

НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

НАМОГИЛЬНІ СПОРУДИ ТА СКЛЕПИ

Загальні технічні вимоги

ДСТУ Б В.2.2-35:2013

Київ

Мінрегіон України

2013

ПЕРЕДМОВА

- 1 РОЗРОБЛЕНО: ДП "Науково-дослідний та конструкторсько-технологічний інститут міського господарства" (НДКТІ МГ) Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України
РОЗРОБНИКИ: **В. Будниченко**, канд. техн. наук; **І. Менжинська**;
Л. Шевченко; **О. Шекель**, д-р техн. наук (науковий керівник).
- 2 ПРИЙНЯТО ТА НАДАНО ЧИННОСТІ:
наказ Мінрегіону України від 2 січня 2013 р. № 17, з 2013-12-01
- 3 УВЕДЕНО ВПЕРШЕ (зі скасуванням РСТ УССР 1584-86, РСТ УССР 1973-86)
- 4 Згідно з ДБН А.1.1-1-93 "Система стандартизації та нормування в будівництві. Основні положення" цей стандарт відноситься до комплексу В.2.2 "Будинки і споруди"

ЗМІСТ

с.

1 Сфера застосування.....	1
2 Нормативні посилання.....	1
3 Терміни та визначення понять.....	5
4 Позначки та скорочення.....	5
5 Загальні положення.....	5
6 Загальні вимоги до намогильних споруд та склепів.....	6
6.1 Типові види намогильних споруд, їх основні розміри.....	6
6.2 Типові види склепів, їх основні параметри та розміри.....	10
6.3 Вимоги до виготовлення і спорудження намогильних споруд та склепів.....	13
6.4 Вимоги до зовнішнього оздоблення та художнього оформлення намогильних споруд та склепів.....	19
6.5 Приймання та методи контролю.....	20
6.6 Позначки, маркування, пакування та транспортування, довговічність.....	21
7 Вимоги безпеки.....	23
8 Вимоги охорони довкілля.....	23
Додаток А	
Загальний вигляд та приклад архітектурного вирішення, художнього оформлення і оздоблення намогильної споруди.....	24
Додаток Б	
Загальний вигляд та приклад архітектурного вирішення, художнього оформлення і оздоблення склепу.....	25

НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

НАМОГИЛЬНІ СПОРУДИ ТА СКЛЕПИ

Загальні технічні вимоги

НАМОГИЛЬНЫЕ СООРУЖЕНИЯ И СКЛЕПЫ

Общие технические требования

TOMBS BUILDINGS AND CRYPTS

Common technical requirements

Чинний від 2013-12-01

1 СФЕРА ЗАСТОСУВАННЯ

1.1 Цей стандарт установлює вимоги до намогильних споруд та склепів, виготовлених із природного каменю та залізобетону, призначених для встановлення в місцях поховань (місцях родинних поховань) на кладовищах (колумбаріях) та пам'ятних місцях.

1.2 Стандарт не поширюється на намогильні споруди та склепи, які споруджені до надання чинності цьому стандарту.

2 НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ

У цьому стандарті є посилання на такі нормативно-правові акти, нормативні акти та нормативні документи:

Закон України "Про поховання та похоронну справу" від 16.12.2004 р.
№ 2246-IV

Закон України "Про благоустрій населених пунктів" від 06.09.2005 р.
№ 2807-IV ДБН В.2.5-28-2006 Природне і штучне освітлення

ДБН В.2.5-67:2013 Опалення, вентиляція та кондиціонування

ДСТУ 4179-2003 Рулетки измерительные металлические. Технические условия (ГОСТ 7502-98, MOD) (Рулетки вимірювальні металеві. Технічні умови)

ДСТУ Б А.3.2-12:2009 Система стандартів безпеки праці. Системи вентиляційні. Загальні вимоги

ДСТУ Б В.2.6-2:2009 Конструкції будинків і споруд. Вироби бетонні і

ДСТУ Б В.2.2-35:2013

залізобетонні. Загальні технічні умови

ДСТУ Б В.2.6-168:2011 Арматурні та закладні вироби зварні, з'єднання зварні арматури і закладних виробів залізобетонних конструкцій. Загальні технічні умови

ДСТУ Б В.2.7-32-95 Пісок щільний природний для будівельних матеріалів, виробів, конструкцій і робіт. Технічні умови

ДСТУ Б В.2.7-43-96 Будівельні матеріали. Бетони важкі. Технічні умови

ДСТУ Б В.2.7-46:2010 Будівельні матеріали. Цементи загальнобудівельного призначення. Технічні умови

ДСТУ Б В.2.7-47-96 (ГОСТ 10060.0-95) Будівельні матеріали. Бетони. Методи визначення морозостійкості. Загальні вимоги

ДСТУ Б В.2.7-71-98 (ГОСТ 8269.0-97) Щебінь і гравій із щільних гірських порід і відходів промислового виробництва для будівельних робіт. Методи фізико-механічних випробувань

ДСТУ Б В.2.7-75-98 Будівельні матеріали. Щебінь та гравій щільні природні для будівельних матеріалів, виробів, конструкцій та робіт. Технічні умови.

ДСТУ Б В.2.7-138:2008 (ГОСТ 22856-89) Будівельні матеріали. Щебінь, гравій та пісок декоративні з природного каменю. Технічні умови

ДСТУ Б В.2.7-161:2008 Плити декоративні на основі природного каменю. Технічні умови

ДСТУ Б В.2.7-170:2008 Бетони. Методи визначення середньої густини, вологості, водопоглинання, пористості і водонепроникності

ДСТУ Б В.2.7-214:2009 Будівельні матеріали. Бетони. Методи визначення міцності за контрольними зразками

ДСТУ Б В.2.7-257:2011 Портландцементи білі. Технічні умови (ГОСТ 965-89, MOD)

ДСТУ Б В.2.7-268:2011 Портландцемент кольоровий. Технічні умови (ГОСТ 15825-80, MOD)

ДСТУ Б В.2.7-273:2011 Вода для бетонів і розчинів. Технічні умови

(ГОСТ 23732-79, MOD)

ДСТУ Б EN 1467:2007 Будівельні матеріали. Камінь природний. Блоки необроблені. Вимоги

ДСТУ Б EN 1468:2007 Будівельні матеріали. Камінь природний. Плити необроблені. Вимоги

ДСТУ ГОСТ 166:2009 (ИСО 3599-76) Штангенциркули. Технические условия (ГОСТ 166-89 (ИСО 3599-76), IDT) (Штангенциркулі. Технічні умови)

ДСТУ ГОСТ 427:2009 Линейки измерительные металлические. Технические условия (Лінійки вимірювальні металеві. Технічні умови.)

