

AGENȚIA RELAȚII FUNCiare ȘI CADASTRU
A REPUBLICII MOLDOVA

A T L A S

**de semne convenționale pentru planuri topografice
la scările 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500**

Chișinău – 2007

CUPRINS

PUNCTE GEODEZICE.....	4
CONSTRUCȚII, CLĂDIRI ȘI PĂRȚILE LOR.....	7
OBIECTE INDUSTRIALE, COMUNALE ȘI AGRICOLE.....	15
CĂI FERATE ȘI CONSTRUCȚII ANEXE.....	30
DRUMURI.....	35
HIDROGRAFIA.....	40
CONSTRUCȚII HIDROTEHNICE.....	44
PODURI ȘI LOCURI DE TRECERE.....	58
RELIEF.....	62
VEGETAȚIE, TERENURI AGRICOLE, SOLURI, ELEMENTE DE SOL, MLAȘȚINI.....	66
FRONTIERE, LIMITE, ÎMPREJMUIRI.....	79
CARACTERE DE SCRIERE.....	81
EXPLICAȚII LA SEMNE CONVENȚIONALE.....	84
ABREVIERI.....	194
ANEXE.....	206

Prezentul Atlas este elaborat întru asigurarea unei modalități unice de reprezentare a obiectelor din teren și caracteristicilor lor pe planuri topografice la scările 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500 ținând cont de bibliotecile existente cu semne convenționale și fonturi din cadrul software-lui utilizat pentru executarea ridicărilor topografice la scara mare a teritoriului țării.

Atlasul conține semne convenționale, explicații și recomandări pentru utilizarea semnelor convenționale și caracteristicilor lor, precum și lista abrevierilor. În anexe la Atlas sunt date exemplele reprezentării localităților, podurilor și locurilor de trecere, diferitor combinații ale vegetației, solurilor și terenurilor agricole, precum și modele de cadru pentru planuri topografice la diferite scări cu nomenclatura modernă.

Semnele convenționale sunt elaborate de către Agenția Relații Funciare și Cadastru ținând cont de situația modernă și perspective de dezvoltare a tehnologiilor geoinformaționale. La elaborarea Atlasului au luat parte V. Chiriac, R. Padrac, V. Pantîkin, I. Teaca și alți colaboratori ai Institutului „INGEOCAD”.

Prezentele semne convenționale sunt obligatorii pentru toate întreprinderile, organizațiile, instituțiile și alți agenți economici care execută lucrări topo-geodezice și cartografice, indiferent de apartenența lor departamentală. Prezentul Atlas este aprobat de către Agenția Relații Funciare și Cadastru a Republicii Moldova și este pus în aplicare prin ordinul nr. _____ din _____ 2007.

Cu punerea în aplicare a prezentului Atlas încetează valabilitatea Atlasul de semne convenționale pentru planuri topografice și cadastrale la scările 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500 (MD 36-05-06-97).



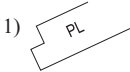

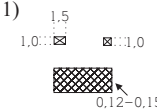

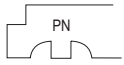

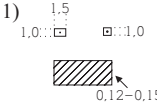



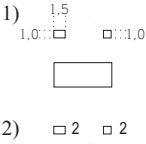
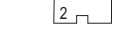
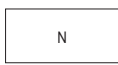




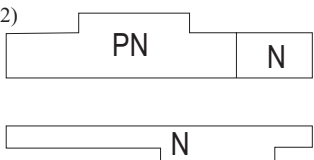
PUNCTE GEODEZICE





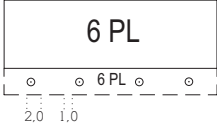
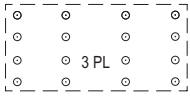
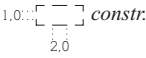

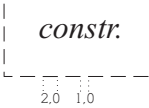
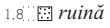


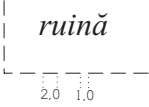


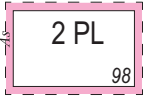


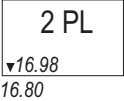
Nr. semn.	ELEMENTE TOPOGRAFICE ȘI CARACTERISTICILE LOR	SEMNE CONVENȚIONALE ALE ELEMENTELOR TOPOGRAFICE PENTRU PLANURILE LA SCĂRI	
		1:5 000, 1:2 000	1:1 000, 1:500
1	Puncte ale rețelei geodezice naționale (numărătorul fracției - cota centrului, numitorul - cota la sol; în stînga - denumirea punctului) [21-24]		
2	Puncte ale rețelei geodezice naționale [21, 24, 25]: 1) pe movile (cifra de jos - înălțimea movilelor în m) 2) pe clădiri	<p>1)</p> <p>2)</p>	<p>1)</p> <p>2)</p>
3	Puncte ale rețelei geodezice de îndesire și numerele lor [21, 26-28]		
4	Puncte ale rețelei geodezice de îndesire [21, 26-30]: 1) pe movile (cifra de jos - înălțimea movilelor în m)	<p>1)</p> 	<p>1)</p>

Nr. semn.	ELEMENTE TOPOGRAFICE ȘI CARACTERISTICILE LOR	SEMNE CONVENȚIONALE ALE ELEMENTELOR TOPOGRAFICE PENTRU PLANURILE LA SCĂRI	
		1:5 000, 1:2 000	1:1 000, 1:500
*	2) în zidurile clădirilor		
5	Puncte ale rețelei planimetrice de ridicare [21, 31-33]: 1) de fundamentare de lungă durată		
*	2) încastrate temporar pe teren		
*	3) încastrate în zidurile clădirilor		
*	4) încastrate în colțurile clădirilor capitale ("colțuri cu coordonate determinate")		
6	1) Puncte astronomice [34]		
	2) Stații permanente GNSS		
7	Puncte de orientare [35]		
8	Borne (semne de hotar) [36]		
9	Stâlpi de fixare a proiectului de sistematizare și numerele lor [37]		

Nr. semn.	ELEMENTE TOPOGRAFICE ȘI CARACTERISTICILE LOR	SEMNE CONVENȚIONALE ALE ELEMENTELOR TOPOGRAFICE PENTRU PLANURILE LA SCĂRI	
		1:5 000, 1:2 000	1:1 000, 1:500
10 *	Repere ale caroiajului de trasare pentru construcții, ale profilurilor transversale, axelor clădirilor și construcțiilor [38]		
11	Semne de nivelment [39-43]: 1) repere fundamentale (numărătorul fracției - cota la capul reperului, numitorul - cota la sol; în stînga - numărului semnului	1)	1)
	2) repere la sol	2)	2)
	3) repere la sol cu coordonate determinate	3)	3)
*	4) repere la sol pentru construcții, încastrate capital	4)	4)
*	5) repere și mărci murale	5)	5)
*	6) repere temporare		
12	Intersecțiile liniilor caroiajului rectangular [44]		

CONSTRUCȚII, CLĂDIRI ȘI PĂRȚILE LOR



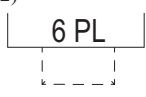
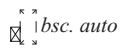
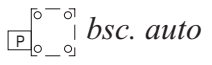









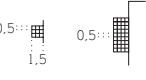
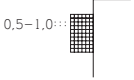



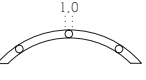
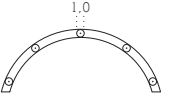


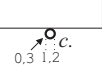
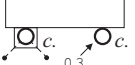



Nr. semn.	ELEMENTE TOPOGRAFICE ȘI CARACTERISTICILE LOR	SEMNE CONVENȚIONALE ALE ELEMENTELOR TOPOGRAFICE PENTRU PLANURILE LA SCĂRI	
		1:5 000	1:2 000, 1:1 000, 1:500
13	<p>Construcții locale rezistente la foc (din cărămidă, piatră, beton etc.) [45-48, 50-54, 56]:</p> <p>1) cu un etaj</p> <p>2) cu mai multe etaje (cifrele și literele - caracteristicile numărului de etaje, materialului de construcție și destinației construcției)</p>	<p>1) </p> <p>2) </p>	<p>1) </p> <p>2) </p>
14	<p>Construcții nelocative rezistente la foc [45-49, 50-54, 56]</p> <p>1) cu un etaj</p> <p>2) cu mai multe etaje</p>	<p>1) </p> <p>2) </p>	<p>1) </p> <p>2) </p>
15	<p>Construcții locale nerezistente la foc (din lemn, paiață) [45, 46, 48, 50-53, 56]</p> <p>1) cu un etaj</p> <p>2) cu mai multe etaje</p>	<p>1) </p> <p>2) </p>	<p>1) </p> <p>2) </p>
16	<p>Construcții nelocative nerezistente la foc [45, 46, 48, 49, 50-53, 56]</p> <p>1) cu un etaj</p> <p>2) cu mai multe etaje</p>	<p>1) </p> <p>2) </p>	<p>1) </p> <p>2) </p>
17 *	<p>Construcții alipite [54, 56, 57]</p> <p>1) locale</p> <p>2) nelocative</p>	<p>1) </p> <p>2) </p>	<p>1) </p> <p>2) </p>















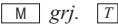
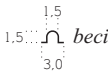
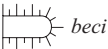

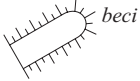
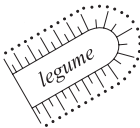

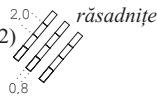
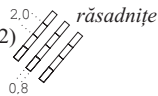

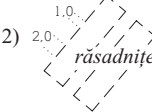
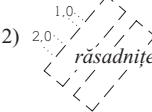
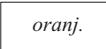
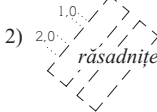
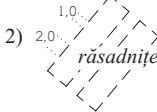



Nr. semn.	ELEMENTE TOPOGRAFICE ȘI CARACTERISTICILE LOR	SEMNE CONVENȚIONALE ALE ELEMENTELOR TOPOGRAFICE PENTRU PLANURILE LA SCĂRI		
		1:5 000	1:2 000	1:1 000, 1:500
18	Construcții cu număr diferit de etaje în părți [55, 56]			
19	Clădiri pe coloane parțial sau în întregime [58]	 	 	
20	Clădiri în construcție [59]			
21	Clădiri ruinate parțial sau total ruinate [60]	 		
22 *	Straturi de etanșare a clădirilor (litera indică materialul de acoperire) și numere ale caselor [61, 62]			
23 *	Cote de nivel: ale podelei parterului (în interiorul conturului construcției); ale straturii de etanșare, solului sau trotuarului la colțul casei [63]			



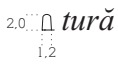









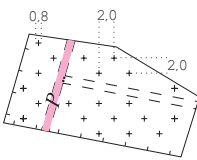
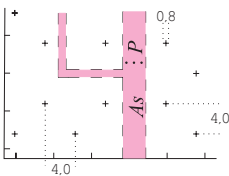
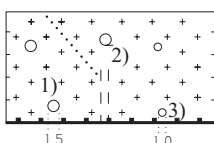
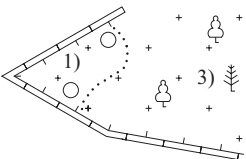




Nr. semn.	ELEMENTE TOPOGRAFICE ȘI CARACTERISTICILE LOR	SEMNE CONVENȚIONALE ALE ELEMENTELOR TOPOGRAFICE PENTRU PLANURILE LA SCĂRI		
		1:5 000	1:2 000	1:1 000, 1:500
24	Construcții capitale de tip turn (castele de apă, turnuri de siloz, turnuri de răcire, foisoare de foc etc.) [64-66]	<p><i>t. silz.</i> 3.5 1.5</p> <p><i>c. apă</i></p>	<p><i>c. apă</i></p> <p><i>t. silz.</i></p>	<p><i>t. răcire</i></p>
25	Turnuri de tip ușor (de observație, de proiector, de sport etc.) [67]	<p><i>t. silz.</i> 3.5 1.5</p>	<p><i>t. sport</i> 1.0 1.0 2.0 <i>t. observ.</i></p>	<p><i>t. proiect.</i> 2.0 1.0 1.0</p>
26	Biserici ortodoxe, catolice și protestante [69, 70]: 1) din piatră cu o boltă sau cu mai multe bolți de înălțime diferită 2) din lemn cu o boltă sau cu mai multe bolți de înălțime diferită 3) cu două bolți de aceeași înălțime	<p>1) 2) 3)</p>	<p>3)</p>	<p>1)</p>
27	Moschei [69, 71]: 1) din piatră 2) din lemn	<p>1) 2) 3.5 1.5</p>	<p>1) 5.0 2)</p>	<p><i>minaret</i></p>
28	Sinagogi [69]: 1) din piatră 2) din lemn	<p>1) 2) 2.5</p>	<p>1) 3.5 2)</p>	
29	Capele [69, 72]: 1) din piatră 2) din lemn	<p>1) <i>capelă</i> 2) 3.0 1.5 <i>capelă</i></p>	<p>1) <i>capelă</i> 2) <i>capelă</i></p>	<p>1) <i>capelă</i></p>

Nr. semn.	ELEMENTE TOPOGRAFICE ȘI CARACTERISTICILE LOR	SEMNE CONVENȚIONALE ALE ELEMENTELOR TOPOGRAFICE PENTRU PLANURILE LA SCĂRI		
		1:5 000	1:2 000	1:1 000, 1:500
30	Pereți antiincendiu [73]			
31	Intrări sub arc [74]			
32	Intrări la etajul doi (cote de nivel la sol și sus) [75]			
33	Pridvoare acoperite din piatră [76, 77]			
34	Pridvoare acoperite din lemn [76, 77]			
35	Pridvoare descoperite cu trepte în sus [76-78]			
36	1) Pridvoare descoperite cu trepte în jos [76-78] 2) Intrări descoperite în subsol [76-78]			
37	Intrări acoperite în subsol [76, 77]			
38	Părți terestre ale clădirilor subterane [79]			

Nr. semn.	ELEMENTE TOPOGRAFICE ȘI CARACTERISTICILE LOR	SEMNE CONVENȚIONALE ALE ELEMENTELOR TOPOGRAFICE PENTRU PLANURILE LA SCĂRI		
		1:5 000	1:2 000	1:1 000, 1:500
39	Părți ale clădirilor care atrăgă, care nu au piloni (vitrine, proeminențe etc.) [80]			
40	Pasaje și galerii la suprafață pentru transportoare între clădiri [81]			
41 *	Nișe și loggii [82]			
42 *	Balcoane pe stâlpi [83]			
43	Teraze [84]			
44	Streșini și șoproane între clădiri [85]			
45	1) Șoproane pe stâlpi [85, 86]			

Nr. semn.	ELEMENTE TOPOGRAFICE ȘI CARACTERISTICILE LOR	SEMNE CONVENȚIONALE ALE ELEMENTELOR TOPOGRAFICE PENTRU PLANURILE LA SCĂRI		
		1:5 000	1:2 000	1:1 000, 1:500
	2) Șoproane pe contrafișe și șoproane-vizieră [85, 86]		2) 	2) 
46	Șoproane pentru basculă auto [85, 87]			
47	Ventilatoare în exteriorul clădirilor și ieșiri de rezervă din subsoluri [88]		a)  b) 	 
48 *	Chepenguri în subsol [89]			
49 *	Luminatoare în subsol [89, 90]			
50 *	Curți de lumină în fața ferestrei de la subsol [89]			
51	Colonade [91]			
52	Coșuri de fum ale cazangeriilor [92]			
53	Scări de incendiu care se sprijină la sol [93]			

Nr. semn.	ELEMENTE TOPOGRAFICE ȘI CARACTERISTICILE LOR	SEMNE CONVENȚIONALE ALE ELEMENTELOR TOPOGRAFICE PENTRU PLANURILE LA SCĂRI		
		1:5 000	1:2 000	1:1 000, 1:500
54*	Pavilioane, foișoare [94]			
55	1) Posturi pentru dirijarea circulației 2) Cabine pentru dirijarea circulației [95]	1) 	1)  2) 	1)  2) 
56	1) Table de onoare și comemorative [96] 2) Table pentru afișe [96]		1) 	1)  2) 
57	Garaje individuale, closete și alte construcții mici [97-99]			
58	Beciuri [100]	 		 
59	1) Depozite de legume, orangerii și sere [101] 2) Răsadnițe [102]	1)   2) 	1)   2) 	1)   2) 
60*	Haznale [103]			









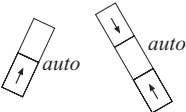
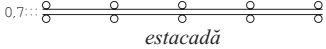
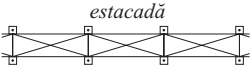
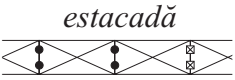
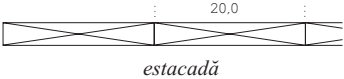









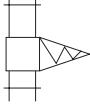
Nr. semn.	ELEMENTE TOPOGRAFICE ȘI CARACTERISTICILE LOR	SEMNE CONVENȚIONALE ALE ELEMENTELOR TOPOGRAFICE PENTRU PLANURILE LA SCĂRI	
		1:5 000, 1:2 000	1:1 000, 1:500
61	Sculpturi, ture și stâlpi de piatră cu înălțimea peste 1 m [104]	 <i>sc.</i>  <i>tură</i>	 <i>tură</i>  <i>sc.</i>
62	1) Statui, monumente [105] 2) Monumente "Focul veșnic" [105]	1)  	1) 
63	Morminte comune [106]	 <i>morm. com.</i>  <i>morm. com.</i>	 <i>morm. com.</i>
64	1) Morminte izolate [107] 2) Cruci cu valoare de orientare [107]	1) 	1) 
65 *	Cimitire cu alei [108, 109, 111, 112]		
66	Cimitire [110-112]: 1) cu vegetație arborescentă deasă 2) cu pădure rară 3) cu arbori izolați		
67	Cimitire pentru animale [111, 112]	 <i>cim. anim.</i>  <i>cim. anim.</i>	 <i>cim. anim.</i>  <i>cim. anim.</i>

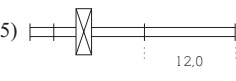
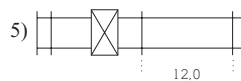
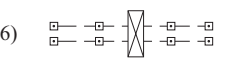
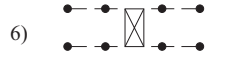
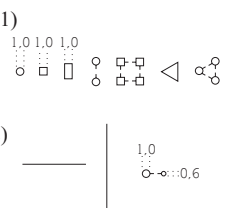
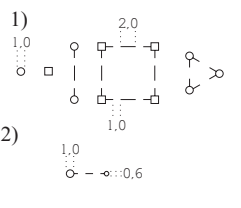
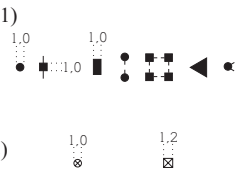
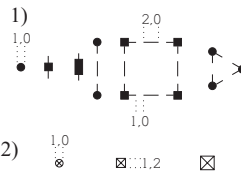
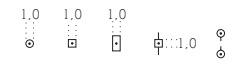



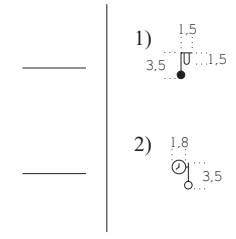
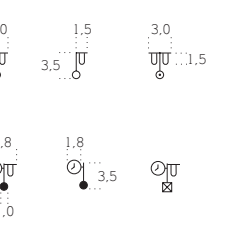
OBIECTE INDUSTRIALE, COMUNALE ȘI AGRICOLE





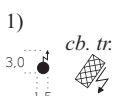


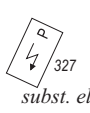



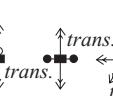
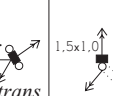





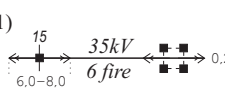
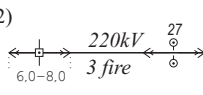
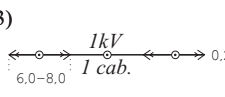
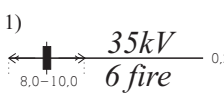
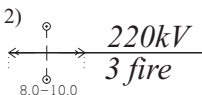
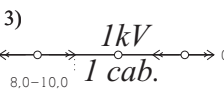
Nr. semn.	ELEMENTE TOPOGRAFICE ȘI CARACTERISTICILE LOR	SEMNE CONVENȚIONALE ALE ELEMENTELOR TOPOGRAFICE PENTRU PLANURILE LA SCĂRI	
		1:5 000, 1:2 000	1:1 000, 1:500
68 *	Clădiri cu destinație de producție (uzine, fabrici, mori, stații electrice, ateliere etc.) cu coșuri; cifrele - înălțimile coșurilor în m [113, 114]		
69	Clădiri cu destinație de producție fără coșuri [113, 114]		
70 *	Guri ale galeriilor de mină principale [115-119]: 1) de secțiune ortogonală 2) de secțiune rotundă	<p>1) <i>calcar tăiat</i></p> <p>2) <i>calcar tăiat</i></p>	<p>1) <i>calcar tăiat</i></p> <p>2) <i>calcar tăiat</i></p>
71	Guri ale galeriilor de mină secundare și ale puțurilor de exploatare [115, 117-119]: 1) de secțiune ortogonală 2) de secțiune rotundă	<p>1) <i>calcar tăiat</i></p> <p>2) <i>puț</i></p>	<p>1) <i>puț</i></p> <p>2) <i>calcar tăiat</i></p>
72	Guri ale galeriilor de mină și puțurilor de exploatare care nu funcționează [115, 117]: 1) de secțiune ortogonală 2) de secțiune rotundă	<p>1) <i>mină</i></p> <p>2) <i>puț</i></p>	<p>1) <i>puț</i></p> <p>2) <i>mină</i></p>
73	Guri ale galeriilor de coastă la zi care funcționează [115, 117]	<i>gal.</i>	<i>gal.</i>
74	Guri ale galeriilor de coastă la zi care nu funcționează [115, 117]	<i>gal.</i>	<i>gal.</i>

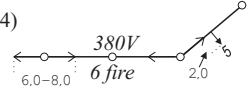


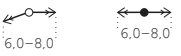

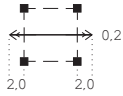

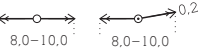
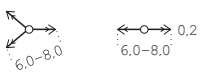

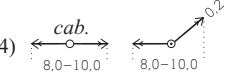
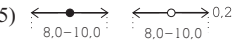
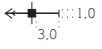

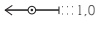
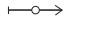
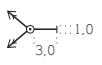
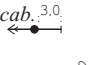
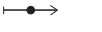
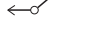
Nr. semn.	ELEMENTE TOPOGRAFICE ȘI CARACTERISTICILE LOR	SEMNE CONVENȚIONALE ALE ELEMENTELOR TOPOGRAFICE PENTRU PLANURILE LA SCĂRI	
		1:5 000, 1:2 000	1:1 000, 1:500
75	Guri ale galeriilor de mină, puțurilor și galeriilor de coastă la zi surpate (cifrele - adâncimile pînă-ilor în m) [120]		
76*	Guri de puțuri geologice de explorare (numărătorul fracției - numărul puțului, numitorul - cota solului la puț) [121]		
77*	Obiectele liniare de explorare geologică [122, 123]: 1) linii ale puțurilor de explorare geologică 2) linii ale sondelor de explorare geologică 3) șanțuri geologice 4) rambleuri la șanțuri geologice		
78	Taluzuri neconsolidate (cifrele - înălțimi în m) [124-126]		
79*	Taluzuri consolidate (inscripția - modul de consolidare; cifrele - înălțimi în m) [124-126]		
80	Halde (cifrele - cote de nivel și înălțimi relative în m) [127, 128]		


















Nr. semn.	ELEMENTE TOPOGRAFICE ȘI CARACTERISTICILE LOR	SEMNE CONVENȚIONALE ALE ELEMENTELOR TOPOGRAFICE PENTRU PLANURILE LA SCĂRI	
		1:5 000, 1:2 000	1:1 000, 1:500
81	Exploatări la suprafață de mine-reuri dure (cariere etc.), material de extracție (cifrele - adâncimi în m) [129, 130]		
82 *	Sonde de foraj pentru exploatare (de petrol, gaze ș.a.), Destinația lor și numărul - la numărător, cotele de nivel - la numitor [132]: 1) sonde de foraj adânc 2) sonde cu adâncimea sub 500 m 3) sonde înăbușite		
83	1) Turle ale sondelor de petrol, gaze, destinația și numărul lor [133] 2) Flăcări de gaze [134]		
84	Puțuri de petrol [135]: 1) care funcționează 2) care nu funcționează		
85	Rezervoare și cisterne pentru combustibil, rezervoare de gaze (cifra - înălțimea pilonilor în m) [136, 137]		
86	Stații de alimentare auto [138]		





