{-8} \text{ с}$
4 Інтервали часу		Електронне устаткування	0 – 30 хв
		0,1 – 999,999 с	$\delta = 2 \times 10^{-3} \%$

Директор  
 Департаменту стандартизації та метрології  
 Держспоживстандарту України



А.А. Нелепов

Назви величин, що вимірюються	Назви та опис об'єктів вимірювань	Діапазон вимірювань	Похибка вимірювань
<b>08 Вимірювання електричних та магнітних величин</b>			
1 Напруженість та індукція сталого магнітного поля	Електричне устаткування та прилади медичного призначення	0 – 2000 кА/м; 0 – 2000 мТл	$\delta = \pm 0,5 \%$
2 Напруженість змінного магнітного поля		1 – 15 кА/м у діапазоні частот 20 кГц – 30 МГц	$\delta = \pm (0,5 - 2,0) \%$
3 Індукція сталого магнітного поля		25 – 2000 мТл	$\delta = \pm 0,01 \%$
4 Індукція змінного магнітного поля		0,1 – 1000 мкТл у діапазоні частот 20 – 20000 Гц	$\delta = \pm (5 - 20) \%$
5 Опір електричний постійному струму		$1 \times 10^{-8} - 1 \times 10^{10}$ Ом	$\delta = \pm (0,005 - 10) \%$
6 Опір заземлюючих пристроїв електроустановок та повітряних ліній електропередавання		0 – 15 кОм	$\delta = \pm (2,5 - 4,0) \%$
7 Опір ізоляції		0 – 50000 МОм $2 \times 10^{-6} - 200$ МОм	$\delta = \pm (15 - 30) \%$
8 Сила струму короткого замикання в колах при системі живлення з заземленою нейтраллю	Електричне устаткування	180 – 250 В;  0,1 – 1 Ом; 1 – 20 Ом	$\Delta = \pm (0,02 \times U_x + 2 \text{ OMP})$ В, де $U_x$ – виміряне значення напруги, В  $\Delta = \pm 15 \text{ OMP}$ Ом $\Delta = \pm (0,15 \times R_x + 4 \text{ OMP})$ Ом, де $R_x$ – виміряне значення опору, Ом
9 Випробування електричної міцності ізоляції високою напругою промислової частоти та випрямленою напругою		10 – 50 кВ при частоті 50 Гц; 10 – 70 кВ	$\delta = \pm 3 \%$
10 Сила постійного електричного струму	Електричне устаткування та прилади медичного призначення	$1 \times 10^{-10} - 7,5 \times 10^3$ А	$\delta = \pm (0,01 - 4,0) \%$
11 Напруга постійного електричного струму		$1 \times 10^{-6} - 1 \times 10^5$ В	$\delta = \pm (0,005 - 1,0) \%$
12 Сила змінного електричного струму		$1 \times 10^{-7} - 3 \times 10^3$ А у діапазоні частот 20 Гц – $1 \times 10^4$ Гц	$\delta = \pm (0,01 - 1,0) \%$

Директор  
 Департаменту стандартизації та метрології  
 Держспоживстандарту України