ДСТУ 4484:2005/ГОСТ 535-2005 Прокат сортовой и фасонный из стали углеродистой обыкновенного качества. Общие технические условия (Прокат сортовой і фасонний із сталі вуглецевої звичайної якості. Загальні технічні умови)

ГОСТ 3242-79 Соединения сварные. Методы контроля качества (З'єднання зварні. Методи контролю якості)

ГОСТ 5781-82 Сталь горячекатаная для армирования железобетонных конструкций. Технические условия (Сталь гарячекатана для армування залізобетонних конструкцій)

ГОСТ 6727-80 Проволока из низкоуглеродистой стали холоднотянутая для армирования железобетонных конструкций. Технические условия (Дріт з низьковуглецевої сталі холоднотягнутий для армування залізобетонних конструкцій. Технічні умови)

ГОСТ 6902-75 Золото и серебро сусальное. Технические условия (Золото і срібло сусальне. Технічні умови)

ГОСТ 10198-91 Ящики деревянные для грузов массой св. 200 до 2000 кг. Общие технические условия (Ящики дерев'яні для вантажів масою понад 200 до 2000 кг. Загальні технічні умови)

ГОСТ 10354-82 Пленка полиэтиленовая. Технические условия (Плівка поліетиленова. Технічні умови)

ГОСТ 29329-92 Бесы для статического взвешивания. Общие технические

ДСТУ Б В.2.2-35:2013

требования (Ваги для статичного зважування. Загальні технічні вимоги)

ГОСТ 12.1.005-88 ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны (Загальні санітарно-гігієнічні вимоги до повітря робочої зони)

ГОСТ 15.309-98 Система разработки и постановки продукции на производство. Испытания и приемка выпускаемой продукции. Основные положения (Система розроблення та поставлення продукції на виробництво. Випробування і приймання продукції, що випускається. Основні положення)

ГОСТ 17.2.3.02-78 Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями (Охорона природи. Атмосфера. Правила встановлення допустимих викидів шкідливих речовин промисловими підприємствами)

СанПиН 4630-88 Санитарные правила и нормы охраны поверхностных вод от загрязнения (Санітарні правила і норми охорони поверхневих вод від забруднення)

ДСП 201-97 Державні санітарні правила охорони атмосферного повітря населених місць від забруднення хімічними і біологічними речовинами

ДСН 3.3.6-037-99 Державні санітарні норми виробничого шуму, ультразвуку та інфразвуку

ДСН 3.3.6.039-99 Санітарні норми виробничої загальної та локальної вібрації

ДСН 3.3.6.042-99 Санітарні норми мікроклімату виробничих приміщень

Державні санітарні норми та правила утримання територій населених місць, затверджені наказом Міністерства охорони здоров'я України від 17.03.2011 № 145, зареєстрованим в Міністерстві юстиції України 05.04.2011 за № 457/19195

НПАОП 93.03-1.08-00 Правила охорони праці на підприємствах ритуального обслуговування населення (наказ Мінпраці України від 06.10.2000р., № 271)

ДСанПіН 2.2.7.029-99 Гігієнічні вимоги щодо поводження з

промисловими відходами та визначення їх класу небезпеки для здоров'я населення.

3 ТЕРМІНИ ТА ВИЗНАЧЕННЯ ПОНЯТЬ

У цьому стандарті використано терміни, встановлені в Законах України "Про поховання та похоронну справу"; "Про благоустрій населених пунктів" (місце поховання, могила, намогильні споруди, пам'ятні споруди, склеп, урна з прахом, кладовище, колумбарій, колумбарні ніші, крематорій, поховання померлого, ритуальні послуги, елементи благоустрою).

Нижче подано терміни, вжиті у цьому стандарті, та визначення позначених ними понять.

3.1 намогильна плита

Плита із каменю або залізобетону, яка встановлюється на могилі

3.2 постамент

Підставка із каменю чи залізобетону, на якій встановлюється пам'ятник

3.3 пам'ятник

Об'ємна форма (скульптура, геометрична фігура тощо) або вертикальна плита із каменю чи залізобетону, яку встановлюють як пам'ятний знак на могилах чи в пам'ятних місцях і на якій карбують написи, зображення, що увічнюють пам'ять про померлого.

4 ПОЗНАКИ ТА СКОРОЧЕННЯ

ВТК - відділ технічного контролю.

ГДК - гранично-допустима концентрація.

5 ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

5.1 Намогильні споруди та склепи встановлюються на могилах та увічнюють пам'ять про померлого.

5.2 Намогильні споруди складаються з пам'ятника, постаменту, намогильної плити.

5.3 Поховання в склепах - це метод поховання померлих в спеціальних підземних або частково заглиблених в землю капітальних спорудах, що є

альтернативою до традиційного поховання померлих в могилах. Поховання померлих у склепах здійснюють у металевих герметично запаяних трунах або в урнах з прахом. В склепах, зазвичай, здійснюють родинне (сімейне) поховання.

5.4 Під час спорудження намогильних споруд встановлюють (за бажанням замовника) елементи благоустрою місця для поховання (могили) - бордюри, квітники, елементи заощення, площадки, доріжки, проходи. У разі необхідності, під час встановлення намогильної споруди улаштовують фундамент.

5.5 Під час спорудження намогильних споруд та склепів використовують будівельні матеріали згідно з чинними нормативними документами, а також окремі будівельні вироби.

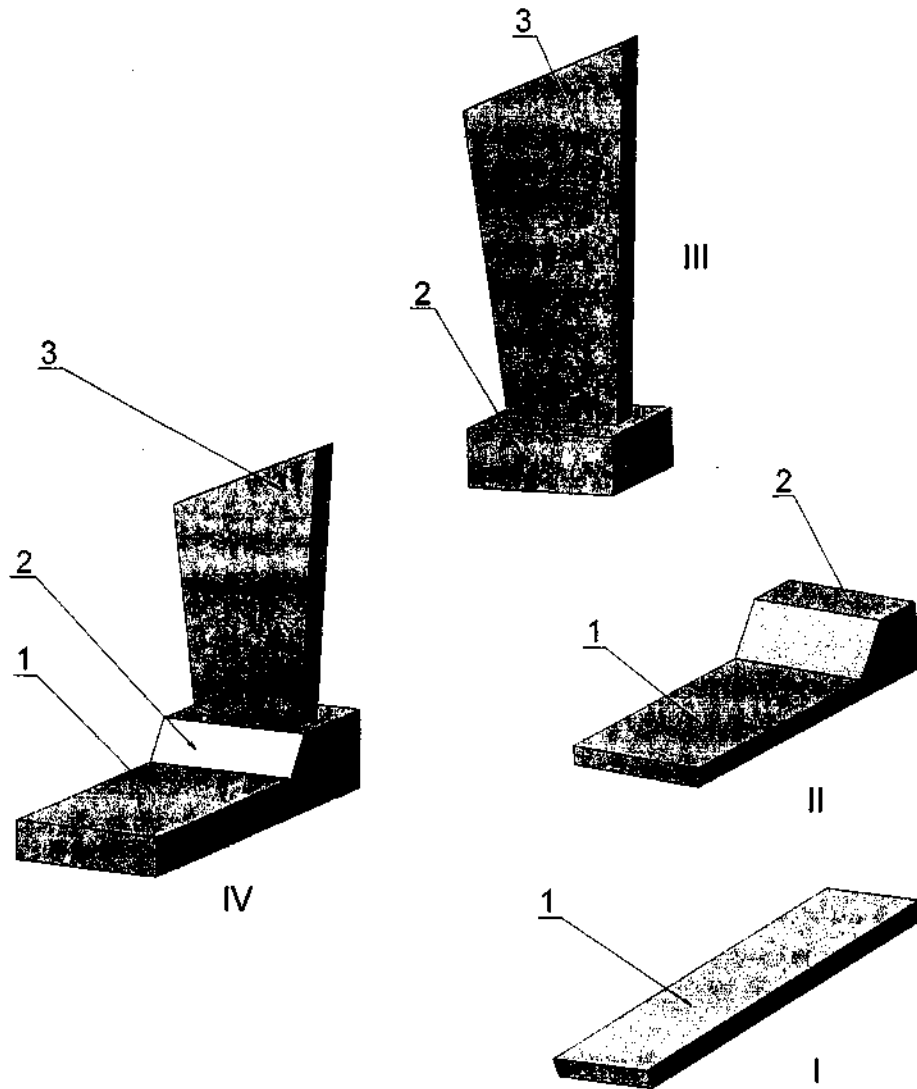
5.6 Виготовлення цих виробів може здійснюватись згідно з вимогами цього стандарту або з чинною нормативно-технічною документацією.

