

НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

Конструкції будинків і споруд

**КОНСТРУКЦІЇ ТА ВИРОБИ
БЕТОННІ І ЗАЛІЗОБЕТОННІ
Номенклатура показників**

Київ
Мінрегіонбуд України
2010

ПЕРЕДМОВА

1 РОЗРОБЛЕНО:

Науково-технічний комітет "Будстандарт"

РОЗРОБНИКИ: **О. Бобунов; О. Бобунова; Г. Желудков** (науковий керівник); **В. Захарчук**

2 ПРИЙНЯТО ТА НАДАНО ЧИННОСТІ:

наказ Міністерства регіонального розвитку та будівництва України від 14.12.2009 р. № 582

3 УВЕДЕНО ВПЕРШЕ (зі скасуванням в Україні ГОСТ 4.250-79)

**Право власності на цей документ належить державі.
Цей документ не може бути повністю чи частково відтворений,
тиражований і розповсюджений як офіційне видання без дозволу
Міністерства регіонального розвитку та будівництва України**

© Мінрегіонбуд України, 2010

Офіційний видавець нормативних документів у галузі
будівництва і промисловості будівельних матеріалів
Мінрегіонбуду України
Державне підприємство "Укранхбудінформ"

ЗМІСТ

	с.
Вступ	IV
1 Сфера застосування.....	1
2 Нормативні посилання.....	1
3 Номенклатура показників якості	2
4 Застосування показників якості	4

ВСТУП

У стандарті використані основні положення ГОСТ 4.250-79.

Текст доповнено розділами "Сфера застосування" та "Нормативні посилання".

Номенклатура показників скоригована з урахуванням сучасних потреб споживачів та можливостей виробників.

НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

Конструкції будинків і споруд КОНСТРУКЦІЇ ТА ВИРОБИ БЕТОННІ І ЗАЛІЗОБЕТОННІ Номенклатура показників

Конструкции зданий и сооружений
КОНСТРУКЦИИ И ИЗДЕЛИЯ БЕТОННЫЕ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ
Номенклатура показателей

Constructions of building and structures
CONCRETE AND REINFORCED CONCRETE PRODUCTS AND STRUCTURES
Nomenclature of indices

Чинний від 2010-08-01

1 СФЕРА ЗАСТОСУВАННЯ

1.1 Цей стандарт поширюється на бетонні і залізобетонні вироби і конструкції, які виготовлені з бетонів усіх видів (крім жаростійких), що застосовують у будинках і спорудах різного призначення. Стандарт установлює номенклатуру показників якості для застосування при:

- розробленні стандартів, технічних умов і інших нормативних документів;
- виборі оптимального варіанта нових виробів і конструкцій;
- оцінюванні відповідності шляхом сертифікації виробів, прогнозуванні і плануванні підвищення якості виробів і конструкцій;
- розробленні систем управління якістю;
- поданні звітності та інформації про якість.

1.2 За застосуванням показників якості за критерієм технічного рівня бетонні та залізобетонні вироби і конструкції поділяють на групи, які використовують для будівництва:

- будинків;
- інженерних споруд підприємств;
- споруд транспорту, енергетики і зв'язку;
- гідротехнічних, меліоративних і водогосподарчих споруд.

1.3 Цей стандарт розроблено на основі і відповідно до ДСТУ Б А.3.1-13.

1.4 Кількісні значення показників якості визначають методами, наведеними в стандартах і технічних умовах на конкретні вироби і конструкції.

2 НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ

У цьому стандарті є посилання на:

ДСТУ Б А.3.1-13:2010 Номенклатура показників якості будівельної продукції. Основні положення

3 НОМЕНКЛАТУРА ПОКАЗНИКІВ ЯКОСТІ

3.1 Номенклатура показників якості за критеріями, одиниці вимірювання і умовні позначки показників якості наведені в таблиці 1.