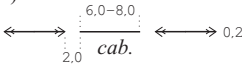
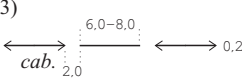
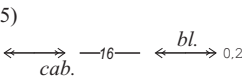
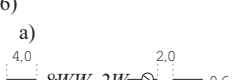
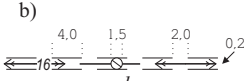
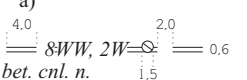
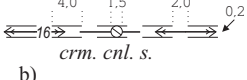
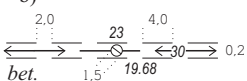
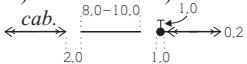
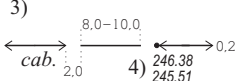
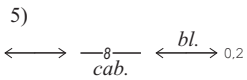

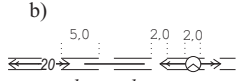
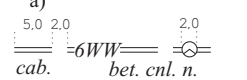
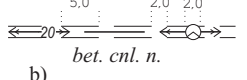
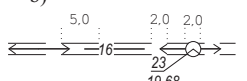
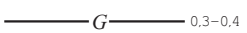

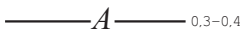
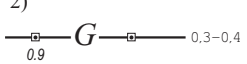
Nr. semn.	ELEMENTE TOPOGRAFICE ȘI CARACTERISTICILE LOR	SEMNE CONVENȚIONALE ALE ELEMENTELOR TOPOGRAFICE PENTRU PLANURILE LA SCĂRI	
		1:5 000, 1:2 000	1:1 000, 1:500
87 *	Rezervoare și cisterne pentru acizi, îngrășăminte chimice etc. [139]	  	 
88	Buncăre cu autodescărcare (la întreprinderi industriale) [140]		
89	Estacade pentru reparații auto [141, 142]		
90 *	Estacade tehnologice și de încărcare [141, 143, 144]	   	
91	Macarale [145, 146]: 1) de perete în consolă, pivotante 2) macarale-gringă 3) macarale-turn, macarale-portal fixe 4) macarale-turn, macarale-portal pe șine	     	   


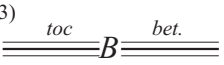
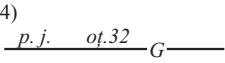
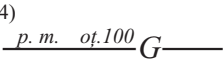
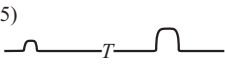

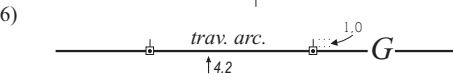
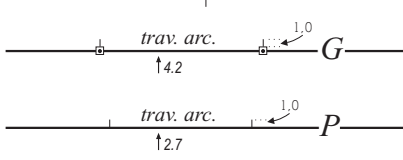
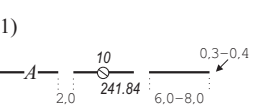
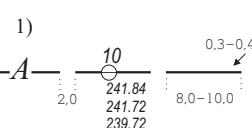
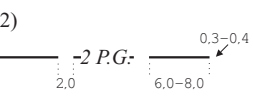
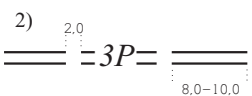
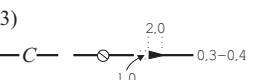
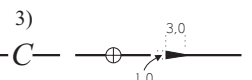
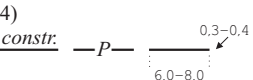
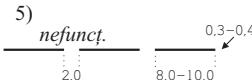
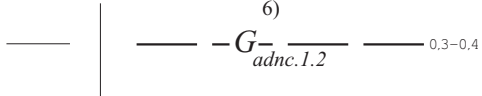

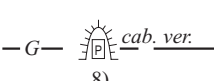
Nr. semn.	ELEMENTE TOPOGRAFICE ȘI CARACTERISTICILE LOR	SEMNE CONVENȚIONALE ALE ELEMENTELOR TOPOGRAFICE PENTRU PLANURILE LA SCĂRI	
		1:5 000, 1:2 000	1:1 000, 1:500
	5) macarale-capre pe șine		
	6) macarale-pod de estacadă		
92	Piloni de lemn [147-150]: 1) stâlpi și ferme de lemn 2) stâlpi de lemn cu propte sau ancorări		
93*	Piloni de metal [147-150]: 1) stâlpi și ferme metalice 2) stâlpi de fieră		
94	Piloni (stâlpi și ferme) din beton armat [147-150]		
95*	Paratrăsnete pe stâlpi [151]		
96	1) Felinare electrice pe stâlpi [152] 2) Ceasuri electrice pe stâlpi [152]		

Nr. semn.	ELEMENTE TOPOGRAFICE ȘI CARACTERISTICILE LOR	SEMNE CONVENȚIONALE ALE ELEMENTELOR TOPOGRAFICE PENTRU PLANURILE LA SCĂRI	
		1:5 000, 1:2 000	1:1 000, 1:500
97	1) Proiectoare pe stâlpi [153] 2) Proiectoare pitice permanente [153]	1)  2) 	1)  2) 
98 *	1) Cabine de transformator, numerele lor [154] 2) Substații electrice, numerele lor [155]	1)  2)  1)  2) 	 
99	Transformatoare pe stâlpi și pe postamente [156]	   	   
100 *	Linii de transport a energiei electrice (LTE) în zona neconstruită [157-165]: 1) LTE de tensiune înaltă pe ferme metalice (cifrele - înălțimile fermelor în m, tensiunea LTE în kV și numărul firelor) 2) LTE de tensiune înaltă pe ferme de beton armat (cifrele - înălțimile fermelor în m, tensiunea LTE în kV și numărul firelor) 3) LTE de cablu aeriene de tensiune înaltă pe stâlpi de beton armat și lemn (cifrele - tensiunea LTE în kV și numărul cablurilor)	1)  2)  3) 	1)  2)  3) 

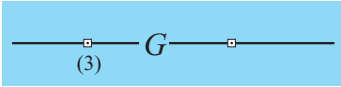
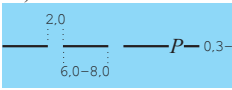
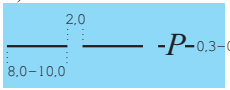
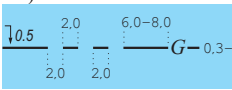
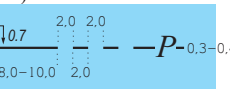
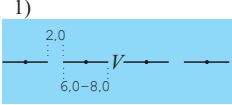
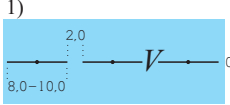
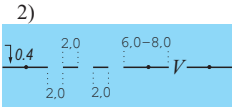
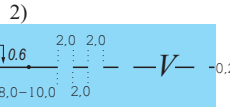
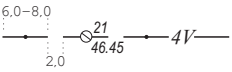
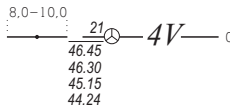
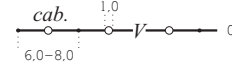
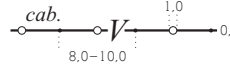
Nr. semn.	ELEMENTE TOPOGRAFICE ȘI CARACTERISTICILE LOR	SEMNE CONVENȚIONALE ALE ELEMENTELOR TOPOGRAFICE PENTRU PLANURILE LA SCĂRI	
		1:5 000, 1:2 000	1:1 000, 1:500
101	<p>4) LTE de tensiune joasă pe stâlpi de lemn și metalice (cifrele - tensiunea LTE în V, numărul firelor și lăsarea lor în m)</p> <p>Linii de transport a energiei electrice (LTE) în zona construită [157-165]:</p> <p>1) LTE de tensiune înaltă pe ferme metalice (cifrele - înălțimi în m)</p> <p>2) LTE de tensiune înaltă pe ferme de lemn (cifrele - înălțimile fermeilor în m)</p> <p>3) LTE de tensiune înaltă pe stâlpi</p>	<p>4) </p> <p>1) </p> <p>2) </p> <p>3) </p>	<p>4) </p> <p>1) </p> <p>2) </p> <p>3) </p>
*	<p>4) LTE de cablu aeriene de tensiune înaltă pe stâlpi</p> <p>5) LTE de tensiune joasă pe stâlpi</p>	<p>4) </p> <p>5) </p>	<p>4) </p> <p>5) </p>
102	Racordări LTE aeriene cu cele de cablu subterane [166]	<p></p> <p></p> <p></p> <p></p>	<p></p> <p></p> <p></p> <p></p>

Nr. semn.	ELEMENTE TOPOGRAFICE ȘI CARACTERISTICILE LOR	SEMNE CONVENȚIONALE ALE ELEMENTELOR TOPOGRAFICE PENTRU PLANURILE LA SCĂRI			
		1:5 000, 1:2 000	1:1 000, 1:500		
103	Căminuri de verificare (trape) a comunicațiilor subterane [167-169]:	1)	1.5 	1)	2.0 
*	1) fără divizare după destinație 2) cu divizare după destinație: pe apeducte	2)		2)	2.0 
	Pe rețele de canalizare (pentru ape menajere, industriale și meteorice, ape convențional pure, de scurgeri poluate chimic etc.)		1.5 		2.0 
	pe rețele de canalizare pentru ape meteorice				2.0 
	pe conducte de drenaj				2.0 
	pe conducte de gaze				2.0 
	pe conducte de petrol				2.0 
	pe rețele termice				2.0 
	pe cabluri electrice				2.0 
	pe cabluri de telecomunicații și mijloace tehnice de comandă				2.0 
	pe conducte de aer				2.0 
	pe conducte de păcură				2.0 
	pe conducte de benzină				2.0 

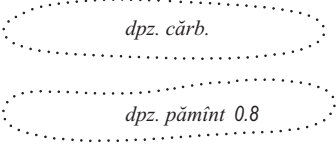
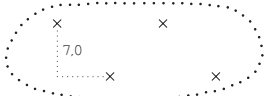

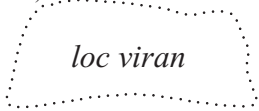
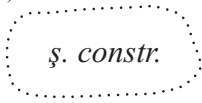
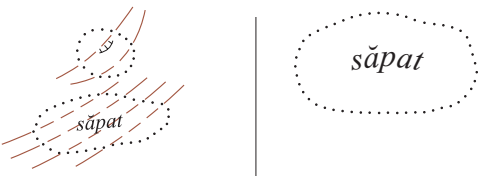
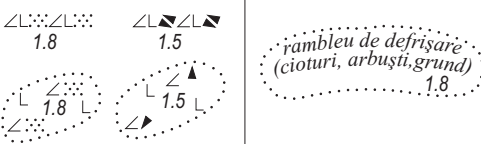
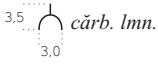
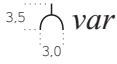
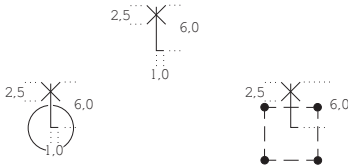
Nr. semn.	ELEMENTE TOPOGRAFICE ȘI CARACTERISTICILE LOR	SEMNE CONVENȚIONALE ALE ELEMENTELOR TOPOGRAFICE PENTRU PLANURILE LA SCĂRI	
		1:5 000, 1:2 000	1:1 000, 1:500
104 *	Căminuri de verificare (trape) a comunicațiilor subterane [170]: 1) prăbușite 2) situate sub pavaj sau asfalt	1)  ruină 2)  astupată	1)  ruină 2)  astupată
105	Cabluri electrice subterane [171-176]: 1) de tensiune înaltă (situate în șanț) 2) stâlpi indicatori de cablu 3) de tensiune joasă (situate în șanț) 4) cote de nivel a solului și pozării țevii cablului 5) de tensiune înaltă și joasă în bloc (cifrele - numărul pozărilor în bloc) * 6) de tensiune înaltă și joasă în conducte; materialul conductelor, căminuri de verificare, numerele lor și cotele de nivel (cifrele în întreruperea semnului - numărul pozărilor, indicele WW - tensiune înaltă, W - tensiune joasă)	1)  2)  3)  4)  5)  6) a)  b)  b) 	1)  2)  3)  4)  5)  6) a)  b)  b) 
106	Conducte la suprafață [177-182]: 1) la sol (literele - indicele destinației conductelor) 2) pe suporturi (cifrele - înălțimi în m)	1)  2) 	1)  2) 

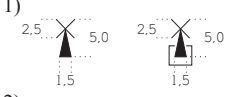
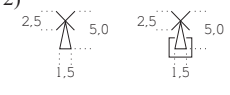
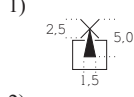
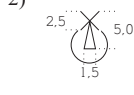
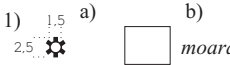


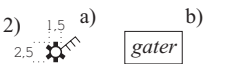


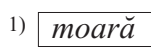
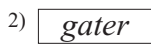

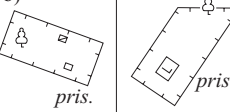
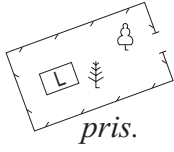

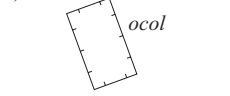

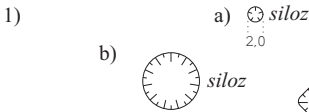
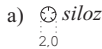

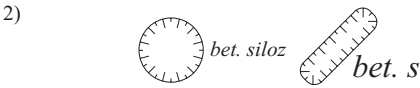

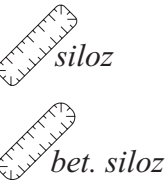

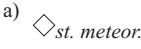


Nr. semn.	ELEMENTE TOPOGRAFICE ȘI CARACTERISTICILE LOR	SEMNE CONVENȚIONALE ALE ELEMENTELOR TOPOGRAFICE PENTRU PLANURILE LA SCĂRI		
		1:5 000, 1:2 000	1:1 000, 1:500	
*	3) în cutie (inscripția - materialul cutiei)	3) 	3) 	
	4) materialul țevilor și diametrul lor interior în mm, categoria de presiune pentru conducte de gaze	4) 	4) 	
	5) curburile de compensare a conductelor	5) 	5) 	
	6) traversări în arc a conductelor (peste obstacole)	6) 	6) 	
	107 *	Conducte subterane [177- 179, 183, 184]:	1) 	1) 
		1) cu căminuri de verificare (literele - indicele destinației conductelor, cifrele - numerele și cote de nivel ale căminurilor)	2) 	2) 
2) conducte situate alături într-un șanț (cifrele - numărul pozărilor)		3) 	3) 	
3) sensul scurgerii lichidului în garnituri cu scurgere liberă		4) 	5) 	
*	4) în construcție			
	5) care nu funcționează			
	6) adâncimea de pozare a țevilor în m (pînă la vîrfurile lor)		6) 	
	7) covoare		9) 	
	8) bucăre și cabine de verificare	8) 		
	9) puncte de control și distribuție			

Nr. semn.	ELEMENTE TOPOGRAFICE ȘI CARACTERISTICILE LOR	SEMNE CONVENȚIONALE ALE ELEMENTELOR TOPOGRAFICE PENTRU PLANURILE LA SCĂRI	
		1:5 000, 1:2 000	1:1 000, 1:500
108 *	Camere ale conductelor [186]: 1) la suprafață, numerele lor și căminuri de verificare 2) subterane, numerele lor și căminuri de verificare		
109 *	Canale nevizitabile pentru conducte subterane [177, 187]: 1) canale și material de construcție 2) numărul și destinația pozărilor 3) camere la suprafață pe canale 4) camere subterane pe canale 5) numerele camerelor 6) căminuri de verificare	<p>1) 2) 3) 5)</p> <p>a) </p> <p>b) </p>	<p>2) 4) 1)</p> <p></p>
110 *	Canale semicirculabile pentru conducte subterane [177, 187]	<p>a) </p> <p>b) </p>	<p></p>
111 *	Canale vizitabile pentru conducte subterane (în întreruperea semnului - caracteristicile pozării: în stânga - numărul, destinația și materialul, în dreapta - diametrul interior în mm) [177, 187]	<p></p>	<p></p>
112	Colectoare generale ale comunicațiilor subterane (inscripția - materialul colectorului) [177, 188]	<p></p>	<p></p>
113 *	Gratii de scurgere [189]	<p></p>	<p></p>
114	Canalizare pluvială deschisă [189]	<p></p>	<p></p>


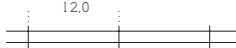

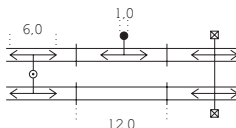

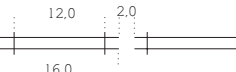
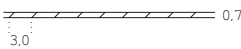
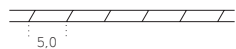



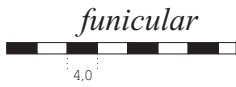
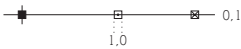

Nr. semn.	ELEMENTE TOPOGRAFICE ȘI CARACTERISTICILE LOR	SEMNE CONVENȚIONALE ALE ELEMENTELOR TOPOGRAFICE PENTRU PLANURILE LA SCĂRI	
		1:5 000, 1:2 000	1:1 000, 1:500
115	Conducte deasupra apei pe piloni (cifrele în paranteze - înălțimi deasupra apei în m) [177, 190]		
116	Conducte subacvatice [177, 191] 1) la suprafața fundului	<p>1)</p> 	<p>1)</p> 
*	2) situate în sol sau acoperite cu aluviuni (cifra de lângă săgeată - adâncimea de la suprafața fundului în m)	<p>2)</p> 	<p>2)</p> 
117	Linii subacvatice de cablu pentru telecomunicații și mijloace tehnice de comandă [192, 193]: 1) la suprafața fundului	<p>1)</p> 	<p>1)</p> 
*	2) situate în sol sau acoperite cu aluviuni (cifra de lângă săgeată - adâncimea de la suprafața fundului în m)	<p>2)</p> 	<p>2)</p> 
118	Linii subterane de cablu pentru telecomunicații și mijloace tehnice de comandă; căminuri de verificare, numerele lor și cotele de nivel (cifrele în întreruperea semnului - numărul pozărilor) [192, 194, 195]		
119	Linii aeriene de cablu pentru telecomunicații și mijloace tehnice de comandă în zona neconstruită [192, 195, 196]		

Nr. semn.	ELEMENTE TOPOGRAFICE ȘI CARACTERISTICILE LOR	SEMNE CONVENȚIONALE ALE ELEMENTELOR TOPOGRAFICE PENTRU PLANURILE LA SCĂRI	
		1:5 000, 1:2 000	1:1 000, 1:500
120*	Linii aeriene de cablu pentru telecomunicații și mijloace tehnice de comandă în zona construită [192, 195, 196]		
121*	Linii aeriene de conductori pentru telecomunicații și mijloace tehnice de comandă în zona neconstruită (cifrele - numărul conductorilor) [192, 195, 196]		
122*	Linii aeriene de conductori pentru telecomunicații și mijloace tehnice de comandă în zona construită [192, 195, 196]		
123	Racordări ale liniilor aeriene pentru telecomunicații și mijloace tehnice de comandă cu cele subterane de cablu [192, 197]		
124	Piloni și turnuri GSM, de radio și televiziune, turlă de retranslare (cifrele - înălțimile turnurilor și turlelor în m) [198]		
125*	1) Cabine telefonice în afara clădirilor [199] 2) Cutii telefonice de distribuție [199]		


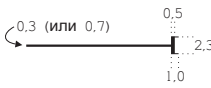
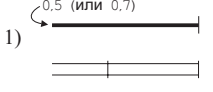
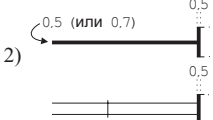
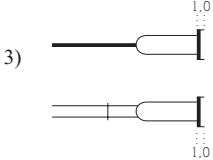
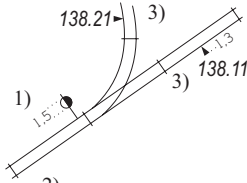
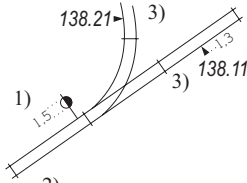
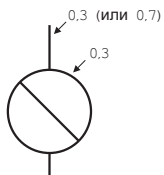
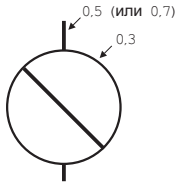
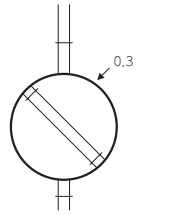
Nr. semn.	ELEMENTE TOPOGRAFICE ȘI CARACTERISTICILE LOR	SEMNE CONVENȚIONALE ALE ELEMENTELOR TOPOGRAFICE PENTRU PLANURILE LA SCĂRI	
		1:5 000, 1:2 000	1:1 000, 1:500
126	Depozite deschise de cărbune, nisip, pământ nivelat (cifrele - înălțimi în m) [200-202]		
127	Terenuri acoperite cu deșeuri industriale [200, 203]		
128	Locuri de depozitare a deșeurilor [200, 204]		
129	1) Locuri virane [200, 205] 2) Șantiere de construcție [200, 206]	1)	2)
			
130	Terenuri cu suprafață săpată [200, 207]		
131	Rambleuri de defrișare (cifrele - înălțimi în m) [200, 208]		
132	Cuptoare de var, de cărbune de lemn [209]		
133	Motoare eoliene [209]		

Nr. semn.	ELEMENTE TOPOGRAFICE ȘI CARACTERISTICILE LOR	SEMNE CONVENȚIONALE ALE ELEMENTELOR TOPOGRAFICE PENTRU PLANURILE LA SCĂRI	
		1:5 000, 1:2 000	1:1 000, 1:500
134	Mori de vânt [209]: 1) din piatră 2) din lemn	1)  2) 	1)  2) 
135	1) Mori de apă [209] 2) Gatere acționate de apă [209]	1)  a)  b)  2)  a)  b) 	1)  <i>moară</i> 2)  <i>gater</i>
136	Prisăci [210]	a)  <i>pris.</i> b)  <i>pris.</i>	 <i>pris.</i>
137	Ocoale de vite, stîne [210]	a)  <i>ocol</i> b)  <i>ocol</i>	 <i>ocol</i>
138	Depozite de siloz [211]: 1) gropi și șanțuri 2) gropi și șanțuri betonate 3) platforme cu pereți	1)  a)  <i>siloz</i> b)  <i>siloz</i> 2)  <i>bet. siloz</i> 3)  <i>siloz</i>	 <i>siloz</i>  <i>bet. siloz</i>
139	Stații meteorologice [210]	a)  <i>st. meteor.</i> b)  <i>st. meteor.</i>	 <i>st. meteor.</i>







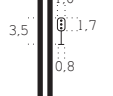
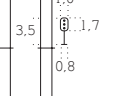



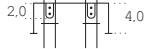
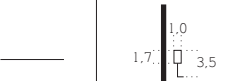
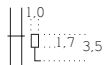


CĂI FERATE ȘI CONSTRUCȚII ANEXE

Nr. semn.	ELEMENTE TOPOGRAFICE ȘI CARACTERISTICILE LOR	SEMNE CONVENȚIONALE ALE ELEMENTELOR TOPOGRAFICE PENTRU PLANURILE LA SCĂRI	
		1:5 000, 1:2 000	1:1 000, 1:500
140	Căi ferate [212-214]		
141	Căi ferate electrificate, piloni ai rețelei de contact [214, 215]		
142	Căi ferate în construcție [216]		
143	Terasament al căii ferate demontate [217]		
144	Porțiuni de căi ferate cu pante peste 0,020 [218]		
145	Funiculare și planuri înclinate mecanizate [219]		
146	Căi suspendate, piloni și ferme ale lor [220]		

