

НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

Система проектної документації для будівництва

**УМОВНІ ПОЗНАКИ І
ГРАФІЧНІ ЗОБРАЖЕННЯ ЕЛЕМЕНТІВ
ГЕНЕРАЛЬНИХ ПЛАНІВ
ТА СПОРУД ТРАНСПОРТУ**

ДСТУ Б А.2.4-2:2009

Київ
Мінрегіонбуд України
2009

ПЕРЕДМОВА

- 1 РОЗРОБЛЕНО: Закрите акціонерне товариство інститут "ГІПРОЦИВІЛЬПРОМБУД"
РОЗРОБНИКИ: **Г. Гвоздецька, М. Ільюк, Н. Лахман, О. Ридван** (науковий керівник)
ЗА УЧАСТЮ: Українська Академія Архітектури (**С. Фадеев**)
- 2 ПРИЙНЯТО ТА НАДАНО ЧИННОСТІ:
наказ Міністерства регіонального розвитку та будівництва України від 23.01.2009 р. № 23
- 3 НА ЗАМІНУ ДСТУ Б А.2.4-2-95 (ГОСТ 21.204-93)

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, 2009

Офіційний видавець нормативних документів у галузі будівництва і
промисловості будівельних матеріалів
Мінрегіонбуду України

Державне підприємство "Укрархбудінформ"

ЗМІСТ

	С.
1 Сфера застосування.....	1
2 Нормативні посилання.....	1
3 Терміни та визначення понять.....	1
4 Загальні положення.....	2
5 Умовні графічні зображення меж територій.....	3
6 Умовні графічні зображення будинків і споруд.....	3
7 Умовні позначки і графічні зображення транспортних споруд і будов.....	5
8 Умовні графічні зображення інженерних мереж.....	22
9 Умовні графічні зображення водовідвідних споруд.....	24
10 Умовні графічні зображення елементів плану організації рельєфу.....	25
11 Умовні графічні зображення елементів озеленення.....	26
Додаток А	
Бібліографія.....	27

НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

Система проектної документації для будівництва УМОВНІ ПОЗНАКИ І ГРАФІЧНІ ЗОБРАЖЕННЯ ЕЛЕМЕНТІВ ГЕНЕРАЛЬНИХ ПЛАНІВ ТА СПОРУД ТРАНСПОРТУ

Система проектной документации для строительства
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ И ГРАФИЧЕСКИЕ ИЗОБРАЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ
ГЕНЕРАЛЬНЫХ ПЛАНОВ И СООРУЖЕНИЙ ТРАНСПОРТА

System of project documents for building
GRAPHICAL SYMBOLS AND SIGNS OF ELEMENTS
OF GENERAL LAYOUTS AND TRANSPORT

Чинний від **2010-01-01**

1 СФЕРА ЗАСТОСУВАННЯ

1.1 Даний стандарт установлює основні умовні графічні позначки і зображення, що застосовуються на кресленнях генеральних планів житлових, громадських, промислових, транспортних та інших об'єктів.

2 НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ

У даному стандарті є посилання на такі стандарти:

ДСТУ 1.1:2001 Національна стандартизація. Стандартизація та суміжні види діяльності. Терміни та визначення основних понять

ДСТУ 1.5:2003 Національна стандартизація. Правила побудови, викладання, оформлення та вимоги до змісту нормативних документів

ДСТУ Б А.2.4-5:2009 СПДБ Загальні положення

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

ГОСТ 2.749-84 ЕСКД. Элементы и устройства железнодорожной сигнализации, централизации и блокировки (ЕСКД. Елементи та пристрої залізничної сигналізації, централізації та блокування).

3 ТЕРМІНИ ТА ВИЗНАЧЕННЯ ПОНЯТЬ

У цьому стандарті використано терміни, установлені в ДСТУ 1.1: вимога, термін дії, посилання на стандарти, реєстрація, затвердження; в ДСТУ 1.5: зміст стандарту, рисунок; в ДСТУ Б А.2.4-5: умовне зображення, умовна позначка.

Нижче подано терміни, вжиті в цьому стандарті, та визначення позначених ними понять:

3.1 проектна документація

Затверджені у встановленому порядку текстові та графічні матеріали, якими визначаються містобудівні, об'ємно-планувальні, технічні, технологічні рішення, а також кошториси об'єктів будівництва

3.2 робочі креслення

Креслення, призначені для виконання будівельних та монтажних робіт

3.3 генеральний план розміщення об'єкта

Графічне зображення, що виконується на топографо-геодезичних матеріалах і відображує відповідно до вимог державних будівельних норм місцезнаходження і межі земельної ділянки, усі запроектовані та існуючі, що зберігаються чи підлягають реконструкції будівлі, споруди та інші елементи облаштування та благоустрою території

3.3 репрографія

Факсимільне відтворення у будь-якому розмірі (оригінальному, збільшеному чи зменшеному) оригіналу або примірника текстового чи графічного матеріалу шляхом фотокопіювання або іншими технічними засобами.

