

НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

---

Система проектної документації для будівництва

**ПРАВИЛА ВИКОНАННЯ РОБОЧИХ КРЕСЛЕНЬ  
ГІДРОТЕХНІЧНИХ СПОРУД**

**ДСТУ Б А.2.4-17:2008**

УВЕДЕНО ВПЕРШЕ (зі скасуванням в Україні ГОСТ 21.615-88)

**ЗМІСТ**

	С.
1 Сфера застосування .....	1
2 Нормативні посилання .....	1
3 Загальні положення .....	1
4 Загальні дані по робочих кресленнях .....	2
5 Креслення гідротехнічних споруд .....	2
Додаток А, Приклади креслень гідротехнічних споруд	6

**НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ****Система проектної документації для будівництва  
Правила виконання робочих креслень гідротехнічних споруд**

Система проектной документации для строительства  
Правила выполнения рабочих чертежей гидротехнических сооружений

System of project documents for building  
Guidance for hydraulic structures working documentation development

Чинний від **2010-01-01****1 СФЕРА ЗАСТОСУВАННЯ**

Цей стандарт установлює склад і правила виконання робочих креслень гідротехнічних споруд.

**2 НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ**

У цьому стандарті є посилання на такі нормативні документи:

ДСТУ Б А.2.4-4:2009 СПДБ. Основні вимоги до проектної та робочої документації.

ДСТУ Б А.2.4-6:2009 СПДБ. Правила виконання робочої документації генеральних планів.

ДСТУ Б А.2.-34:2008 СПДБ. Правила виконання робочої документації гідромеліоративних лінійних споруд.

ГОСТ 2.303-68 ЕСКД. Линии (ЕСКД. Лінії)

**3 ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ**

**3.1** Загальні правила виконання графічної та текстової документації викладено в ДСТУ Б А.2.4-4.

**3.2** Графічну і текстову документацію виконують, як правило, за допомогою сучасного програмного забезпечення та комп'ютерної техніки.

**3.3** До складу основних креслень гідротехнічних споруд включають:

- загальні дані по робочих кресленнях;
- креслення розпланування;
- план організації рельєфу.
- план водосховища;
- поздовжні профілі;
- поперечні профілі.

Вказані креслення виконують на основі топографічного плану.

Креслення розпланування споруд може виконуватися на основі генерального плану.

**3.4** Креслення гідротехнічних споруд виконують в масштабах, що наведені у таблиці 1.

Таблиця 1

Найменування креслення	Масштаб
Ситуаційний план	1:10000; 1:5000; 1:2000; 1:1000
Креслення розпланування, план водосховища, план організації рельєфу	1:5000; 1:2000; 1:1000; 1:500 1:200
Поздовжній профіль:	
горизонтальний	1:2000; 1:1000; 1:500; 1:200
вертикальний	1:500; 1:200; 1:100; 1:50; 1:20
Поперечний профіль	1:500; 1:200; 1:100; 1:50; 1:20

**3.5** При розробленні робочих креслень гідротехнічних споруд використовують, як підоснову, топографічні плани.

**3.6** Зображення на кресленнях виконують лініями згідно з ГОСТ 2.303.

**3.7** Розмір уклону вказують у проміле без позначення виміру.

Крутість укосів вказують у вигляді співвідношення одиниці висоти уклону до горизонтального положення, наприклад 1:1,5; 1:2.

**3.8** Масштаб зображення вказують в основному написі після найменування зображення (крім масштабу для поздовжнього і поперечного профілів).

Масштаб зображення поздовжнього і поперечного профілів вказують ліворуч від профілю (над боковиком).

**3.9** Виконання поздовжніх і поперечних профілів для каналів, колекторів викладено в ДСТУ Б А.2.4-34.

#### **4 ЗАГАЛЬНІ ДАНІ ПО РОБОЧИХ КРЕСЛЕННЯХ**

**4.1** До складу загальних даних по робочих кресленнях, крім відомостей, передбачених ДСТУ Б А.2.4-4 включають:

- ситуаційний план гідротехнічних споруд (за необхідності);
- основні показники гідротехнічних споруд вказують у таблиці згідно з формою 1. Форма 1 наведена стосовно напірних лінійних споруд (греблі, дамби). Для інших видів гідротехнічних споруд таблиці основних показників може змінюватися.

