



**ДЕРЖАВНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ**

**МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ**

---

**Система проектной документації для  
будівництва**

**Система проектной документации для  
строительства**

**УМОВНІ ГРАФІЧНІ  
ПОЗНАЧЕННЯ  
В ДОКУМЕНТАЦІЇ  
З ІНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГІЧНИХ  
ВИШУКУВАНЬ**

**УСЛОВНЫЕ ГРАФИЧЕСКИЕ  
ОБОЗНАЧЕНИЯ  
В ДОКУМЕНТАЦИИ ПО  
ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИМ  
ИЗЫСКАНИЯМ**

**ДСТУ Б А.2.4-13-97  
(ГОСТ 21.302-96)**

**ГОСТ 21.302-96**

Видання офіційне

Издание официальное

**Державний комітет України у справах  
містобудування і архітектури  
(Держкоммістобудування)**

**Межгосударственная научно-техническая  
комиссия по стандартизации, техническо-  
му нормированию и сертификации в  
строительстве (МНТКС)**

## Передмова

1 РОЗРОБЛЕНИЙ Державним підприємством Центром методології нормування і стандартизації в будівництві (ГП ЦНС) разом з виробничим та науково-дослідним інститутом з інженерних вишукувань у будівництві (ПНІІІС) Російської Федерації

ВНЕСЕНИЙ Мінбудом Росії

2 ПРИЙНЯТИЙ Міждержавною науково-технічною комісією із стандартизації, технічного нормування і сертифікації в будівництві (МНТКБ) 11 грудня 1996 р.

За прийняття проголосували:

Найменування держави	Найменування органу державного управління будівництвом
Республіка Вірменія	Держупрархітектури
Республіка Казахстан	Мінбуд
Киргизька Республіка	Держбуд
Російська Федерація	Мінбуд
Республіка Таджикистан	Держбуд
Республіка Узбекистан	Держкомархітектбуд
Україна	Держкоммістобудування

3 ВВЕДЕНИЙ ВПЕРШЕ

Наказом Держкоммістобудування України від 15.09.1997 р. № 157

1 РАЗРАБОТАН Государственным предприятием Центром методологии нормирования и стандартизации в строительстве (ГП ЦНС) совместно с производственным и научно-исследовательским институтом по инженерным изысканиям в строительстве (ПНИИИС) Российской Федерации

ВНЕСЕН Минстроем России

2 ПРИНЯТ Межгосударственной научно-технической комиссией по стандартизации, техническому нормированию и сертификации в строительстве (МНТКС) 11 декабря 1996 г.

За принятие проголосовали:

Наименование государства	Наименование органа государственного управления строительством
Республика Армения	Госупрархитектуры
Республика Казахстан	Минстрой
Кыргызская Республика	Госстрой
Российская Федерация	Минстрой
Республика Таджикистан	Госстрой
Республика Узбекистан	Госкомархитектстрой
Украина	Госкомградостроительства

3 ВВЕДЕН ВПЕРВІЕ

**Зміст****Содержание**

1	Галузь використання .....	1
2	Нормативні посилання .....	1
3	Загальні положення .....	1
4	Умовні графічні позначення на інженерно-геологічних картах .....	3
5	Умовні графічні позначення консистенції і ступеня вологості ґрунтів на інженерно-геологічних розрізах і колонках .....	8
6	Умовні графічні позначення основних видів ґрунтів .....	9
7	Умовні графічні позначення характерних літологічних особливостей ґрунтів .....	14
8	Умовні графічні позначення особливостей залягання шарів ґрунтів і елементів тектоніки .....	16
9	Умовні графічні позначення елементів геоморфології і фізико-геологічних явищ та процесів .....	18
10	Умовні графічні позначення елементів геокриології .....	20
11	Умовні графічні позначення елементів гідрогеології .....	22

1	Область применения .....	1
2	Нормативные ссылки .....	1
3	Общие положения .....	1
4	Условные графические обозначения на инженерно-геологических картах .....	3
5	Условные графические обозначения консистенции и степени влажности грунтов на инженерно-геологических разрезах и колонках .....	8
6	Условные графические обозначения основных видов грунтов .....	9
7	Условные графические обозначения характерных литологических особенностей грунтов .....	14
8	Условные графические обозначения особенностей залегания слоев грунтов и элементов тектоники .....	16
9	Условные графические обозначения элементов геоморфологии и физико- геологических явлений и процессов .....	18
10	Условные графические обозначения элементов геокриологии .....	20
11	Условные графические обозначения элементов гидрогеологии .....	22

Система проектной документации  
для строительства

Умовні графічні позначення в  
документації з інженерно-геологічних  
вишукувань

Система проектной документации  
для строительства

Условные графические обозначения  
в документации по инженерно-  
геологическим изысканиям

ДСТУ Б А.2.4-13-97  
(ГОСТ 21.302-96)

System of design documents for construction

Graphic symbols for engineering  
survey documents

Чинний від 1998-01-01

Дата

введення 1997-01-01

## 1 ГАЛУЗЬ ВИКОРИСТАННЯ

Цей стандарт установлює умовні графічні позначення видів ґрунтів, їх літологічних особливостей, особливостей залягання шарів ґрунтів, елементів геоморфології, геокриології, гідрогеології, що застосовують на інженерно-геологічних картах, розрізах, колонках.

Стандарт розповсюджується на проектну і робочу документацію для будівництва підприємств, будинків і споруд різного призначення.

## 2 НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ

В цьому стандарті використане посилання на ГОСТ 2.303-68 ЕСКД. Линии.

## 3 ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

3.1 Умовні графічні позначення на інженерно-геологічних картах, розрізах і колонках виконують лініями за ГОСТ 2.303, що показані в таблиці 1 цього стандарту.