А.А. Нелепов

Назви величин, що вимірюються	Назви та опис об'єктів вимірювань	Діапазон вимірювань	Похибка вимірювань
13 Напряга змінного електричного струму	Електричне устаткування та прилади медичного призначення	$1 \times 10^{-6} - 1 \times 10^5$ В у діапазоні частот 20 Гц – $5 \times 10^5$ Гц	$\delta = \pm (0,005 - 1,5) \%$
14 Електрична ємність		$1 \times 10^{-12} - 1$ Ф	$\delta = \pm (0,02 - 5,0) \%$
15 Індуктивність		$1 \times 10^{-6} - 1 \times 10^4$ Гн	$\delta = \pm (0,05 - 5,0) \%$
16 Електрична потужність змінного струму активна та реактивна		0 – 360 кВт; 0 – 360 кВА при частоті 50 Гц	$\delta_a = \pm (0,05 - 2,0) \%$ ; $\delta_p = \pm (0,1 - 5,0) \%$
17 Напруженість електричного поля	Робочі місця	2 – 1500 В/м у діапазоні частот 60 кГц – 350 МГц; 2 – 40 кВ/м на частоті 50 Гц	$\delta = \pm (20 - 50) \%$
18 Напруженість магнітного поля		1 – 10 А/м у діапазоні частот 100 кГц – 10 МГц	$\delta = \pm (20 - 50) \%$
19 Напруженість електростатичного поля		40 – 5000 В/см	$\delta = \pm (5 - 40) \%$
20 Показники якості електричної енергії:	Електричні мережі загального призначення		
- відхилення напруги, що установилось $\delta U_y$ ;		$\delta U_y = \pm 20 \%$ від $U_{ном}$ , $U_{ном} = 100/\sqrt{3}$ В; 100 В; 380/ $\sqrt{3}$ В; 380 В	$\Delta = \pm 0,5 \%$ від $U_{ном}$ , де $U_{ном}$ – номінальне значення напруги, В
- коефіцієнт <i>n</i> -ої гармонічної складової напруги $K_{U(n)}$ ;		0,05 – 15 %	$\Delta = \pm 0,05 \%$ при $K_{U(n)} < 1$ ; $\delta = \pm 5 \%$ при $K_{U(n)} > 1$
- коефіцієнт спотворення синусоїдальності кривої напруги $K_U$ ;		0,1 – 20 %	$\Delta = \pm 0,1 \%$ при $K_U < 1$ ; $\delta = \pm 10 \%$ при $K_U > 1$
- коефіцієнт несиметрії напруги при нульовій послідовності $K_{0U}$ ;		0 – 25 %	$\Delta = \pm 0,3 \%$
- коефіцієнт несиметрії напруги при зворотній послідовності $K_{2U}$ ;		0 – 25 %	$\Delta = \pm 0,3 \%$
- відхилення частоти;		45 – 55 Гц	$\Delta = \pm 0,02$ Гц
- тривалість провалу;		0,01 – 60 с	$\Delta = \pm 0,01$ с
- глибина провалу напруги;		10 – 85 %	$\Delta = \pm 1,0 \%$
- коефіцієнт тимчасового перенапруження		1,1 – 1,36	$\Delta = \pm 0,01$

Директор  
 Департаменту стандартизації та метрології  
 Держспоживстандарту України



А.А. Нелепов

Назви величин, що вимірюються	Назви та опис об'єктів вимірювань	Діапазон вимірювань	Похибка вимірювань
21 Напруга постійного струму	Високовольтне устаткування	16,8 – 1440 кВ, Коефіцієнт пульсації не більше 3 %	$\delta = \pm 5,0 \%$
22 Амплітудне значення напруги змінного струму		16,8 – 1440 кВ, частота 45 – 400 Гц	$\delta = \pm 5,0 \%$
23 Амплітудне значення напруги стандартних грозових імпульсів		16,8 – 1440 кВ, тривалість фронту $1,2 \pm 0,36$ мкс, тривалість імпульса $50 \pm 10$ мкс	$\delta = \pm 5,0 \%$
24 Амплітудне значення напруги стандартних комутаційних імпульсів		16,8 – 1440 кВ, час підйому $250 \pm 50$ мкс, тривалість імпульса $2500 \pm 50$ мкс	$\delta = \pm 5,0 \%$
25 Вимірювання навантаження вторинних кіл трансформаторів напруги	Вимірювальні трансформатори	0,015 – 1,1 кВт 30 – 300 В	$\delta = \pm 1,0 \%$
26 Вимірювання навантаження вторинних кіл трансформаторів струму		0,015 – 1,1 кВ·А 0,5 – 5 А	$\delta = \pm 1,0 \%$
27 Активна потужність та енергія змінного струму	Електричні мережі загального призначення	0,015 – 3,3 кВт 0 – 5 А 0 – $380/\sqrt{3}$ В	$\delta_a = \pm 0,5 \%$
28 Реактивна потужність та енергія змінного струму		0,01 – 3,3 кВ·А 0 – 5 А, 0 – $380/\sqrt{3}$ В	$\delta_p = \pm 0,5 \%$

Директор  
 Департаменту стандартизації та метрології  
 Держспоживстандарту України