6 ЗАГАЛЬНІ ВИМОГИ ДО НАМОГИЛЬНИХ СПОРУД ТА СКЛЕПІВ

6.1 Типові види намогильних споруд, їх основні розміри

6.1.1 Основні види виконання намогильних споруд та їх складові елементи зображені на рисунку 1.

Намогильні споруди видів I, II, III, IV використовують на місцях поховання. Намогильні споруди видів I, II можуть використовуватись в колумбаріях.

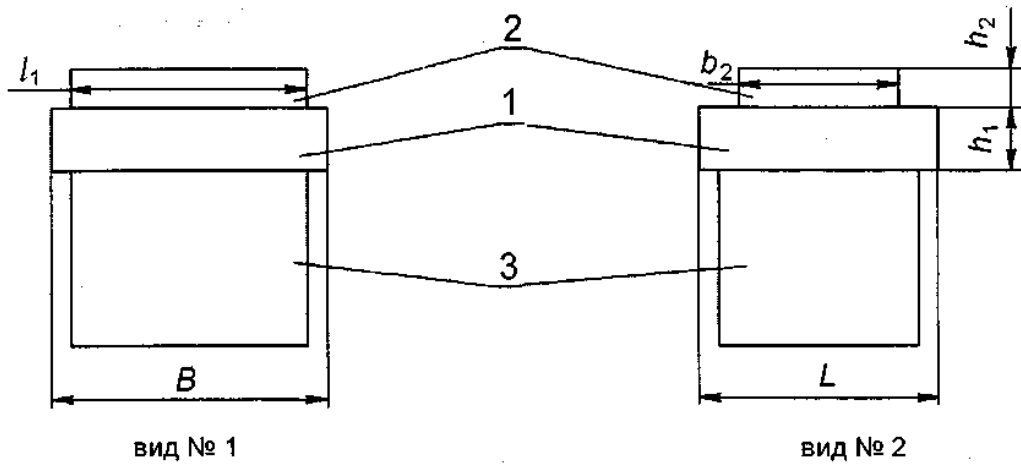


I - плита; II - плита-постамент, III - постамент-пам'ятник; IV - плита-постамент-пам'ятник; 1 - намогильна плита; 2 - постамент; 3 - пам'ятник

Рисунок 1 - Види виконання намогильних споруд та їх складові елементи

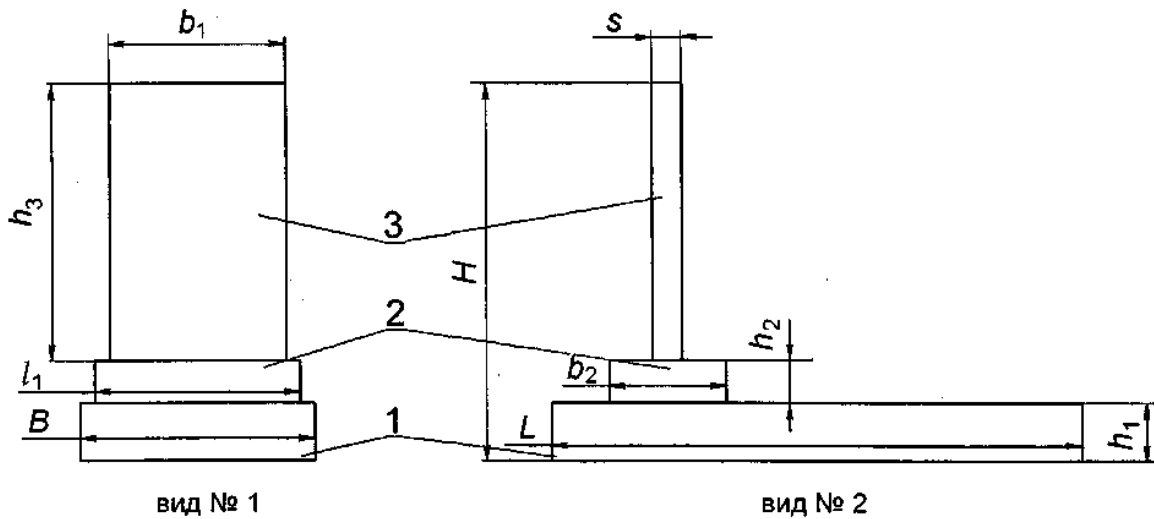
6.1.2 Основні конструктивні рішення намогильних споруд наведено на рисунках 2, 3, 4.

6.1.3 Загальний вигляд та приклад архітектурного вирішення і художнього оформлення та оздоблення намогильних споруд наведений в додатку А.



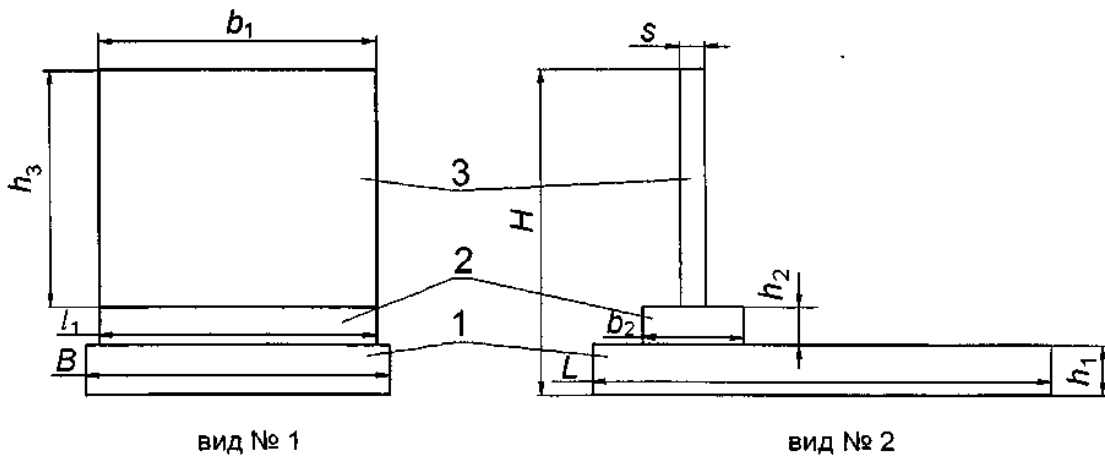
1 – намогильна плита; 2 – постамент; 3 – підземна ніша для урни з прахом

Рисунок 2 – Розміри намогильної споруди на місці поховання урни із прахом на ділянці кладовища



1 – намогильна плита; 2 – постамент; 3 – пам'ятник

Рисунок 3 – Намогильна споруда для місць одинарного поховання



1 – намогильна плита; 2 – постамент; 3 – пам'ятник

Рисунок 4 – Намогильна споруда для місць подвійного та/чи родинного поховання

6.1.4 Пам'ятники, намогильні плити, постаменти виготовляють із природного каменю або залізобетону.

6.1.5 Спорудження бордюрів, квітників, елементів заощення, площадок, доріжок, проходів має відповідати вимогам санітарії, естетики, архітектурно-художнього оформлення, функціональної цілісності середовища та бути узгодженим із планом благоустрою та проектом кладовища, крематорію, колумбарію.

6.1.6 Створення квітників - згідно з чинними нормами та правилами.

6.1.7 Загальні габаритні розміри намогильної споруди та елементів благоустрою місця для поховання (могили) не можуть перевищувати розмірів земельної ділянки, відведеної під поховання у встановленому порядку (таблиця 1).