3.2 Розміри умовних графічних позначень не регламентують і вибирають в залежності від насиченості креслення і масштабу карт, розрізів, колонок (з урахуванням забезпечення чіткості зображень).

## 1 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящий стандарт устанавливает условные графические обозначения видов грунтов, их литологических особенностей, особенностей залегания слоев грунтов, элементов геоморфологии, геокриологии, гидрогеологии, применяемые на инженерно-геологических картах, разрезах, колонках.

Стандарт распространяется на проектную и рабочую документацию для строительства предприятий, зданий и сооружений различного назначения.

## 2 НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ














В настоящем стандарте использованы ссылки на ГОСТ 2.303-68 ЕСКД. Линии.

## 3 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

3.1 Условные графические обозначения на инженерно-геологических картах, разрезах и колонках выполняют линиями по ГОСТ 2.303, указанными в таблице 1 настоящего стандарта.

3.2 Размеры условных графических обозначений не регламентируют и выбирают в зависимости от насыщенности чертежа и масштаба карт, разрезов, колонок (с учетом обеспечения четкости изображений).

Таблиця 1  
Таблиця

Накреслення Начертание	Товщина Толщина, мм	Найменування Наименование	Колір Цвет
	0,7	1 Суцільна основна Сплошная основная	Чорний Черный
	0,3	2 Суцільна тонка Сплошная тонкая	"
	1,5	3 Суцільна хвиляста Сплошная волнистая	"
	1,0		"
	0,5		"
	0,3-0,5	4 Те саме То же	"
	0,5-0,7	5 "	"
	0,5-0,7	6 "	Синій Синий
	0,5-0,7	7 "	Червоний Красный
	0,3-0,5	8 Штрихова хвиляста Штриховая волнистая	Чорний Черный
	0,5-0,7	9 Те саме То же	"
	0,5-0,7	10 "	Синій Синий
	0,5-0,7	11 "	Червоний Красный



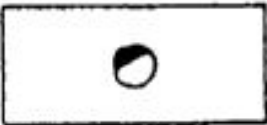
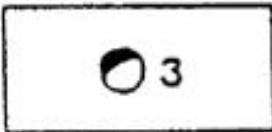
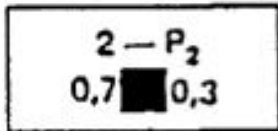
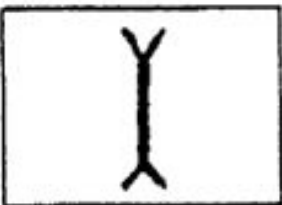
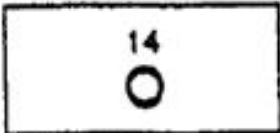
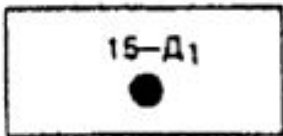
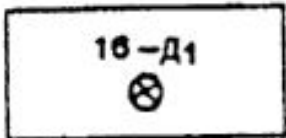
#### **4 УМОВНІ ГРАФІЧНІ ПОЗНАЧЕННЯ НА ІНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГІЧНИХ КАРТАХ**

Умовні графічні позначення гірських виробок, пісків, точок випробування ґрунтів, спостережень і досліджень, що застосовуються на інженерно-геологічних картах, наведені в таблиці 2.

#### **4 УСЛОВНЫЕ ГРАФИЧЕСКИЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ НА ИНЖЕНЕРНО- ГЕОЛОГИЧЕСКИХ КАРТАХ**

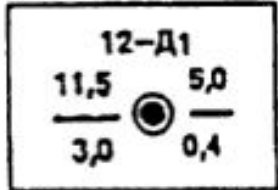
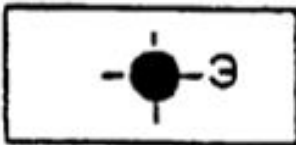
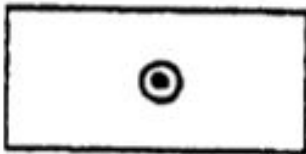
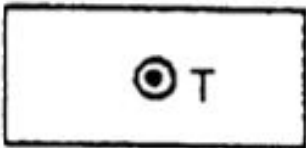
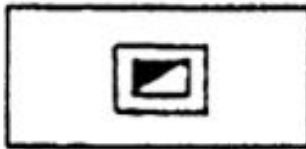
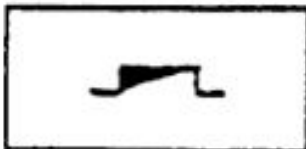
Условные графические обозначения горных выработок, пикетов, точек испытания грунтов, наблюдений и исследований, применяемые на инженерно-геологических картах, приведены в таблице 2.

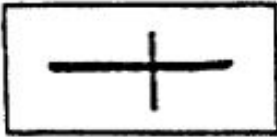
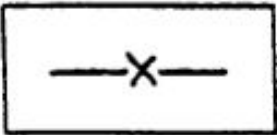
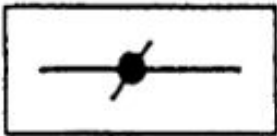
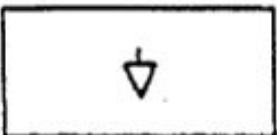

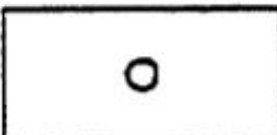
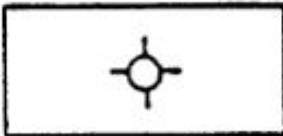
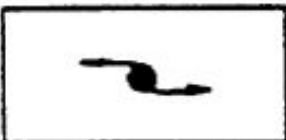
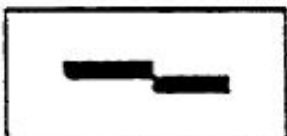
Таблиця 2  
Таблиця 2