Nr. semn.	ELEMENTE TOPOGRAFICE ȘI CARACTERISTICILE LOR	SEMNE CONVENȚIONALE ALE ELEMENTELOR TOPOGRAFICE PENTRU PLANURILE LA SCĂRI	
		1:5 000, 1:2 000	1:1 000, 1:500
147	Căi ferate pe rambleu (cifrele - înălțimea rambleului în m) [221]		
148 *	1) Căi ferate în debleu cu taluzuri neconsolidate [221, 222] 2) Căi ferate în debleu cu taluzuri consolidate (înscripțiile - modul de consolidare și adâncimea debleului în m) [221, 222]		
149	Căi ferate în debleu cu ziduri de sprijin (din piatră, beton sau beton armat) [221, 222]		
150 *	Intrări în tunel și galerie [223] Căi ferate în tuneluri și caracteristicile lor (numărătorul fracției - înălțimea și lățimea, numitorul - lungimea în m) [223]		
151	Linii de stații [224]		

Nr. semn.	ELEMENTE TOPOGRAFICE ȘI CARACTERISTICILE LOR	SEMNE CONVENȚIONALE ALE ELEMENTELOR TOPOGRAFICE PENTRU PLANURILE LA SCĂRI	
		1:5 000, 1:2 000	1:1 000, 1:500
152	Puncte terminus [224, 225]: 1) fără opritor 2) cu opritor 3) cu opritor și prismă de balast	1)  2)  _____ _____	1)  2)  3)  _____ _____
153 *	1) Macazuri pentru schimbare de direcție [226, 227] 2) Semne de pichetaj kilometric [226] 3) Cote de nivel la cap de șină [226, 228]	_____ _____	1)  2) \varnothing pch. 8 1.0 3) 
154	Inele de rotire [229]		 

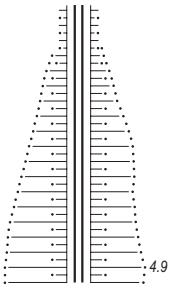
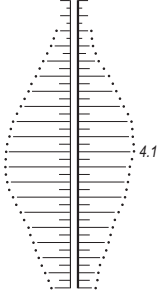
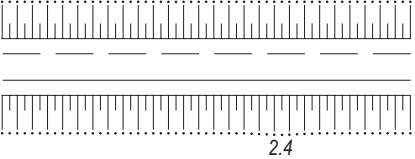
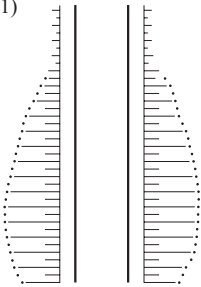
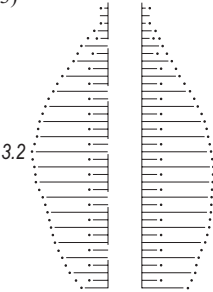
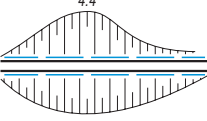
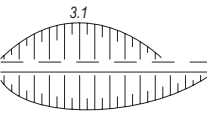

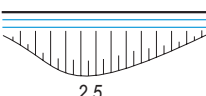
Nr. semn.	ELEMENTE TOPOGRAFICE ȘI CARACTERISTICILE LOR	SEMNE CONVENȚIONALE ALE ELEMENTELOR TOPOGRAFICE PENTRU PLANURILE LA SCĂRI	
		1:5 000, 1:2 000	1:1 000, 1:500
155	<p>1) Pasaje de nivel la cale ferată [230]</p> <p>2) Bariere [230]</p> <p>3) Gabarit de trecere la cale ferată [230]</p>		
156	Pasarele peste căi ferate [231]		
157	<p>Peroane de călători [232]:</p> <p>1) deschise cu îmbrăcăminte din pietriș sau piatră</p> <p>2) deschise cu îmbrăcăminte din asfalt sau beton armat</p> <p>3) deschise de lemn (cifrele - cotele de nivel la marginea platformei și la capul de șină)</p> <p>4) acoperite, din beton de ciment cu unu sau două rânduri de suporturi</p>	<p>1) </p> <p>2) </p> <p>3) </p> <p>4) </p>	<p>1) </p> <p>2) </p> <p>3) </p> <p>4) </p>
158	<p>Rampe de mărfuri și de încărcare/descărcare [232, 233]</p> <p>1) joase (cu sau fără bordură)</p> <p>2) înalte</p> <p>3) înalte pe lângă clădiri sau construcții; cifrele - înălțimi în m</p>	<p>1) </p> <p>2) </p> <p>3) </p>	<p>1) </p> <p>2) </p> <p>3) </p>

Nr. semn.	ELEMENTE TOPOGRAFICE ȘI CARACTERISTICILE LOR	SEMNE CONVENȚIONALE ALE ELEMENTELOR TOPOGRAFICE PENTRU PLANURILE LA SCĂRI	
		1:5 000, 1:2 000	1:1 000, 1:500
159	Semafoare [234]		
160	Semafoare pe punte cu două suporturi [234]		
161	Semafoare pe punte în consolă [234]		
162	Semnale luminoase pe stîlp [235]		
163 *	Semnale luminoase pitic [235]		
164	Semnale luminoase suspendate (arcuri pentru semnale luminoase) [235]		
165	Discuri de avertisment, indicatoare de pantă, panouri de manevrare și informații, indicatoare rutiere și alte semne în lungul căilor ferate [236]		
166	Porți de gabarit deasupra căii ferate [237]		

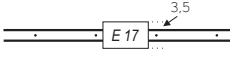
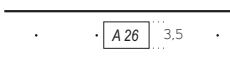
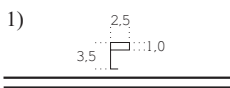
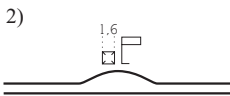
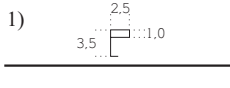
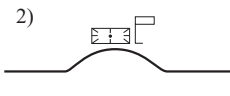

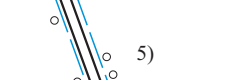
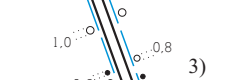

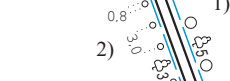

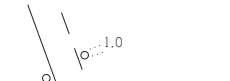




DRUMURI

Nr. semn.	ELEMENTE TOPOGRAFICE ȘI CARACTERISTICILE LOR	SEMNE CONVENȚIONALE ALE ELEMENTELOR TOPOGRAFICE PENTRU PLANURILE LA SCĂRI	
		1:5 000, 1:2 000	1:1 000, 1:500
167	Autostrăzi și caracteristicile lor: lățimea părții carosabile în m și numărul benzilor de circulație, lățimea generală a platformei drumului în m, materialul de îmbrăcăminte [238, 239-243]		
168	Șosele modernizate și caracteristicile lor: lățimea părții carosabile în m, lățimea generală a platformei drumului în m, materialul de îmbrăcăminte [238-242, 244]. Ramificație amenajată. Limite de schimbare a materialului [240, 241]		
169	Șosele de legătură și caracteristicile lor: lățimea părții carosabile în m, lățimea generală a platformei drumului în m, materialul de îmbrăcăminte [238-242, 245, 246] Racordări ale drumurilor de ordin inferior fără ramificații amenajate [242]		
170	Părțile carosabile a străzilor și trotuare [247-249]: 1) părțile carosabile a străzilor cu bordură 2) părțile carosabile a străzilor fără bordură 3) trotuare pe stradă și drumuri pentru pietoni cu îmbrăcăminte (în parcuri, la cimitire etc.) 4) trotuare pe stradă și drumuri pentru pietoni fără îmbrăcăminte Literale - materialul de îmbrăcăminte, cifrele - cotele de nivel: la numărător - la bordură, la numitor - alături cu bordură		
171	Străzi necarosabile (cu pante mari, cu trepte etc.) [250]		

Nr. semn.	ELEMENTE TOPOGRAFICE ȘI CARACTERISTICILE LOR	SEMNE CONVENȚIONALE ALE ELEMENTELOR TOPOGRAFICE PENTRU PLANURILE LA SCĂRI	
		1:5 000, 1:2 000	1:1 000, 1:500
172	Drumuri naturale îmbunătățite și caracteristicile lor: lățimea părții carosabile în m, material de adăosuri [238, 239, 242, 251, 252]		
173	Drumuri naturale [242, 253-256]: 1) vicinale 2) de câmp și forestiere	<p>1) </p> <p>2) </p>	<p>1), 2) </p>
174	Drumuri în construcție [257]: 1) autostrăzi 2) șosele modernizate 3) șosele de legătură 4) drumuri naturale	<p>1) </p> <p>2) </p> <p>3) </p> <p>4) </p>	<p>1) </p> <p>2) </p> <p>3) </p> <p>4) </p>

Nr. semn.	ELEMENTE TOPOGRAFICE ȘI CARACTERISTICILE LOR	SEMNE CONVENȚIONALE ALE ELEMENTELOR TOPOGRAFICE PENTRU PLANURILE LA SCĂRI	
		1:5 000, 1:2 000	1:1 000, 1:500
175	<p>Drumuri pe rambleu [258, 259] (cifrele - înălțimile rambleului în m):</p> <p>1) drumuri cu îmbrăcăminte; taluzuri de la banchetă</p> <p>2) drumuri fără îmbrăcăminte; taluzuri de la banchetă</p> <p>3) vicinale; taluzuri de la banchetă</p> <p>4) vicinale; taluzuri de la marginea rambleului</p>	<p>1)</p>  <p>4.9</p> <p>2)</p>  <p>4.1</p> <p>4)</p>  <p>2.4</p>	<p>1)</p>  <p>2.7</p> <p>3)</p>  <p>3.2</p>
176	<p>Drumuri în debleu (cifrele - adâncimile debleului în m) [258, 259]</p>	<p>4.4</p>  <p>3.1</p> 	 <p>2.5</p>  <p>2.5</p>

Nr. semn.	ELEMENTE TOPOGRAFICE ȘI CARACTERISTICILE LOR	SEMNE CONVENȚIONALE ALE ELEMENTELOR TOPOGRAFICE PENTRU PLANURILE LA SCĂRI	
		1:5 000, 1:2 000	1:1 000, 1:500
177	Treceri subterane sub stradă, drum și cale ferată (tuneluri pentru pietoni) [260]		
178	Scări pe drum în pantă [261]		
179	Semne rutiere și arcuri [262, 263]: 1) semne kilometrice - stâlpi și pietre (cifrele - numărul kilometrilor) 2) semne indicatoare rutiere, indicătoarele denumirii localităților și rîurilor 3) alte semne rutiere 4) arcuri permanente pe drumuri auto	<p>1) </p> <p>2) a) b) </p> <p>3) a) b) </p> <p>4) </p>	<p>1) </p> <p>2) a) b) </p> <p>3) a) b) </p> <p>4) </p>
180*	1) Semnale luminoase pe stîlp [264] 2) Piloni ai rețelei de contact pentru troleibuze [264]	<p>1) </p> <p>2) </p>	<p>1) </p> <p>2) </p>

Nr. semn.	ELEMENTE TOPOGRAFICE ȘI CARACTERISTICILE LOR	SEMNE CONVENȚIONALE ALE ELEMENTELOR TOPOGRAFICE PENTRU PLANURILE LA SCĂRI	
		1:5 000, 1:2 000	1:1 000, 1:500
181	Indici și numere ale autodrumurilor [265]		
182	Stații de autobuze și troleibuze în extravilan [266]: 1) neamenajate 2) cu pavilion și lărgirea drumului	<p>1) </p> <p>2) </p>	<p>1) </p> <p>2) </p>
183	Plantații de arbori sau arbuști de-a lungul drumurilor, râurilor, canalelor și șanțurilor [267, 268]: 1) fișii înguste de arbori cu înălțimea 4 m și mai mult (cu indicarea speciei și înălțimii în m) 2) fișii înguste de arbori cu înălțimea sub 4 m (cu indicarea speciei și înălțimii în m) 3) fișii înguste de arbuști 4) rînduri de arbori izolați 5) arbori izolați 6) arbuști izolați	<p>4) </p> <p>5) </p> <p>3) </p> <p>6) </p> <p>2) </p> <p>1) </p>	<p>5) </p> <p>6) </p> <p>3) </p> <p>6) </p> <p>5) </p>

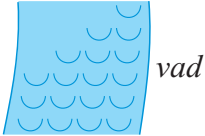


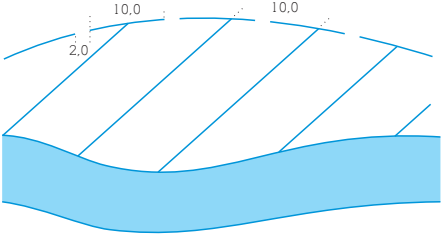
HIDROGRAFIA

Nr. semn.	ELEMENTE TOPOGRAFICE ȘI CARACTERISTICILE LOR	SEMNE CONVENȚIONALE ALE ELEMENTELOR TOPOGRAFICE PENTRU PLANURILE LA SCĂRI
		1:5 000, 1:2 000, 1:1 000, 1:500
184	Liniî de mal determinate și invariabile [270]	
185	Liniî de mal nedeterminate (a cursurilor și rezervoarelor de apă înconjurate de mlaștini sau de stufărișuri etc.) [270]	
186 *	Cote de nivel al apei [271, 272]: 1) conform datelor măsurărilor, cu data măsurărilor 2) reduse la nivelul mediu al apelor mici 3) combinate	
187	Linii de mal variabile (a cursurilor și rezervoarelor de apă care seacă periodic sau permanent) [270]	
188 *	Cote de nivel ale liniilor de mal variabile [273]	


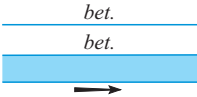


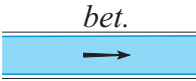



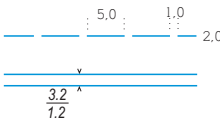

Nr. semn.	ELEMENTE TOPOGRAFICE ȘI CARACTERISTICILE LOR	SEMNE CONVENȚIONALE ALE ELEMENTELOR TOPOGRAFICE PENTRU PLANURILE LA SCĂRI
		1:5 000, 1:2 000, 1:1 000, 1:500
189	Maluri abrupte cu plajă care nu se pot reprezenta la scara planului (cifra - adâncimea rupturii de mal în m) [274, 275]	
190	Maluri abrupte fără plajă [274, 276, 278]: 1) ale râurilor cu lățimea pe plan de 1,5 mm și mai mult 2) ale râurilor cu lățimea pe plan sub 1,5 mm 3) adâncimi ale rupturilor de maluri în m	
191	Vegetație de apă cu frunze plutitoare [279]	
192	1) Izobate și inscripțiile lor* [280, 281] 2) Adâncimi ale rezervoarelor de apă [280, 282] 3) Curbe de nivel pentru reprezentarea fundului rezervoarelor de apă [283]	

* La crearea planurilor topografice ale rezervoarelor de acumulare, lacurilor și fluviilor aplicarea izobatelor, indicilor de adâncime sau curbelor de nivel și cotel de nivel (vezi semnul convențional nr. 192) se determină de cerințele proiectului tehnic.

Nr. semn.	ELEMENTE TOPOGRAFICE ȘI CARACTERISTICILE LOR	SEMNE CONVENȚIONALE ALE ELEMENTELOR TOPOGRAFICE PENTRU PLANURILE LA SCĂRI	
		1:5 000, 1:2 000	1:1 000, 1: 500
193	<p>Riuri și pîraie [284]:</p> <p>1) lățimea albiciei nu se reprezintă la scara planului</p> <p>2) lățimea albiciei se reprezintă la scara planului</p>		
194 *	<p>Caracteristici ale cursurilor de apă [285-287]:</p> <p>1) sensul și viteza curentului în m/s</p> <p>2) lățimea în m</p> <p>3) adîncimea în m și natura fundului (în cazul combinării caracteristicilor - lățimea la numărător, adîncimea - la numitor)</p>		
195	<p>Albii de riuri și pîraie cu alternanța porțiunilor cu apă permanentă și care seacă [288]</p>		
196	<p>Bancuri pe rîu [289]:</p> <p>1) nu se reprezintă după lungime la scara planului</p> <p>2) se reprezintă după lungime la scara planului</p>		

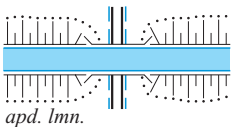
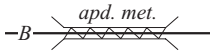
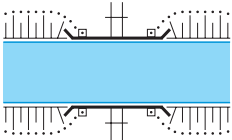
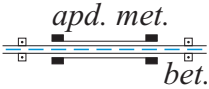
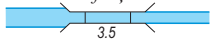
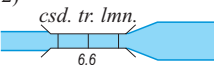
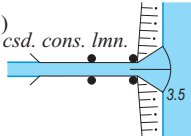
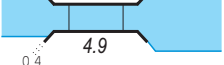
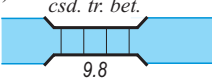
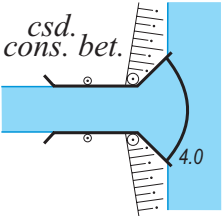
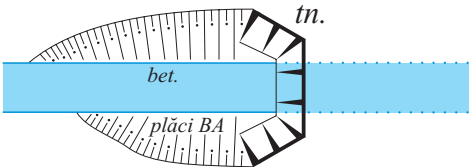
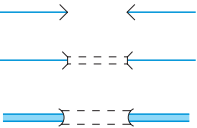
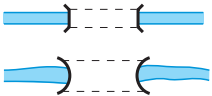
Nr. semn.	ELEMENTE TOPOGRAFICE ȘI CARACTERISTICILE LOR	SEMNE CONVENȚIONALE ALE ELEMENTELOR TOPOGRAFICE PENTRU PLANURILE LA SCĂRI
		1:5 000, 1:2 000, 1:1 000, 1:500
197 *	Vaduri la râu [290]	
198	Bancuri de nisip [291]	
199	Lacuri [292]	
200 *	Limite și suprafețe ale revarsărilor râurilor și lacurilor, rezervoarelor de acumulare care nu ating nivelul NNR [293-297]	

CONSTRUCȚII HIDROTEHNICE

Nr. semn.	ELEMENTE TOPOGRAFICE ȘI CARACTERISTICILE LOR	SEMNE CONVENȚIONALE ALE ELEMENTELOR TOPOGRAFICE PENTRU PLANURILE LA SCĂRI	
		1:5 000, 1:2 000	1:1 000, 1:500
201	<p>Canale, șanțuri și porțiuni de râu canalizate [298-301]:</p> <p>1) la suprafață</p> <p>2) la suprafață betonate</p> <p>3) în construcție</p>	<p>1) </p> <p>2) </p> <p>3) </p>	<p>1) </p> <p>2) </p> <p>3) </p>
202	<p>Canale subterane și rețea de drenaj subterană [302]</p>	<p></p>	<p></p>
203 *	<p>Date caracteristice ale canalelor și șanțurilor</p> <p>Numărătorul fracției - lățimea la suprafață și la fund în m, numitorul - adâncimea în m [303-306]</p>	$\frac{3.1-0.8}{1.4}$ $\frac{2.6}{1.5}$	<p>1.4</p>
204	<p>Șanțuri uscate și caracteristicile lor</p> <p>Numărătorul fracției - lățimea, numitorul - adâncimea în m [307]</p>	<p></p>	<p></p>

Nr. semn.	ELEMENTE TOPOGRAFICE ȘI CARACTERISTICILE LOR	SEMNE CONVENȚIONALE ALE ELEMENTELOR TOPOGRAFICE PENTRU PLANURILE LA SCĂRI	
		1:5 000, 1:2 000	1:1 000, 1:500
205	Canale, porțiuni de râu canalizate și șanțuri cu dig (cifrele - înălțimile digurilor în m) [308]		
206	Digulețe care nu se reprezintă la scară și caracteristicile lor Numărătorul fracției - lățimea la bază în m, numitorul - înălțimea în m [309]		
207	Canale, porțiuni de râu canalizate și șanțuri în debleu și debleu cu prag (cifrele - adâncimile în m) [310]		
208	Canale și șanțuri pe dig (cifrele - înălțimi în m) [311]		

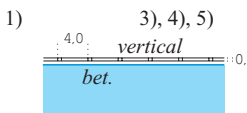
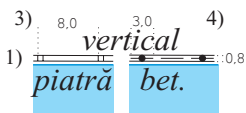
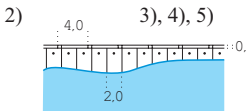
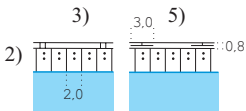
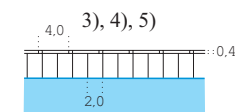
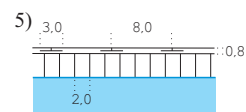
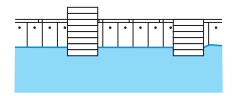
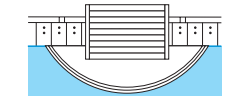
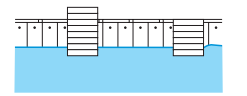
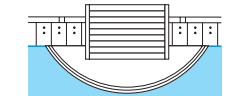
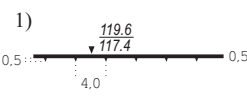
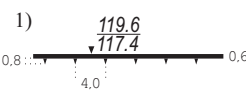
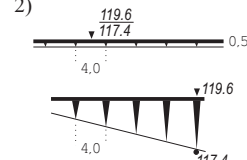
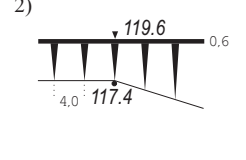
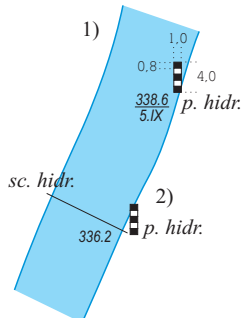
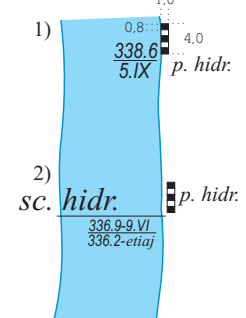
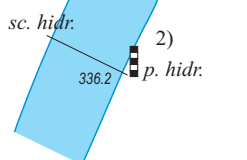
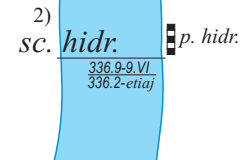
Nr. semn.	ELEMENTE TOPOGRAFICE ȘI CARACTERISTICILE LOR	SEMNE CONVENȚIONALE ALE ELEMENTELOR TOPOGRAFICE PENTRU PLANURILE LA SCĂRI	
		1:5 000, 1:2 000	1:1 000, 1:500
209	<p>Distribuitoare de apă pe canale de irigație și aprovizionare cu apă [312, 313]:</p> <p>1) dispozitive de reținere și reglare 2) evacuatoare de apă cu clapete 3) evacuatoare de apă tubulare 4) evacuatoare de apă în formă de mină</p>		
210 *	<p>Guri ale colectorului de drenaj pe canale de drenaj (cifrele: numărătorul fracției - cota la baza țevii, numitorul - diametrul țevii în m) [314]</p>		
211	<p>Evacuatoare de apă pe dig și diguleț de irigație [315]</p>		
212	<p>Conducte subacvatice [316]</p>		


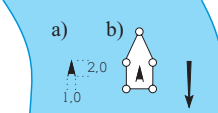
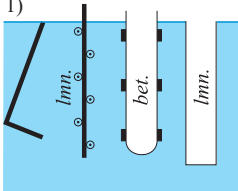
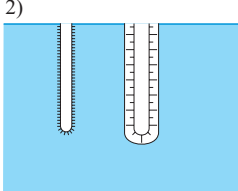
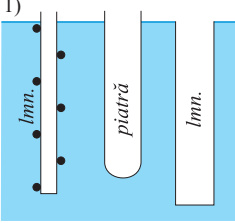
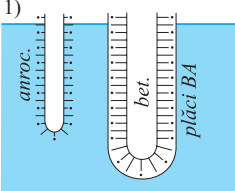
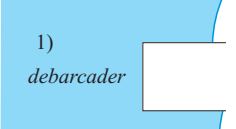
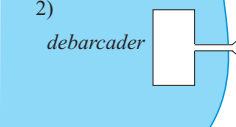
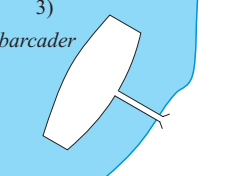
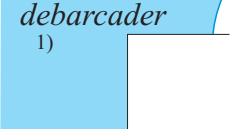