Таблиця 1 - Площа та розміри земельної ділянки для поховання

Вид поховання	Площа та розміри земельної ділянки		
	площа, м ²	довжина, м	ширина, м
Родинне	6,6	2,2	3,0
Подвійне	4,8	2,2	2,2
Одинарне	3,3	2,2	1,5
Урна з прахом	0,64	0,8	0,8

6.1.8 Загальна висота елементів намогильної споруди повинна бути не більше ніж 1400 мм.

На могилі померлої (загиблої) особи, яка має особливі заслуги та особливі трудові заслуги перед Батьківщиною, загальна висота елементів намогильної споруди повинна бути не більше ніж 1500 мм.

6.1.9 Максимально допустимі розміри складових елементів намогильних споруд наведено в таблиці 2.

Таблиця 2 - Максимально допустимі розміри складових елементів намогильних споруд для колумбаріїв, одинарного захоронення та подвійного чи родинного захоронення

Позначки	Колумбарій (поховання урни з прахом)	Одинарне захоронення	Подвійне чи родинне захоронення
	Рисунок 2	Рисунок 3	Рисунок 4
H	-	1400	1400
B	500	700	1200
l_1	450	700	120.0
b_1	-	800	1200
h_1	80	200	200
h_2	70	200	200
h_3	-	1000	1000
s	-	120	120
b_2	300	400	400
L	500	1200	1200

6.1.10 На місцях подвійного чи родинного поховання може встановлюватися одна суцільна намогильна споруда або окремі намогильні споруди для кожної могили.

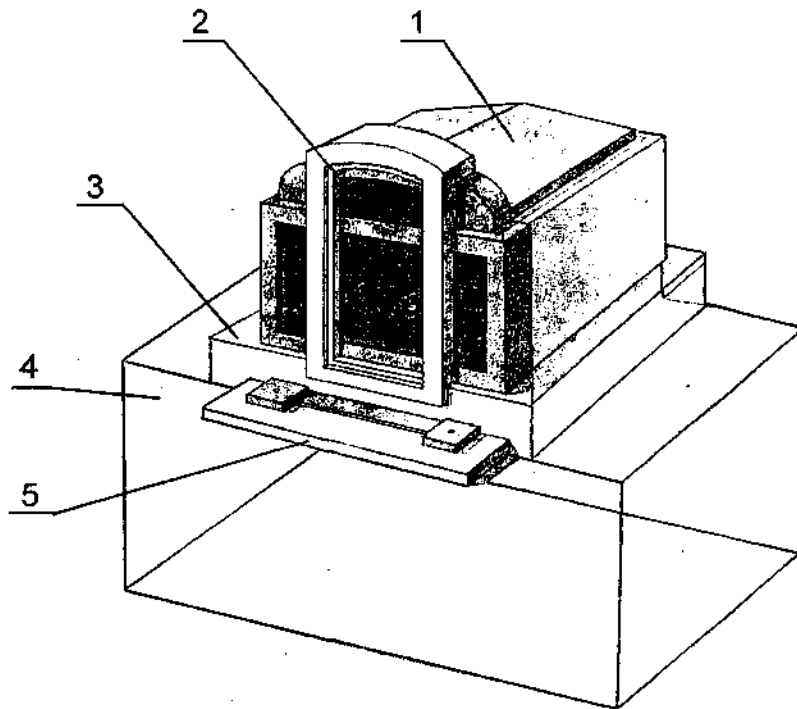
6.2 Типові види склепів, їх основні параметри та розміри

6.2.1 Основними видами склепів є:

- із верхнім розміщенням входу для занесення померлого;
- із переднім (чи боковим) розміщенням входу для занесення померлого.

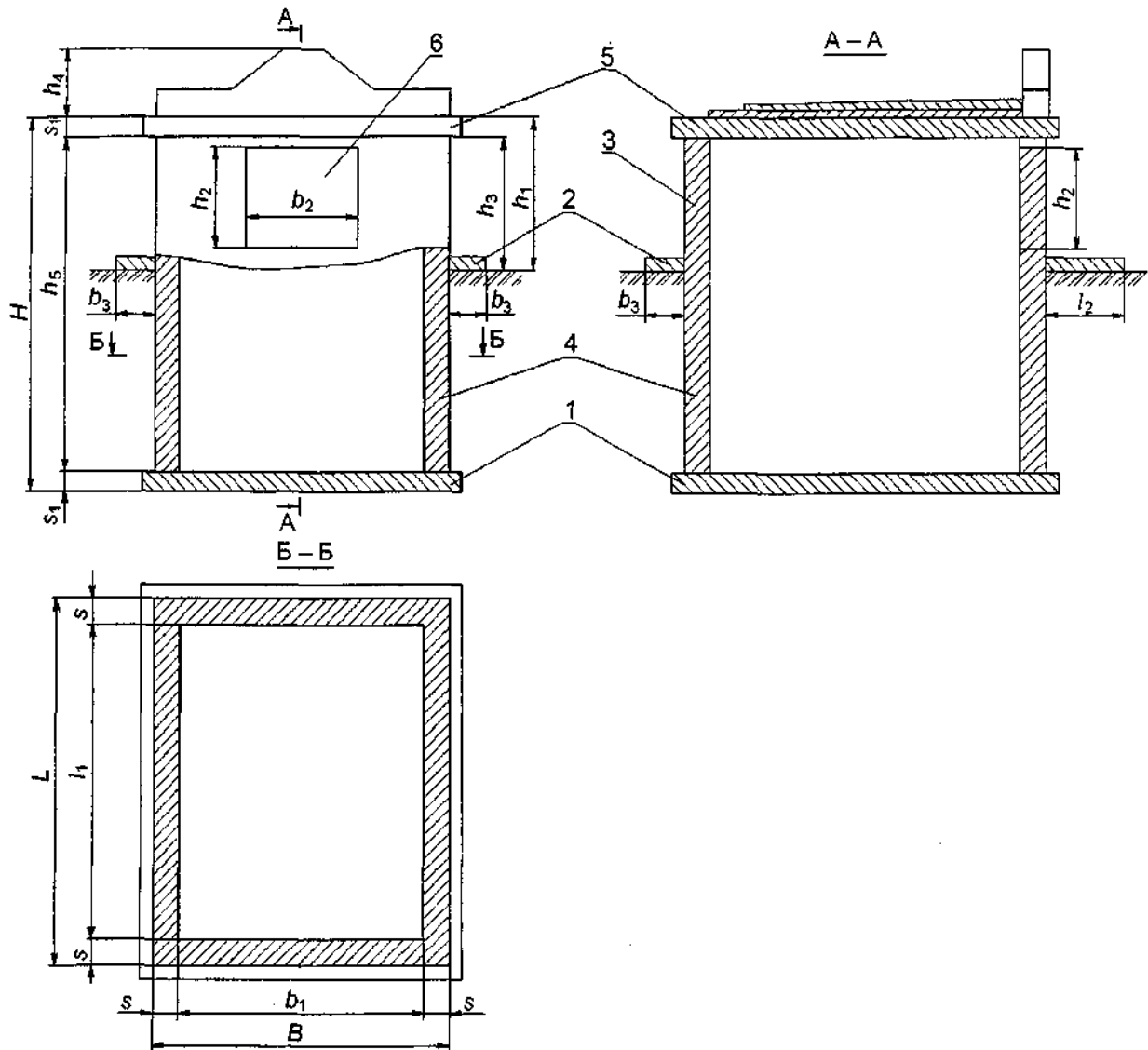
6.2.2 Основними елементами склепів (рисунок 5) є:

- надземна частина;
- вхід;
- підземна частина;
- підлога;
- бокові стіни;
- верхнє перекриття.



1 – надземна частина; 2 – вхід; 3 – відмостка; 4 – підземна частина; 5 – елементи благоустрою
Рисунок 5 – Типовий склеп та його складові елементи з боковим розміщенням входу для занесення померлого

6.2.3 Основні конструктивні рішення склепів (для родинного поховання) наведено на рисунку 6.