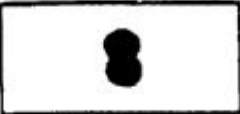
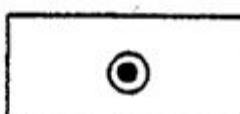
Позначення Обозначение	Найменування Наименование
	1 Гірські виробки Горные выработки
	а) дудка
	б) закопушка
	в) колодязь колодец
Примітка 1. Позначають синім кольором.	Примечание 1. Обозначают синим цветом
Примітка 2. Над позначенням указують номер колодязя і геологічний індекс водоносного горизонту, ліворуч від позначення – дебіт, л/с праворуч – мінералізацію води, г/л	Примечание 2. Над обозначением указывают номер колодца и геологический индекс водоносного горизонта, слева от обозначения – дебит, л/с справа – минерализацию воды, г/л
	г) розчищення расчистка
	д) свердловина безводна скважина безводная
	е) свердловина без випробування водоносного горизонту скважина без опробования водоносного горизонта
	ж) свердловина водовбирна скважина водопоглощающая

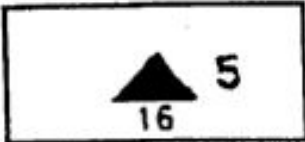
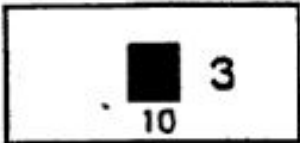
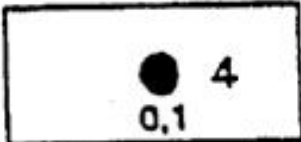
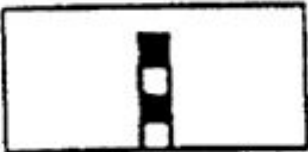
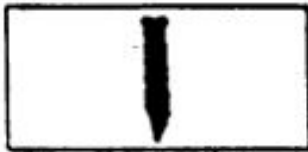
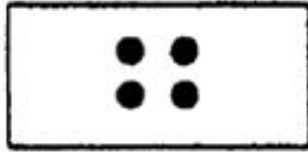




Позначення Обозначение	Найменування Наименование
	и) свердловина гідрогеологічна скважина гидрогеологическая
<b>Примітка 1.</b> В переліченнях д, е, ж, и позначення показують синім кольором	<b>Примечание 1.</b> В перечислениях д, е, ж, и обозначения показывают синим цветом
<b>Примітка 2.</b> Над позначенням указують номер свердловини і через дефіс – геологічний індекс водоносного горизонту.	<b>Примечание 2.</b> Над обозначением указывают номер скважины и через дефис – геологический индекс водоносного горизонта.
<b>Примітка 3.</b> Ліворуч від позначення гідрогеологічної свердловини указують: над рискою – дебіт, л/с, під рискою – зниження, м. Праворуч від позначення: над рискою – глибину природного рівня, м, під рискою – мінералізацію води, г/л.	<b>Примечание 3.</b> Слева от обозначения гидрогеологической скважины указывают: чертой – дебит, л/с, под чертой – понижение, м. Справа от обозначения: над чертой – глубину природного уровня, м, под чертой – минерализацию воды, г/л.
	к) свердловина каротажна скважина карротажная
<b>Примітка.</b> Великими літерами української абетки (для роботи в Україні) або російської абетки (для роботи в інших країнах СНД) позначають вид каротажу.	<b>Примечание.</b> Прописными буквами русского алфавита обозначают вид карротажа.
<b>Приклад.</b> Е – електрокаротаж Р – радіоактивний Т – термокаротаж і т.ін.	<b>Пример.</b> Э – электрокарротаж Р – радиоактивный Т – термокарротаж и т.п.
	л) свердловина розвідувальна скважина разведочная
	м) свердловина технічна скважина техническая
	н) шахта
	п) штольня

Позначення Обозначение	Найменування Наименование
	2 Пікети Пикеты
	а) закріплений магнітного профілю закрепленный магнитного профиля
	б) закріплений сейсмічного профілю закрепленный сейсмического профиля
	в) закріплений електропрофілю закрепленный электропрофиля
	3 Точки зондування Точки зондирования
	а) динамічного динамического
	б) статичного статического
	в) вертикального електричного вертикального электрического
	г) кругового вертикального електричного кругового вертикального электрического
	4 Точки випробування ґрунтів Точки испытания грунтов
	а) обертальним зрізуванням вращательным срезом
	б) на зрізування на срез

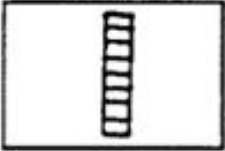
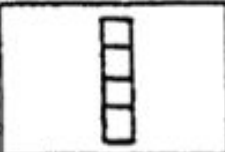
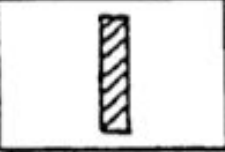
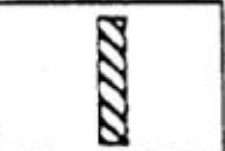
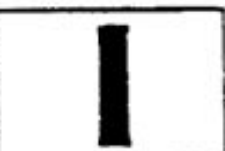
Позначення Обозначение	Найменування Наименование
	в) пресіометром прессиометром
	г) статичними навантаженнями статическими нагрузками
	5 Точки спостережень і досліджень Точки наблюдений и исследований
	а) за режимом підземних вод у свердловині за режимом подземных вод в скважине
	б) за режимом підземних вод у шурфі за режимом подземных вод в шурфе
	в) витратометричних у свердловині расходомерических в скважине
<b>Примітка.</b> Точки спостережень і досліджень позначають синім кольором.	<b>Примечание.</b> Точки наблюдений и исследований обозначают синим цветом.
	6 Точки нагнітання (наливу) і відкачування Точки нагнетания (налива) и откачки
	а) точка нагнітання на дослідній ділянці точка нагнетания на опытном участке
	б) точка дослідного нагнітання в одиночну гірську виробку (шурф або свердловину) точка опытного нагнетания в одиночную горную выработку (шурф или скважину)
	в) точка відкачування на дослідній ділянці точка откачки на опытном участке
	г) точка дослідного відкачування з одиначної гірської виробки (шурфу або свердловини) точка опытной откачки из одиначной горной выработки (шурфа или скважины)
<b>Примітка.</b> Точки нагнітання і відкачування позначають синім кольором.	<b>Примечание.</b> Точки нагнетания и откачки обозначают синим цветом.