4 ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

4.1 Будинки, споруди, інженерні мережі, транспортні будови, елементи озеленення і благоустрою (далі - елементи генеральних планів та споруд транспорту), що проектується, зображають на кресленнях із застосуванням умовних графічних познач і спрощених зображень, які встановлені цим стандартом. Існуючі елементи генеральних планів та споруд транспорту, а також умовні скорочення найменувань матеріалу покриття, доріг, вимощень, тротуарів тощо, які використовують у кресленнях, виконують згідно з вимогами "Умовні знаки для топографічних планів масштабів 1:5000, 1:1000, 1:500" [1].

4.2 Зображення наземних і надземних будинків, споруд, інженерних мереж і транспортних будов, що проектується, виконують суцільною товстою основною лінією, підземних - штриховою товстою лінією, а існуючих - тонкою лінією згідно з ГОСТ 2.303.

Межу зміни покриття наносять пунктирною лінією, з обох боків якої вказують скорочену назву матеріалу покриття.

4.3 Елементи генеральних планів та споруд транспорту, що підлягають розбиранню або знесенню, зображають згідно з рисунком 1.

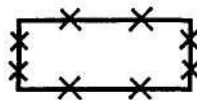


Рисунок 1

Будинки і споруди, що підлягають реконструкції, зображають згідно з рисунком 2.

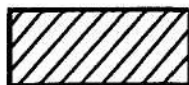


Рисунок 2

4.4 Умовні позначки і графічні зображення виконують у масштабі креслення з урахуванням рекомендованих розмірів, що наведені в таблицях у міліметрах.

4.5 Умовні графічні позначки пристроїв залізничної сигналізації, централізації і блокування, що проектується, приймають згідно з ГОСТ 2.749.

4.6 Застосовані умовні позначки і графічні зображення, які не увійшли в цей стандарт, необхідно пояснювати на кресленнях.

5 УМОВНІ ГРАФІЧНІ ЗОБРАЖЕННЯ МЕЖ ТЕРИТОРІЙ

Умовні графічні зображення меж територій виконують згідно з таблицею 1.

Таблиця 1

Найменування	Зображення
1 Межа землекористування (землеволодіння)	
2 Межа відведення земель для залізниці і автомобільних доріг (смуга відводу). Проектна – червоним кольором, існуюча – чорним кольором.	
Примітка. Товщину лінії зображують на планах масштабів 1:500 B=1,0 мм , 1:1000 B=0,7 мм, 1:2000 B=0,5 мм, 1:5000 B=0,3 мм	
3 Умовна межа території підприємства, споруди, житлово-цивільного об'єкта, що проектується	
4 "Червона" лінія	
5 Межа регулювання забудови	
6 Межа зони санітарної охорони	

6 УМОВНІ ГРАФІЧНІ ЗОБРАЖЕННЯ БУДИНКІВ І СПОРУД

6.1 Основні умовні графічні зображення будинків і споруд, що проектуються, виконують згідно з таблицею 2.

Таблиця 2

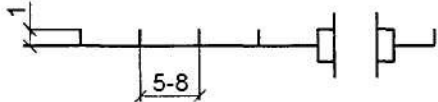
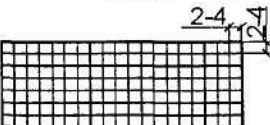
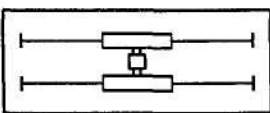
Найменування	Зображення
1 Будинок (споруда): а) наземний	
б) підземний	
в) нависла частина будинку	

Продовження таблиці 2

9

Найменування	Зображення
2 Навіс	
3 Проїзд, прохід на рівні першого поверху будинку (споруди)	
4 Перехід (галерея)	
5 Вишка, щогла	
6 Естакада кранова	
7 Висока платформа (рампа) біля будинку (споруди)	
8 Платформа (з пандусом і сходами)	
Примітка 1. Ганки і входи в будівлю зображають аналогічно 7 та 8. Примітка 2. Ганки сходами наверх зображають не менше ніж трьома суцільними лініями, щоб даний знак відрізнявся від знака "прямокутний". Примітка 3. Ганки сходами вниз і відкриті входи в підземні частини будівель потрібно зображувати з розривом посередині лінії умовного знака.	
9 Стінка підпірна	
10 Контрбанкет, контрфорс	
11 Берегоукріплення, яроукріплення	
Примітка. Замість крапок проставляють назву матеріалу укріплення.	
12 Укіс:	
а) насип	
в) виїмка	
Примітка 1. Штриховку укосу при значній довжині показують ділянками. Примітка 2. Замість крапок проставляють назву матеріалу укріплення і крутість укосу. Примітка 3. Зображення каналів та коветів у каналі або виїмці виконують сумісно з 2 таблиці 6.	