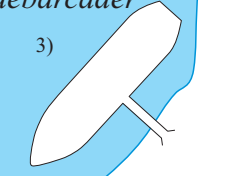
Nr. semn.	ELEMENTE TOPOGRAFICE ȘI CARACTERISTICILE LOR	SEMNE CONVENȚIONALE ALE ELEMENTELOR TOPOGRAFICE PENTRU PLANURILE LA SCĂRI	
		1:5 000, 1:2 000	1:1 000, 1:500
213	Apeducte [317]	 <p><i>apd. lmn.</i></p>  <p><i>apd. met.</i></p>	 <p><i>apd. bet.</i></p>  <p><i>apd. met.</i> <i>bet.</i></p>
214	Descărcătoare de apă (structuri conjugate) [318, 319]: 1) curenți forțați (cifrele - diferența de nivel a apei în m) 2) cascade în trepte (cifrele - înălțimea totală a cascadei în m) 3) cascade în consolă (cifrele - înălțimea revarsării apei în m)	1) <i>curent forțat lmn.</i>  <p>3.5</p> 2) <i>csd. tr. lmn.</i>  <p>6.6</p> 3) <i>csd. cons. lmn.</i>  <p>3.5</p>	1) <i>curent forțat bet.</i>  <p>0.4 4.9</p> 2) <i>csd. tr. bet.</i>  <p>9.8</p> 3) <i>csd. cons. bet.</i>  <p>4.0</p>
215	Tuneluri pe canal [320]	 <p><i>tn.</i> <i>bet.</i> <i>plăci BA</i></p>	
216	Canale, râuri, pîraie care trec prin țevă [321]		

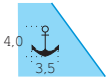
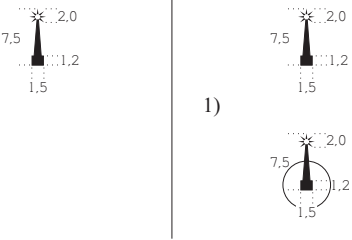
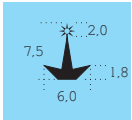



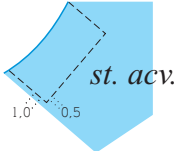

Nr. semn.	ELEMENTE TOPOGRAFICE ȘI CARACTERISTICILE LOR	SEMNE CONVENȚIONALE ALE ELEMENTELOR TOPOGRAFICE PENTRU PLANURILE LA SCĂRI	
		1:5 000, 1:2 000	1:1 000, 1:500
217	Prize de apă și stații de pompe pe canale [322]		
218	Pompe mici pe canale [323]: 1) staționare 2) mobile		
219	Jgheaburi și rigole pentru aprovizionare cu apă și material de construcție [324]: 1) la sol 2) pe piloni		
220	Baraje metalice, de piatră, din beton armat și lemn (caracteristicile barajelor - lățimea părții superioare în m, materialul de construcție, cote de nivel la bief amonte și bief aval și data determinării lor [325-328]: 1) necarosabile 2) carosabile 3) caracteristicile rezervoarelor de apă (prima cifră - volumul în metri cubici, a doua - suprafața apei în kilometri pătrați)		


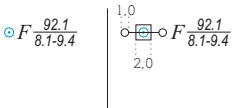
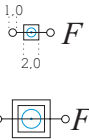



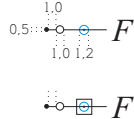

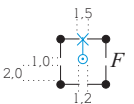


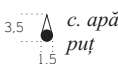
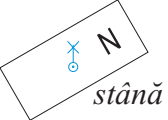
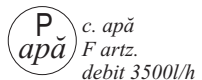
Nr. semn.	ELEMENTE TOPOGRAFICE ȘI CARACTERISTICILE LOR	SEMNE CONVENȚIONALE ALE ELEMENTELOR TOPOGRAFICE PENTRU PLANURILE LA SCĂRI	
		1:5 000, 1:2 000	1:1 000, 1:500
221	Baraje de pământ (caracteristicile barajelor - lățimea părții superioare în m, material de construcție, cota de nivel al apei și data determinării ei, cota de nivel la bază) [328, 329]:		
	1) necarosabile cu șanțul de ocol de rezervă		
	2) carosabile cu jgheab de descărcare a apei		
	3) necarosabile cu țevă de scurgere care se transformă în diguri		
4) carosabile cu țevă de scurgere care se transformă în diguri			

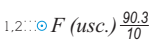
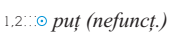
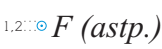
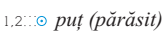


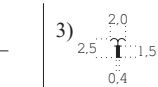
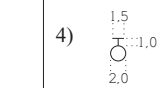












Nr. semn.	ELEMENTE TOPOGRAFICE ȘI CARACTERISTICILE LOR	SEMNE CONVENȚIONALE ALE ELEMENTELOR TOPOGRAFICE PENTRU PLANURILE LA SCĂRI	
		1:5 000, 1:2 000	1:1 000, 1:500
222	5) rupte Baraje subacvatice [330]	<p>5)</p>	<p>5)</p>
223	Construcții de protecție a peștelui și contra gunoiului (gratii, grile etc.) [331]		
224	Ecluze [332]: 1) camere 2) porțile ecluzelor 3) caracteristici ale ecluzelor (numărătorul fracției - lungimea camerei și lățimea porților în m, numitorul - adâncimea la pragul porților în m) 4) pereți		

Nr. semn.	ELEMENTE TOPOGRAFICE ȘI CARACTERISTICILE LOR	SEMNE CONVENȚIONALE ALE ELEMENTELOR TOPOGRAFICE PENTRU PLANURILE LA SCĂRI	
		1:5 000, 1:2 000	1:1 000, 1:500
225	Cheiuri de piatră, beton, beton armat [333]: 1) verticale 2) oblice	1) 	3) 
		2) 	5) 
226	Parapete [334]: 3) de piatră sau beton 4) metalice 5) de lemn	3) 	5) 
		4) 	3) 
227	Coborâri și scări pe chei [335]		
228	Ziduri de sprijin din piatră, beton, beton armat (fracția - cote de nivel sus și la baza zidului) [336, 337]: 1) verticale 2) oblice	1) 	1) 
		2) 	2) 
229	1) Posturi hidrometrice și rigle gradate [338, 339] 2) Posturi hidrometrice cu secțiuni hidrometrice amenajate [338, 340]	1) 	1) 
		2) 	2) 

Nr. semn.	ELEMENTE TOPOGRAFICE ȘI CARACTERISTICILE LOR	SEMNE CONVENȚIONALE ALE ELEMENTELOR TOPOGRAFICE PENTRU PLANURILE LA SCĂRI	
		1:5 000, 1:2 000	1:1 000, 1:500
230	Sparghețuri [341]		
231	Moluri, spargevaluri, epiuri, pinteți, alte construcții de protecție și regularizare [342-345]: 1) cu ziduri verticale 2) cu ziduri oblice	<p>1) </p> <p>2) </p>	<p>1) </p> <p>1) </p>
232	Debarcadere cu acostare amenajată [346]: 1) pe mal 2) pe piloți 3) plutitoare	<p>1) </p> <p>2) </p> <p>3) </p>	<p>1) </p> <p>2) </p> <p>3) </p>

Nr. semn.	ELEMENTE TOPOGRAFICE ȘI CARACTERISTICILE LOR	SEMNE CONVENȚIONALE ALE ELEMENTELOR TOPOGRAFICE PENTRU PLANURILE LA SCĂRI	
		1:5 000, 1:2 000	1:1 000, 1:500
233	Debarcadere și puncte de oprire fără acostare amenajată, locuri de ancorare [347]		
234	Faruri [348]: 1) pe mal 2) plutitoare	<p>1)</p>  <p>2)</p> 	
235	Lumini de navigație [349]		
236 *	Balize (luminoase ș.a.) [350]		
237	Semnale permanente pe mal [351]		
238	Stații acvatice (plaje deschise, debarcadere pentru barcă etc.) [352]		
239	Plaje amenajate [353]		

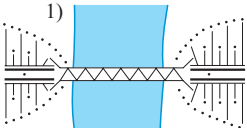
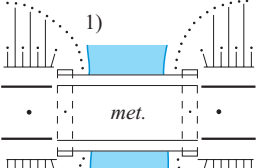
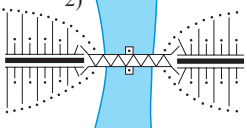
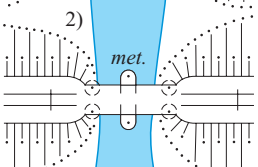
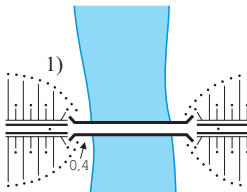
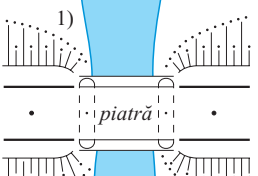
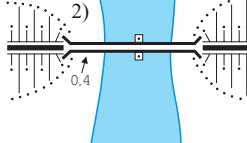
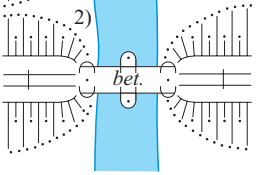
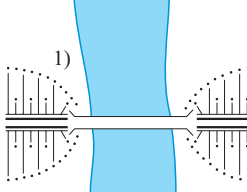
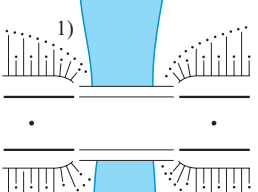
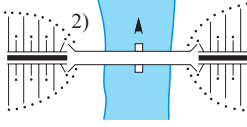
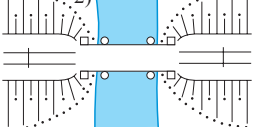
Nr. semn.	ELEMENTE TOPOGRAFICE ȘI CARACTERISTICILE LOR	SEMNE CONVENȚIONALE ALE ELEMENTELOR TOPOGRAFICE PENTRU PLANURILE LA SCĂRI	
		1:5 000, 1:2 000	1:1 000, 1:500
240 *	Fântini și caracteristicile lor (cota nivelului solului la fântină, adâncimea pînă la suprafața apei și pînă la fund în m, luni cînd fântina conține apă [354-357])	$1.2::\odot F \frac{338.6}{9.3-10.8}$	$1.2::\odot F \frac{338.6}{9.3-10.8} (X-VI)$ 
241 *	Fântini cu roată [358]		
242	Fântini (puțuri) cu pompă de mîină [359]		
243	Fântini cu cumpănă [360]		
244	Fântini (puțuri) cu motor de vînt [360]		
245 *	Fântini (puțuri) cu motor [361]	$1.2::\odot F \text{ pompă}$	$1.2::\odot \text{ puț cu pompă}$ <i>debit 1200l/h</i>
246	Fântini și puțuri arteziene [361]	$1.2::\bullet F \text{ artz.}$ <i>debit 1200 l/h</i>	$1.2::\bullet \text{ puț artz.}$ <i>debit 500l/h</i>
247	1) Fântini și puțuri în clădire [362] 2) Fântini și puțuri combinate cu castel de apă [363]	1)  <i>puț</i> <i>debit 5000l/h</i> <i>puț artz.</i>  <i>debit 3000l/h</i> 2)  <i>c. apă</i> <i>puț</i>	1)  <i>N</i> <i>stîănă</i> 2)  <i>c. apă</i> <i>F artz.</i> <i>debit 3500l/h</i>

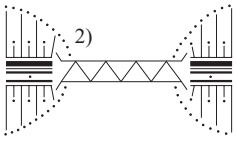
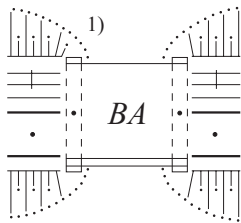
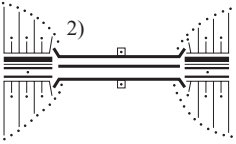
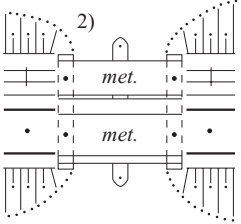
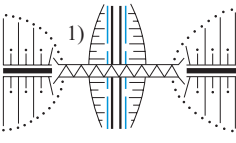
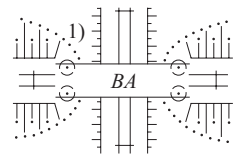
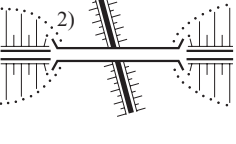
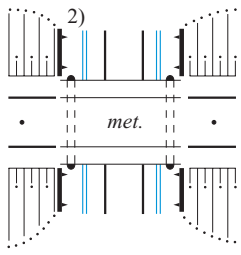
Nr. semn.	ELEMENTE TOPOGRAFICE ȘI CARACTERISTICILE LOR	SEMNE CONVENȚIONALE ALE ELEMENTELOR TOPOGRAFICE PENTRU PLANURILE LA SCĂRI	
		1:5 000, 1:2 000	1:1 000, 1:500
248	1) Fântâni secate și astupate [364] 2) Puțuri părăsite sau cele care nu funcționează [365]	1)  <i>F (usc.)</i> $\frac{90,3}{10}$ 2)  <i>puț (nefuncț.)</i>	1)  <i>F (astp.)</i> 2)  <i>puț (părăsit)</i>
249	Coloane [366]: 1) hidraulice (de aprovizionare cu apă pentru căi ferate etc.) 2) de distribuție a apei 3) potabile 4) hidrante, de incendiu, de irigație	1)  2)  3)  4) 	1)  2)   3)  4) 
250	Noduri de conectare a mașinelor de irigație [367]		
251	Cabine de distribuție a apei [368]		
252	Havuzuri [369]	 	

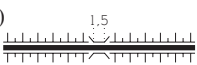
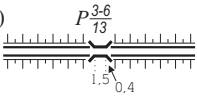
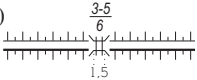
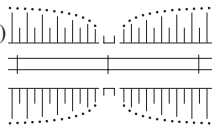
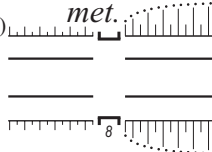
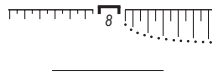
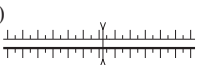
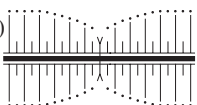
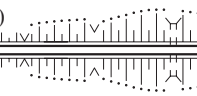
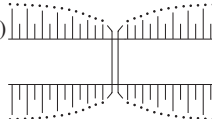
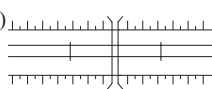
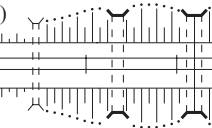
Nr. semn.	ELEMENTE TOPOGRAFICE ȘI CARACTERISTICILE LOR	SEMNE CONVENȚIONALE ALE ELEMENTELOR TOPOGRAFICE PENTRU PLANURILE LA SCĂRI	
		1:5 000, 1:2 000	1:1 000, 1:500
253	Rezervoare de acumulare deschise, acoperite și subterane, bazine de sedimentare, bazine, gropi cu ape pluviale (cifrele - înălțimea îndiguirii sau rambleierii în m și lunile când rezervorul conține apa) [370-372]		
254 *	Rezervoare de acumulare poluate cu deșuri industriale [373]		

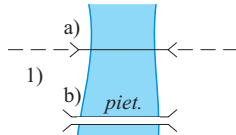

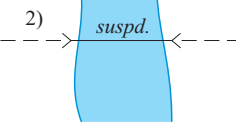
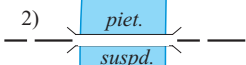
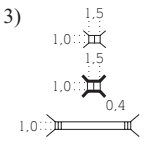
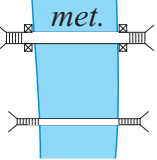
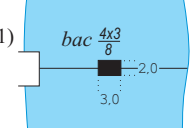
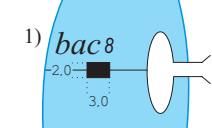
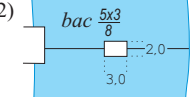
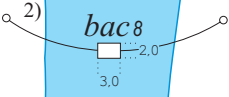
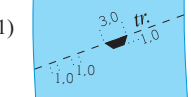
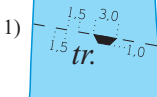
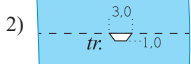
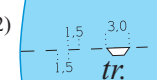
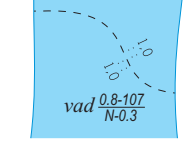
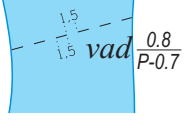
Nr. semn.	ELEMENTE TOPOGRAFICE ȘI CARACTERISTICILE LOR	SEMNE CONVENȚIONALE ALE ELEMENTELOR TOPOGRAFICE PENTRU PLANURILE LA SCĂRI	
		1:5 000, 1:2 000	1:1 000, 1:500
255	Rezervoare de apă sub presiune pe stâlpi sau ferme [374]		
256	Izvoare naturale [375, 376]: 1) neamenajate 2) amenajate	<p>1) <i>izv.</i> 292.1</p> <p>2) <i>izv.</i></p> <p>3) <i>izv. mon.</i></p>	<p>1) <i>izv.</i> 333.8 min. 292.1</p> <p>2) <i>izv.</i></p> <p>3) <i>izv. mon.</i></p>

PODURI ȘI LOCURI DE TRECERE

Nr. semn.	ELEMENTE TOPOGRAFICE ȘI CARACTERISTICILE LOR	SEMNE CONVENȚIONALE ALE ELEMENTELOR TOPOGRAFICE PENTRU PLANURILE LA SCĂRI	
		1:5 000, 1:2 000	1:1 000, 1:500
257	Poduri metalice [377-381]: 1) cu o singură travee		
	2) cu mai multe travee		
258	Poduri din piatră, beton, beton armat [377-381]: 1) cu o singură travee		
	2) cu mai multe travee		
259	Poduri din lemn [341, 377-381]: 1) cu o singură travee		
	2) cu mai multe travee		





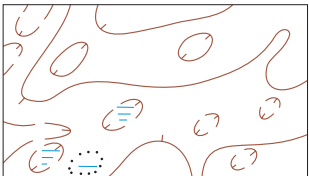




Nr. semn.	ELEMENTE TOPOGRAFICE ȘI CARACTERISTICILE LOR	SEMNE CONVENȚIONALE ALE ELEMENTELOR TOPOGRAFICE PENTRU PLANURILE LA SCĂRI	
		1:5 000, 1:2 000	1:1 000, 1:500
260	Poduri combinate cu cale ferată și drum rutier [377, 380, 381]: 1) pe suprastructură comună		
	2) pe suprastructuri separate și piloni comuni		
261	Pasaje superioare (viaducte) [377, 381, 382]: 1) de cale ferată - peste drum auto sau cale ferată		
	2) rutiere - peste drum auto sau cale ferată		
262	Caracteristicile podurilor rutiere [377, 384, 385]: 1) în coloana din stînga prima cifra - înălțimea părții de jos a suprastructurii deasupra nivelului apei; la numărătorul fracției - lungimea podului și lățimea părții carosabile în m; la numitor - rezistența la sarcină în t 2) în coloana din dreapta - rezistența la sarcină în t	$\frac{8 \ 370-10}{18}$	18










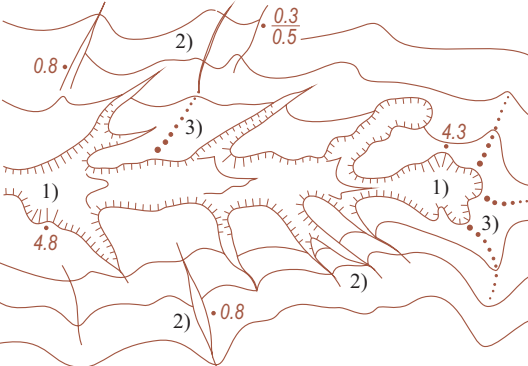

Nr. semn.	ELEMENTE TOPOGRAFICE ȘI CARACTERISTICILE LOR	SEMNE CONVENȚIONALE ALE ELEMENTELOR TOPOGRAFICE PENTRU PLANURILE LA SCĂRI	
		1:5 000, 1:2 000	1:1 000, 1:500
263	<p>Podete [377, 383]:</p> <p>1) din lemn</p> <p>2) din piatră, beton, beton armat și metalice</p> <p>3) suspendate</p>	<p>1) </p> <p>2) </p> <p>3) </p>	<p>1) </p> <p>2) </p> <p>3) </p>
264	<p>Caracteristici ale podetelor rutiere [377, 384, 385]:</p> <p>1) în coloana din stînga literele - material de construcție a suprastructurii; la numărătorul fracției - lungimea podului și lățimea părții lui carosabile în m; la numitor - rezistența la sarcină în t</p> <p>2) în coloana din dreapta - rezistența la sarcină în t</p>	<p>$BA \frac{3-6}{13}$</p>	<p>13</p>
265	<p>1) Poduri rutiere cu lungimea sub 1 m [377, 386]</p> <p>2) Podete-cadru la cale ferată [386]</p> <p>3) Podete tubulare sub drum [386]</p>	<p>1) </p> <p>2) </p> <p>3) </p>	<p>1) </p> <p>2) </p> <p>3) </p>
266	<p>Caracteristicile podetelor tubulare sub drum [377, 387]: 1) pe planuri cu destinație universală: la numărătorul fracției - cota platformei drumului deasupra podetului, la numitor - numărul țevilor și diametrul lor interior în m, în dreapta - materialul țevii; 2) pe planuri cu destinație de ameliorare a solurilor: în stînga - diametrul interior al țevilor în m, la numărătorul fracției - cota de nivel la ieșire a părții de jos a podetului, la numitor - cota platformei drumului deasupra țevii, în dreapta - material de construcție a țevii și lungimea ei în m</p>	<p>1) $\frac{127.8}{2 \times 0.8} met.$</p> <p>2) $2.0 \frac{125.72-125.48}{127.83} bet.(9.8)$</p>	

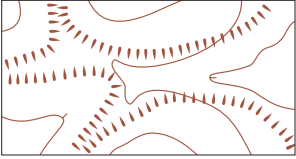
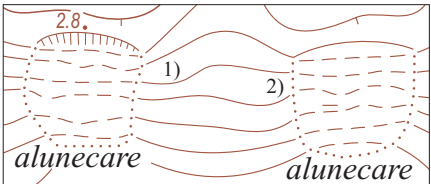

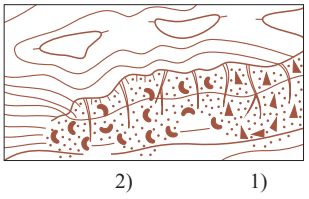
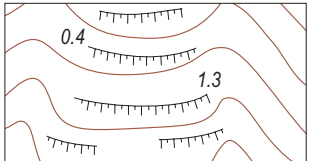
Nr. semn.	ELEMENTE TOPOGRAFICE ȘI CARACTERISTICILE LOR	SEMNE CONVENȚIONALE ALE ELEMENTELOR TOPOGRAFICE PENTRU PLANURILE LA SCĂRI	
		1:5 000, 1:2 000	1:1 000, 1:500
267	1) Punți pentru pietoni [377, 388]		
	2) Punți suspendate pentru pietoni [388]		
	3) Punți pentru pietoni cu trepte [388]		
268	1) Bacuri cu motor Caracteristicile bacurilor: numărătorul fracției - dimensiunile punții de încărcare în m, numitorul - rezistența la sarcină în t [389]		
	2) Bacuri fără motor [389]		
269	1) Trecuri permanente cu bărci cu motor [390]		
	2) Trecuri cu bărci [390]		
270	Vaduri și caracteristicile lor: numărătorul fracției - adâncimea și lungimea vadului în m, numitorul - natura fundului și viteza curentului în m/s [391]		

RELIEF

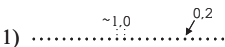
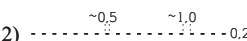
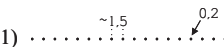
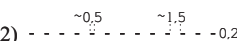