Позначення Обозначение	Найменування Наименование
	7 Точки відбору зразків ґрунту; Точки отбора образцов ґрунта:
	а) з порушеною структурою с нарушенной структурой
	б) з непорушеною структурою с ненарушенной структурой
	8 Точка відбору проби води Точка отбора пробы воды
<b>Примітка 1.</b> Умовне позначення точок відбору зразків ґрунту і проби води застосовують також на розрізах і колонках.	<b>Примечание 1.</b> Условное обозначение точек отбора образцов ґрунта и пробы воды применяют также на разрезах и колонках.
<b>Примітка 2.</b> Праворуч від позначення знака указують номер зразка або проби; під позначенням знака – відповідно результат його випробувань: щільність ґрунту $\text{кг/м}^3$ ; модуль деформації ґрунту МПа; мінералізацію води, г/л	<b>Примечание 2.</b> Справа от обозначения знака указывают номер образца или пробы; под обозначением знака – соответственно результат его испытаний: плотность ґрунта $\text{кг/м}^3$ ; модуль деформации ґрунта МПа; минерализацию воды, г/л
<b>Примітка 3.</b> Точку відбору проби води позначають синім кольором.	<b>Примечание 3.</b> Точку отбора пробы воды обозначают синим цветом.
	9 Пост водомірний Пост водомерный
	10 Точка забивання дослідної палі Точка забивки опытной сваи
	11 Точка дослідної цементації Точка опытной цементации

**5 УМОВНІ ГРАФІЧНІ  
ПОЗНАЧЕННЯ КОНСИСТЕНЦІЇ  
І СТУПЕНЯ  
ВОЛОГОСТІ ҐРУНТІВ  
НА ІНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГІЧНИХ  
РОЗРІЗАХ І КОЛОНКАХ**

Умовні графічні позначення консистенції і ступеня вологості ґрунтів, що застосовуються на інженерно-геологічних розрізах і колонках, наведені в таблиці 3.

Таблиця 3  
Таблица 3

Позначення Обозначение	Найменування ґрунту Наименование грунта	Консистенція Консистенция	Ступінь в Степень в
	Супісок, суглинок, глина Супесь, суглинок, глина	Тверда Твердая	-
	Пісок Песок	-	Маловологий Маловлажный
	Суглинок, глина Суглинок, глина	Напівтверда Полутвердая	-
	Те саме То же	Тугопластична Тугопластичная	-
	Супісок Супесь	Пластична Пластичная	-
	Пісок Песок	-	Вологий Влажный
	Суглинок, глина Суглинок, глина	М'якопластична Мягопластичная	-
	Те саме То же	Плиннопластична Текучепластичная	-
	Те саме То же	Плинна Текучая	-
	Пісок Песок	-	Насиченний Насыщенный

**5 УСЛОВНЫЕ ГРАФИЧЕСКИЕ  
ОБОЗНАЧЕНИЯ  
КОНСИСТЕНЦИИ И СТЕПЕНИ  
ВЛАЖНОСТИ ҐРУНТОВ НА  
ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ  
РАЗРЕЗАХ И КОЛОНКАХ**

Условные графические обозначения консистенции и степени влажности ґрунтов, применяемые на инженерно-геологических разрезах и колонках, приведены в таблице 3.

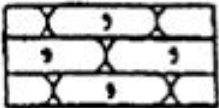

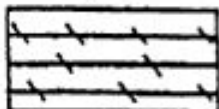
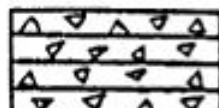
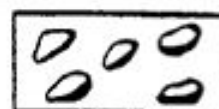
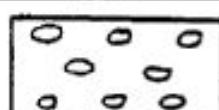

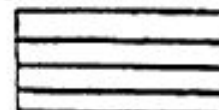

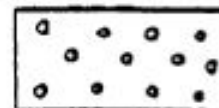
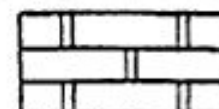
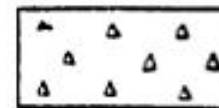
**6 УМОВНІ ГРАФІЧНІ  
ПОЗНАЧЕННЯ  
ОСНОВНИХ ВИДІВ ҐРУНТІВ**

Умовні графічні позначення основних видів ґрунтів наведені в таблиці 4.

**6 УСЛОВНЫЕ ГРАФИЧЕСКИЕ  
ОБОЗНАЧЕНИЯ ОСНОВНЫХ  
ВИДОВ ГРУНТОВ**

Условные графические обозначения основных видов грунтов приведены в таблице 4.