Кінець таблиці 2

Найменування	Зображення
13 Огорожа території з воротами	
14 Майданчик, стежка, тротуар: а) без покриття	
б) з буличним покриттям	
в) з плитковим покриттям	
г) з устаткуванням	
Примітка 1. У випадку використання інших матеріалів покриттів використовують графічне зображення 14а, доповнюючи його повною або скороченою назвою матеріалу, яке вказують на полиці ліній-виноски. Примітка 2. В умовному зображенні 14г для прикладу показано однобалковий мостовий кран на майданчику без покриття.	

6.2 Умовні графічні зображення багатосекційних житлових будинків на кресленнях масштабів 1:500 і 1:1000 виконують, розбиваючи їх на секції і вказуючи входи.

6.3 Внутрішній бік лінії контуру умовного графічного зображення будинку і споруди суміщають з координатними осями.

6.4 Під час виконання спрощених зображень будинків і споруд, що наведені в 1в, вказують прийнятну площу поперечного перерізу вертикальних елементів конструкцій, а в 2, 4 таблиці 2 наявність опор у проектному положенні вказують знаком "+". При цьому кількість опор, воріт і дверей повинна відповідати фактичним даним.

7 УМОВНІ ПОЗНАКИ І ГРАФІЧНІ ЗОБРАЖЕННЯ ТРАНСПОРТНИХ СПОРУД І БУДОВ

7.1 Умовні позначки і графічні зображення транспортних споруд і будов, що проектується, на планах виконують згідно з таблицями 3 та 4.

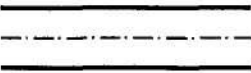
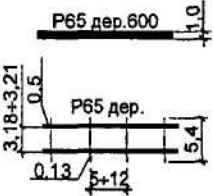
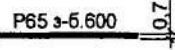
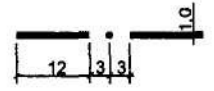
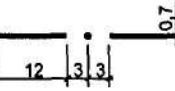
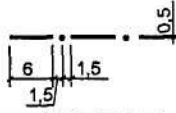
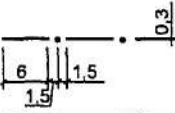
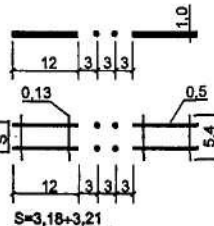
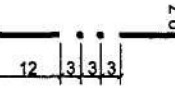
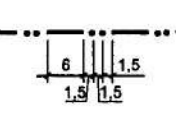
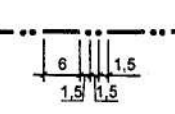
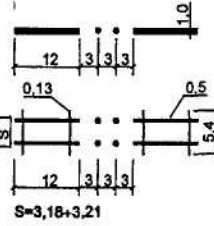
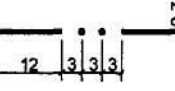
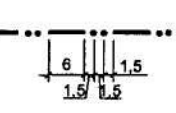
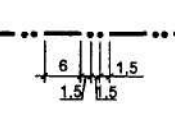
7.2 Номер і технічну категорію залізничної колії вказують у розриві умовного графічного зображення лінії колії. Головні станційні колії позначають римськими цифрами, інші станційні і внутрішньомайданчикові колії - арабськими цифрами.

Розмір шрифту для позначення колій, парків, і стрілочних переводів повинен бути на один-два номери більше ніж розмір шрифту, що прийнятий для розмірних чисел на тому ж кресленні, але не більше 5 мм.

Технічну категорію вказують за необхідності римською цифрою в колі діаметром 10 мм.

7.3 В умовних графічних зображеннях мостів, шляхопроводів, колій підвісних доріг відстань між опорами, розміри опор та інші змінні параметри приймають за фактичними даними.

Таблиця 3

Найменування	Зображення. Розміри, мм			
	М 1:500	М 1:1000	М 1:2000	М 1:5000
1 Автомобільна дорога				
2 Залізнична колія 1520 мм, що розроблюється;				
проектні колії, за минулими розробками;				
проектні колії за іншими проектами;				
3 Залізничні вузькоколійні				

Примітка 1. Проектні зображення залізничних колій згідно з 2 та 3 виконують червоним кольором.

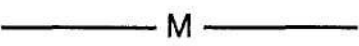
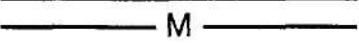
Примітка 2. Зображення залізничних колій на перспективу виконують, як проектні згідно з 2 та 3 жовтим кольором.

Примітка 3. Головні колії, їх осі і рейки зображують згідно з 2 та 3 лініями потовщеними на 2 мм.

Примітка 4. Проектні колії за минулими розробками та за іншими проектами зображують синім кольором.

Примітка 5. Існуючі залізничні колії зображують згідно з 2 чорним кольором з товщиною усіх ліній 0,13 мм.