1 – підлога; 2 – відмостка; 3, 4 – стіни; 5 – верхнє перекриття; 6 – вхід

Рисунок 6 – Конструктивні рішення склепів (для родинного поховання)

6.2.4 Загальний вигляд та приклад архітектурного вирішення і художнього оформлення та оздоблення склепу наведений в додатку Б.

6.2.5 Склепи споруджують монолітними залізобетонними або збірними із залізобетонних стінових плит та верхнього перекриття. Розміщення склепів може бути підземним або частково заглибленим із надземною частиною. При цьому перевищення відмітки нижньої частини склепу над максимальним рівнем ґрунтових вод не повинно бути меншим ніж 0,5 м. Якщо умова не виконується, то споруджувати склепи забороняється.

6.2.6 Максимально допустимі розміри склепів наведені в таблиці 3.

Таблиця 3 - Максимально допустимі розміри склепів, мм

Позначки	Розміри склепів
B	2400
L	2750
h_1	1150
b_1	2000
l_1	2350
b_2	900
h_2	800
h_3	1000
b_3	300
l_2	600
S	200
S_1	150
h_4	400
h_5	2700
H	3000

6.2.7 Загальна площа споруди склепу (підземна та наземна частини) не може перевищувати площу земельної ділянки, відведеної під поховання у встановленому порядку.

6.2.8 Висота склепів над рівнем поверхні ґрунту - не більше, мм: - при верхньому вході - 1200; - при передньому (чи боковому) вході - 1550.

6.3 Вимоги до виготовлення і спорудження намогильних споруд та склепів

6.3.1 Окремі складові елементи та елементи оздоблення, які використовують під час спорудження намогильних споруд та склепів, треба виготовляти згідно з вимогами цього стандарту або з чинною нормативно-технічною документацією.

6.3.2 Виготовлення намогильних споруд із природного каменю.

Намогильні споруди із природного каменю відповідно до 6.1.4 цього стандарту виготовляють із:

вулканічних порід:

граніту - Г;

сіеніту - С;

діориту - Д;
лабрадориту - Л;
андезиту - А;
метаморфічних порід:
мармуру білого - МБ;
мармуру сірого - МС;
мармуру чорного - МЧ;
мармуру червоного - МЧН;
мармуру кольорового - МК;
осадових порід:
піщанику - ПС;
вапняку-черепашнику - ВЧ;
базальту - Б.

6.3.3 Показники якості природного каменю - згідно з ДСТУ Б EN 1467 та ДСТУ Б EN 1468.

6.3.4 Основні методи оброблення та вимоги до показників якості лицьових поверхонь намогильних споруд і показників зовнішнього виду наведені в таблиці 4.

Таблиця 4 - Методи та якість оброблення лицьових поверхонь із природного каменю

Вид фактури поверхні	Метод оброблення	Характеристика якості
Полірована	Накатування глянцею з полірувальним порошком	Дзеркальний блиск на поверхні плити, чітке відображення предметів
Шліфована	Шліфування з абразивами	Рівномірно шорстка поверхня зі слідами оброблення та нерівностями рельєфу до 3 мм
Точкова	Оброблення хрестовою наставкою	Рівномірно шорстка поверхня з виступами рельєфу від 2 мм до 4 мм
Термооброблена	Оброблення термовідбійником	Шорстка поверхня зі слідами відколювання з нерівностями до 10 мм
Тесана (скала)	Оброблення сколюванням	Нерівномірно шорстка поверхня з виступів рельєфу до 150 мм

6.3.5 Природний камінь для виготовлення намогильних споруд не повинен мати суцільних тріщин, які погіршують його міцність.

6.3.6 На лицьовій поверхні природного каменю для виготовлення намогильних споруд допускають наявність локальних прожилок, смуг і включень різного кольору. Допустимі відхилення якості обробки каменю наведені в таблиці 5.

Таблиця 5 - Допустимі відхилення в якості оброблення лицьових поверхонь природного каменю для виготовлення намогильних споруд

Вид фактури лицьової поверхні	Допустимі відхилення якості			
	Надбиті кути, не більше		Відколи на ребрах лицьової грані, не більше	
	кількість на одній деталі, шт.	найбільший розмір, мм	кількість на одній деталі, шт.	найбільший розмір, мм
Полірована	1	5	2	5
Тесана	2	5	2	5

6.3.7 Лицьова поверхня намогильної споруди може обрамлятися фаскою шириною (10-15) мм з кожної сторони, або закруглятися радіусом (10-15) мм чи фігурним вирізом.

6.3.8 Дозволено не обробляти лицьові поверхні намогильних споруд.

6.3.9 Виготовлення залізобетонних намогильних споруд

Намогильні споруди залізобетонні (відповідно до 6.1.4) виготовляють із важкого залізобетону класу С 16/20 згідно з ДСТУ Б В.2.7-43 у двох виконаннях:

- мозаїчні з обробленим шаром та лицьовою поверхнею;
- із кольорового чи звичайного бетону без обробленого шару.

6.3.10 Мозаїчні намогильні споруди виготовляють суцільними одношаровими або пошаровими. При цьому для суцільної одношарової намогильної споруди, а також верхнього лицьового шару пошарової намогильної споруди використовують крупнозернистий та дрібнозернистий наповнювачі з крихти цінних (щільних та твердих) порід каменю (карбонатних)

з подальшим шліфуванням та поліруванням лицьової поверхні.

6.3.11 Внутрішній шар пошарової мозаїчної намогильної споруди виготовляють із звичайного бетону з використанням щебеню та піску згідно з ДСТУ Б В.2.7-75; ДСТУ Б В.2.7-71; ДСТУ Б В.2.7-32.

6.3.12 Намогильні споруди із кольорового чи звичайного бетону без оброблюваного шару можуть шліфувати, оздоблювати та прикрашати, зокрема, на місці встановлення в індивідуальному порядку.

6.3.13 Фізико-механічні показники якості бетону повинні відповідати наступним вимогам:

- міцність під час стискання, не менше, МПа (кг/см^2) - 30 (300);
- водопоглинання, не більше 6 %;
- морозостійкість, не менше F 100.

6.3.14 Для виготовлення залізобетонних намогильних споруд використовують наступні матеріали:

- портландцемент і шлакопортландцемент згідно з ДСТУ Б В.2.7-46;
- портландцемент білий згідно з ДСТУ Б В.2.7-257;
- портландцемент кольоровий згідно з ДСТУ Б В.2.7-268;
- щебінь та пісок декоративні згідно з ДСТУ Б В.2.7-138;
- пісок (для нижчого прошарку двошарових елементів) згідно з ДСТУ Б В.2.7-32;
- відходи від виробництва виробів із природного каменю;
- вода згідно з ДСТУ Б В.2.7-273;
- породи подрібнені щільні карбонатні з зернами розміром менше 0,14 мм;
- пігменти кольоровостійкі, які не знижують фізико-механічних показників бетону.

Використовують портландцемент не нижче марки М400.

Для приготування бетону можна використовувати місцеві матеріали не нижчої якості ніж ті, які наведені у цьому стандарті.

Під час приготування бетону можна використовувати інші наповнювачі та в'язучі (зокрема, смоли, клеї тощо), які не знижують міцності, довговічності,

декоративності та інших показників якості виробів.

6.3.15 Лицьова поверхня залізобетонних намогильних споруд повинна бути рівною, без тріщин, випуклостей та впадин, відколювань та сторонніх включень.

6.3.16 Лицьова поверхня мозаїчних залізобетонних намогильних споруд повинна бути шліфованою та полірованою відповідно до вимог таблиць 4 і 5.