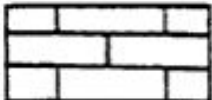
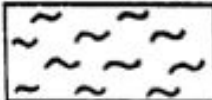
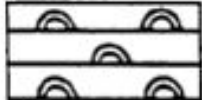

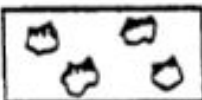




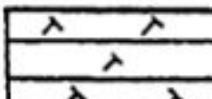
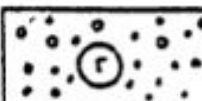



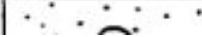
Таблиця 4  
Таблиця

Позначення Обозначение	Найменування Наименование
Осадні ґрунти Осадочные ґрунты	
	1 Алевроліт Алевролит
	2 Ангідрит Ангидрит
	3 Аргіліт Аргиллит
	4 Брекчія Брекчия
	5 Валуни Валуны
	6 Галька
	7 Гіпс Гипс
	8 Глина
	9 Гравеліт Гравелит
	10 Гравій Гравий
	11 Доломіт Доломит
	12 Жорства (жорстковий ґрунт) Дресва (дресвяный ґрунт)



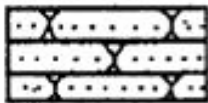
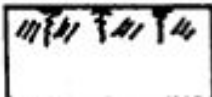



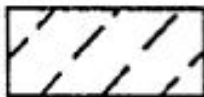
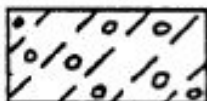

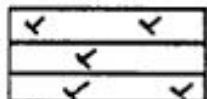
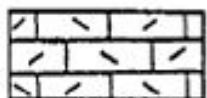
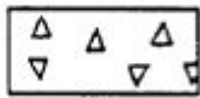



Продовження таблиці 4  
Продолжение таблицы 4

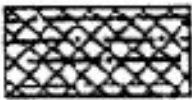




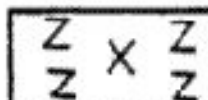
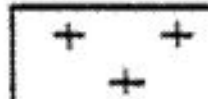
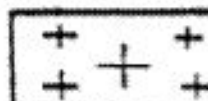
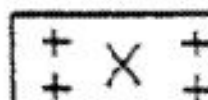
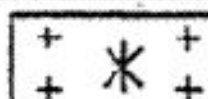
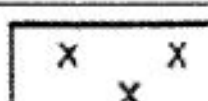
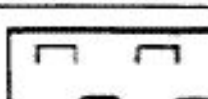
Позначення Обозначение	Найменування Наименование
	13 Вапняк Известняк
	14 Мул Ил
	15 Кам'яна сіль Каменная соль
	16 Кам'яне вугілля Каменный уголь
	17 Камені, брили Камни, глыбы
	18 Конгломерат
	19 Лес (лесоподібні суглинок, глина) Лесс (лессовидные суглинок, глина)
	20 Крейда Мел
	21 Мергель
	22 Опока
	23 Пісок гравелистий Песок гравелистый
	24 Пісок крупний Песок крупный
	25 Пісок дрібний (мілкий) Песок мелкий
	26 Пісок пилуватий Песок пылеватый
	27 Пісок середній Песок средний





Позначення Обозначение	Найменування Наименование
	28 Пісковик Песчаник
	29 Шар ґрунто-рослинний Слой почвенно-растительный
	30 Сапропель
	31 Суглинок
	32 Суглинок морений Суглинок моренный
	33 Супісок Супесь
	34 Супісок морений Супесь моренная
	35 Торф
	36 Трепел (діатоміт) Трепел (диатомит)
	37 Туфіт вапняковий Туфит известковый
	38 Щєбінь (щєбєнєвий ґрунт) Щєбєнь (щєбєнистый ґрунт)
Штучні ґрунти Искусственные ґрунты	
	1 Насипні крупноуламкові, піщані, глинисті ґрунти, заторфовані ґрунти, торф; відходи виробництва (шлаки та ін.); будівельні і тверді побутові відходи  Насыпные крупнообломочные, песчаные, пылеватые и глинистые ґрунти, заторфованные ґрунти, торф; отходы производства (шлаки и др.); строительные и твердые бытовые отходы

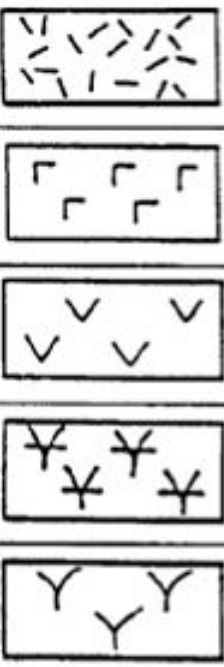
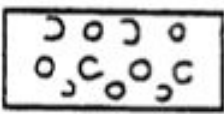




Позначення Обозначение	Найменування Наименование
	2 Намивні піщані, пилуваті і глинисті; відходи виробництва (хвости зб- чувальних фабрик, шлаки, золи та т. Намывные песчаные, пылеватые и г- тые грунты; отходы производства (х- обогажительных фабрик, шлаки, золя
	3 Магматичні, метаморфічні і осадні ні грунти, закріплені різними спосо- Магматические, метаморфические осадочные скальные грунты, закрепленные разными способами
	4 Пилуваті глинисті незцементовані грунти, закріплені різними способа- Пылеватые глинистые несцементированные грунты, закрепленные разными способами
	5 Піщані незцементовані грунти, закріплені різними способами Песчаные несцементированные гру- закрепленные разными способами
	6 Ущільнені у природному стані Уплотненные в природном состоян
Інtruзивні (глибинні) грунти Инtruзивные (глубинные) грунты	
	1 Габродіорит Габродиорит
	2 Граніт Гранит
	3 Граніт-порфір Гранит-псрфир
	4 Гранодіорит Гранодиорит
	5 Граносієніт Граносиенит
	6 Діорит Диорит
	7 Перидотіт Перидотит