Таблиця 4

Найменування	Позначки і зображення	Розміри, мм	
		для М 1:500; М 1:1000	для М 1:2000; М 1:5000
1 Трамвайна колія		—	—
2 Колія метрополітену:			
а) наземна;			
б) підземна			

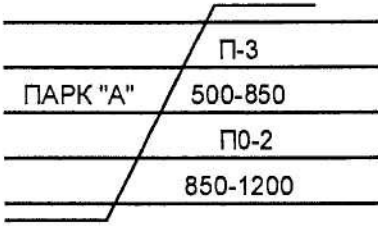
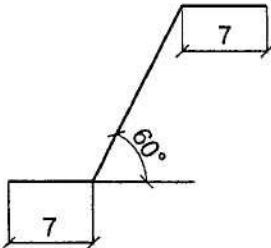
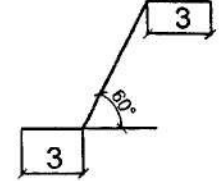
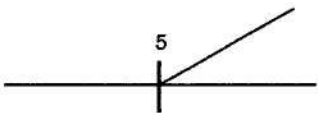
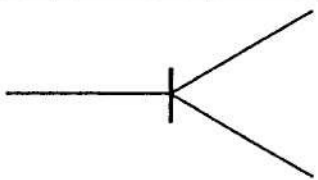
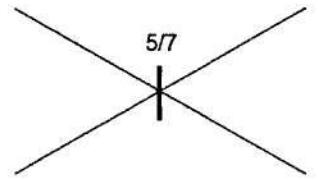
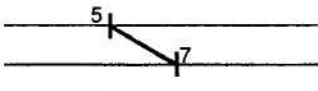
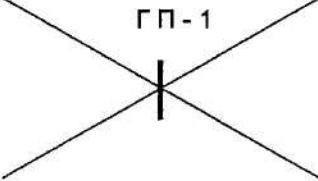
Продовження таблиці 4

Найменування	Позначки і зображення	Розміри, мм	
		для М 1:500; М 1:1000	для М 1:2000; М 1:5000
3 Колія швидкісного трамвая:			
а) наземна;			
б) підземна			
4 Колія підвісної дороги:			
а) рейкової;			
б) канатної			
5 Напрямок руху транспорту			
6 Ворота габаритні:			
а) на автомобільній дорозі;			
б) на залізничній колії			
7 Пікет:			
а) залізничної колії;			
б) на автомобільній дорозі			
8 Пікет неправильний			

Продовження таблиці 4

Найменування	Позначки і зображення	Розміри, мм	
		для М 1:500; М 1:1000	для М 1:2000; М 1:5000
9 Схилопоказчик на залізничній колії			
Примітка 1. Цифри означають: відмітку головки рейки в точці перелому профілю; схили в проміле і відповідні відстані в метрах; прив'язку до пікетів. Примітка 2. Знак "X" наносять у випадках, коли на плані зображено дві і більше залізничні колії для позначення тих колій, до яких відноситься схилопоказчик.			
10 Вершина кута повороту осі траси залізничної колії та автомобільної дороги			
11 Початок і кінець кругової кривої			
12 Початок і кінець перехідної кривої			
13 Показчик кілометрів: а) залізничних колій;			
б) автомобільних доріг			

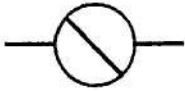
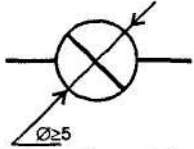
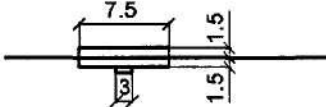
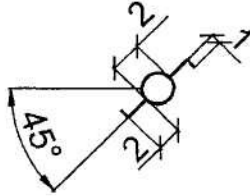
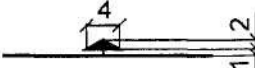
Продовження таблиці 4

Найменування	Позначки і зображення	Розміри, мм	
		для М 1:500; М 1:1000	для М 1:2000; М 1:5000
14 Групування основних колій парку			
Примітка. Ліворуч від знака групування вказують назву парку, праворуч у чисельнику – позначення і число колій, у знаменнику – найменші і найбільші корисні довжини колій.			
15 Парк і група колій:			
а) парк приймання;	П	—	—
б) парк відправлення;	В	—	—
в) приймально-відправний парк;	ПВ	—	—
г) транзитний парк;	ТР	—	—
д) груповий парк;	ГП	—	—
е) сортувальний парк;	С	—	—
ж) сортувально-відправний парк	СВ	—	—
16 Стрілки:			
а) звичайні;			
б) симетричні;		Те саме	
в) перехресні;		»	
г) з'їзди 5-7;		»	
д) глухі пересічення		»	

Продовження таблиці 4

Найменування	Позначки і зображення	Розміри, мм	
		для М 1:500; М 1:1000	для М 1:2000; М 1:5000
е) із рухомим осердям хрестовини, обладнані ЕЦ;			
ж) обладнані пристроями електричної чи механічної централізації;		Те саме	
и) обладнані контрольними замками і які включені в залежність із сигналами			
17 Сплетіння колій			
18 Кінець рейкової колії			
а) без упору;			
б) з упором			
19 Скидач башмака:			
а) вусовий;			
б) клиновий;			
в) башмаконакладачі системи Пачеса;			
г) уповільнювачі			
20 Гірка сортувальна			
21 Профільні витяжки			