Найменування споруди	Напір м	Довжина, м	Висота, м	Примітки
90	20	20	20	35
185				

## 5 КРЕСЛЕННЯ ГІДРОТЕХНІЧНИХ СПОРУД

### 5.1 Креслення генерального плану

**5.1.1** На планах північна сторона території, що зображується, повинна розташовуватися у верхній частині аркуша. Дозволяється відхилення від північної орієнтації в межах 90°. Напрямок півночі на планах вказують відповідним знаком в лівому верхньому кутку аркуша згідно ДСТУ Б А.2.4-6.

Плани напірних споруд у великому масштабі слід розташовувати так, щоб поздовжні осі споруд були паралельні довгій стороні аркуша, а верхній б'єф розташовувався в нижній частині аркуша.

**5.1.2** Загальні вимоги щодо виконання креслень генерального плану викладені в ДСТУ Б А.2-4-6. Додатково вказують і наносять:

а) План організації рельєфу:

- прийняту координатну сітку;
- споруди, які проектуються;
- межі ділянки будівництва;
- існуючу забудову, що зберігається;
- інженерні мережі;
- автомобільня шляхи, залізниці та інші транспортні зв'язки.

б) Креслення розпланування:

- прийняту координатну сітку;
- висотну систему;
- осі споруд, прив'язані до координатної сітки (дозволяється розмірна прив'язка);
- спрощене зображення споруд;
- деформаційні шви.

**5.2** На плані основних споруд, вказують і наносять:

- прийняту координатну сітку;
- проєктовані споруди;
- осі споруд, прив'язані до координатної сітки (дозволяється розмірна прив'язка);
- розміри та відмітки конструктивних елементів і споруд;
- розташування деформаційних швів;
- інженерні мережі;
- автомобільні шляхи, залізниці та інші транспортні зв'язки;
- посилання на фрагменти і вузли;
- місця поздовжніх і поперечних профілів.

Приклад креслення плану греблі наведено на рисунку А.1 в додатку А.

**5.3** На плані водосховища вказують та наносять:

- спрощене зображення гідротехнічних споруд;
- виправлені ділянки водотоків;
- головні об'єкти гідротехнічних споруд;
- транспортну мережу, що примикає до водосховища;
- лінію затоплення;
- об'єкти інженерного захисту.

**5.4** Поздовжні профілі.

**5.4.1** Поздовжні профілі водотоків та лінійних споруд повинні виконуватися із зростанням пікетажу зліва направо.

**5.4.2** Поздовжні профілі гідротехнічної лінійної споруди зображуються у вигляді її розгорнення на осі греблі або дамби.

**5.4.3** На поздовжньому профілі наносять і вказують:

- лінії натурної (фактичної) поверхні землі по осі водоскиду, лінії ординат від точок перелому цих ліній;
- проєктну лінію водоскиду, лінії ординат від точок перелому цих ліній;
- розвідувальні геологічні виробки (свердловини, шурфи);
- найменування шарів ґрунту (умовною позначкою) і номери їх груп (наприклад, суглинка 33а, пісок 27б) відповідно до класифікації ґрунтів щодо труднощів розробки;
- відмітки рівня ґрунтових вод із датою виміру;
- розташування лінійних споруд, їх умовні графічні зображення й порядковий номер, параметри, глибину закладання;
- інженерні мережі і їх найменування;
- робочі відмітки гребель, дамб.

**5.4.4** Під поздовжнім профілем гідротехнічних споруд (водоскиду) розміщують таблицю основних даних згідно з формою 2 (загальна форма, для інших видів повздовжніх профілів форма може змінюватися).

Форма 2

Відмітка низа або лотка труби, м	15	135
Відмітка дна, м	15	
Глибина, м	15	
Проектна відмітка землі, м	15	
Натурна відмітка землі, м	15	
Позначення труби і тип ізоляції	15	
Уклон, ‰	15	
Довжина, м	15	
Довжина, м	10	
Пікетаж	10	
№ колодязя, точки, кута повороту	10	
60		

Приклад креслення поздовжнього профілю водоскиду наведено на рисунку А.2 в додатку А.

### 5.5 Поперечні профілі

5.5.1 На поперечному профілі гідротехнічних напірних споруд наносять і вказують:

- лінії натурної (фактичної) поверхні землі, лінії ординат від точок перелому цих ліній;
- контур проектної греблі (водоскиду), лінії ординат від точок перелому зазначеного контуру;
- вісь проектованої греблі (дамби);
- крутість укосів;
- найменування шарів ґрунту (умовна позначка) і номер їх груп відповідно до класифікації ґрунтів щодо труднощів розробки;
- відмітки рівня ґрунтових вод з датою виміру;

- інженерні мережі і їх найменування;
- номер поперечного профілю і його прив'язку до пікету.