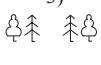
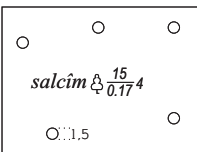
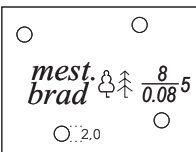
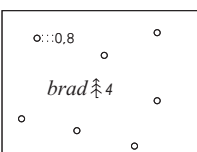
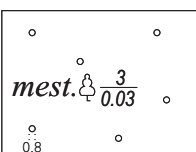
Nr. semn.	ELEMENTE TOPOGRAFICE ȘI CARACTERISTICILE LOR	SEMNE CONVENȚIONALE ALE ELEMENTELOR TOPOGRAFICE PENTRU PLANURILE LA SCĂRI
		1:5 000, 1:2 000, 1:1 000, 1:500
271 *	Curbe de nivel [392-401]: 1) principale 2) normale 3) ajutătoare 4) accidentale (secundare) 5) pentru reprezentarea pantei suspendate 6) indicatoare de pantă 7) inscripțiile curbelor de nivel în m	
272 *	Cote de nivel [402]: 1) mai sus de zeroul fundamental Kronstadt, Marea Baltică 2) mai jos de zeroul fundamental Kronstadt, Marea Baltică	
273	Rupturi de teren (cifrele - adâncimi în m) [403]	

Nr. semn.	ELEMENTE TOPOGRAFICE ȘI CARACTERISTICILE LOR	SEMNE CONVENȚIONALE ALE ELEMENTELOR TOPOGRAFICE PENTRU PLANURILE LA SCĂRI
		1:5 000, 1:2 000, 1:1 000, 1:500
274	Rupturi stîncoase [404]	<p>a) <i>stîncoasă</i></p>  <p>b)</p> 
275 *	Intrări în peșteră și grotă [405]	 <p><i>grotă</i></p>
276	Gropi de carst (cifrele - adîncimi în m) [406]	
277 *	Pilnii [407]	
278	Gropi (cifrele - adîncimi în m) [408]	<p>a)</p>  <p>b)</p> 
279	Movile (cifrele - înălțimi în m) [409]	<p>a)</p>  <p>b)</p> 

Nr. semn.	ELEMENTE TOPOGRAFICE ȘI CARACTERISTICILE LOR	SEMNE CONVENȚIONALE ALE ELEMENTELOR TOPOGRAFICE PENTRU PLANURILE LA SCĂRI	
		1:5 000, 1:2 000	1:1 000, 1:500
280	Movile naturale ca punct de orientare, care nu se pot reprezenta prin curbe de nivel (cifra - înălțimea în m) [410]		
281 *	Rambleuri de pământ naturale care nu se pot reprezenta prin curbe de nivel (cifra - înălțimea în m) [411]		
282	Pietre izolate ca punct de orientare (cifrele - înălțimi în m) [412]		<p>a) </p> <p>b) </p>
283 *	Îngrămădiri de pietre dispuse în lanț [413]		
284	Îngrămădiri de pietre [414]	<p>a) </p> <p>b) </p>	
285	Viroage și rișe [415-417]: 1) viroage cu lățimea pe plam de 1.5 mm și mai mult 2) viroage înguste 3) brazde de eroziune (cifrele la viroage reprezentate cu două linii - adâncimi în m; cu o linie - la numărătorul fracției - lățimea pe sus, la numitor - adâncimea în m)		
286	Albii uscate și șanțuri produse de eroziune [415, 418]		

Nr. semn.	ELEMENTE TOPOGRAFICE ȘI CARACTERISTICILE LOR	SEMNE CONVENȚIONALE ALE ELEMENTELOR TOPOGRAFICE PENTRU PLANURILE LA SCĂRI
		1:5 000, 1:2 000, 1:1 000, 1:500
287	Sprâncene înțelenite care nu se pot reprezenta prin curbe de nivel [419]	
288	Alunecări de teren [420]: 1) active (cifra - adâncimea în m) 2) consolidate	
289	Grohotișuri din pământ sau nisip [421]	
290	Grohotișuri de roci solide [421] 1) din piatră spartă 2) din galeți	
291	Terase artificiale pe terenuri cu trepte (cifrele - înălțimi în m) [422]	


















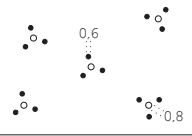
VEGETAȚIE, TERENURI AGRICOLE, SOLURI, ELEMENTE DE SOL, MLAȘTINI

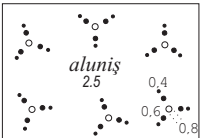
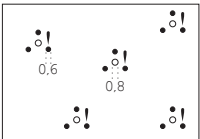
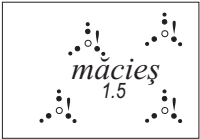

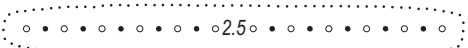
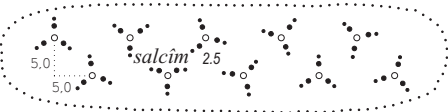
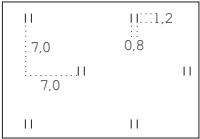
Nr. semn.	ELEMENTE TOPOGRAFICE ȘI CARACTERISTICILE LOR	SEMNE CONVENȚIONALE ALE ELEMENTELOR TOPOGRAFICE PENTRU PLANURILE LA SCĂRI	
		1:5 000, 1:2 000	1:1 000, 1:500
292	<p>Contururi ale vegetației, terenurilor agricole, solurilor etc. [426-428]</p> <p>1) desen manual</p> <p>2) desen automatizat</p>	<p>1) </p> <p>2) </p>	<p>1) </p> <p>2) </p>
293	<p>Caracteristicile pădurilor: [429]</p> <p>După componență: 1) foioase, 2) conifere, 3) mixte</p> <p>După datele metrice: în stînga - numărătorul fracției - înălțimea medie în m, numitorul - grosimea medie a arborilor în m; în dreapta - distanța medie între arbori în m</p>	<p>1) </p> <p>2) </p> <p>3) </p>	<p>1) </p> <p>2) </p> <p>3) </p>
294 *	<p>Păduri naturale înalte [430]</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;">  <p><i>salcîm</i> $\frac{15}{0.17}^4$</p> <p>○ 1.5</p> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;">  <p><i>mest. brad</i> $\frac{8}{0.08}^5$</p> <p>○ 2.0</p> </div>
295 *	<p>Crînguri (cifra izolată sau numărătorul fracției - înălțimea medie în m, numitorul - grosimea medie a arborilor în m) [431]</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;">  <p><i>brad</i> $\frac{4}{0.03}$</p> <p>○ 0.8</p> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;">  <p><i>mest.</i> $\frac{3}{0.03}$</p> <p>○ 0.8</p> </div>

Nr. semn.	ELEMENTE TOPOGRAFICE ȘI CARACTERISTICILE LOR	SEMNE CONVENȚIONALE ALE ELEMENTELOR TOPOGRAFICE PENTRU PLANURILE LA SCĂRI	
		1:5 000, 1:2 000	1:1 000, 1:500
296	Păduri înalte plantate [432]		
297	1) Plantații forestiere tinere (cifra - înălțimea medie în m) [432]		
	2) Pepiniere de specii forestiere și decorative [433]		
298	Poteci [434]:		
	1) cu lățimea de 5 mm și mai mult la scara planului		
	2) cu lățimea între 1-5 mm la scara planului		
3) cu lățimea între 0.5-1 mm la scara planului (cifra - lățimea în m)			

Nr. semn.	ELEMENTE TOPOGRAFICE ȘI CARACTERISTICILE LOR	SEMNE CONVENȚIONALE ALE ELEMENTELOR TOPOGRAFICE PENTRU PLANURILE LA SCĂRI	
		1:5 000, 1:2 000	1:1 000, 1:500
299	Poteci de vizare (cîfra - lîțimea în m) [434]		
300	Poteci de vizare cu linii de telecomunicații cu fir (cîfra -lățimea în m) [435]		
301	Numere de ordine ale cartierelor forestiere [436]		
302 *	Păduri înalte rare [437]		
303	Crînguri rare [437]		
304	Sectoare de pădure tăiate [438]		
305	Sectoare de pădure defrișate [439]		

Nr. semn.	ELEMENTE TOPOGRAFICE ȘI CARACTERISTICILE LOR	SEMNE CONVENȚIONALE ALE ELEMENTELOR TOPOGRAFICE PENTRU PLANURILE LA SCĂRI	
		1:5 000, 1:2 000	1:1 000, 1:500
306	<p>Fișii forestiere:</p> <p>1) cu lățimea sub 2 mm la scara planului, înălțimea sub 4 m (cifra - înălțimea medie a arborilor în m) [440, 442]</p> <p>2) cu lățimea sub 2 mm la scara planului, înălțimea 4 m și mai mult (cifra - înălțimea medie a arborilor)</p> <p>3) cu lățimea între 2-10 mm la scara planului, înălțimea sub 4 m (cifra - înălțimea medie a arborilor)</p> <p>4) cu lățimea între 2-10 mm la scara planului, înălțimea 4 m și mai mult (cifra - înălțimea medie a arborilor)</p> <p>5) cu lățimea 10 mm și mai mult la scara planului, înălțimea sub 4 m (cifra - înălțimea medie a arborilor)</p> <p>6) cu lățimea 10 mm și mai mult la scara planului, înălțimea 4 m și mai mult</p>		
307 *	<p>Caracteristicile fișiiilor forestiere înguste determinate la ridicări pentru ameliorarea solurilor (prima cifră - înălțimea arborilor în m, a doua - lățimea totală a fișiei, a treia - numărul de rînduri de arbori) [441]</p>		

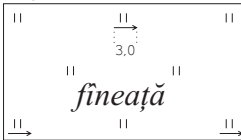
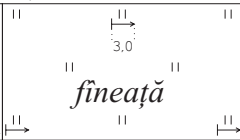
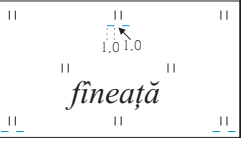
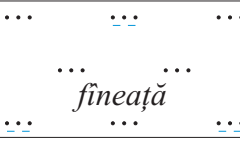


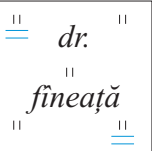

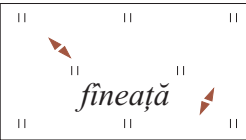
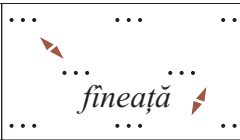


Nr. semn.	ELEMENTE TOPOGRAFICE ȘI CARACTERISTICILE LOR	SEMNE CONVENȚIONALE ALE ELEMENTELOR TOPOGRAFICE PENTRU PLANURILE LA SCĂRI	
		1:5 000, 1:2 000	1:1 000, 1:500
308	Arbori izolați cu menire de orientare sau cu valoare culturală istorică [443]: 1) foioși 2) coniferi 3) pomiferi	1)  2,5 1,5 2)  2,5 1,5 3)  2,5 1,5	1)  3,5 2,0 2)  3,5 2,0 3)  3,5 2,0
309	Arbori izolați fără menire de orientare sau valoare culturală istorică [443]	 1,0 0	 3,5 2,0  3,5 2,0  3,5 2,0
310 *	Specii de arbori (semne pentru ridicarea fiecărui arbore) [443, 444]: 1) cu frunză lată (stejar, arțar, fag, tei, frasin etc.) 2) cu frunză mică (mesteacăn, salcie, plop, plop de munte etc.) 3) fructiferi 4) brazi și brazi albi 5) pini 6) chiparoși	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	1)  3,5 2,0 2)  3,5 2,0 3)  3,5 2,0 4)  3,5 2,0 5)  3,5 2,0 5)  3,5 2,0
311	Tufe izolate [445, 446]		 0,6 0,8
312	Arbuști [445, 446] 1) grupuri izolate	1)  0,6 0,8	


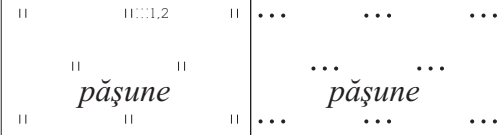
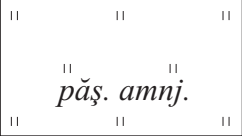


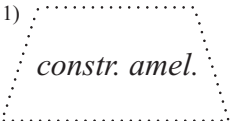
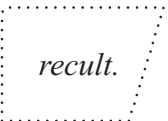
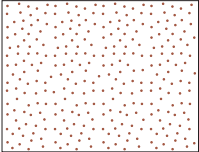
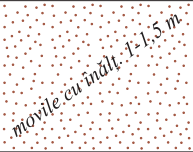
Nr. semn.	ELEMENTE TOPOGRAFICE ȘI CARACTERISTICILE LOR	SEMNE CONVENȚIONALE ALE ELEMENTELOR TOPOGRAFICE PENTRU PLANURILE LA SCĂRI
		1:5 000, 1:2 000, 1:1 000, 1:500
313	2) desigur (cu indicarea speciei și a înălțimii medii în m)	2) 
	1) grupuri izolate	1) 
314	2) desigur (cu indicarea speciei și a înălțimii medii în m)	2) 
	Fîșii de arbuști și garduri vii (cu indicarea speciei și a înălțimii medii în m) [445, 448]:	
	1) cu lățimea sub 2 mm la scara planului	1) 
	2) cu lățimea între 2-10 mm la scara planului	2) 
	3) cu lățimea peste 10 mm la scara planului	3) 
315	Vegetație erbacee de fineață [449, 450]	

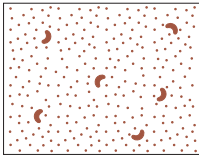
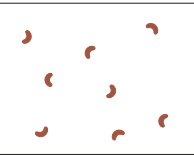
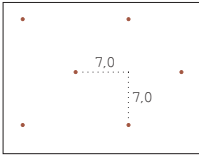
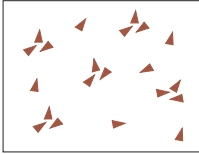

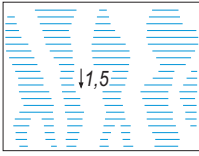
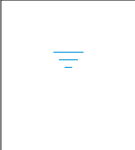

Nr. semn.	ELEMENTE TOPOGRAFICE ȘI CARACTERISTICILE LOR	SEMNE CONVENȚIONALE ALE ELEMENTELOR TOPOGRAFICE PENTRU PLANURILE LA SCĂRI	
		1:5 000, 1:2 000	1:1 000, 1:500
316	Vegetație erbacee hidrofilă (rogoz etc.) [449, 451]		
317	Stufărișuri și păpușiuri [449, 452]		
318	Smîrcuri mici care nu se pot reprezenta la scara planului [449, 453]		
319	Vegetație erbacee de stepă [454]		
320 *	Livezi (cifra - înălțimea medie în m) [455-457]		
321	Afînîșuri [455, 458]		

Nr. semn.	ELEMENTE TOPOGRAFICE ȘI CARACTERISTICILE LOR	SEMNE CONVENȚIONALE ALE ELEMENTELOR TOPOGRAFICE PENTRU PLANURILE LA SCĂRI	
		1:5 000, 1:2 000	1:1 000, 1:500
322	Vii [455, 459]		
323	Livezi cu afiniș [455, 460]		
324	Livezi cu vie [455, 460]		
325	Pepiniere (de pomi, afiniș și vie) [455, 461]		
326	Plantații de culturi tehnice [455, 462]: 1) de arbuști		
	2) erbacee		

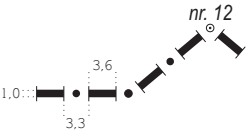
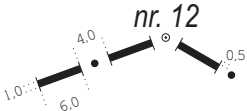

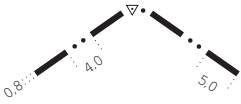
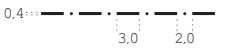



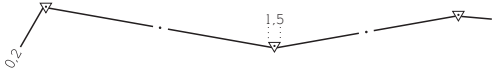
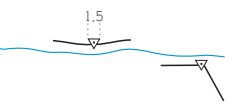
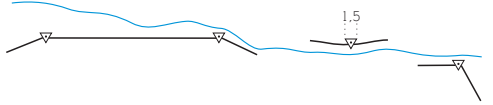
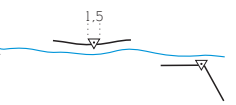


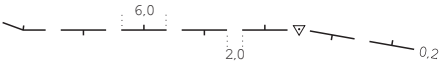

Nr. semn.	ELEMENTE TOPOGRAFICE ȘI CARACTERISTICILE LOR	SEMNE CONVENȚIONALE ALE ELEMENTELOR TOPOGRAFICE PENTRU PLANURILE LA SCĂRI	
		1:5 000, 1:2 000	1:1 000, 1:500
332	Arături irigate [468]: 1) regulat și suficient 2) insuficient 3) pe suprafețe drenate	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">1)</div> <div style="text-align: center;">2)</div> <div style="text-align: center;">3)</div> </div>	
333	Țeline curate [469]		
334	Țeline drenate [469]: 1) prin drenaj deschis 2) prin drenaj închis	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">1)</div> <div style="text-align: center;">2)</div> </div>	
335	Țeline cu pietre [469]		
336	Finețe curate [470]		
337	Finețe de ameliorare radicală [470]		

Nr. semn.	ELEMENTE TOPOGRAFICE ȘI CARACTERISTICILE LOR	SEMNE CONVENȚIONALE ALE ELEMENTELOR TOPOGRAFICE PENTRU PLANURILE LA SCĂRI		
		1:5 000, 1:2 000	1:1 000, 1:500	
338	Fînețe drenate [470]: 1) prin drenaj deschis 2) prin drenaj închis	1) 	2) 	
339	Fînețe cu rețea de irigație [470]			
340	Fînețe irigate [470]: 1) regulat și suficient 2) insuficient 3) pe suprafețe drenate	1) 	2) 	3) 
341	Fînețe mlăștinoase [470]			
342	Fînețe ancastrate [470]: 1) cu pietre 2) cu prundiș 3) cu nisip	1) 	2) 	
		2) 	3) 	

Nr. semn.	ELEMENTE TOPOGRAFICE ȘI CARACTERISTICILE LOR	SEMNE CONVENȚIONALE ALE ELEMENTELOR TOPOGRAFICE PENTRU PLANURILE LA SCĂRI	
		1:5 000, 1:2 000	1:1 000, 1:500
343	Pășuni curate [471]	<p>a) </p> <p>b) </p>	
344	Pășuni amenajate [471]		
345	Pășuni de ameliorare radicală [471]		
346	Pășuni mlăștinoase [471]		
347	1) Terenuri cu construcții de ameliorare [472] 2) Terenuri la etapa de restabilire a fertilității (recultivare biologică) [472]	<p>1) </p> <p>2) </p>	
348	Suprafețe nisipoase [476]: 1) netede 2) neregulate	<p>1) </p> <p>2) </p>	

Nr. semn.	ELEMENTE TOPOGRAFICE ȘI CARACTERISTICILE LOR	SEMNE CONVENȚIONALE ALE ELEMENTELOR TOPOGRAFICE PENTRU PLANURILE LA SCĂRI	
		1:5 000, 1:2 000	1:1 000, 1:500
349	1) Suprafețe nisipoase-pietroase [477] 2) Suprafețe cu anrocamente [477]	1) 	2) 
350	Suprafețe argiloase [478]		
351	Suprafețe de teren cu pietriș și vărsături de pietre [479]		
352	Terenuri sărăturate [480]		
353	Mlaștini accesibile (cifra - adâncimea în m) [481]		
354	1) Terenuri mlăștinoase [482] 2) Terenuri umede liniare [482]	a) 1) 	b) 2) 

FRONTIERE, LÎMÎTE, ÎMPREJMUÎRÎ

Nr. semn.	ELEMENTE TOPOGRAFICE ȘI CARACTERISTICILE LOR	SEMNE CONVENȚIONALE ALE ELEMENTELOR TOPOGRAFICE PENTRU PLANURILE LA SCĂRI	
		1:5 000, 1:2 000	1:1 000, 1:500
355	Frontiere de stat, semne de frontieră și numerele lor [483-488]		
356	Limite de regiune autonomă [483-487, 489]		
357	Limite de raion [483-487, 490]		
358	Limite ale teritoriului administrativ al orașului [483-487, 490]		
359 *	Limite de comună [483-487, 490]		
360	Limite de folosință funciară [483-487, 490]		
361	Limite de rezervații naturale de stat [483-487, 491]		
362	Limite de parcuri naționale și monumente ale naturii [483-487, 491]		

Nr. semn.	ELEMENTE TOPOGRAFICE ȘI CARACTERISTICILE LOR	SEMNE CONVENȚIONALE ALE ELEMENTELOR TOPOGRAFICE PENTRU PLANURILE LA SCĂRI	
		1:5 000, 1:2 000	1:1 000, 1:500
363	Ziduri de piatră și beton armat cu înălțimea de 1 m și mai mult [492-494]		
364	Ziduri de piatră și beton armat cu înălțimea sub 1 m, împrejmuiri din paianță, porți în împrejmuire [492-494]		
365	Garduri metalice: [492, 493, 495] 1) cu înălțimea de 1 m și mai mult, cu porți		
	2) cu înălțimea sub 1 m		
	3) cu fundație de piatră, beton sau cărămidă	Se reprezintă prin semnul nr. 365 (1) или 365 (2)	
366	Garduri din lemn: [492, 493, 495] 1) continuu cu porți		
	2) din grilaj		
	3) cu fundație de piatră, beton sau cărămidă		
	4) pe stâlpi de piatră, beton sau cărămidă		
367	Împrejmuiri cu sîrmă: [492, 493, 496] 1) din sîrmă ghimpată		
	2) din sîrmă netedă		
	3) cu plasă din sîrmă	Se reprezintă prin semnul nr. 366 (1) - (3)	
	4) "cioban electric" din sîrmă		
368	Garduri de nuiele sau tufe [492, 493, 496]	Se reprezintă prin semnul nr. 366 (1) - (3)	

CARACTERE DE SCRIERE

Nr. semn.	INSCRIȚII	CORPURI, EXEMPLE DE SCRIERE
369	Denumirile orașelor [497-501] Denumirile satelor [497-502] cu numărul de locuitori: 1) 1000 și mai mult 2) sub 1000	<p style="text-align: center;">Arial</p> <p style="text-align: center;">CĂUȘENI 5,0</p> <p style="text-align: center;">1) Biești 4,0 2) Condrița 2,5</p> <p style="text-align: center;">A Ă Â B C D E F G H I Î J K L M N O P R S Ș T Ț U V W X Y Z</p> <p style="text-align: center;">a ă â b c d e f g h i î j k l m n o p r s ș t ț u v w x y z</p>
370	Denumirile râurilor navigabile, lacurilor, rezervoarelor de acumulare [497-499, 504] Denumirile localităților pe lângă întreprinderi industriale și stații de cale ferată Denumirile râurilor nenavigabile, lacurilor etc.; crestelor de dealuri, movilelor, viroagelor, stâncilor, văilor, câmpiilor, insulelor, mlaștinilor, pădurilor etc. [497-501, 504]	<p style="text-align: center;">Arial înclinat</p> <p style="text-align: center;">R. NISTRU 4,0-3,5</p> <p style="text-align: center;"><i>Fălești</i> <i>M. Măgura</i> 3,0</p> <p style="text-align: center;"><i>rez. Ghidighici</i> <i>p. Crețu</i> 3,0</p> <p style="text-align: center;">A Ă Â B C D E F G H I Î J K L M N O P R S Ș T Ț U V W X Y Z</p> <p style="text-align: center;">a ă â b c d e f g h i î j k l m n o p r s ș t ț u v w x y z</p>

Nr. semn.	INSCRIȚII	CORPURI, EXEMPLE DE SCRIERE
371	<p>Denumirile părților unui oraș, sectoarelor lui; denumiri repetate la cadrul planului pentru orașe [497-501] Denumirile parcurilor și rezervațiilor naturale de stat [497-502]</p>	<p>Arial narrow</p> <p>BOTANICA 4,5</p> <p>CĂUȘENI 4,0</p> <p>Biești 3,5 Condița 2,5</p> <p>AĂÂBCDEFGHIÎJKLM NOPRSȘTȚUVWXYZ aăâbcdefghiîjklmnop rsștțuvwxyz</p>
372	<p>Denumirile repetate la cadrul planului pentru: 1) râuri navigabile, lacuri și rezervoare de acumulare [497-499, 504] 2) râuri nenavigabile, canale, lacuri, etc.; creste, munți, stânci, movile, viroage, văi, insule, mlaștini, păduri etc. [497-501, 504]</p>	<p>Arial narrow înclinat</p> <p><i>R. NISTRU</i> <i>M. Măgura</i> 2,5-2,0</p> <p><i>rez. Ghidighici</i> <i>p. Crețu</i> 2,0</p> <p>AĂÂBCDEFGHIÎJKLMNOPRSȘT ȚUVWXYZ aăâbcdefghiîjklmnoprsștțuvwxyz</p>
373	<p>Denumirile stațiilor, haltelor de încrucișare, debarcaderelor, sanatoriilor, bazelor turistice Denumirile curților izolate, caselor și punctelor geodezice [497-501] Inscripții explicative pentru semnele punctelor geodezice, construcțiilor, drumurilor, împrejmuirilor, reliefului, hidrografiei, solurilor, vegetației Inscripții ce indică specializarea unității agricole Indicii literali ai materialului de îmbrăcăminte a drumurilor, straturilor de etanșare, destinației conductelor, tipului de pozări în tuneluri, tensiunii liniilor electrice, materialului podurilor, barajelor, țevilor, natura fundului râurilor, lacurilor [497-502, 507, 508]</p>	<p>Times new roman înclinat</p> <p>3,0-2,0</p> <p><i>Olișcani</i> 3,0 <i>cab. - rez. tun.</i> 2,0</p> <p><i>SMT astr. st. stad.</i> 2,0</p> <p><i>As C P L BA</i> <i>WW T V R</i></p> <p>AĂÂBCDEFGHIÎJKLMN NOPRSȘTȚUVWXYZ aăâbcdefghiîjklmnoprs ștțuvwxyz</p> <p>1 2 3 4 5 6 7 8 9 0</p>