6.3.17 Коефіцієнт камененасиченості лицьових поверхонь згідно з ДСТУ Б В.2.7-161.

6.3.18 Найбільший розмір крупнозернистого наповнювача бетону не повинен перевищувати $1/3$ найменшого розміру виробу.

6.3.19 Наповнювачі повинні рівномірно розподілятися в об'ємі бетону та на лицьовій поверхні.

6.3.20 Допускають нерівномірність розподілу наповнювача на лицьовій поверхні:

- під час використання наповнювача із величиною зерен до 7 мм - не більше двох місць без зерен, площею до 2 см^2 кожне;

- під час використання наповнювача із величиною зерен більше 7 мм - не більше двох місць без зерен, площею до 3 см^2 кожне;

- смуги без зерен довжиною не більше 50 мм та шириною не більше 3 мм.

6.3.21 У залізобетонні намогильні споруди можуть бути вмонтовані плити-вставки із природного каменю, пластику, металу. Площа вставок не повинна перевищувати 0,25 % лицьової поверхні. Обробка вставок із природного каменю - відповідно до таблиць 4 і 5.

6.3.22 Несучі елементи намогильних споруд мають бути армовані зварними каркасами із гарячекатаної сталі діаметром до 16 мм згідно з ДСТУ 4484/ГОСТ 535 та ГОСТ 5781, а також холоднотягнутої сталі діаметром до 5 мм згідно з ГОСТ 6727. Зварювана арматура повинна відповідати вимогам ДСТУ Б В.2.6-168; ГОСТ 3242.

6.3.23 Арматура перед використанням повинна бути очищена від забруднень та іржі і вирівняна.

6.3.24 Оголення арматури в залізобетоні не допускається. Товщина захисного шару бетону (від поверхні виробу до арматури) - не менше 30 мм.

6.3.25 Поверхні стикування елементів намогильних споруд із природного каменю чи залізобетону повинні мати отвори під штирі діаметром від 20 мм до 50 мм, глибиною не менше 120 мм.

6.3.26 З'єднання елементів намогильних споруд повинне здійснюватись металевими штирями діаметром (10-25) мм, які повинні заходити в отвори стикованих елементів на глибину не менше 100 мм і замащуватись бетоном.

6.3.27 Щілини між стикованими поверхнями намогильних споруд не повинні перевищувати для полірованих поверхонь - 3 мм, для інших - 6 мм. Щілини зашпакльовують.

6.3.28 Елементи повинні бути з'єднані без видимих щілин, а місця з'єднань мають бути зашпакльовані.

6.3.29 Дозволено інші способи з'єднання елементів намогильних споруд, які забезпечують стійкість та міцність з'єднання.

6.3.30 Спорудження склепів.

Склепи споруджують у двох виконаннях відповідно до 6.2.5:

- монолітними залізобетонними;
- збірними із залізобетонних стінових плит та верхнього перекриття.

6.3.31 Монолітні залізобетонні склепи споруджують із звичайного бетону класу В 22.5 із звареним (згідно з ДСТУ Б В.2.6-168) чи зв'язаним в'язальним дротом арматурним каркасом із гарячекатаної сталі (діаметром до 20 мм) згідно з ДСТУ 4484/ГОСТ 535, ГОСТ 5781, а також холодноотягнутої сталі (діаметром до 5 мм) згідно з ГОСТ 6727.

6.3.32 Щебінь, пісок, портландцемент - згідно з ДСТУ Б В.2.7-75; ДСТУ Б В.2.7-71; ДСТУ Б В.2.7-32; ДСТУ Б В.2.7-46; ДСТУ Б В.2.7-257; ДСТУ Б В.2.7-268.

6.3.33 Товщина стін - від 200 мм до 250 мм.

6.3.34 Збірні залізобетонні склепи споруджують:

- стіни - із залізобетонних стінових плит (товщиною 200 мм);
- стелю та дах - із залізобетонних перекриттів (товщиною 200 мм - 300 мм);
- підлогу - із дорожніх залізобетонних плит або бетонують з арматурною решіткою (товщина бетону від 100 мм до 200 мм).

Допускається укладання підлоги із бетонних елементів замощення, укладених на подушку із щебеню та суміші піску з цементом.

6.3.35 Збірні залізобетонні вироби (плити, перекриття) повинні мати випуски арматури та закладні деталі і бути звареними на стиках в єдиний арматурний каркас. Стикові шви повинні бути замощені бетоном з товщиною шару поверх арматури не менше 25 мм - 50 мм. Оголення арматури не допускається.

6.3.36 Перед зварюванням арматура має бути очищена від забруднень та іржі і вирівняна. Зварні з'єднання арматурних каркасів повинні відповідати вимогам ДСТУ Б В.2.6-168; ГОСТ 3242.

6.3.37 Використовувані збірні залізобетонні вироби мають відповідати вимогам чинних нормативних документів.

6.3.38 Бетон монолітних та збірних залізобетонних склепів повинен бути класу не нижче С12/15.

6.4 Вимоги до зовнішнього оздоблення та художнього оформлення намогильних споруд та склепів

6.4.1 Конфігурація намогильних споруд та склепів довільна.

6.4.2 Для зовнішнього оздоблення та художнього оформлення намогильних споруд та склепів використовують різноманітні облицювальні матеріали, зокрема і оброблені плити та вставки із природного каменю та мозаїчних декоративних залізобетонних плит, виготовлені згідно з вимогами цього стандарту, які зазначено в таблицях 4 і 5 (додатки А і Б).

6.4.3 На лицьових поверхнях намогильних споруд та зовнішніх елементах склепів згідно із замовленням гравіюють написи та зображення, що увічнюють пам'ять про померлого (померлих); прикріплюють або вставляють різноманітні декоративні елементи - фотографії, барельєфи, текстові або

цифрові написи, прикраси тощо.

6.4.4 Нанесені написи та зображення повинні бути добре видимими, з чіткими контурами без ламаних та розсічених чи вибитих крайок, відколи на контурах написів на допускають.

6.4.5 Гравірування (вирубка) написів та декоративних прикрас може бути врізане або рельєфне. Глибина врізаного гравіювання повинна бути не менше ніж 2 мм, а висота рельєфного гравіювання - не менше ніж 1,5 мм. Форма шрифту - художня або академічна, цифри – арабські або римські. На краях літер та зображень на каменях грубої структури дозволено наявність зубців до 0,5 мм: на зображеннях і літерах висотою до 30 мм - не більше двох зубців, понад 30 мм - не більше трьох зубців.

6.4.6 Нанесені зображення та прикраси на намогильних спорудах покривають вітростійкими фарбами, алюмінієвою пудрою, бронзою, сусальним золотом, сріблом згідно з ГОСТ 6902.

6.4.7 Покриття прикрас та написів повинне бути рівним, суцільним, не мати тріщин, вм'ятин, сколювань, розшарувань, підтікань тощо.

6.5 Приймання та методи контролю

6.5.1 Для контролю виробничого процесу і перевірки виготовлених намогильних споруд та склепів підприємство-виробник повинно мати ВТК, який проводить приймально-здавальні випробування згідно з ГОСТ 15.309.

6.5.2 Приймально-здавальним випробуванням піддаються всі виготовлені намогильні споруди та склепи (вироби).

6.5.3 У разі отримання незадовільних результатів випробувань вироби повертають на дороблення, після чого їх знову направляють на приймання.

6.5.4 Розміри перевіряють мірною лінійкою згідно з ДСТУ ГОСТ 427 та/або вимірювальною рулеткою згідно з ДСТУ 4179, штангенциркулем згідно з ДСТУ ГОСТ 166.