Продовження таблиці 4

Найменування	Позначки і зображення	Розміри, мм	
		для М 1:500; М 1:1000	для М 1:2000; М 1:5000
22 Коло поворотне			
23 Основні будівлі і споруди:			
а) пасажирська будівля;	ПБ	—	—
б) приміщення станційного маневрового диспетчера;	ДСЦ	—	—
в) станційно-технологічні центри;	СТЦ	—	—
г) приміщення гірочного поста	ГП	—	—
д) склад паливо-мастильних матеріалів;	ПММ	—	—
е) приміщення стрілочного поста та його номер;	СП № 3	—	—
ж) контрольний пост і його номер;	КП № 3	—	—
и) пост централізації та його номер	ЦП № 3	—	—
24 Ваги:			
а) вагонні;	За типом будинків і споруд		
б) автомобільні	Те саме	—	
25 Колонка розподілу паливно-мастильних матеріалів			
26 Кран випробування гальм			
27 Пристрій пневмообдування стрілок			

Кінець таблиці 4

Найменування	Позначки і зображення	Розміри, мм	
		для М 1:500; М 1:1000	для М 1:2000; М 1:5000
28 Переїзд через колії в одному рівні з: Д – дерев'яним настилом; Б – бетонним настилом; А – асфальтовим настилом			
29 Мости і шляхо-проводи: а) на залізницях;			
б) на автомобільних дорогах			
30 Шляхопроводи тунельного типу: а) на залізницях;			
б) на автомобільних дорогах			

Примітка. В умовних позначеннях зображень 29,30 замість крапок роблять напис у чисельнику дробу – довжина моста (шляхопроводу) і ширина проїжджої частини в метрах, у знаменнику – номер пікету та прив'язка осі споруди в метрах до пікету.

7.4 Умовні графічні зображення споруд і будов на поздовжніх профілях залізничних колій і автомобільних доріг, що проектується, виконують згідно з таблицею 5.

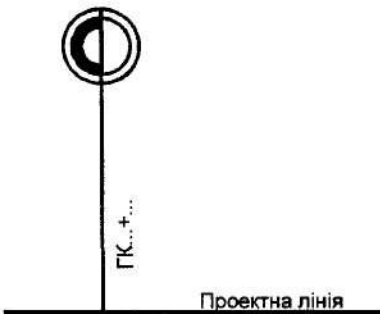
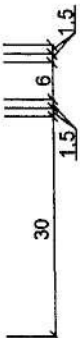
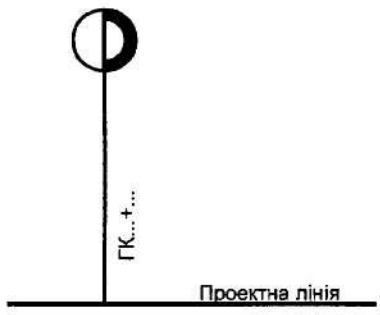
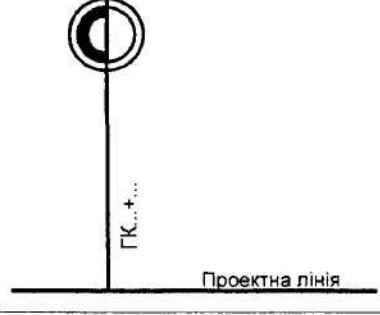
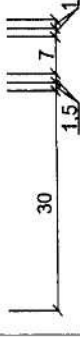
Замість крапок в умовних графічних зображеннях таблиці 5 роблять написи геометричних величин споруди в метрах та вказують номер пікету з прив'язкою в метрах до пікету.

В умовних графічних елементах існуючих споруд і будов, що наведені в 1-3, 5, 13 таблиці 5, затушовування не виконують.

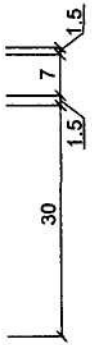
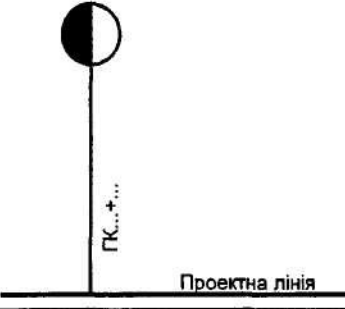
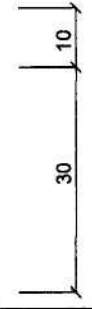
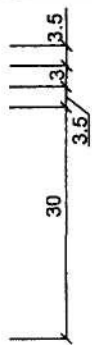
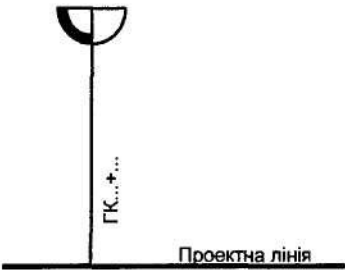
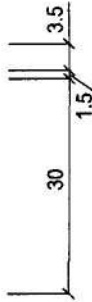
7.5 Розміри зображень, наведених в 16, 17, 19, 22 таблиці 5, приймають за фактичними розмірами споруди, що проектується. Кількість прогонів в зображенні мосту, шляхопроводу, віадука, естакади повинна відповідати фактичним даним.