**5.5.2** Поперечні профілі напірних лінійних споруд виконують так, щоб верхній б'єф був розташований ліворуч від споруди, що зображується, поперечні профілі решти лінійних споруд виконують так, щоб вид у профілі був спрямований у бік зростання пікетажу.

Поперечні профілі виконують так, щоб вид у профілі збігався з напрямком течії потоку води.

При зображенні поперечного профілю з видом проти течії потоку води на кресленні вказують "Вид проти течії потоку води" з позначенням правого і лівого берегів.

**5.5.3** Під поперечним профілем поміщають таблицю згідно з формою 3.

Форма 3

<b>Натурна відмітка землі, м</b>	15	60
<b>Відстань, м</b>	10	
<b>Проектна відмітка землі, м</b>	15	
<b>Проектна відстань, м</b>	10	
<b>№№ свердловин</b>	10	
60		

**5.5.4** Приклад креслення поперечного профілю греблі з таблицею згідно з формою 3 наведено на рисунку А.3 в додатку А



Додаток А  
(довідковий)

Приклади креслень гідротехнічних споруд

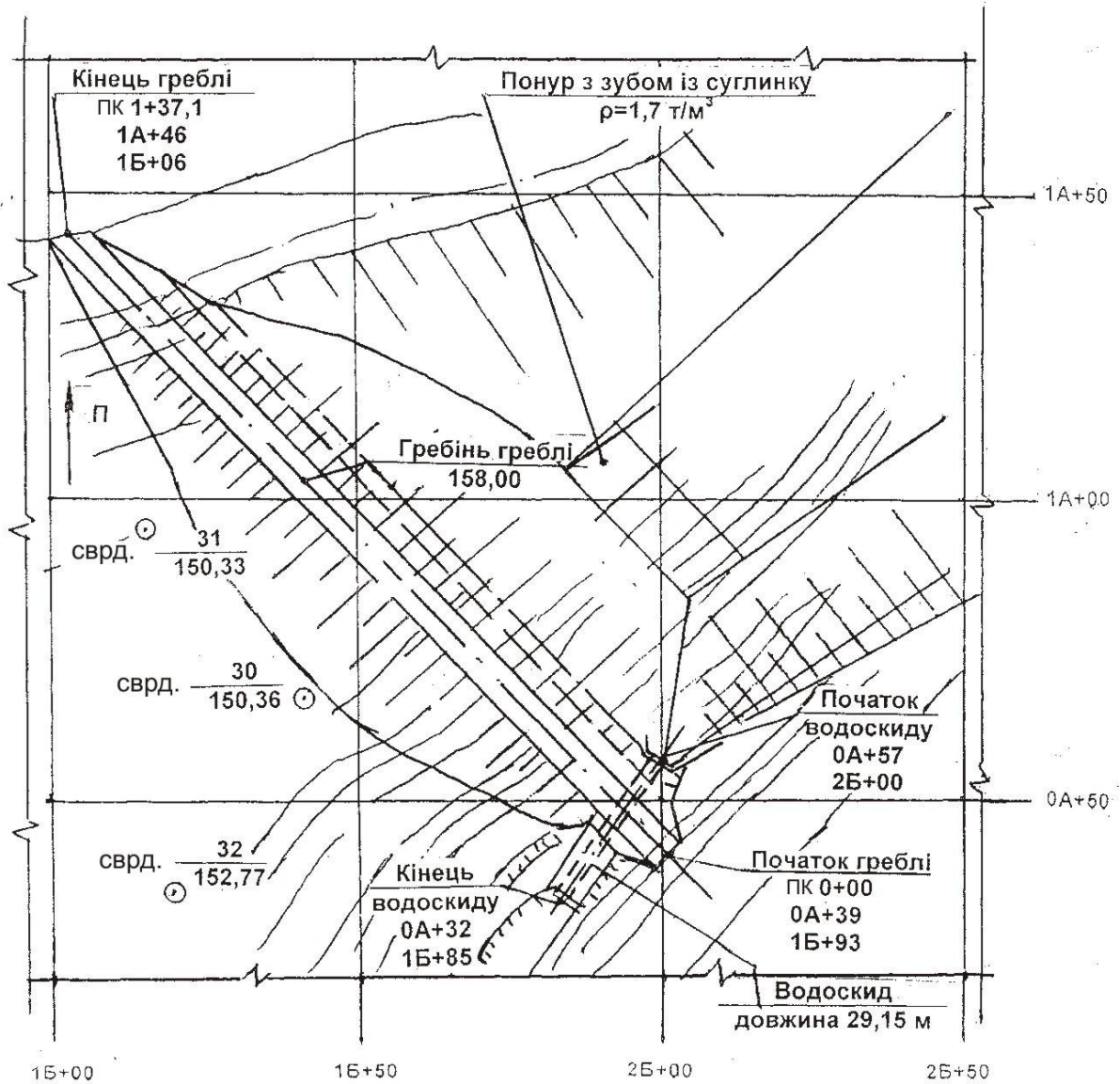


Рисунок А.1 - Приклад креслення плану греблі



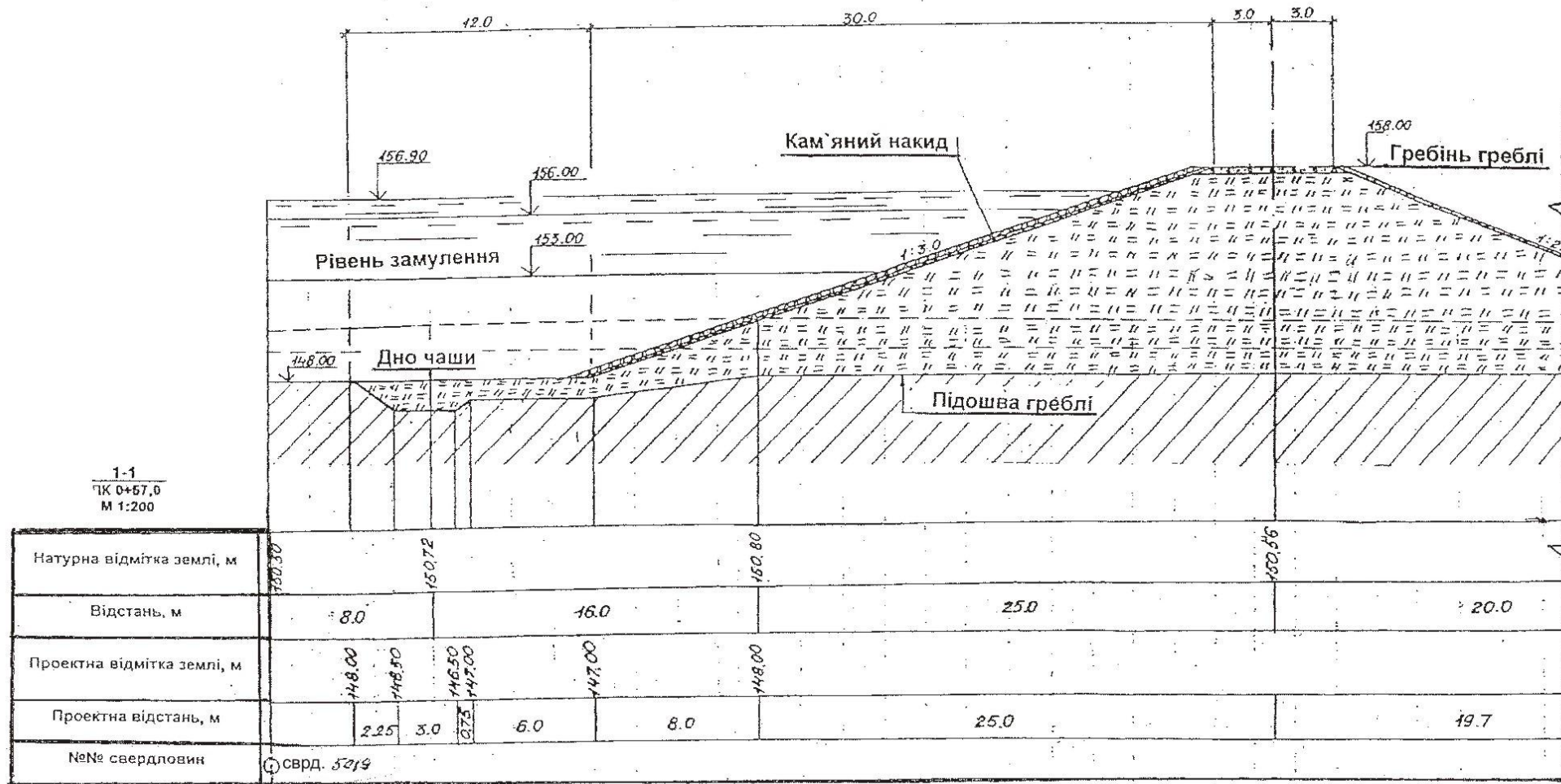


Рисунок А.3 - Приклад креслення поперечного профілю греблі

**Код УКНД** 01.100.30, 93. 160

**Ключові слова:** Гідротехнічна споруда, креслення, масштаб, план