Nr. semn.	INSCRIȚII	CORPURI, EXEMPLE DE SCRIERE
374	<p>Denumirile străzilor, stradelor, piețelor [497-499] Indicii literali ai clădirilor locative și nelocative, materialului lor de construcție Inscripțiile curbelor de nivel și izobatelor, numărului de etaje al clădirii și numărului de locuitori în localități [497-501, 507, 508]</p>	<p>Arial narrow</p> <p>p. Păcii str. Dacia 2,0 7 Pl 2L N n 2,0</p> <p>50 75 100 125 150 50 75 100 125 150</p> <p>AĂÂBCDEFGHIÎJKLMNOPRSȘT TUVWXYZ</p> <p>aăâbcdefghiîjklmnoprsșttuvw xyz</p> <p>1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0</p>
375	<p>Caracteristicile numerice ale elementelor topografice (înălțimii, adâncimii, lungimii, lățimii, diametrului, rezistenței la sarcină, distanței între ele) [497-499, 504, 506-508]</p> <p>Cote de nivel [497-499, 506]</p> <p>Datele măsurătorilor nivelului de apă, perioadele când riuri, lacuri, fântâni care seacă conțin apă. Inscripțiile numărului de kilometri pe stâlpi [497-499, 506]</p>	<p>Arial narrow înclinat</p> <p>2,0-1,6</p> <p>20 5.6 (7.8) 30 5 6.2 (8.0) 1.8 5.2 4.3</p> <p>$\frac{24}{0.25}$ 6 $\frac{8-6}{30}$ 60-7 $\frac{20}{0.22}$ 5 $\frac{6-5}{28}$ $\frac{1.0}{0.8}$</p> <p>20 5.6 (7.8) 30 5 6.2 (8.0) 1.8 5.2 4.3</p> <p>$\frac{24}{0.25}$ 6 $\frac{8-6}{30}$ 6 $\frac{60-7}{0.22}$ 5 $\frac{6-5}{28}$ $\frac{1.0}{0.8}$</p> <p>271.8 93.0 123.6 436.8 271.8 93.0 123.6 436.8</p> <p>25.IX III-VI 25.IX III-VI</p> <p>30/297 30/297</p>
376	<p>Numerotarea punctelor geodezice, caselor, camerelor și căminurilor de verificare pe conducte, sondele, puțurilor, cartierelor forestiere, semnelor de frontieră etc.[497-499, 506, 507]</p>	<p>23 68 N 2 b 28 tmp.15 23 68 N 2 b 28 tmp.15</p> <p>1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0</p> <p>aăâbcdefghiîjklmnoprsșttuvwxyz</p>

EXPLICAȚII LA SEMNE CONVENȚIONALE

1. În tabelele de semne convenționale pentru planuri topografice este stabilit sistemul general de numerotare a semnelor convenționale. Tabelele cu exemplele combinării semnelor de diferite tipuri sînt prezentate în anexe fără număr de ordine.

2. Tabelele conțin semne convenționale obligatorii pentru utilizare pe toate planurile topografice și semne pentru reprezentarea obiectelor cartografiate conform cerințelor suplimentare ale organizațiilor beneficiare de planurile terenurilor (de exemplu semnele terenurilor agricole necesare la ridicări topografice specializate). Restul semnelor suplimentare și parametrilor unor obiecte (pentru comunicații subterane, sisteme de ameliorare etc.) sunt marcate cu asterisc în coloana cu numerotare a semnelor convenționale.

3. Tabelele conțin partea grafică cu desenele semnelor convenționale ale tuturor elementelor topografice și partea textuală cu definiția fiecăruia din aceste obiecte și redarea principalelor particularități de reprezentare a lor pe planuri la scări date.

Denumirea obiectelor în partea grafică este indicată împreună cu numerele articolelor de explicații (în paranteze pătrate). În partea de text numerele semnelor convenționale la care se referă textul sunt indicate după numărul de ordine al explicației (în paranteze rotunde).

4. În caz de necesitate semnele convenționale sunt prezentate în două variante: pentru reprezentarea elementelor topografice care nu se pot reprezenta la scara planului (la semn – litera *a*) și pentru reprezentare la scară, atunci cînd dimensiunile obiectelor reduse la scara dată depășesc dimensiunile semnelor corespunzătoare din atlas (la semn – litera *b*).

Toate exemplele inscripțiilor în textul explicațiilor sunt însemnate cu cursiv, indiferent de felul reprezentării lor pe planuri. Pentru cele din urmă atlasul prevede modele caracterelor inscripțiilor.

5. Pentru reproducerea electronică a semnelor convenționale (cu ajutorul mijloacelor de automatizare) în compartimentele tabelor, unde aceasta este posibil și oportun, ordinea cuvintelor în denumirile elementelor topografice este modificată, iar o parte a însemnărilor lor combinate este descompusă. Sunt introduse unele simplificări în desenul semnelor originale, este redată varianta reprezentării hotarelor conturilor cu hașuri (în loc de linie-punct). De asemenea, se prevede reducerea numărului caracterelor inscripțiilor (denumirilor și explicațiilor) utilizate la crearea planurilor.

6. În cazurile când semnele convenționale trebuie arătate pe planuri cu interspațiu (de exemplu la reproducerea obiectelor megieșe, care nu se juxtapun în teren), valoarea minimă a acestui interspațiu se stabilește egală cu 0,3 mm.

Semnele pentru reprezentarea obiectelor care nu se pot reprezenta la scara planului trebuie poziționate, de regulă, perpendicular la latura de sud a cadrului planului. Excepție fac însemnările edificiilor, construcțiilor și unor alte obiecte, ceea ce este indicat în articolele explicațiilor corespunzătoare. Însemnările date sunt orientate pe plan conform amplasării corespunzătoare a obiectelor în teren.

Pentru a evidenția semnele obiectelor semnificative se admite trecerea însemnărilor învecinate cu ele cu o înclinație ușoară.

7. Poziției obiectului în teren trebuie să corespundă pe plan următoarele puncte ale semnului convențional în afara scării:

pentru semne de forma regulată (cerc, pătrat, triunghi, stea etc.) - centrul semnului;

pentru semne sub formă de plan de perspectivă al obiectului (stațiuni hidrometrice, faruri etc.) – centrul bazei semnului;

pentru semne cu unghiul drept la bază (specii de arbore, borne kilometrice, hidrante etc.) – vârful unghiului al semnului;

pentru semne sub formă de combinație a câtorva figuri (turlă de sondă de petrol și gaz, capelă, edificii tip turn etc.) – centrul figurii de jos al semnului.

8. Desenele semnelor în tabele sunt însoțite de cifre care indică dimensiunile lor exprimate în milimetri. În cazul când sunt indicate două cifre, prima din ele caracterizează înălțimea semnului, iar a doua – lățimea. Dacă desenul are numai o cifră, aceasta înseamnă că înălțimea și lățimea semnului sunt egale, iar când cifra lipsește, atunci dimensiunile semnului trebuie acceptate după desenul corespunzător din tabelă.

9. Toate dimensiunile semnelor convenționale sunt date pentru planuri topografice cu concentrarea semnelor convenționale medie. Dimensiunile indicate pot fi micșorate cu o treime în cazul când planul este supraîncărcat (de exemplu pentru orașe) sau la completarea conturilor mici. Pe planurile cu concentrarea redusă a semnelor convenționale, cu scopul măririi expresivității obiectelor importante, semnele convenționale ale lor pot fi mărite corespunzător.

Pentru o parte din planuri la scară 1:500 și 1:1000, destinate nu numai pentru utilizarea nemijlocită, ci și pentru reproducerea ulterioară cu micșorare, dimensiunile semnelor convenționale reglementate în tabele pot fi mărite în general de 1,5 sau 2 ori.

10. Distanțele stabilite în tabele între semne convenționale care reprezintă terenuri cu vegetație naturală, terenuri agricole, elemente de sol, mlaștini sau soluri

dezvelite, la dimensiunile conturilor lor peste 25 cm² pot fi majorate de 1,5; 2 sau 3 ori.

11. La configurația uniformă a teritoriului pe planurile la scară 1:2000 de unică folosință, precum și pe planurile la scările 1:1000 și 1:500 se admite, de comun acord cu beneficiarul, substituirea parțială a semnelor convenționale grafice ale obiectelor cu inscripții explicative corespunzătoare, care prezintă caracteristica topografică a acestor contururi.

12. În cazul în care centrele semnelor convenționale sunt situate pe cadrul planului, ele sunt transpuse atât pe planul dat, cât și pe planul învecinat; dacă centrul semnului se poziționează în apropierea cadrului în interiorul planului, atunci semnul convențional al obiectului este redat aici complet, iar linia cadrului – cu întrerupere.

13. În cazul când pentru reprezentarea elementului topografic pe planurile la toate patru scări în atlas este dat un singur semn convențional (de exemplu al sondelor, pilonilor de antenă, liniilor de mal, alunecărilor de teren, paraginilor, etc.), dimensiunile inscripțiilor explicative se referă la planuri la scări 1:500 și 1:1000. Dimensiunile inscripțiilor corespunzătoare pentru planurile la scara 1:2000 și 1:5000 trebuie determinate conform tabelului centralizator cu modele caracterelor inscripțiilor, unde indicatorii necesari sunt prevăzuți pentru ambele grupuri de scară.

14. În cazurile când conturile vegetației, terenurilor agricole, solurilor, exploatărilor la suprafață a zăcămintelor, rambleurilor, îngrămădirilor de pietre, alunecărilor de teren, elementelor de sol sunt reprezentate cu linie întreruptă reprezentarea hotarelor lor trebuie să asigure redarea tuturor unghiurilor, cotiturilor și frînturilor lor. Dacă suprafața conturilor este mai mică decât cea reglementată de prezentul atlas, atunci pentru a distinge contururi cu destinație de orientare sau de semnificație economică sporită se admite îndesirea semnelor cu o treime comparativ cu dimensiunile din tabele.

15. Linie întreruptă nu se aplică pentru delimitarea conturului pe plan în caz dacă el coincide cu hotarele administrative, obiecte liniare, atât naturale (perdele forestiere, linii de mal, etc.) cât și artificiale terestre (drumuri, împrejmuiri, conducte, etc.), precum și la trecerea conturului de-a lungul lor la distanța mai puțin de 1 mm la scara planului.

Însemnările obiectelor liniare aeriene și subterane nu se consideră hotarele conturilor.

16. Pe planuri topografice se admite îmbinarea pe un contur a semnelor convenționale ale vegetației, elementelor de sol – nu mai mult de trei, în caz când ele sunt de aceeași culoare, și nu mai mult de patru, când semnele se disting după culoare.

17. Caracteristicile numerice ale elementelor topografice se dispun pe plan conform reprezentării din tabele la semne convenționale corespunzătoare. La insuficiența locului se admite deplasarea oarecare a valorilor.

18. La însemnările unor elemente topografice sunt date numerele lor, care sunt obligatorii pentru semnele de frontieră și pilonii de orientare ai hotarelor administrative, și facultative (după cerințe suplimentare) pentru punctele fixate ale rețelelor de ridicare și a unor obiecte cu destinație de prospecțiune și de comunicație.

19. Originalele planurilor topografice sunt fabricate ținându-se cont de editarea lor ulterioară sau multiplicarea operativă nemijlocită. Editarea planurilor poate fi unicoloră – de bază, și multicoloră, aplicată îndeosebi la reproducerea planurilor la scara 1:5000.

La editarea multicoloră rețeaua hidrografică și intersecțiile liniilor de coordonate se reprezintă la culoarea albastru, relieful – la culoarea maro, spațiile de apă – albastru deschis, restul elementelor conținutului planului – negru. În unele cazuri, conform cerințelor suplimentare, pentru reprezentarea vegetației arbust-arborescente se utilizează culoarea verde, iar pentru străzi și piețe cu îmbrăcăminte bituminoasă – roz sau plasă punctiformă de culoare maro.

20. La pregătirea planurilor topografice către reproducere prin orice metodă din originalele acelor dintre ele, care au fost create pentru necesitățile ramurii concrete a economiei naționale (adică au destinație specializată), în prealabil se reproduce numărul de copii determinat de beneficiar, după aceea perfectarea de mai departe se execută în modul stabilit cu aplicarea semnelor convenționale de bază pentru planuri topografice.

PUNCTE GEODEZICE

21. (1-5). Pe planurile topografice se reprezintă toate punctele existente ale rețelei geodezice naționale, punctele rețelelor geodezice de îndesire și a rețelelor geodezice de ridicare destinate pentru ridicări topografice.

22. (1). Prin semnul convențional al punctelor rețelei geodezice naționale se reprezintă punctele geodezice de ordinul 0, 1 și 2 determinate în corespundere cu „Regulamentul cu privire la rețeaua geodezică națională”, 2000, „Instrucțiuni de creare a rețelei geodezice naționale”, 2001, „Instrucțiunea pentru ridicarea topografică la scările 1:5000, 1:2000, 1:1000 și 1:500 și executarea prospecțiunilor inginero-geodezice în construcții”, 2003.

23. (1). La semnul fiecărui punct al rețelei geodezice naționale se trece cota centrului lui și cota suprafeței solului.

Cotele centrelor punctelor, obținute prin nivelmentul de ordinul I-IV, precum și cotele la sol la secționarea reliefului cu curbele de nivel din 0,5 în 0,5 m se trec

pînă la sutimi din metru. În restul cazurilor indicații privind fracțiunea metrului (zecimi sau sutimi) cu care trebuie însemnate cotele centrelor și cele la sol trebuie date în proiectul tehnic pentru ridicare. În cazul cînd diferența cotelor este mai mică de 0,2 m (la secționarea reliefului din 0,5 în 0,5 m – mai mică de 0,1 m), pe plan se reprezintă numai cotele centrelor.

Numele proprii ale punctelor se trec pe planuri cu condiția că este loc suficient pentru aceasta.

24. (1, 2). La reprezentarea punctelor rețelei geodezice naționale este necesar de a ține cont de variantele condiționate de diferență în caracterul teritoriului.

Punctele geodezice pe movile, în dependență de mărimea celor din urmă, se reprezintă prin combinarea a două însemnări corespunzătoare separate sau printr-un singur semn combinat, în ambele cazuri se indică înălțimea relativă a movilelor.

La reprezentarea punctelor geodezice pe movile naturale se admite întreruperea desenului curbilor de nivel după necesitate.

25. (2). Punctele geodezice aflate pe clădiri și edificii se reprezintă pe planuri astfel ca centrul triunghiului al semnului convențional al acestor puncte să corespundă punctului clădirii, coordonatele căruia sunt determinate.

În cazurile cînd în calitate de puncte geodezice sunt alese astfel de obiecte de orientare cum ar fi bisericile, moschei, furnalele uzinelor, turnurile de televiziune, construcții capitale tip turn, toate ele sunt redată prin semnele lor convenționale. În aceste cazuri punctele corespunzătoare cu destinație geodezică sunt însemnate conform coordonatelor respective, iar la fiecare din aceste obiecte se trece inscripția explicativă *crd.* (adică au coordonate determinate).

26. (3,4). Prin semnul convențional al punctelor rețelelor geodezice de îndesire pe planuri topografice se reprezintă punctele geodezice determinate cu ajutorul sistemului global de navigație GPS, punctele de poligonometrie și triangulație de ordinul 1 și 2.

Prin același semn se reproduc pe planuri:

punctele rețelelor geodezice de ordinul 2, 3 și 4 trasate în corespundere cu «Основные положения о государственной геодезической сети СССР» (1954-1961) anterior în vigoare și care nu sunt incluse în rețeaua națională modernă;

centrele derivate ale punctelor rețelei geodezice naționale, sau astfel de dispozitive adăugătoare de pe lîngă punctul de bază, care se instalează în locuri mai convenabile pentru utilizarea lor practică.

27. (3, 4). În cazul cînd spațiul pe plan permite (de exemplu pe terenuri virane) semnele punctelor rețelelor geodezice de îndesire se vor însoți de numerele acestor puncte sau numele (dacă sunt atribuite).

Numărul sau numele punctului, de regulă, se amplasează din partea stîngă a semnului convențional. Caracteristica numerică a punctului se dispune pe plan în partea dreaptă a semnului – sub formă de fracție. Dacă este prevăzută prezentarea a numai unei cote a centrului punctului, ea trebuie potrivită la numitorul fracției, iar la numărătorul se indică numărul punctului.

28. (3, 4). La redarea pe planuri a punctelor rețelelor geodezice de îndesire se prevăd aceleași variante de bază ale reprezentării lor ca și pentru punctele rețelei geodezice naționale, și anume: pe suprafața plană, pe movile artificiale, naturale și edificii. În cazul dat se aplică explicațiile menționate la p. 24. Reglementarea suplimentară este oportună în cazul reprezentării punctelor rețelelor geodezice de îndesire în pereții clădirilor (p. 29, 30).

29. (4). Punctele rețelelor geodezice de îndesire, ce coincid cu bolovani mari se reproduc pe planuri prin utilizarea însemnării unice combinate a punctului dat și a bolovanului (semnul nr. 282), iar în cazul cînd ultimul este de dimensiuni mari – prin desenarea în conturul lui a semnului convențional al punctului.

30. (4). Punctele rețelelor geodezice de îndesire încastrate în pereții clădirilor se reprezintă pe planurile topografice la scara 1:500 – 1:2000. Semnul lor convențional se va dispune paralel imaginii pereților corespunzători, totodată pe porțiunile planului unde concentrația elementelor este mare semnul dat poate fi micșorat de la 2,0 mm pînă la 1,5 mm. Cotele centrelor acestor puncte în pereții clădirilor sunt redade la ridicări topografice numai la cerințe suplimentare.

Dacă punctele rețelelor geodezice de îndesire materializate în zidurile clădirilor, fundațiile pilonilor liniilor de transport a energiei electrice, sondele de foraj și alte asemenea edificii sunt executate pe teren sub formă de repere sau mărci murale, atunci la reproducerea lor pe planuri ele trebuie reprezentate ca toate alte puncte ale acestor rețele, și anume, sub formă de pătrat cu un punct la mijloc.

31. (5). Pentru redarea pe planuri topografice a punctelor rețelelor geodezice de îndesire se aplică semnele separate pentru punctele rețelelor planimetrice de fixare provizorie și de lungă durată, punctele încastrate în pereții și colțurile clădirilor.

În privința conținutului și amplasării inscripțiilor cotelor la punctele date și inscripțiilor numerelor lor se aplică aceleași explicații ca și pentru punctele rețelei geodezice naționale și punctele rețelelor geodezice de îndesire (p. 23,27).

32. (5). La punctele rețelelor de ridicare planimetrice de fundamentare de lungă durată, adică prevăzute pentru păstrarea îndelungată, se referă punctele materializate în teren sub formă de semne din beton armat, segmente de șină, știfturi sau țevi metalice betonate. La puncte încastrate temporar – puncte fixate cu stîlpi sau pichete de lemn, știfturi nebetonate, etc.

Punctele rețelelor de ridicare planimetrice de fixare provizorie se indică pe planuri la scară 1:5000 și 1:2000 la cerințe suplimentare.

33. (5). Punctele rețelelor de ridicare planimetrice, încastrate în zidurile și colțurile clădirilor, se reproduc pe planuri la scara 1:5000 – 1:2000, pe ultimele – la cerințe suplimentare.

În scopul măririi expresivității acestor puncte, după necesitate se trece inscripția *crd.* (adică au coordonate determinate) la semne convenționale atribuite lor.

Pentru planuri la scară mare în tabele sunt prevăzute două variante de poziționare a semnelor convenționale ale acestor puncte în colțurile cu coordonate determinate ale încăperii – în dependență de existența sau inexistența soclului proeminent.

34. (6). Punctele astronomice și stațiile permanente a sistemului satelitar global de navigație GNSS (Global Navigation Satellite System) pe planuri topografice se reprezintă prin semnul convențional în afara scării și, dacă spațiul permite, se însoțesc cu inscripția numelui lor propriu.

35. (7). Punctele de orientare materializează în teren (cu stâlpi, piloni) direcțiile și distanțele de la puncte geodezice. Pe planurile topografice inscripția explicativă *p. or.* la semne convenționale corespunzătoare se trece întotdeauna.

36. (8). Bornele, mai numite semne de hotar, se fixează pentru stabilirea limitelor folosințelor funciare, în unele cazuri ultimele sunt și limite administrative ale raioanelor. De obicei aceștia sunt stâlpi din beton armat sau de lemn cu înălțimea de 1,5 m, aflate pe o movilă plată de umplutură înconjurată de șanț săpat. Bornele se amplasează pe teren peste fiecare 500 m și la toate cotiturile limitelor folosințelor funciare.

În cazul când bornele au o numerotare, aceasta se va reproduce pe plan selectiv (conform p. 485).

37. (9). Stâlpi de fixare a proiectului de sistematizare pentru construcție sunt instalați pentru delimitarea în teren a hotarelor exterioare ale sectorului repartizat și marcarea în limitele lui a șantierelor pentru edificii și clădiri. Acești stâlpi se reprezintă prin semne convenționale respective și numerele de ordine pe planurile la scara 1:500 – 1:2000, pe ultimele - la cerințe suplimentare.

38. (10). Pe planuri topografice la toate scările se reproduc repere ale caroiajului de trasare, destinate pentru transpunerea proiectelor de construcție pe teren. Ele reprezintă un sistem de dreptunghiuri, orientate paralel axelor de bază ale clădirilor și edificiilor. Prin același semn convențional se înseamnă și reperele profilurilor transversale și axelor clădirilor și construcțiilor.

Cotele punctelor de fundamentare se trec pe planuri după cerințele suplimentare.

39. (11). Semnele de nivelment se divizează în reperi fundamentale (plantate pe liniile de ordinul I și II) și ordinare, la care se referă reperi la sol, reperi la sol coordonate, reperi la sol pentru construcții încastrate capital, reperi murale și cele temporare.

Pentru semne de nivelment plantate în pereții clădirilor sau edificiilor, deopotrivă cu reperatele, anterior se prevedea reprezentarea sub formă de marcă. Deosebirea în aspectul exterior constă în aceea, că pentru instalarea mirelor reperul are un filet (muchia prismei) sau un cap emisferic, pe când la marcă – un orificiu în centru (vezi notă la p. 30).

40. (11). Pe planuri topografice toate semnele de nivelment cu excepția reperelor temporare se cartografiază prin unu și același semn convențional, în caz de necesitate – însoțit de inscripția explicativă. De exemplu, la reperi fundamentale se scrie litera *f*, la cele de sol coordonate – *crd.*, la reperi la sol pentru construcții (inclusiv reperi pentru urmărirea a tasării clădirilor și edificiilor) – *constr.*

41. (11). La reprezentarea semnelor de nivelment se prevede redarea pe plan a numerelor și cotelor lor în modul următor:

dacă diferența cotelor între punctul corespunzător al semnului (centrul mărcii, capul sau filetul reperului) și suprafața solului alcătuiește 0,2 m și mai mult, atunci numărătorul fracției conține cota centrului mărcii sau capului (filetului) reperului, iar numitorul – cota solului;

dacă diferența acestor cote este mai mică decât 0,2 m, atunci cota semnului se trece la numitor, iar numărătorul indică numărul semnului.