6.5.5 Відповідність матеріалів встановленим вимогам підтверджують відповідними документами виробників або даними лабораторних аналізів.

6.5.6 Зовнішній вигляд намогильних споруд згідно з вимогами 6.3.4-

6.3.7; 6.3.15-6.3.21; 6.4.3-6.4.7 в частині зовнішнього вигляду перевіряють візуально.

6.5.7 Коефіцієнт камененасиченості перевіряють згідно з ДСТУ Б В.2.7-161.

6.5.8 Фізико-механічні показники якості бетону визначають:

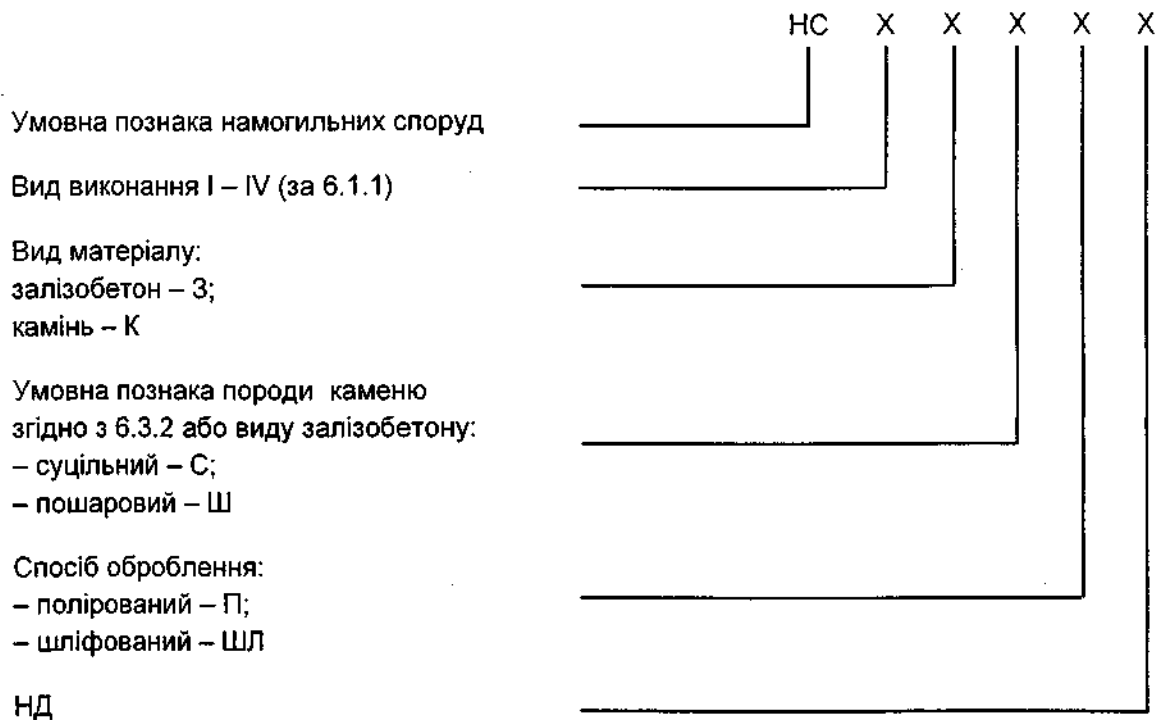
- щільність згідно з ДСТУ Б В.2.7-170;
- міцність згідно з ДСТУ Б В.2.7-214;
- водопоглинення згідно з ДСТУ Б В.2.7-170;
- морозостійкість згідно з ДСТУ Б В.2.7-47.

6.5.9 Наявність арматури та товщину захисного шару бетону перевіряють згідно з ДСТУ Б В.2.6-2.

6.5.10 Масу виробів визначають зважуванням на вагах згідно з ГОСТ 29329.

6.6 Познаки, маркування, пакування та транспортування, довговічність

6.6.1 Структура познак намогильних споруд наведена нижче



Приклад познаки намогильної споруди:

НС III З С ШЛ ТУ ХХХХ - намогильна споруда, постамент-пам'ятник, залізобетонна, суцільна, шліфувана, виготовлена згідно з НД ХХХ.

6.6.2 Маркування намогильних споруд наноситься стійкою до змивання фарбою на поверхні з'єднання елементів.

Маркування містить наступну інформацію:

- назва підприємства-виробника та його товарний знак;
- позначка намогильної споруди (згідно з 6.6.1);
- дата виготовлення;
- номер за порядком намогильної споруди (за системою нумерації виробника);
- загальна маса.

6.6.3 Намогильні споруди необхідно упаковувати в дерев'яні решітчасті ящики згідно з ГОСТ 10198 або в контейнери.

Перед упакуванням кути намогильних споруд повинні бути обшиті дерев'яними дошками та арматурним дротом.

За погодженням із замовником допускається перевозити намогильні споруди без упакування за умови транспортування виробів на м'яких прокладках чи сипких матеріалах, які захищають вироби від пошкоджень.

6.6.4 Супровідну документацію вкладають у пакет із поліетиленової плівки згідно з ГОСТ 10354.

6.6.5 Транспортувати намогильні споруди можна всіма видами транспорту з дотриманням правил, що діють на даному виді перевезень.

6.6.6 Зберігання намогильних споруд здійснюють в умовах, що виключають їх механічне пошкодження та забруднення.

6.6.7 Гарантійний сток виробника з дня установки намогильної споруди, не менше, років:

- з каменю вулканічних порід - 10;
- з каменю осадових та метаморфічних порід - 5;
- із залізобетону - 5.

6.6.8 Ремонтпридатність намогильних споруд полягає у відновленні їх встановлення у початкове, зокрема, вертикальне положення та вирівнюванні фундаментів і опорних плит. Механічні пошкодження намогильних споруд

ремонту та відновленню не підлягають.

7 ВИМОГИ БЕЗПЕКИ

7.1 Під час виготовлення намогильних споруд виробничі приміщення мають бути обладнані припливно-витяжною вентиляцією згідно з ДБН В.2.5-67 та ДСТУ Б А.3.2-12.

7.2 Мікроклімат виробничих приміщень має відповідати вимогам ДСН 3.3.6.042.

7.3 Вміст забруднювальних речовин у повітрі виробничих приміщень не повинен перевищувати ГДК згідно з ГОСТ 12.1.005.

7.4 Освітлення робочих місць має відповідати вимогам ДБН В.2.5-28.

7.5 Рівні шуму - згідно з ДСН 3.3.6-037.

7.6 Рівні вібрацій - згідно з ДСН 3.3.6.039.

7.7 Під час спорудження та облаштування намогильних споруд та склепів мають дотримуватись загальні вимоги правил з охорони праці і техніки безпеки на будівництві та на підприємствах ритуального обслуговування згідно з НПАОП 93.03-1.08-00.

8 ВИМОГИ ОХОРОНИ ДОВКІЛЛЯ

8.1 Під час виготовлення намогильних споруд потрібно дотримуватись вимог охорони атмосферного повітря згідно з ДСП 201 та ГОСТ 17.2.3.02.

8.2 Охорона поверхневих вод - згідно з СанПіН 4630.