У зображенні шляхопроводу, віадука, естакади, які розташовані на незатоплюваних територіях, позначки горизонтів високих (ГВВ) і меженних (ГМВ) вод не вказують.

Таблиця 5

Найменування	Зображення	Розміри, мм
1 Залізнична станція: а) дільнична;		
б) проміжна;		
в) вантажна;		

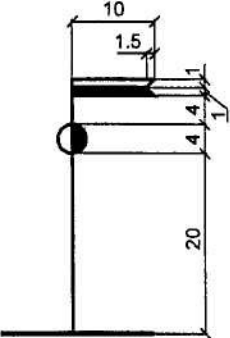
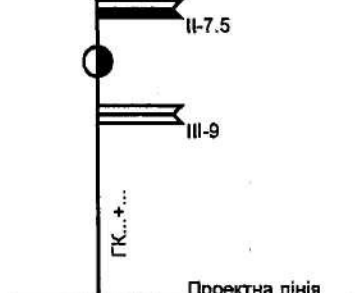
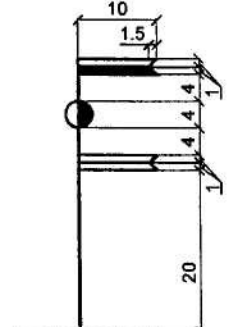
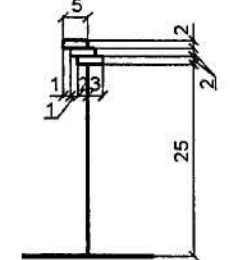
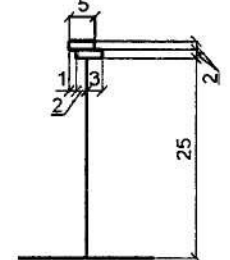
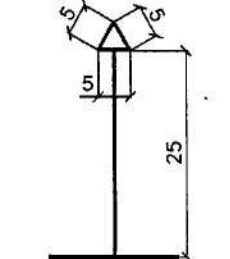
Продовження таблиці 5

Найменування	Зображення	Розміри, мм
г) сортувальна;		
д) пасажирська;		
е) промислова вантажна;		
ж) промислова сортувальна		
2 Роз'їзд, обгінний пункт і пост: а) роз'їзд;		

Продовження таблиці 5

Найменування	Зображення	Розміри, мм
б) обгінний пункт;		
в) пост		
3 Пункт зупинний пасажирський		
4 Стрілочний перевід		
Примітка. Напрямок променів, що утворюють кут стрілки, повинен відповідати положенню стрілочного переведу в плані (ліво- і правостороннє), а вершина кута повинна бути спрямована в бік вістряків.		
5 Переїзд: а) що не охороняється;		

Продовження таблиці 5

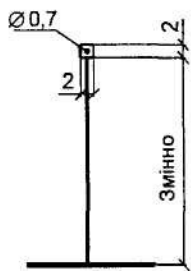
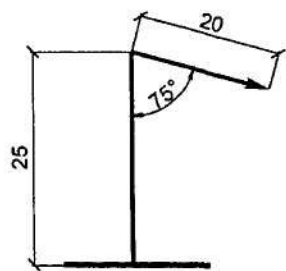
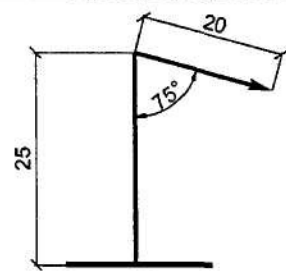
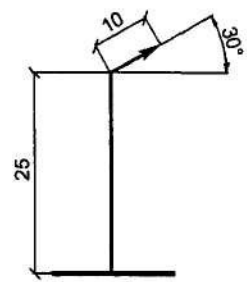
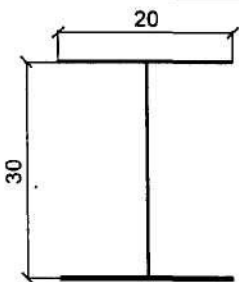
Найменування	Зображення	Розміри, мм
б) що охороняється;		
в) що переобладнується		
6 Будови на роздільному пункті: а) основне депо;		
б) оборотне депо;		
в) пункт обороту локомотивів;		

Продовження таблиці 5

Найменування	Зображення	Розміри, мм
г) пункт зміни локомотивних і поїздних бригад;		
д) вагоноремонтне депо;		
е) пункт технічного огляду;		
ж) контроль гальм;		
з) пункт поїзного водопостачання		

Найменування	Зображення	Розміри, мм
7 Перехрещення інженерних мереж надземних на високих опорах: а) ліній електропередачі;		
б) ліній зв'язку і сигналізації;		
в) трубопроводів різного призначення		
8 Перехрещення інженерних мереж підземних: а) трубопроводів різного призначення;		
б) каналів різного призначення;		