Cotele reperelor și mărcilor murale se reproduc pe planuri topografice numai la cerințe suplimentare.

42. (11). Semne convenționale ale reperelor și mărcilor coincidente cu versante și bolovanii mari, în dependență de posibilități grafice, se combină cu însemnările lor convenționale într-un singur semn sau se desenează în interiorul conturului obiectului corespunzător. Aceasta variantă de reprezentare este valabilă pentru reperi și mărci încastrate în culeele podurilor, conducte sub drumuri, socluri ale construcțiilor tip turn, etc.

43. (11). La reproducerea pe planuri a reperelor temporare fiecare semn al lor convențional este însoțit de inscripția explicativă *tmp*. Numerele acestor reperi se indică la cerințe suplimentare.

44. (12). Intersecțiile liniilor de coordonate sunt redade pe planuri pentru a simplifica diverse măsurători și a transporta sarcina cartografică specializată. În

scopul măririi expresivității semnului convențional al intersecțiilor pe fondul imaginii terenului acest semn se reproduce nu numai la culoarea albastru, ci și la culoarea negru. În cazul când o intersecție coincide cu însemnările elementelor topografice semnificative, ea nu se reprezintă pe plan.

CONSTRUCȚII, CLĂDIRI ȘI PĂRȚILE LOR

45.(13-16). Termenul „construcție” se utilizează pentru definiția generală a clădirilor, caselor mici, construcțiilor ușoare și edificiilor ce reprezintă încăperi acoperite. Clădiri se numesc construcții solide, adică predominant construcții capitale, precum și cele care se deosebesc prin dimensiunile sale și sunt destinate pentru locuință, folosință de serviciu sau de producție.

Pe planuri topografice contururile construcțiilor trebuie reproduse în corespundere cu contururile lor adevărate din teren (dreptunghiulare, ovale, etc.). Această cerință principală se răsfrânge asupra tuturor construcțiilor care se pot reprezenta la scară, și după posibilitate, asupra celor care pot fi reprezentate pe planuri numai prin semne convenționale în afara scării.

46.(13-16). Construcții exprimate la scară se reprezintă pe planuri după proiecția soclului cu reprezentarea proeminențelor lui și detaliilor arhitecturale profilate, de mărimea 0,5 mm și mai mult.

Mai detaliat se reproduc construcțiile situate la alinierea bulevardelor, blocurile și construcțiile remarcabile pentru localitatea dată (de exemplu raritățile istorice).

Existența în partea superioară a clădirii a turnurilor mici sau a turlor cu destinație de orientare se indică pe plan prin dispunerea în interiorul imaginii clădirii în locul corespunzător a semnelor lor convenționale (semne nr. 24, 25), iar la dimensiuni suficiente ale acestor obiecte – prin evidențierea cu contururi și inscripții explicative.

47.(13, 14). Clădiri proeminente se vor reprezenta pe planuri topografice împreună cu inscripțiile de tipul *proemin. 60* (unde cifra indică înălțimea clădirii și se trece dacă este egală sau mai mare de 50 m). Aceasta este necesar pentru întocmirea ulterioară a hărților la scări mai mici.

48.(13-16). În dependență de tipul localității și cerințele beneficiarului, pe planurile topografice astfel de părți ale construcțiilor cum ar fi pridvoare, intrări, terase ce depășesc linia fundației construcției cu 0,5 mm și mai mult, pot fi arătate separat de conturul general al clădirii (semne nr. 33-37, 43) sau introduse înăuntru lui sub formă de proeminențe, de exemplu la prezentarea construcțiilor cu un etaj. Construcții de dimensiuni mai mici nu se reprezintă pe planuri topografice (cu excepția cazurilor prevăzute în p. 77).

49.(14, 16). Pentru reprezentarea pe planuri topografice a astfel de construcții mici cum ar fi pavilioanele, garajele individuale, beciurile este prevăzută o reglementare specială (p. 94, 97-100). Construcțiile de tip ușor cu destinație transportabilă sau temporară (în special la șantiere de construcție) nu se reprezintă.

50.(13-16). Construcțiile la ridicări topografice la scara mare se clasifică în locative, nelocative și cu destinație publică; rezistente la foc și nerezistente la foc; cu un etaj și cu mai multe etaje.

La construcții locative se referă atât construcțiile construite special pentru locuire, cât și cele care au avut inițial o altă destinație, însă ulterior au fost acomodate și practic utilizate în calitate de fondul locativ. Construcțiile potrivite pentru locuire numai într-un anumit sezon al anului se consideră nelocative (de exemplu construcții de tip ușor ale taberelor de vară).

51.(13-16). La reprezentarea pe planuri a construcțiilor cu destinație publică ele nu trebuie atribuite nici la locative, nici la nelocative. În schimb contururile lor se vor însoți de inscripții explicative: *adm.* (adică clădire administrativă), *at.* (atelier), *polic.* (policlinică), *mag.* (magazin), etc., concretizarea de mai departe nu se cere.

În cazul când o parte a construcției este ocupată cu încăperi locative (apartamente, cămine), iar partea cealaltă are o destinație de serviciu sau de producție, aceasta se reproduce pe plan prin amplasarea corespunzătoare a inscripțiilor.

Inscripțiile pentru construcții cu destinație publică se scriu înăuntrul contururilor lor, dacă aceasta este imposibil – alături de ele, iar la concentrarea sporită a acestor construcții (sau încăperi diferite în cadrul unei construcții) – selectiv, fiind dată preferință celor mai mari și semnificative după destinație.

52.(13-16). Pe planuri la scările 1:2000-1:500 deosebirea grafică a construcțiilor după destinația lor se efectuează în felul următor: pe imaginea construcțiilor locative se indică litera majusculă *L*, pe cele nelocative – *N*, iar la cele cu destinație publică – în loc de indicii literali se dă inscripția explicativă (p. 51). Fiecare din aceste însemnări la specificarea construcțiilor se va însoți de indicatorul rezistenței la foc.

53.(13-16). Pe planuri topografice la scara 1:5000 construcțiile cu destinație publică (de obicei potrivite pentru locuință) se înseamnă la fel ca și construcțiile locative, dar cu menținerea inscripțiilor corespunzătoare (p. 51).

Pe aceste planuri construcțiile locative, rezistente la foc se reprezintă prin umplerea completă a conturului lor, cele nelocative rezistente la foc – prin hașurare dublă, cele locative nerezistente la foc – prin hașurare simplă, iar cele nelocative nerezistente la foc – fără umplerea conturului construcției.

54.(13, 14, 17). La indicarea pe planuri topografice la scările 1:2000-1:500 a materialului de construcție, ceea ce este prevăzut numai pentru construcțiile rezistente la foc, se vor aplica astfel de însemnări literale cum ar fi: *P* – pentru construcții din cărămidă, piatră, beton, beton ușor (beton de zgură, ș.a.); *M* – pentru cele metalice, *BS* – pentru cele din beton de sticlă, *MS* – din metal și sticlă.

La cerințe suplimentare din construcțiile locative nerezistente la foc pot fi distinse construcții din lemn cu însemnarea lor prin litera majusculă *L*.

55. (18). Numărul de etaje al construcțiilor se indică pe planuri topografice la toate scările prin cifra corespunzătoare, începând cu 2 etaje. La socotirea numărului etajelor nu se ia în considerație demisolurile și mansardele mici pe acoperișurile clădirilor cu multe etaje, independent de caracterul de utilizare a lor.

În cazul în care o construcție constă din părți cu număr diferit de etaje, pe planuri la scările 1:2000-1:500 indicatorii de numărul etajelor se arată separat pentru fiecare din aceste părți, în limitele conturilor lor. Pe planuri la scara 1:5000 în conturul comun al construcției se indică două cifre sau, când spațiul nu permite, una, care corespunde părții construcției cu suprafața superioară, iar la identitatea părților – aceea care are mai multe etaje. În cazul când construcția are diferite numere de etaje în părți din cauza situării ei pe o pantă, valorile care caracterizează numărul etajelor se scriu prin cratimă (de exemplu 5-3 *PL*).

56.(13-18). La redarea pe planuri topografice a indicilor de destinație, rezistență la foc, numărul de etaje a construcțiilor, insuficiența locului pentru amplasarea lor înăuntru conturului poate se întâmpla numai pe planuri la scara 1:2000. În asemenea cazuri acești indici se trec alături de conturul construcției, paralel cu latura lungă.

La reprezentarea construcțiilor-anexe mici și a clădirilor mici separate nelocative și nerezistente la foc (de exemplu în grădini) utilizarea pe planurile date a indicelui *N* nu este obligatorie.

57.(17). La redarea construcțiilor alipite aderent toate cele locative sunt delimitate prin linii de contur.

Pentru reprezentarea construcțiilor alăturate locative, rezistente la foc pe planuri la scara 1:5000 la cerințe suplimentare se prevede introducerea întreruperilor în umplerea semnului (cu lățimea de 0,3 mm) la joncțiune.

Construcții alăturate nelocative se reproduc printr-un contur comun cu demarcarea pe planurile la scara 1:2000 și mai mare a numai pereților antiincendiu, dacă ei există (p. 73). La construcții alăturate nelocative se referă și șiruri de garaje metalice, conturul comun al cărora trebuie însoțit cu inscripția *garaje M*, spre deosebire de garaj de folosință comună prezentat de o construcție unică (cu boxe interne), de obicei construit din cărămidă și însemnat pe planurile prin inscripția *garaj P*.

Delimitarea grafică între construcțiile locative și cele nelocative alipite de ele, precum și între construcții rezistente la foc și cele nerezistente la foc alipite de ele este obligatorie.

58.(19). Clădirile cu coloane în locul etajului întâi sau a părții din etajul întâi (precum și cu coloanele care se încep direct de la sol) sunt supuse evidențierii pe planurile la scările 1:2000 – 1:500. Dacă există posibilități grafice atunci se reprezintă fiecare coloană, în cazul când este necesar de efectuat o selecție – coloanele marginale se indică pe locul lor, iar celelalte – peste 3-4 mm. Pe planurile la scara 1:5000 clădirile pe coloane se reprezintă ca clădiri obișnuite.

59.(20). Semnul convențional al clădirii în construcție se aplică când fundația ei este turnată și se execută ridicarea zidurilor. În cazul când o clădire este executată pînă la acoperiș, conturul ei se redă deja nu prin linie întreruptă, ci prin linie neîntreruptă și se însoțește pe planurile la scări 1:2000-1:500 cu specificația destinației, rezistenței la foc și numărului etajelor. Inscripția explicativă *constr.* se păstrează la această etapă.

Execuția construcției se consideră finisată la momentul când clădirea este dată în exploatare.

60. (21). Prin semnul convențional al clădirii ruinate și parțial ruinate pe planuri topografice se vor reprezenta rămășițele construcțiilor mai mult sau mai puțin solide separate sau ale ruinelor a localităților întregi, care se păstrează timp îndelungat pe teren. Utilizarea acestui semn pentru însemnarea clădirilor demolate pentru reconstrucție nu se prevede.

În cazul când pe planuri la scara 1:5000 suprafața imaginii clădirilor ruinate și parțial ruinate alcătuiește 1 cm² și mai mult, se vor reda contururile lor însoțite de inscripția *ruină* în loc de însemnarea din tabele (ca pentru planuri la scări mai mari).

61.(22). Strat de etanșare a clădirii se numește fișia de asfalt sau beton care înconjoară clădirile moderne din părțile lipsite de trotuare sau altă îmbrăcăminte rigidă a suprafeței solului.

Pe planuri la scările 1:500 și 1:1000 se prezintă toate straturile de etanșare, la scara 1:2000 – dacă lățimea lor în teren este de 1,2 m și mai mult sau dacă ele reprezintă drumuri pentru pietoni de-a lungul clădirii unice în locul dat. Pe planuri la scara 1:5000 straturile de etanșare a clădirilor și trotuarele nu se separă de partea carosabilă a străzilor (piețelor, curților).

62.(22). La ridicări topografice numerele caselor se fixează în felul următor: pe planuri la scările 1:500 și 1:1000 – pe imaginile tuturor caselor a localității, la scări 1:2000 și 1:5000 – pe casele de la colțul fiecărui cartier, dar pe planuri la scara 1:5000 – numai la cerințe suplimentare și la existența posibilităților grafice.

Numerele caselor se scriu, de regulă, paralel conturului lor în colțul apropiat străzii. Se admite situarea acestor inscripții alături de contururile caselor, iar când concentrația semnelor pe plan este considerabilă numerele caselor pot fi evidențiate cu culoarea roșie.

63.(23). Pe planuri topografice la scările 1:500 și 1:1000, reieșind din cerințele proiectului tehnic, la imaginile unor case se indică cotele de nivel ale punctelor anumite. Pentru ele sunt stabilite semne convenționale aparte, și anume:

triunghi colorat – pentru reprezentarea punctelor podelei parterului, precum și ale soclului sau a fundației casei (în ultimul caz – cu litera *f.* înainte de cifra cotei);

cerc colorat – pentru punctele stratului de etanșare a clădirii, ale trotuarului sau ale solului la colțul lui.

64.(24). Construcțiile capitale de tip turn, inclusiv clădirile-turnuri cu destinație economică se reprezintă pe planuri topografice conform conturilor lor reale, adică rotunde, poligonale, pătrate, etc. Dacă partea de sus a turnului este mai largă decât cea de jos, atunci pentru redarea conturilor ei plane trebuie desenate două circuite închise: interior neîntrerupt – conform proiecției soclului, și exterior sub formă de linie-punct – conform proiecției părții de sus a turnului.

65.(24). În cazurile când este important de a excela faptul că construcția dată reprezintă o construcție în formă de turn, adăugător la însemnarea grafică a acestei construcții, se prevede introducerea inscripției prescurtate *t.*, poziționate în interiorul conturului turnului sau alături de el.

La prezentarea turnurilor de răcire (instalație pentru răcire cu aer a apei în sisteme de aprovizionare cu apă la întreprinderi industriale) inscripția explicativă este următoare: *t. răcire*. Semnul convențional al turnurilor capitale trebuie aplicat pentru indicarea turnurilor de pază vechi executate din bolovani mari sau din piatră cioplită, care s-au păstrat pe teren. Reprezentarea acestor turnuri este însoțită de inscripția *t. istor.*

66.(24). Materialul de construcție al turnului pe planuri la scările 1:2000 – 1:500 se indică prin indicii literali: *M* – pentru cele metalice, *P* – pentru restul turnurilor capitale; pe planuri la scara 1:5000 – prin semnul convențional stabilit (p. 64).

67.(25). La redarea pe planuri topografice a turnurilor de tip ușor care se pot reprezenta la scară, fiecare din ele se reprezintă cu subdivizarea după materialul pilonilor (semne nr. 92-94). Pentru turnuri, care pe planuri topografice la scările 1:2000 și 1:5000, vor fi caracterizate după dimensiuni prin imaginea în afara scării este prevăzut semnul convențional fără umplerea cercului în partea lui de jos (spre deosebire de semnul turnurilor capitale).

68. Construcțiile și edificiile ale stadioanelor, hipodromurilor, pistelor de ciclism, trambulinelor de schi și a altor obiecte sportive permanente se reprezintă

pe planuri cu liniile conturilor lor exterioare și ale detaliilor interioare de bază însoțite de inscripții explicative.

Pentru aceste obiecte cu tribune se prevede însemnarea materialului de construcție (p. 54) și pe planurile la scările 1:2000 – 1:500 divizarea tribunelor în sectoare (prin indicarea scârilor între ele).

Reprezentarea terenurilor sportive fără tribune se efectuează prin conturarea lor și inscripția – *ter. sport*. Conturul terenului sportiv reprezintă linie neîntreruptă în cazul când el este înconjurat de bordură (fișie îngustă de piatră de bordură), sau linie întreruptă în lipsa bordurii.

69.(26-29). Clădirile cultelor și cele care au o arhitectură specifică, și anume: biserici, biserici catolice, biserici și pagode budiste, moschei, capele, etc. – se reprezintă pe planuri topografice prin semne convenționale atribuite lor, indiferent de felul utilizării lor - după destinația inițială sau în alte scopuri (ca muzee, săli de concert, etc.). Semnele convenționale ale acestor clădiri trebuie utilizate indiferent de integritatea crucilor, semilunii și altor simboluri religioase.

70.(26). La semnele convenționale ale bisericilor, bisericilor catolice și protestante semnul crucii creștine coincide cu locul ce corespunde poziției bolții, dacă aceasta este unică, sau bolții cele mai înalte, dacă ele sunt mai multe. La existența a două bolți de aceeași înălțime semnul crucii se indică în conturul fiecărei din ele. Aceeași regulă se aplică și în cazul când catedrala are o clopotniță.

Pe planuri la scara 1:5000 bazele bolților clădirii principale a bisericii și șatrei clopotniței nu se conturează.

71.(27). La redarea moscheilor trebuie evidențiate turnurile-minaret și bolțile clădirii principale. Minarete care se pot reprezenta la scară se înseamnă prin linia conturului fundației lor însoțită de inscripția *minaret*, iar cele care nu se pot reprezenta la scară (1:5000, de suprafață mică – și 1:2000) – prin semnul convențional stabilit.

72. (29). Capelele, la fel ca și toate construcțiile de cult, se reprezintă pe planuri topografice conform conturilor lor reale cu subdivizarea în capele de piatră și cele de lemn. Pentru capelele care nu se pot reprezenta la scară (ceea ce este posibil pe planuri la scara 1:5000), este stabilit semnul convențional special.

73.(30). Perete antiincendiar se numesc pereți construiți din materiale neinflamabile, destinate pentru separarea încăperilor învecinate a unei clădiri sau a două construcții alipite.

De regulă, pereții antiincendiu se reprezintă pe planuri topografice la scările 1:2000 – 1:500. Însă semnul lor convențional, în dimensiunile stabilite pentru planuri la scara 1:2000, este oportun de utilizat și pentru planurile la scara 1:5000 la indicarea clădirilor proeminente dotate cu pereții antiincendiu.

74.(31). Semnul convențional al intrărilor sub arc este prevăzut pentru planuri topografice la toate scările cu scopul prezentării intrărilor în curțile construcțiilor, dintr-o stradă în alta, sau într-o piață.

Prin același semn se reprezintă arcurile monumentale, el fiind însă dotat cu o inscripție explicativă (de exemplu, *arc triumf.*, *arc*, etc.) și un indice literal, care indică materialul de construcție (p. 54).

75.(33). La reprezentarea intrărilor la etajul doi (la unele hoteluri, garaje, depozite) semnul lor convențional pe planuri la scările 1:500 1:1000 se va completa cu cotele absolute de nivel la sol și sus – la platforma de lângă peretele clădirii.

76.(33-37). Pentru cazurile când la ridicarea topografică la scările 1:2000 – 1:500 intrările și pridvoarele trebuie să fie reproduse separat de conturul comun al clădirii, și nu introduse în interiorul lui (p. 48), este prevăzută o clasificare aparte a acestor obiecte referitor la reprezentarea lor pe planuri. Conform acestei clasificări pridvoarele se divizează în pridvoare acoperite, care la rândul său pot fi din piatră sau din lemn, și descoperite cu subdivizarea în pridvoare cu trepte în sus și pridvoare cu trepte în jos. Intrările în subsol se divizează în intrări acoperite și descoperite.

77.(33-37). Pe planuri topografice la scara 1:2000 pridvoarele și intrările în subsol care nu se pot reprezenta la scară (cu suprafața mai mică de 4 mm^2) se indică doar la clădiri care dau la linia roșie cu fațadă, clădiri remarcabile cu dimensiunile sale sau cu destinație administrativă, arhitecturală, etc. Pe lângă aceasta, semnele date în afara scării sunt necesare pentru cazurile când planurile la scara 1:2000 sunt supuse măririi pînă la scara 1:1000.

78.(35, 36). La semnul convențional al pridvoarelor descoperite cu treptele în sus, cele din urmă se vor reprezenta prin nu mai puțin de trei linii neîntrerupte, pentru a diferenția acest semn de semnul curții de lumină în fața ferestrei de la subsol (semnul nr. 50). Pridvoarele cu trepte în jos și intrările în subsol descoperite trebuie însemnate cu întreruperea la mijloc a liniilor semnului lor convențional.

79.(38). Pentru redarea pe planuri topografice a părților terestre ale clădirilor subterane este introdusă o însemnare specială sub formă de linie întreruptă cu hașuri scurte (1,5 mm) însoțitoare în partea interioară a liniei neîntrerupte a conturului părților date ale clădirii.

Pe planurile la scara 1:5000 această însemnare se va aplica în cazuri excepționale, de exemplu la reproducerea garajelor sau depozitelor subterane mari.

80.(39). La părțile clădirii care atîrnă, și nu au piloni se referă diferite vitrine, reproduse doar pe planuri la scara 1:500, și alte elemente ale construcțiilor fără piloni, supuse reproducerii pe planuri la scările 1:500 – 1:2000, de exemplu sub formă de proeminențe capitale de unu-două sau mai multe etaje.

81.(40). Semnele convenționale ale pasajelor și galeriilor pentru transportor supraterane, între clădiri, se aplică în două variante: când lățimea acestor obiecte la scara planului este de 2 mm și mai mult – conform rîndului de sus a însemnărilor din atlas (adică cu diagonalele încrucișate), când lățimea este sub 2 mm – conform rîndului de jos (adică cu linie întreruptă dublă).

Aceste semne necesită inscripții explicative. Astfel, la varianta întâia, dacă pe plan este prezentat pasajul suprateran neacoperit, iar deseori galeria pentru transportor descoperită dintr-o parte (o mașină cu funcționare continuă pentru transportarea încărcăturii în plan orizontal sau înclinat), atunci în dependență de terminologie locală, se trece inscripția *galerie* sau *transportor*. La varianta a doua inscripții explicative sunt necesare la redarea fiecăruia din aceste obiecte, inclusiv a pasajului suprateran însuși (*pasaj*).

La reproducerea pasajelor supraterane cu piloni se prevede clasificarea lor după material (semne nr. 92-94).

82.(41). Nișele în zidurile clădirilor reprezintă adîncituri pentru instalarea statuiilor, ghivecelor decorative, etc. Doar nișele în zidurile exterioare sunt supuse ridicării topografice.

Loggia se numește încăperea cuprinsă în conturul comun al clădirii și împrejmuită din partea exterioară cu un parapet, gratii sau colonadă (p. 91).

Pe planuri topografice la scara 1:2000 nișele se reprezintă cu condiția că suprafața lor la scara dată alcătuiește 4 mm² și mai mult. Nișele cu dimensiunile mai mici pot fi arătate în cazuri excepționale pentru clădiri cu destinație arhitecturală specială.

83.(42). Balcoane se consideră platforme deschise fixate în zidurile clădirilor cu grinzi în consolă sau stâlpi suport și împrejmuite cu balustrade, gratii sau parapet. Pe planuri topografice se reproduc numai balcoanele pe stâlpi (la scara 1:2000 – la cerințe suplimentare), care se clasifică după materialul de construcție.

84.(43). Terasă – sunt construcții-anexe ușoare, în mare parte descoperite (sau cu geamuri) din trei părți, dar dotate cu acoperiș. Pe planuri topografice terasele se reprezintă în dependență de dimensiunile sale – separat (deși aderent) de conturul clădirii de bază sau în interiorul lui. Terasă mici, de regulă, nu se reprezintă (p. 48), însă pentru redarea pe planuri la scara 1:2000 a teraselor mici la case remarcabile pentru o localitate este introdus semnul corespunzător în afara scării.

85.(44-46). Șoproanele, în cazul ridicării la scara mare, se clasifică în cele amplasate între clădiri învecinate, cele care se sprijină pe stâlpi și contrafișe, precum și șoproane-vizieră. Unele șoproane reprezintă construcții combinate, de exemplu acoperișuri pentru basculă pentru vehicule auto.

Contururile șoproanelor reprezintă linie întreruptă, cu excepția laturilor aderente la case sau edificii, sau care au un perete propriu. Însemnările aplicate

pentru șoproanele între clădiri se utilizează și pentru redarea acoperișurilor deasupra pasajelor (dacă ele sunt de tip șopron, și nu arc – p. 74). În cazul când aceste șoproane sau acoperișuri se sprijină nu numai pe pereții clădirilor, ci și pe stâlpi de suport intermediare, cele din urmă la fel sunt supuse reprezentării pe plan.