Таблиця 1

Найменування критеріїв, показників якості і одиниці вимірювання		Умовна позначка показника якості
1	ТЕХНІЧНИЙ РІВЕНЬ	
1.1	Показники призначення	
1.1.1	Навантаження, Н, Н/м, Н/м ² (кгс, кгс/м, кгс/м ²)	q, Q
1.1.2	Основні розміри, форма виробів і конструкцій, м, мм	$H, h; L, l; C, c;$ $B, b; D, d$
1.1.3	Внутрішній гідростатичний тиск у трубах (водонепроникність труб), МПа (кгс/см ²)	P_z
1.1.4	Марка бетону за міцністю на стиск	R_{cm}
1.1.5	Марка бетону за міцністю на розтягування	R_p
1.1.6	Марка бетону за морозостійкістю, циклів	F
1.1.7	Марка бетону за водонепроникністю	W
1.1.8	Густина бетону, кг/м ³	ρ
1.1.9	Вид бетону (важкий, на пористих заповнювачах, ніздрюватий, крупнопористий, поризований)	—
1.1.10	Теплопровідність бетону, Вт/(м·К)	λ
1.1.11	Пористість бетону, %	—
1.1.12	Паропроникність бетону, мг/м·год·Па	—
1.2	Показники конструктивності	
1.2.1	Міцність (контрольне навантаження при випробуванні на міцність), Н (кгс)	q, Q
1.2.2	Жорсткість (прогин при контрольному навантаженні), мм	δ, Δ
1.2.3	Контрольне навантаження при випробуванні на тріщиностійкість, Н/од.вим.	q, Q
1.2.4	Ширина розкриття тріщин, мм	a_m
1.2.5	Передаюча міцність бетону, МПа (кгс/см ²)	R_0
1.2.6	Відпускна міцність бетону, МПа (кгс/см ²)	$R_{відп}$
1.2.7	Відпускна вологість бетону, %	ω
1.2.8	Маса виробу і граничні відхили від неї, кг	m, Δ
1.2.9	Граничні відхили від номінальної густини бетону, кг/м ³ , %	—
1.2.10	Номінальні лінійні розміри і граничні відхили від них, мм	$H, h; L, l; C, c;$ $B, b; D, d; \Delta$
1.2.11	Відхили від прямолінійності реального профілю поверхні (непрямолінійність), мм	—
1.2.12	Відхили від площинності (неплощинність) виробів і конструкцій, мм	—
1.2.13	Непрямокутність (різниця довжин діагоналей лицьових площин панелей і плит прямокутної форми), мм	—
1.2.14	Відхили від перпендикулярності (неперпендикулярність) суміжних поверхонь виробів і конструкцій, мм/м	$\frac{MM}{B, H, D}$

Продовження таблиці 1

Найменування критеріїв, показників якості і одиниці вимірювання	Умовна позначка показника якості
1.2.15 Відхили від прямолінійності профілю поздовжнього перерізу виробів циліндричної форми, мм/м	—
1.2.16 Номінальна товщина захисного шару бетону і граничне відхили від неї, мм	—
1.2.17 Контрольоване натягнення арматури і граничне відхили від нього, МПа (кгс/см ²)	N_0, Δ
1.2.18 Основні розміри арматурних виробів і граничні відхили від них, мм	$L, B; \Delta$
1.2.19 Відстані між арматурними виробами і граничні відхили від них, мм	$c; \Delta$
1.2.20 Номінальне положення арматурних виробів і закладних деталей і граничні відхили від нього, мм	—
1.2.21 Номінальні розміри закладних деталей і граничні відхили від них, мм	—
1.2.22 Вид армування, типи арматурних виробів, види, класи та марки арматурної сталі для арматурних виробів	—
1.2.23 Міцність зварних з'єднань арматурних виробів, МПа (кгс/см ²)	σ, τ
1.3 Показники надійності	
1.3.1 Корозійна стійкість	—
1.3.2 Спосіб антикорозійного захисту закладних деталей і арматури	—
1.3.3 Стираність бетону, г/см ²	—
1.3.4 Межа вогнестійкості, год	EI, RE
1.4 Показники транспортабельності	
1.4.1 Габаритні розміри, мм	L, H, C, B, D
1.4.2 Матеріалоємність кріплення до транспортних засобів, кг	—
1.4.3 Трудомісткість навантаження і розвантаження, люд.-год/м ³ ; люд.- год/шт.	T_T
1.5 Показники технологічності	
1.5.1 Трудомісткість виготовлення, люд.- год/м ³ , люд.- год/шт.	T_B
1.5.2 Витрата основних матеріалів, кг/м ³ , кг/шт.	M
1.5.3 Енергоємність виготовлення, кВт·год/м ³ , кВт·год/шт.	E_B
2 СТАБІЛЬНІСТЬ ПОКАЗНИКІВ ЯКОСТІ	
2.1 Коефіцієнт однорідності (показники однорідності), %	V
2.1.1 Міцність бетону	—
2.1.2 Густина бетону	—
2.1.3 Лінійні розміри	—
2.1.4 Контрольований натяг арматури	—
2.1.5 Товщина захисного шару бетону	—
2.1.6 Маса конструкції (виробу)	—

Кінець таблиці 1

	Найменування критеріїв, показників якості і одиниці вимірювання	Умовна позначка показника якості
3	Економічна ефективність	
3.1	Собівартість, грн./м ³ , грн./шт.	C
3.2	Рентабельність, %	P
4	ЕРГОНОМІЧНІСТЬ	
4.1	Ефективна сумарна питома активність природних радіонуклідів у сировині, Бк/кг	A _{еф}
5	ЕСТЕТИЧНІСТЬ	
5.1	Категорія бетонної поверхні	A
5.2	Вид оздоблення лицьових поверхонь	–
5.3	Колір лицьових поверхонь	–

3.2 Для окремих видів виробів і конструкцій при відповідному обґрунтуванні можуть застосовуватися додатково інші показники якості.

4 ЗАСТОСУВАННЯ ПОКАЗНИКІВ ЯКОСТІ

4.1 Область застосування критеріїв якості бетонних і залізобетонних виробів і конструкцій повинна прийматись згідно з ДСТУ Б А.3.1-13.