Продовження таблиці 5

Найменування	Зображення	Розміри, мм
в) кабелів		
Примітка до 7 і 8: Ліворуч від виносної лінії замість крапок указують стислу назву інженерної мережі або її позначення, а також висоту опори. Зображення доповнюють позначкою рівня.		
9 Канава нагірна або водовідвідна		
10 Дренаж		
11 Водоскид		
Примітка. Напрямок стрілки відповідає напрямку зростання кілометражу, а її нахил вгору означає скид води ліворуч, униз – скид води праворуч.		
12 Репер або марка геодезична		

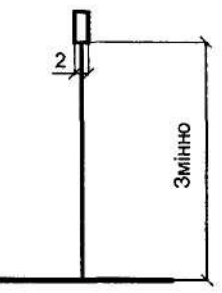
Продовження таблиці 5

Найменування	Зображення	Розміри, мм
13 Показчик кілометрів		
14 Пікети неправильні: а) на нових лініях;		
б) на других коліях		
Примітка. Цифри на перетині діагоналей означають відстань між пікетами.		
15 Лотік		
16 Дамба		
17 Фільтруючий насип		

Продовження таблиці 5

Найменування	Зображення	Розміри, мм
18 Труба водопропускна: а) кругла;		
б) прямокутна		
19 Міст, шляхопровід, віадук і естакада		
20 Шляхопровід над шляхом, що проектується		
21 Міст пішохідний		

Кінець таблиці 5

Найменування	Зображення	Розміри, мм
22 Тунель пішохідний		

8 УМОВНІ ГРАФІЧНІ ЗОБРАЖЕННЯ ІНЖЕНЕРНИХ МЕРЕЖ

8.1 Умовні графічні зображення інженерних мереж виконують згідно з таблицею 6, в якій літерно-цифрові позначки наведені як приклад і на кресленнях повинні відповідати проектним.

8.2 Трубопроводну, кабельну або повітряну мережу наносять однією лінією, яка відповідає осі (трасі) мережі, і супроводжують встановленими літерно-цифровими позначками.

Літерно-цифрові позначки мережі наносять в розривах лінії мережі з інтервалами не більше 100 мм, а також біля характерних точок (поворотів, перехресть, введів у будинки і споруди тощо).

8.3 Мережі, що прокладаються в одній траншеї або на одній лінії опор, допускається зображати однією лінією, вказуючи види мереж на полиці лінії-винесення.

8.4 Мережі, що прокладаються в комунікаційних спорудах, у мережах цих споруд графічно не позначають. Для зазначення виду і кількості мереж наводять літерно-цифрові позначки на полиці лінії-винесення, яка проведена від мережі споруди.

8.5 Якщо в проекті всі позамайданчикові мережі прокладені під землею, допускається умовно зображати їх суцільною лінією з відповідним поясненням.

Умовні зображення трубопроводів викреслюють чорним кольором, але для більшої наочності їх можуть зображати: водопроводи - зеленим, каналізаційні мережі - коричневим, газопроводи - блакитним, теплові мережі - синім. При цьому на кресленні зберігають усі графічні елементи трубопроводів та всі пояснювальні підписи.

На планах усіх масштабів при зображенні трубопроводів у розривах умовних знаків трас підписують літерні індекси, що характеризують призначення трубопроводів (транспортують газоподібний, рідкий або твердий матеріал чи продукт). Наприклад, для водопроводів (без поділу) - В, каналізаційних мереж (без поділу) - К, газопроводів - Г, теплових мереж - Т, нафтопроводів - Н, бензопроводів - Б, а для різних твердих матеріалів (без поділу) - Мт.

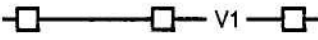
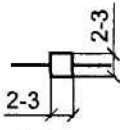
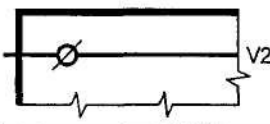
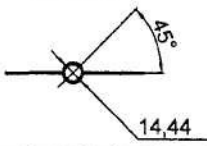
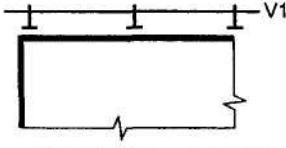
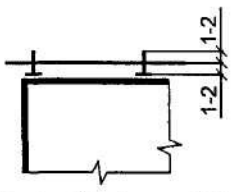
Підписи розташовують на лініях, якими позначають трубопроводи, біля їх перетину та біля трубопроводу кожні 7-10 см траси.

8.6 Трасу високовольтних ліній електропередачі (ВЛ), резервну або перспективну, зображають тонкою штриховою лінією. Межу коридору ВЛ зображають суцільною тонкою лінією.