Продовження таблиці 4  
Продолжение таблицы 4

Позначення Обозначение	Найменування Наименование
Ефузивні (виливні) ґрунти Эффузивные (излившиеся) ґрунты	
	1 Лава
	а) кислого складу кислого состава
	б) основного складу основного состава
	в) середнього складу среднего состава
	г) лужного складу щелочного состава
	д) різного складу (нерозчленована) разного состава (нерасчлененная)
	2 Пемза
	3 Туф
	а) кислого складу (ліпаритовий) кислого состава (липаритовый)
	б) основного складу (базальтовий) основного состава (базальтовый)
	в) різного складу (нерозчленований) разного состава (нерасчлененный)
	г) середнього складу (андезитовий) среднего состава (андезитовый)
	д) лужного складу щелочного состава
	4 Шлак
Метаморфічні ґрунти Метаморфические ґрунты	

Закінчення таблиці 4  
Окончание таблицы 4

Позначення Обозначение	Найменування Наименование
	2 Гнейс
<p><b>Примітка.</b> Гнейс і гнейсові породи позначають в залежності від петрографічного складу материнського матеріалу.</p> <p><b>Примечание.</b> Гнейс и гнейсовые породы обозначают в зависимости от петрографического состава материнского материала.</p>	
	3 Кварцит
	4 Мілонит Милонит
	5 Мармур Мрамор
	6 Роговик, яшма
	7 Сланець глинистий, філіт Сланец глинистый, филлит

#### 7 УМОВНІ ГРАФІЧНІ ПОЗНАЧЕННЯ ХАРАКТЕРНИХ ЛІТОЛОГІЧНИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ ГРУНТІВ

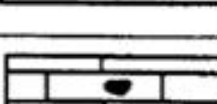
Умовні графічні позначення характерних літологічних особливостей ґрунтів, що наведені в таблиці 5, зображують рідкими знаками на тлі умовних позначень видів ґрунтів.

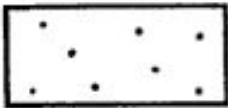
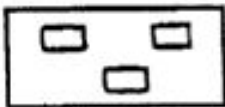
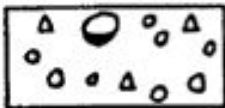

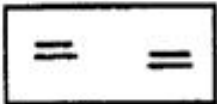
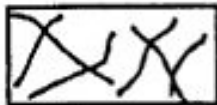
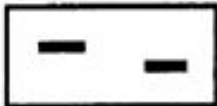
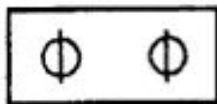
#### 7 УСЛОВНЫЕ ГРАФИЧЕСКИЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ ХАРАКТЕРНЫХ ЛИТОЛОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ ГРУНТОВ

Условные графические обозначения характерных литологических особенностей ґрунтов, приведенные в таблице 5, изображают редкими знаками на фоне условных обозначений видов ґрунтов.



Таблиця 5  
Таблиця

Позначення Обозначение	Найменування Наименование
	1 Бітумінозність Битуминозность
	2 Вивітрілість Выветрелость
	3 Глинистість Глинистость
	4 Гумусованість Гумусированность
	5 Доломітизація Доломитизация
	6 Залізистість Железистость
	7 Загіпсованість Загипсованность
	8 Замуленість Заиленность
	9 Закарстованість Закарстованность
	10 Засоленість Засоленность
	11 Заторфованість Заторфованность
	12 Вапняковість Известковистость
	13 Кавернозність Кавернозность

Позначення Обозначение	Найменування Наименование
	15 Пісковистість Песчанистость
	16 Піритизованість Пиритизированность
	17 Гравелистість (домішки гравію, щебеню, валунів) Гравелистость (примесь гравію, щебня, валунов)
	18 Розсланцьованість Рассланцованность
	19 Слюди́стість Слюдистость
	20 Тріщинуватість Трещиноватость
	21 Вуглистість Углистость
	22 Фосфори́стість Фосфористость

#### 8 УМОВНІ ГРАФІЧНІ ПОЗНАЧЕННЯ ОСОБЛИВОСТЕЙ ЗАЛЯГАННЯ ШАРІВ ҐРУНТУ ТА ЕЛЕМЕНТІВ ТЕКТОНІКИ

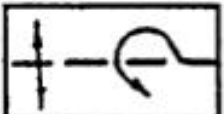
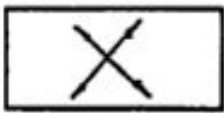
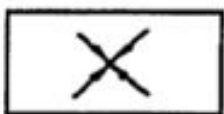
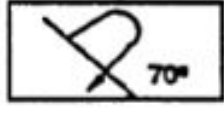

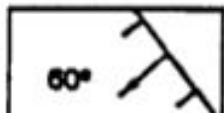
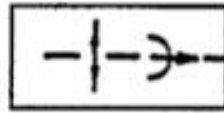
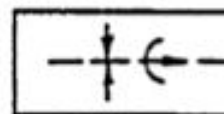
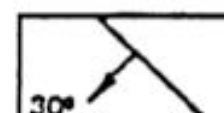
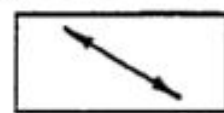
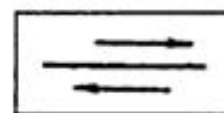
Умовні графічні позначення особливостей залягання шарів ґрунту та елементів тектоніки, що застосовуються на інженерно-геологічних розрізах, наведені в таблиці 6.