4.2 Показники якості, наведені в таблиці 1 під номерами 1.1.1, 1.1.2, 1.1.4, 1.1.5, 1.1.9, 1.2.6, 1.2.8, 1.2.10, 1.2.16-1.2.23, 1.3.2, 1.3.4, 1.5, 1.4.1 – 1.4.3, 4.1, 5.1 повинні застосовуватися при розробленні стандартів і технічних умов на вироби і конструкції всіх видів.

4.3 Застосування інших показників якості залежно від функціонального призначення виробів і конструкцій наведена в таблицях 2-4.

Таблиця 2 – Застосування показників для бетонних і залізобетонних виробів і конструкцій будинків

Номер показника якості	Фундаменти (блоки, пали, плити, фундаментні балки тощо)	Каркас (колони, балки, ригелі, прогоны, ферми, рами тощо)	Стіни (панелі, блоки)	Переkritтя і покриття (панелі, плити тощо)	Сходи (марші, площадки)	Об'ємні елементи будинків (сантехкабіни, блоки шахт, ліфтів тощо)	Архітектурні деталі будинків (плити лоджій і балконів, карнизи, парапети тощо)
1.1.6	+	+	+	+	+	±	+
1.1.7	±	±	±	±	-	±	±
1.1.8; 1.2.9	±	±	±	±	-	-	-
1.1.10	-	-	+	±	-	-	-
1.1.11	-	-	+	-	-	-	-
1.1.12	-	-	+	-	-	-	-
1.2.1	±	±	±	±	±	±	±
1.2.2	±	±	±	+	+	±	±
1.2.3; 1.2.4	±	±	±	+	+	+	+
1.2.5	-	-	-	+	-	-	-
1.2.7	-	-	±	±	-	-	-
1.2.11	-	-	+	+	+	-	+
1.2.12	-	-	+	+	±	+	±
1.2.13	-	-	+	+	±	+	+
1.2.14	±	+	±	±	-	-	-
1.3.1	-	-	-	-	-	+	-
1.3.3	-	-	-	-	+	-	-
5.2	-	-	+	+	+	+	±
5.3	-	-	+	+	+	+	+

Таблиця 3 – Застосування показників для бетонних і залізобетонних виробів та конструкцій інженерних споруд підприємств

Номер показника якості	Підземні ємності (резервуари, опускні колодязі, підвали тощо)	Комунікаційні мережі (тунелі, канали, оглядові колодязі тощо)	Кріплення шахтне, блоки, тьобінги	Водонапірні башти, градирні, наземні ємності (бункери, силоси, засіки тощо)	Естакади, галереї, етажерки тощо
1.1.6	±	±	-	+	+
1.1.7	+	±	+	±	-
1.2.1	±	±	±	±	±
1.2.2	±	±	±	±	±
1.2.3; 1.2.4	+	±	+	+	+
1.2.12	±	±	-	+	-
1.2.13	±	±	±	-	-
1.2.14	±	±	-	±	+
1.3.1	+	+	+	+	+
1.3.3	±	-	-	±	-

Таблиця 4 – Застосування показників для бетонних і залізобетонних виробів і конструкцій споруд транспорту, енергетики і зв'язку; гідротехнічних, меліоративних і водогосподарчих споруд

Номер показника якості	Споруди транспорту, енергетики і зв'язку					Гідротехнічні, меліоративні і водогосподарчі споруди		
	Прогонні будівлі мостів	Тунелі, переходи тощо	Шпали	Опори мостів, ЛЕП, ліній зв'язку	Покриття аеродромні та дорожні	Греблі і водопропускні споруди	Канали, відкриті водойми	Колектори, труби тощо
1.1.3	-	-	-	-	-	-	-	±
1.1.6	+	+	+	+	+	+	+	±
1.1.7	±	±	-	±	-	+	±	+
1.2.1	±	±	+	±	±	±	±	±
1.2.2	+	±	-	±	+	±	±	±
1.2.3; 1.2.4	+	+	+	+	+	+	+	±
1.2.12	-	±	-	-	+	-	-	-
1.2.13	-	±	-	-	+	-	-	-
1.2.14	+	+	-	±	+	-	-	±
1.2.15	-	±	-	±	-	±	-	±
1.3.3	-	±	-	-	+	±	±	±
5.2	±	±	-	±	±	±	-	-

Примітка. У таблицях 2-4 знак "+" означає застосування, знак "-" – незастосування, знак "±" – обмежене застосування відповідних показників якості.

4.4 Застосування показників якості для виробів і конструкцій, не наведених у таблицях, приймається аналогічно з наведеними виробами і конструкціями того ж функціонального призначення.

Код УКНД 91.080.40; 03.120.01

Ключові слова: бетонні вироби, бетонні конструкції, залізобетонні вироби, номенклатура показників, якість.

Редактор - А.О.Луковська
Коректор - А.І. Луценко
Комп'ютерна верстка - Ю.В. Вороніч

Формат 60x84¹/а. Папір офсетний. Гарнітура "Arial".
Друк офсетний.

Державне підприємство "Укрархбудінформ".
вул. М. Кривоноса, 2А, корп. 3, м. Київ-37, 03037, Україна.
Тел. 249-36-62

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до державного реєстру видавців
ДК№690 від 27.11.2001 р.