Таблиця 6

Найменування	Зображення	Розмір, мм
1 Інженерна мережа, яка прокладається в комунікаційних спорудах: а) на естакаді;		
б) у галереї;		Те саме
в) у тунелі, прохідному каналі;		
г) у каналі непрохідному;		
д) у кабельному каналі		
2 Інженерна мережа, яка прокладається у траншеї		
3 Інженерна мережа надземна: а) на високих опорах;		

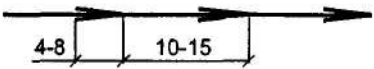
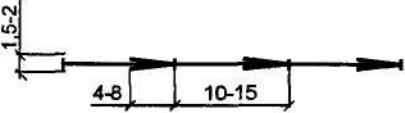
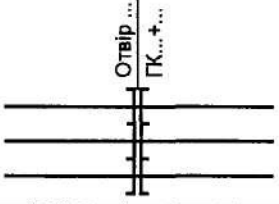
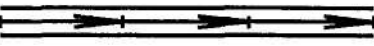
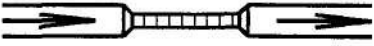
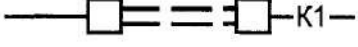
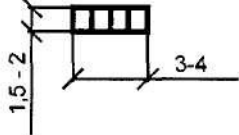
Кінець таблиці 6

Найменування	Зображення	Розмір, мм
б) на низьких опорах;		
в) на опорах по покриттю будинку (споруди);		
г) на опорах по стіні будинку (споруди)		

9 УМОВНІ ГРАФІЧНІ ЗОБРАЖЕННЯ ВОДОВІДВІДНИХ СПОРУД

Умовні графічні зображення водовідвідних споруд виконують згідно з таблицею 7.

Таблиця 7

Найменування	Зображення
1 Лотік: а) неукріплений;	
б) укріплений;	
в) міжшпальний	
2 Канал, канава, кювет: а) неукріплені;	
б) укріплені	
3 Швидкотечія, перепад	
4 Дюкер	
Примітка. Для прикладу дюкер показаний на мережі каналізації.	
5 Водоприймальний колодязь (дощоприймальна ґратка – щілястий стік)	

Кінець таблиці 7

Найменування	Зображення
6 Труба водопропускна	
7 Дренажна мережа	
Примітка. Замість крапок в умовних графічних зображеннях 1в і 6 роблять написи у чисельнику дробу – геометричних величин споруди в метрах, у знаменнику – номер пікету та прив'язка осі споруди в метрах до пікету.	

10 УМОВНІ ГРАФІЧНІ ЗОБРАЖЕННЯ ЕЛЕМЕНТІВ ПЛАНУ ОРГАНІЗАЦІЇ РЕЛЬЄФУ

Умовні графічні зображення елементів плану організації рельєфу виконують згідно з таблицею 8.

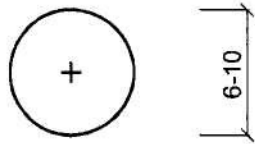
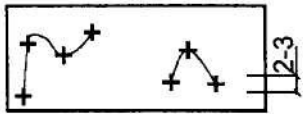
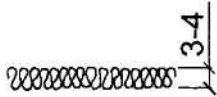
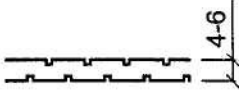
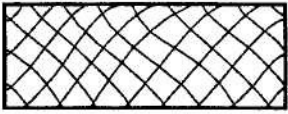
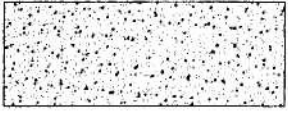
Таблиця 8

Найменування	Зображення
1 Елемент плану земляних мас	
Примітка. Знак плюс (+) показує насип, мінус (-) – виїмку.	
2 Точка перелому і проміжна поздовжнього профілю автомобільних доріг і водовідвідних споруд	
3 Напрямок проектного ухилу рельєфу	
4 Горизонталі проектні	
5 Схилопоказчик (автомобільних доріг, водовідвідних споруд тощо)	
Примітка. Замість крапок у верхній частині проставляють величину схилу в промілі, в нижній – довжину ділянки в метрах.	
6 Точка проектного рельєфу	

11 УМОВНІ ГРАФІЧНІ ЗОБРАЖЕННЯ ЕЛЕМЕНТІВ ОЗЕЛЕНЕННЯ

Умовні графічні зображення елементів озеленення виконують згідно з таблицею 9.

Таблиця 9

Найменування	Зображення
1 Дерево	
2 Чагарник: а) звичайний;	
б) такий, що в'ється (ліани);	
в) живопліт (стрижений)	
3 Квітник	
4 Газон	

ДОДАТОК А
(довідковий)

БІБЛІОГРАФІЯ

- 1 Умовні знаки для топографічних планів масштабів 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500.
Міністерство екології та природних ресурсів України К. 2001р.
 - 2 Правила технічної експлуатації залізниць України.
Затверджено наказом Міністерства транспорту України від 20.12.1996р. № 411.
Зареєстровано в Міністерстві юстиції України 25.02.1997р. № 50/1854.
- ДСТУ Б А.2.4-2:2009

Код УКНД 01,080.30;91.010.30

Ключові слова: Умовні позначки і графічні зображення, креслення генеральних планів і транспорту.