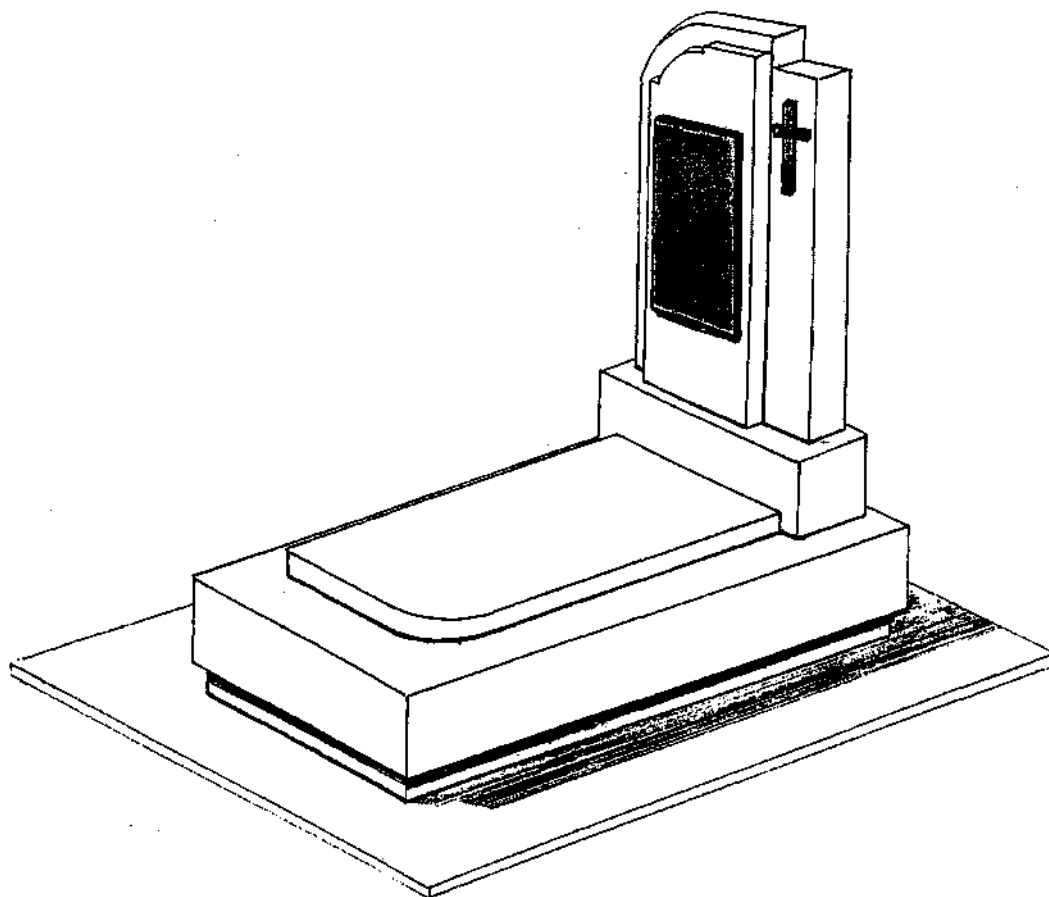
8.3 Охорона ґрунту - згідно з Державними санітарними нормами та правилами утримання територій населених місць.

8.4 Поводження з відходами, що утворюються під час виготовлення намогильних споруд, - згідно з ДСанПіН 2.2.7.029.

ДОДАТОК А

(довідковий)

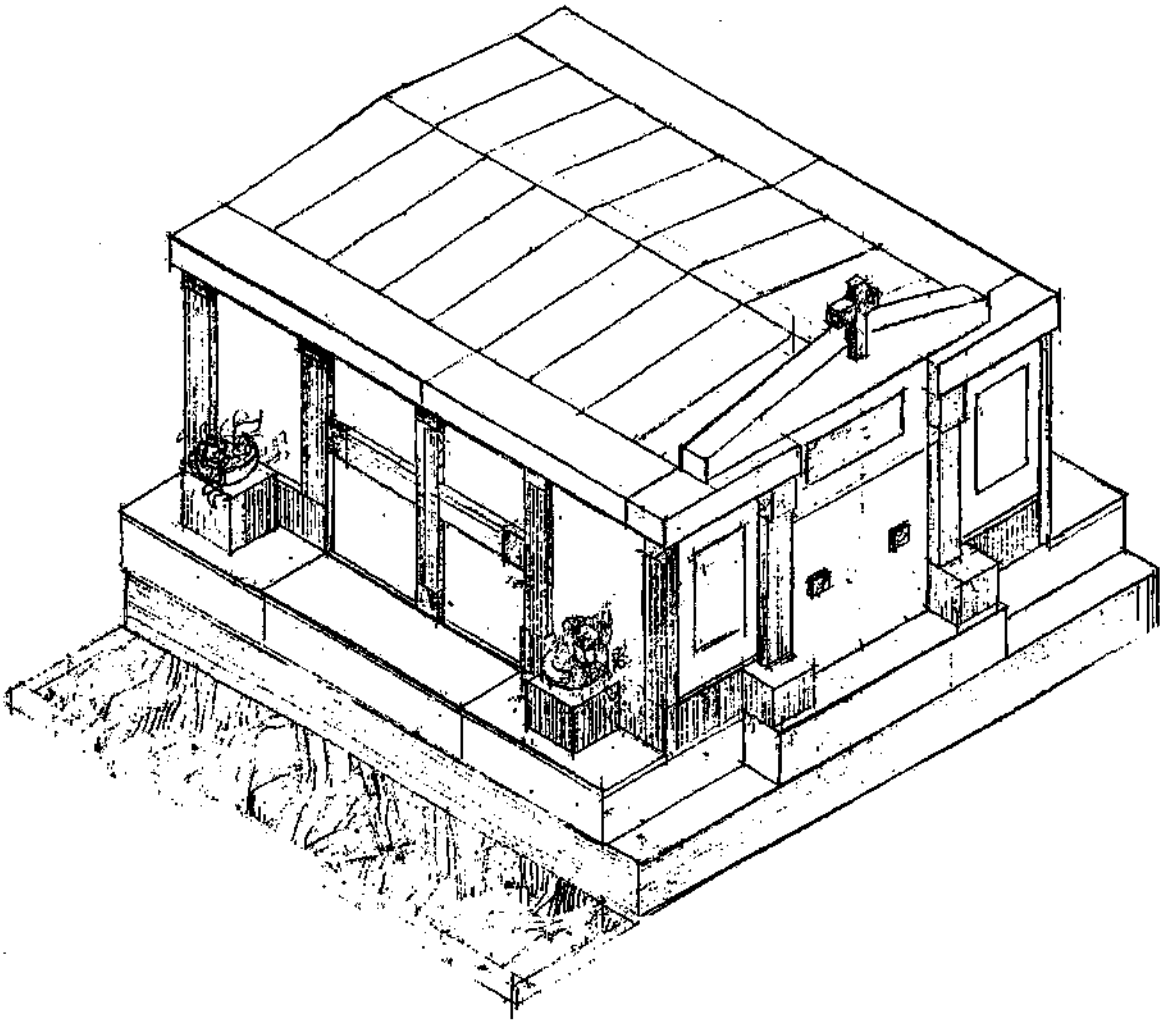
ЗАГАЛЬНИЙ ВИГЛЯД ТА ПРИКЛАД АРХІТЕКТУРНОГО ВИРІШЕННЯ, ХУДОЖНЬОГО ОФОРМЛЕННЯ І ОЗДОБЛЕННЯ НАМОГИЛЬНОЇ СПОРУДИ



ДОДАТОК Б

(довідковий)

**ЗАГАЛЬНИЙ ВИГЛЯД ТА ПРИКЛАД АРХІТЕКТУРНОГО
ВИРІШЕННЯ, ХУДОЖНЬОГО ОФОРМЛЕННЯ І ОЗДОБЛЕННЯ
СКЛЕПУ**



ДСТУ Б В.2.2-35:2013

Код УКНД 03.080.30; 91.040.99

Ключові слова: намогильні споруди, склепи, ритуальні послуги, намогильна плита, пам'ятник, колумбарій