А.А. Нелепов

Назви величин, що вимірюються	Назви та опис об'єктів вимірювань	Діапазон вимірювань	Похибка вимірювань
<b>09 Радіотехнічні і радіоелектронні вимірювання</b>			
1 Потужність випромінювання	Терапевтичне медичне обладнання (апарати для низькочастотної терапії, ультразвукової частоти, УВЧ терапії та інші)	2 – 200 Вт у діапазоні частот 10 – 50 МГц	$\delta = \pm 10 \%$
2 Коефіцієнт амплітудної модуляції		0 – 100 %	$\delta = \pm 1 \%$
3 Напруженість електромагнітного поля	Радіотехнічне і радіоелектронне обладнання	$1 \times 10^{-6} - 1$ В/м 0,4 мА/м – 376 А/м 9 кГц – 1000 МГц	$\delta = \pm 3$ дБ
4 Щільність потоку енергії		$0,32 - 1 \times 10^4$ мкВт/см <sup>2</sup> 300 МГц – 39,7 ГГц	$\delta = \pm 1$ дБ
5 Кут фазового зсуву		0 – 360° (1 Гц – 5 МГц)	$\Delta = \pm 0,01^\circ$
<b>10 Вимірювання акустичних величин</b>			
1 Рівень звукового тиску	Автотранспорт: автомобілі легкові, автобуси, тролейбуси, автомобілі вантажні, автомобілі спеціальні; Робочі місця; Машини обчислювальні та системи обробки даних; Вентилятори загального призначення; Побутові прилади	40 – 130 дБ; 20 – 130 дБА	$\Delta = \pm 1$ дБ
2 Рівень звукової потужності	Машини обчислювальні та системи обробки даних	40 – 140 дБ; 20 – 140 дБА	$\Delta = \pm 1$ дБ
3 Інтенсивність ультразвукових коливань	Апарати для ультразвукової терапії	0,025 – 1,5 Вт/см <sup>2</sup>	$\delta = \pm 10 \%$

Директор  
 Департаменту стандартизації та метрології  
 Держспоживстандарту України



А.А. Нелепов

Назви величин, що вимірюються	Назви та опис об'єктів вимірювань	Діапазон вимірювань	Похибка вимірювань
<b>11 Вимірювання оптико-фізичних величин</b>			
1 Параметри освітленості та яскравості об'єктів	Приміщення та робочі місця; прилади випромінювання світла	0,01 – 9,9 × 10 <sup>4</sup> лк; 0,1 – 9,9 × 10 <sup>5</sup> кд/м <sup>2</sup>	δ = ± 10 %; δ = ± 15 %
2 Параметри окулярних лінз (у тому числі сонцезахисних) та готових окулярів: – задня вершина рефракції астигматичних та стигматичних лінз; – відхилення призматичної дії призматичних лінз; – кут між горизонтальною віссю та головним перерізом лінзи	Об'єкти медичного, профілактичного та розважального призначення	Мінус 30 – 25 дптр;  0,5 – 12 срад;  90 – 110°	Δ = ± (0,05 – 0,2) дптр  Δ = ± 0,1 срад  Δ = ± 2°
3 Параметри виробів зі скла: – нормальне світлопропускання; – кутове зміщення вторинного та первинного зображення; – світлова стійкість	Скло для автомобілів, тракторів, сільськогосподарських машин та сонцезахисних окулярів	50 – 100 %;  Мінус 10 – 10 мм;  50 – 100 %;	δ = ± 0,05 %  Δ = ± 0,01 мм  δ = ± 0,05 %
4 Довжина хвилі ультрафіолетового випромінювання	Ультрафіолетові лампи	0,2 – 0,4 мкм	δ = ± 17 %
5 Енергетична освітленість	Штучні джерела ультрафіолетового випромінювання (бактерицидні лампи, фізіотерапевтичне обладнання тощо)	10 <sup>-4</sup> – 2 × 10 <sup>2</sup> Вт/м <sup>2</sup>	δ = ± 10 %

**Примітка 1** Для прямих вимірювань, які проводяться виключно за експлуатаційною документацією на ЗВТ, у колонці «Похибка вимірювань» зазначена похибка застосованого засобу вимірювальної техніки. Похибка вимірювань визначається в процесі проведення вимірювань з використанням МИ 1552-86 Методические указания. Государственная система обеспечения единства измерений. Измерения прямые однократные. Оценивание погрешностей результатов измерений

**Примітка 2** Умовні позначення та їх визначення

δ – відносна похибка вимірювання  
 Δ – абсолютна похибка вимірювання  
 α – кут профілю  
 φ – кут конусу

m – модуль зубчатого зачеплення  
 ОМР – одиниця молодшого розряду;  
 УВЧ – ультрависока частота

Директор  
 Департаменту стандартизації та метрології  
 Держспоживстандарту України



А.А. Нелепов