#### 8 УСЛОВНЫЕ ГРАФИЧЕСКИЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ ОСОБЕННОСТЕЙ ЗАЛЕГАНИЯ СЛОЕВ ГРУНТА И ЭЛЕМЕНТОВ ТЕКТНИКИ

Условные графические обозначения особенностей залегания слоев грунта и элементов тектоники, применяемые на инженерно-геологических разрезах, приведены в таблице 6.



Таблиця 6  
Таблиця 6

Позначення Обозначение		Найменування Наименование
		1 Антиклиналь перекинута Антиклиналь опрокинутая
<b>Примітка.</b> Стрілкою показують напрямок падіння крил антиклиналі.		<b>Примечание.</b> Стрелкой указывают направление падения крыльев антиклинали.
		2 Брахантиклиналь
		3 Брахсинклиналь
		4 Залягання шарів перекинута Залегание слоев опрокинутое
		5 Насування і підкид Надвиг и взброс
		6 Скид і кут падіння площини зміш Сброс и угол падения плоскости смесителя
		7 Вісь антиклиналі і напрямок її зан Ось антиклинали и направление ее погружения
		8 Вісь синклиналі і напрямок її зан Ось синклинали и направление ее погружения
		9 Простягання, падіння і кут падінн Простираие, падение и угол пад слоев
		10 Простягання шарів переважне з невизначеним падінням Простираие слоев преобладак с неопределенным падением
		11 Зсув Сдвиг
		12 Синклиналь перекинута

**9 УМОВНІ ГРАФІЧНІ  
ПОЗНАЧЕННЯ ЕЛЕМЕНТІВ  
ГЕОМОРФОЛОГІЇ  
І ФІЗИКО-ГЕОЛОГІЧНИХ ЯВИЩ  
І ПРОЦЕСІВ**

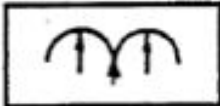
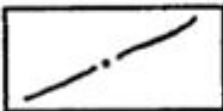



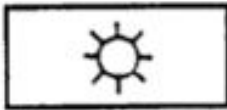
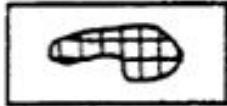
Умовні графічні позначення елементів геоморфології і фізико-геологічних явищ, що застосовують на інженерно-геологічних картах, наведені в таблиці 7.

**9 УСЛОВНЫЕ ГРАФИЧЕСКИЕ  
ОБОЗНАЧЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ  
ГЕОМОРФОЛОГИИ И ФИЗИКО-  
ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ЯВЛЕНИЙ  
И ПРОЦЕССОВ**


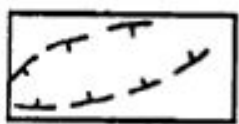

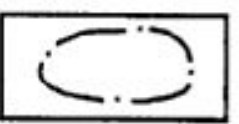
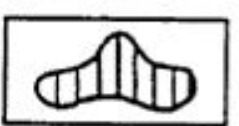

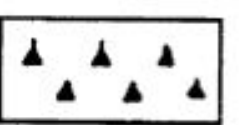
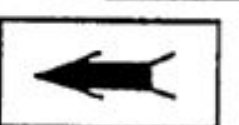
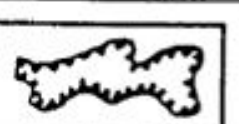

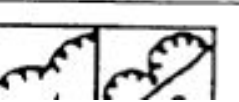
Условные графические обозначения элементов геоморфологии и физико-геологических явлений, применяемые на инженерно-геологических картах, приведены в таблице 7.

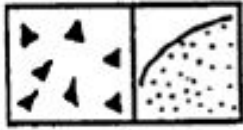


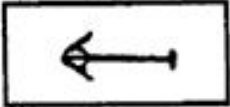


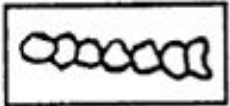




Таблиця 7  
Таблиця

Позначення Обозначение	Найменування Наименование
	1 Абразія Абразия
	2 Брівка корінного схилу Бровка коренного склона
	3 Воронка карстова Воронка карстовая
<b>Примітка.</b> Цифрою 1 позначають активну воронку, цифрою 2 – таку, що стабілізувалась.	
<b>Примечание.</b> Цифрой 1 обозначают активную воронку, цифрой 2 – стабилизовавшуюся.	
	4 Воронка просадна Воронка просадочная
	5 Вулкан Вулкан
	а) діючий действующий
	б) потухлий потухший
	в) грязьовий діючий гравевої действующий
	г) грязьовий недіючий гравевої недействующий
	6 Смуга кінцевих морен Гряда конечных морен



Позначення Обозначение	Найменування Наименование
	7 Межа (або брівка) тераси Граница (или бровка) террасы
Примітка. Межі тераси позначають: першої – 1; другої – 2; третьої – 3 і т.д.	
	8 Долина (русло) похована, затоплена Долина (русло) погребенная, затопленная
	9 Друмліни Друмлины
	10 Западина суфозійна Западина суфозионная
	11 Ками Камы
	12 Конус виносу Конус выноса
Примітка. Цифрою 1 позначають прадавній конус, цифрою 2 – такий, що формується	
Примечание. Цифрой 1 обозначают древний конус, цифрой 2 – формирующийся.	
	13 Куруми Курумы
	14 Лавина
	15 Яр, що росте Овраг растущий
	16 Ози Озы
	17 Зсув Оползень

Позначення Обозначение	Найменування Наименование
 1 2	18 Осип Осыпь
<p><b>Примітка.</b> Цифрою 1 позначають кам'яний осип, цифрою 2 – земляний.</p>	
	19 Пісок, перенесений вітром (бархатистий, донний) Песок, перенесенный ветром (бархатный, бугристый, донный)
	20 Розмив дна яру Размыв дна оврага
	21 Сель
	22 Соліфлюкція Солифлюкция
	23 Солончаки
	24 Такири Такыры
	25 Уступ тектонічний Уступ тектонический
	26 Уступ ерозійний Уступ эрозионный
<p><b>Примітка.</b> Елементи фізико-геологічних явищ і процесів зображають червоним кольором.</p>	
<p><b>Примечание.</b> Элементы физико-геологических явлений и процессов изображают красным цветом.</p>	

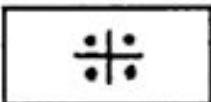
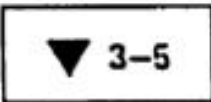


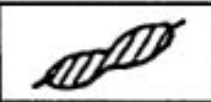

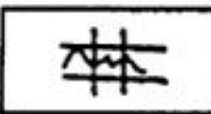
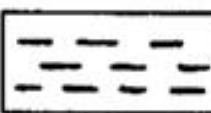
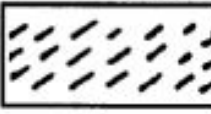
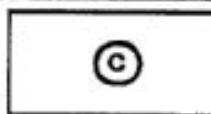

# 10 УМОВНІ ГРАФІЧНІ ПОЗНАЧЕННЯ ЕЛЕМЕНТІВ ГЕОКРІОЛОГІЇ

геокріології, що застосовують на інженерно-геологічних картах, наведені в таблиці 8.

## **10 УСЛОВНЫЕ ГРАФИЧЕСКИЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ГЕОКРИОЛОГИИ**

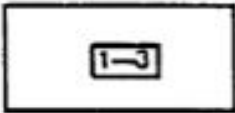
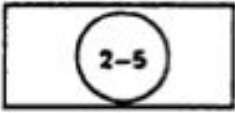


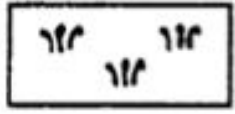
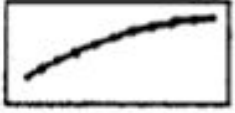
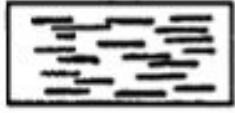
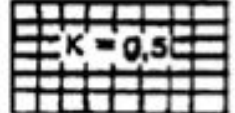
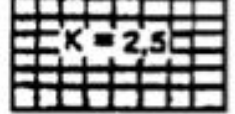

Условные графические обозначения элементов геокриологии, применяемые на инженерно-геологических картах, приведены в таблице 8.

Таблиця 8  
Таблица

Позначення Обозначение	Найменування Наименование
	1 Горби морозного здимання Бугры морозного пучения
	2, Лід жильний Лед жильный
Примітка. Цифрами показані розміри по вертикалі, м.	
	3 Лід пластовий Лед пластовый
Примітка. Цифрами показана потужність пласта, м.	
	4 Полій багаторічний Наледь многолетняя
	5 Полій сезонний Наледь сезонная
	6 Термокарст
	7 Тріщина морозобійна Трещина морозобойная
	8 Ділянки розповсюдження мерзлих льодянистих ґрунтів з температурою Участки распространения мерзлых льדיстых ґрунтов с температурой
	а) від 0 до -1 °C
	б) від -1 до -2 °C
	в) нижче -2 °C
Примітка. Відстань між лініями, мм: при суцільному розповсюдженні – 6, при переривчастому – 4, при острівному – 2.	
	9 Соліфлюкційне утворення Солифлюкционное образование
	10 Соліфлюкційні цирки Солифлюкционные цирки

11 УМОВНІ ГРАФІЧНІ  
ПОЗНАЧЕННЯ ЕЛЕМЕНТІВ  
ГІДРОГЕОЛОГІ

Таблиця 9  
Таблиця 9

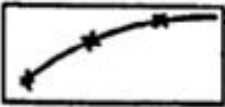
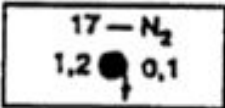
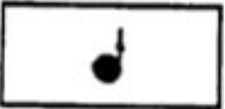


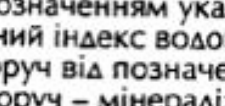
Позначення Обозначение









Примітка. К – коефіцієнт фільтрації, м/добу аб см/с.

Примітка. Позначають темно-жовтим кольором

Умовні графічні позначення елементів гідрогеології наведені в таблиці 9.

# 11 УСЛОВНЫЕ ГРАФИЧЕСКИЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ГИДРОГЕОЛОГИИ

Условные графические обозначения элементов гидрогеологии приведены в таблице 9.

Закінчення таблиці 9  
Окончание таблицы

Позначення Обозначение	Найменування Наименование
	10 Контури ділянок із п'єзометрич рівнем підземних вод вище поверх землі Контуры участков с пьезометричес уровнем подземных вод выше поверхности земли
	11 Джерела Родники
	а) нисхідний нисходящий
	б) висхідний восходящий
	в) каптований каптированный
	г) такий, що пересихає пересыхающий
<b>Примітка.</b> Над позначенням указують номер дже рела і геологічний індекс водоносного горизонту; ліворуч від позначення указують дебіт, л/с; праворуч – мінералізацію води, г/л.	<b>Примечание.</b> Над обозначением указыва номер родника и геологический индекс водоносного горизонта; слева от обозна указывают дебит, л/с; справа – минерали воды, г/л.
<b>Примітка.</b> Елементи гідрогеології (поз.6-8, 10, 11) позначають синім кольором.	<b>Примечание.</b> Элементы гидрогеологии (по 10, 11) обозначают синим цветом.



**УДК**

**ЖО1 ОКСТУ**