86.(45). În cazul reproducerii șoproanelor pe planuri la scări 1:2000 și 1:5000, în cazul când ele sînt supraîncărcate, se admite micșorarea dublă a dimensiunilor semnelor convenționale ale stîlpilor de suport (semne nr. 92-94). De asemenea se admite selecția la reprezentarea stîlpilor (reproducerea lor la intervale de 3-4 mm, dar cu indicarea obligatorie a celor din colț), și aplicarea semnului șoproanelor în afara scării.

Șoproane-vizieră, inclusiv cele pe contrafișe, proprii în special intrărilor în clădirile moderne, de regulă, se reprezintă doar pe planuri la scările 1:2000 – 1:500.

87.(46). Șoproane pentru basculă de vehicule auto se sprijină pe doi pereți sau stâlpi. La fiecare șopron pe dinafară se construiește o boxă anexă, unde se instalează un dispozitiv pentru fixarea rezultatelor cîntăririi. Construcția de bază se reprezintă pe plan conform conturului ei general și a materialului de construcție, iar existența basculei se demonstrează prin inscripția explicativă *bsc. auto*.

88.(47). Toate ventilatoare mari (în sectorul locativ, de uzină, etc.) sub formă de instalație în exteriorul clădirilor se reproduc pe planuri topografice la scări 1:2000 – 1:500 conform conturilor lor exterioare sau prin semnul convențional în afara scării. În ambele cazuri este necesară inscripția explicativă *vent*. Aceeași însemnare convențională, dar cu o altă inscripție se aplică pentru ieșirile de rezervă din subsoluri.

89. (48-50). La părțile de subsol ale clădirilor supuse reprezentării la ridicare topografică la scara mare se referă chepenguri în subsol, curțile de lumină în fața ferestrei de la subsol și luminatoare. Pe planuri la scara 1:2000 ele se evidențiază doar în cazurile când aceste planuri sunt destinate mării sau la cerințe suplimentare ale serviciilor orașenești.

Chepengurile în subsol servesc pentru ventilație, pentru coborîre și ridicare a încărcăturilor de dimensiuni reduse, etc. Curțile de lumină în fața ferestrelor de la subsol reprezintă o săpătură de pămînt în fața ferestrelor de la subsoluri și demisoluri, ce asigură pătrunderea luminii solare.

90. (49). Luminatoarele clădirilor se numesc ferestre cu zăbrele orizontale din sticlă groasă în podul subsolului, care servesc pentru iluminarea lui și ventilație. Aceste ferestre sunt crestate îndeosebi în limitele trotuarului și în afara părții carosabile a scuarilor, piețelor, curților.

91. (51). Colonnade – sunt șiruri de coloane unite cu acoperiș orizontal. De regulă, ele aderă la clădiri monumentale, dar pot constitui și construcții separate.

La reprezentarea colonadelor pe planuri topografice semnele lor convenționale se disting reieșind din materialul de construcție al coloanelor.

În cazul când la o scară anumită de ridicare este imposibil de reprodus toate coloanele dintr-o colonadă, se efectuează o selecție a lor după același principiu ca și la prezentarea clădirilor pe coloane (p. 58).

92. (52). La crearea planurilor la scările 1:500 și 1:1000 coșurile de fum pentru cazangerie se reproduc conform contururilor reale ale soclurilor lor (rotunde, pătrate, etc.) cu prezentarea șirmelor de ancorare existente.

Pe planuri topografice la scările 1:2000 și 1:5000 coșurile de la cazangerie, de regulă, se reproduc prin semnul convențional în afara scării. Dacă aceste coșuri au o semnificație de orientare, atunci pentru reprezentarea lor pe planuri este oportun de aplicat un alt semn, și anume semnul coșurilor uzinelor (semnul nr. 68), însă în combinație cu inscripția explicativă *cazangerie* sau *caz*.

Prin semnul convențional al coșurilor de fum pentru cazangerie se pot arăta și coșuri metalice mici ale deferitor ateliere, băi, etc.

93. (53). Scările de incendiu sunt supuse reproducerii pe planuri doar la scările 1:500 și 1:1000 cu condiția că ele se sprijină pe sol sau își iau început nemijlocit de la soclul clădirii. Bazele scărilor se vor reda conform dimensiunilor lor și exact pe locul său.

94. (54). Pavilioanele și chioșcurile pe planuri la scara 1:5000 se înseamnă prin semnul în afara scării la cerințe suplimentare. Tot el este valabil și la reprezentarea acestor obiecte la ridicarea la scara 1:2000, când suprafața lor pe plan este nu mai puțină de 4 mm². Ele se amplasează în interiorul gospodăriilor și sunt construite din materiale ușoare.

95. (55). Posturile pentru dirijarea circulației pe drumuri auto, care reprezintă niște construcții speciale se reprezintă pe planuri topografice la toate scările cu indicarea materialului de construcție și inscripția *p. PR*. Cabine pentru dirijarea circulației se evidențiază printr-un semn special pe planuri la scara 1:2000 și mai mare.

96. (56). Table de onoare și comemorative și diferite table pentru afișe se reprezintă pe planuri topografice în cazurile când ele sunt poziționate din partea exterioară a clădirilor sau la o oarecare distanță de ele (în scuaruri, piețe, etc.). Aceste reprezentări trebuie să fie divizate pe planuri după materialul de construcție (metalice, de piatră, etc.) și însoțite de inscripția explicativă.

Postamentele pentru afișe se reprezintă doar pe planuri la scara 1:1000 și 1:500 în locuri unde ele sunt instalate pe timp îndelungat.

97. (57). Garaje individuale, closete și alte construcții mici sunt supuse redării îndeosebi pe planuri la scările 1:500 și 1:1000, iar la scara 1:2000 – doar atunci,

cînd cele din urmă sunt presupuse măririi pentru utilizarea în calitate de planuri la scara mare. Toate aceste obiecte se înseamnă prin linia de contur însoțită de o inscripție explicativă.

98. (57). La reprezentarea garajelor individuale pe planuri la scările 1:500 și 1:1000 în conturul acestor construcții se indică materialul de construcție prin indicii literali (*M* – garaj metalic, *P* – de piatră, cărămidă, placă de beton, etc.).

În cazul cînd cîteva garaje de acest tip sunt instalate aderent unul de altul, atunci ele se reprezintă la fel ca și construcțiile nelocative alipite, adică printr-un contur comun fără separatoare (p. 57).

99. (57). Semnul convențional al closetului se alcătuiește din conturul acestei construcții și inscripția explicativă *WC* situată în interiorul lui sau alături. În cazurile cînd closetul este amplasat într-o clădire mare (în subsol, demisol sau la etajul întîi) indicele literal se trece pe plan lîngă semnul intrării în clădire.

100. (58). Beciurile se reprezintă pe planuri topografice la toate scările, totodată, pe planurile la scara 1:5000 – în dependență de dimensiunile beciului, cel din urmă se va reprezenta conform orientării din teren sau printr-un semn special în afara scării, care se dispune paralel laturii de sud a cadrului planului. Pe planuri la scara 1:2000 beciurile, de regulă, se reprezintă doar în cazul cînd suprafața lor la scară alcătuiește 4 mm² și mai mult.

Semnele beciurilor se vor însoți de inscripții explicative, amplasate pe axa lor mai mare, iar cînd reprezentarea are dimensiuni mici – alături de ea, paralel laturii de sud a cadrului planului. Pe planuri la scara 1:2000 beciurile, de regulă se reprezintă doar în zona neconstruită a localității.

Beciurile mici, sub formă de fișe aderente unul la altul se vor reprezenta printr-un semn comun și inscripția *beciuri*.

În cazurile cînd un depozit de legume are aspectul exterior sub formă de un beci mare, se aplică semnul convențional anume al beciului (și nu al depozitului), însă cu inscripția *beci-legume* sau *legume*.

101. (59). Depozitele de legume, oranjierile sau serele se reprezintă identic la ridicări topografice (pe planurile la scara 1:5000 – printr-un semn convențional special), dar cu inscripții explicative diferite.

Dacă aceste obiecte sunt de caracter capital, atunci în colțul conturului se trece indicele literal al materialului de construcție (de exemplu *P*, *MS*).

102. (59). Contururile răsadnițelor pe planuri la scările 1:2000 – 1:500 se reprezintă prin linie-punct, la scara 1:5000 – prin semnul convențional stabilit, totodată pentru răsadnițele care se pot reprezenta la scară – conform conturilor lor reale.

La ridicări topografice la răsadnițe, de asemenea, se referă și sere cu carcasa înalte metalice sau de lemn, acoperite cu peliculă, care nu dispun de încălzire. Contururile lor reprezintă linii neîntrerupte, care sunt însoțite de inscripția *răsadniță* (și nu *seră*).

103. (60). Haznalele pe planuri topografice la scările 1:1000 și 1:500 se reprezintă printr-un semn convențional special conform dimensiunilor lor reale. Pe planuri la scară 1:2000 aceste obiecte se evidențiază prin semnul în afara scării doar la cerințe suplimentare.

104. (61). Sculpturi izolate, ture (semnele cu diversă destinație de formă cilindrică sau piramidală, executate, de regulă, din piatră) și stâlpi de piatră cu înălțimea peste 1 m se reprezintă pe planuri topografice prin același semn în afara scării, însă în cazul redării sculpturilor și turelor – în combinație cu inscripțiile *sc.*, *tură*.

Sculpturile de dimensiuni semnificative la ridicări topografice la scările 1:1000 și 1:500 se reproduc conform conturului postamentului lor cu intercalarea în interiorul lui a semnelor convenționale.

105. (62). Monumente, spre deosebire de statui, deseori reprezintă complexe sculptural-arhitecturale unice. În cazul dat, toate construcțiile și edificiile complexului se reprezintă conform conturilor lor reale la scara dată, iar în centrul obiectului principal al compoziției se dă însuși semnul convențional al monumentului.

În ediția multicolor a planurilor topografice (în special la scara 1:5000) facla monumentului „Focul veșnic” se evidențiază la culoarea roșu.

106. (63). Morminte comune se reprezintă pe planuri topografice ținând seamă de explicații menționate la p. 105.

107. (64). În cazul reprezentării unor morminte izolate și diverselor semne de orientare cu tablouri religioase, desenarea părților de sus a însemnărilor lor sub formă de cruce este o tradiție topografică ce nu este legată de o simbolică de cult.

108. (65). Cimitirele la ridicări topografice la scara mare se reproduc cu reprezentarea detaliată a construcțiilor existente, aleilor, vegetației, etc.

În corespundere cu particularitățile locale contururile cimitirelor pe planuri topografice pot fi completate nu numai cu însemnările crucilor, proprii înmormântărilor creștine, dar și cu însemnări corespunzătoare, proprii altor religii, și cu inscripția explicativă.

109. (65). Construcțiile, edificiile, felinarele și alte elemente topografice existente în limitele cimitirelor se reprezintă pe planuri topografice în modul obișnuit.

Pereții capitali ai unor cimitire, utilizate în calitate de columbar se vor evidenția la ridicări topografice prin semnul împrejmuirilor de piatră și beton armat și inscripția explicativă *columbar*, situată alături de imaginea acestor pereți în partea interioară a lor.

Aliele cimitirilor se reproduc la ridicări topografice cu subdivizarea lor în cele ce au îmbrăcăminte (de asfalt, de pietriș, etc.) și cele lipsite de îmbrăcăminte.

110. (66). La redarea cimitirelor cu diversă vegetație arbust-arborescentă, aceasta vegetație se reprezintă în corespundere cu natura cu subdivizarea în vegetație arborescentă deasă, pădure rară, arbori izolați, precum și lăstăriș și tufăriș. Pe lângă aceasta, pe terenurile de rezervă conturate ale cimitirelor se va reprezenta vegetația erbacee (de pajiște, de stepă, etc.), totodată semnele crucilor nu se reprezintă (p. 108).

111. (65-67). Reprezentarea cimitirelor și cimitirelor pentru animale care nu au împrejmuiri exterioare în teren se delimitează cu linia neîntreruptă subțire de culoare neagră.

112. (65-67). În cazul în care un cimitir sau un cimitir pentru animale, în corespundere cu dimensiunile sale, nu poate fi prezentat prin semnul la scară, la ridicări topografice la scara 1:5000, pe plan se desenează un pătrat cu latura de 2 mm (pentru cimitire – cu semnul corespunzător în centru), care se va orienta conform poziției în teren și se va însoți de inscripția explicativă *cim.*, *cim. anim.*

OBIECTE INDUSTRIALE, COMUNALE ȘI AGRICOLE

113. (68, 69). La clădirile cu destinația de producție la uzinele, centralele electrice și alte întreprinderi industriale, se referă construcțiile, în care sunt situate secții, instalații de forță, săli de mașini, depozite de produse finite, etc. Toate cele enumerate, precum și diferite edificii amplasate pe teritoriul întreprinderilor, la care nu sunt atribuite anumite semne convenționale, se reproduc pe planuri topografice prin liniile contururilor exterioare cu evidențierea concomitentă a celor rezistente la foc.

Numărul etajelor în aceste clădiri nu se va indica; inscripția specificării tipului de producție se trece doar la cerințe suplimentare.

Clădirile administrative ale întreprinderii industriale se reproduc pe planuri topografice la fel ca și clădirile administrative obișnuite (p. 52, 53).

114. (68, 69). La reproducerea pe planuri a clădirilor cu destinație de producție se prevede divizarea lor în clădiri cu coșuri și cele fără coșuri. Semnul convențional al coșului se va plasa pe locul corespunzător poziției lui reale (de exemplu în centru sau în colțul clădirii, alături de ea).

În cazul în care coșul se poate reprezenta la scară, baza lui se conturează, iar însuși semnul convențional al coșului este intercalat în cercul sau pătratul

corespunzător (de regulă, perpendicular la latura de sud a cadrului panului). În cazul când coșul poate fi reprodus numai prin semnul în afara scării, atunci semnul este dat fără cerculeț.

Pentru coșuri cu înălțimea peste 50 m pe planuri la scările 1:5000 și 1:2000 se trece înălțimea lor reală în metri întregi. Coșurile de înălțime redusă fără destinație de orientare se vor reprezenta prin semnul coșurilor de fum pentru cazangerie (semnul nr. 52, p. 92).

115. (70-74). Pe terenuri, unde se execută exploatarea zăcămintelor, excavațiile sunt reprezentate de minele cu galeriile predominant verticale, puțurile cu dimensiuni inferioare (de obicei verticale) și galeriile la zi (stolne), trase orizontal sau înclinat.

La ridicări topografice se vor reproduce doar obiectele situate nemijlocit la suprafața solului – clădirile puțului sau gurile galeriilor de mină (cu turlă sau fără), precum și instalațiile de transport, de transport de energie electrică, depozitele materialelor, depozitele de rocă, etc. Excavațiile subterane se redau în cazul înaintării cerințelor suplimentare (prin conturare și trecerea inscripției în interiorul conturului).

116. (70). Clădirile puțurilor se reprezintă pe planuri topografice în același mod ca și alte clădiri cu destinație de producție (p. 113), dar cu inscripția explicativă referitoare la caracterul extracției (*mină carb., calcar taiat., etc.*), iar când spațiul permite – cu intercalarea semnului convențional al gurii galeriei de mină în locul coresponzător al conturului comun al clădirii.

117. (70-74). Gurilor galeriilor de mină și puțurilor de exploatare li se atribuie semne diferite în dependență de caracterul secțiunii lor transversale – rotund sau ortogonal (pe planurile la scările 1:5000 și 1:1000 – ținând cont de orientarea gurilor în teren). Toate galeriile de mină, puțurile și galeriile de coastă la zi se clasifică în cele care funcționează și cele scoase din exploatare, pentru redarea gurilor lor pe plan sunt prevăzute semne convenționale diferite.

118. (70, 71). Galeriile de mină se divizează în cele principale – destinate scopurilor de exploatare și transport, de ridicare și coborâre a oamenilor, și secundare (de ajutor) – de aeraj, de drenaj, de prospecțiune.

În unele cazuri, când galeria minei este înclinată și nu verticală, la cerințe suplimentare, se trece inscripția *incl.*

119. (70, 71). Asupra gurilor galeriilor de mină (în special – celor principale), situate în afara clădirilor, deseori sunt instalate turlile, care reprezintă niște construcții cu aspect de turn sau turlă (sub formă de trunchi de piramidă) pentru amplasarea dispozitivelor de ridicare. Turlile nu se redau prin semnul convențional, ci prin inscripția *turlă* la semnul gurilor galeriilor potrivite. Tot aici

se indică materialul de construcție a turelor și înălțimea lor în metri, în cazul când ea alcătuiește 50 m și mai mult.

120. (75). Gurile galeriilor puțului, galeriilor de coastă la zi surpate se reproduc pe planuri printr-un singur semn comun cu indicarea adâncimii pîlniei pînă la zecimi din metru, și spre deosebire de restul gropilor, împreună cu inscripția *mină, puț* sau *gal.*

121. (76). Semnele gurilor puțurilor de prospecțiune geologică pot fi micșorate în cazul insuficienței locului.

La semnul dat se indică cota solului, iar la înaintarea cerințelor suplimentare – numărul lui de ordine. Cota trebuie determinată în locul corespunzător colțului sud-est al semnului galeriei puțului.

122. (77). Din complexul obiectelor de prospecțiune geologică, reprezentate pe planuri topografice, alături de gurile galeriilor puțurilor, în special celor cu dimensiuni mari (semnul nr. 76), fac parte și linii întregi ale puțurilor (și sondelor) de dimensiuni inferioare, care delimitează o zonă anumită; precum și șanțuri și rambleuri la șanțuri geologice.

Puțurile (și sondele) situate la o distanță atît de mică unul de altul, încît este imposibilă reproducerea lor în întregime pe planuri la scările 1:5000 și 1:2000, se reprezintă printr-o serie de cerceulețe cu diametru de 1 mm, unite cu o linie îngroșată și însoțite de inscripția *geol.*

123. (77). Obiectele liniare de prospecțiune geologică (canalele, șanțurile, liniile puțului, etc.) se reprezintă conform lățimii lor la scara planului. La cerințe suplimentare de-a lungul lor se pot înscrie numerele și anul executării lucrărilor de prospecțiune geologică: de exemplu, *geol. nr.14, 1983.*

Curățarea geologică de rocă superficială se reproduce pe planuri la scară printr-un contur, prezentat de o linie-punct cu inscripția explicativă: *curăț. geol.*

124.(78, 79). Semnele convenționale ale taluzurilor neconsolidate și a celor consolidate se aplică pentru reprezentarea pe planuri a taluzurilor corespunzătoare, indiferent de faptul au fost ele sau nu au fost planificate suplimentar. Totodată, zidurile de sprijin nu se înseamnă prin acest semn.

Consolidarea taluzurilor se efectuează, în special, prin acoperire cu brazde de iarbă (gazonare). În afară de aceasta, pentru consolidare se utilizează anrocamentul, plăcile de beton armat sau pavarea, faptul indicat la existența posibilităților grafice prin inscripții explicative *gazonare, anroc.*, etc., pe planuri la scările 1:2000 și 1:5000 – la cerințe suplimentare.

În cazul în care pe taluzuri este prezentă vegetația arbust-arborescentă, pentru amplasarea semnelor convenționale ale ei în locuri respective, hașurile semnului taluzului se întreprup.

125. (78, 79). În cazul cînd reprezentarea taluzurilor ocupă spațiu semnificativ pe planuri topografice este oportună rarefierea hașurării semnelor lor convenționale de 1,5-2 sau 3 ori. Dacă lățimea proiecției taluzurilor alcătuieste 3 cm și mai mult, atunci hașurile scurte ale semnelor lor trebuie lungite în așa mod, ca lungimea lor va deveni egală aproximativ cu o treime din lungimea hașurilor lungi.

Trecerea de la reprezentarea în afara scării a taluzurilor la cea exprimată la scara planului dat trebuie arătată în conformitate cu realitatea (treptat).

126. (78, 79). Caracteristica de altitudine a taluzurilor se realizează în două moduri: la imaginea părții de sus și liniei pedestalului taluzului se indică cotele altitudinii absolute ale punctelor selectate (celor mai înalte, celor mai joase, celor de orientare – nu mai rar decît peste 10 cm); la insuficiența locului pentru cotele menționate sau suplimentar la ele se trece cota relativă a diferenței de nivel dintre punctul dat al taluzului și sol.

127. (80). Prin semnul convențional al haldelor la ridicări topografice se înseamnă rambleurile (pe terenurile exploatării rocilor subterane, lîngă unele uzine, electrocentrale și obiectele gospodăriilor de servicii comunale), formate la depozitarea sterilului, resurselor minerale necorespunzătoare sau deșeurilor industriale.

Halde la mine se numesc tericoni. Se disting tericoni cu un nivel sau cu mai multe nivele, plate, conice, de creastă și de sector, fapt care trebuie să fie indicat la reproducerea formei și structurii lor pe planuri topografice (prin evidențierea treptelor, vîrfurilor – semnul nr. 81).

La reproducerea haldelor transportoare, drumuri, conducte, iar la halde stabilizate – vegetația (inclusiv erbacee) existentă se reprezintă în mod normal. La redarea curbelor de nivel în limitele tericonului trebuie să se conducă de p. 392.

128. (80). Cînd roca sterilă, deșeurile industriale, etc. continue să fie depuse la o haldă, ceea ce condiționează modificarea conturilor ei, atunci însemnarea haldei respective poate fi delimitată de conturul comun al bazei ei, semnul special al vîrfurilor proeminente (în cazul cînd ele există) și cîteva cote de nivel (cu indicarea datei determinării lor). Reprezentarea celor din urmă se reglementează în același mod, ca și pentru taluzuri (p. 126). Respectiv trebuie reprezentate haldele supuse recultivării, adică nivelării, amenajării sub construcții sportive, înverzirii, etc. La prezentarea a astfel de halde este oportun de a trece inscripții explicative: în primul caz – *haldă cresc.*, în al doilea – *haldă recult.*

La semnele haldelor executate cu aplicarea hidromecanizării, se va trece inscripția *hld. hidr.*, celor constituite din cenușă presată – *haldă cenușă*, etc.

129. (81). Exploatări la suprafață ale mineralelor dure, în dependență de grosimea lor și caracterul așezării, precum și caracterul terenului, se efectuează atît

prin intermediul carierei (în special la extracția huilei, minereurilor metalifere și nemetalifere), cât și prin intermediul diverselor metode superficiale.

Toate explorările date se reprezintă pe planuri topografice conform contururilor suprafețelor real valorificate. Când caracterul intensiv al lucrărilor condiționează modificarea rapidă a acestor contururi, devine oportună rarefierea considerabilă a hașurării semnului lor convențional (la fel ca la taluzuri – p. 125).

La reprezentarea exploarălor se va indica denumirea minereului, și nu rocii ce îl conține, dacă ea se numește altfel. Pentru exploatări care nu funcționează se prevede inscripția explicativă *nefuncț.* dată în paranteze după denumirea materialului extras sau după denumirea tipului de exploatare (de exemplu a poligonului).

130. (81). La redarea carierelor se indică suplimentar adâncimea lor pînă la zecimi din metru, iar pentru cele de dimensiuni semnificative – cotele fundului, etajelor principale și limitei de sus în punctele cu destinație de orientare. În mediu cota altitudinii absolute se va trece la fiecare 3-4 cm² ai imaginii carierei.

Clădirile, edificiile și drumurile în cariere destinate utilizării continue se reproduc la ridicări topografice în mod normal. Obiecte temporare, precum și materialul explorării pregătit pentru transportare, îngrămădiri de rocă de dezvelire și rămășițele păturii vegetale nu sunt supuse reprezentării pe planuri topografice. Peste semnele carierelor ce funcționează nu se trasează curbele de nivel (spre deosebire de cele care nu funcționează).

131. (82). Puțurile de foraj (sondele) reprezintă mine înguste de secțiune rotundă, forate sub unghiuri diferite și consistente dintr-o gură la suprafața solului, galerie și fund al puțului. Pe planuri topografice se fixează numerele sondelor (la toate cele de exploatare și la cerințe suplimentare – la restul, p. 132) și cotele altitudinilor absolute în apropierea nemijlocită a gurilor. În afara de aceasta, toate puțurile se divizează în puțuri de foraj adînc și cele de adîncime sub 500 m, fapt ce este redat prin diametru diferit al semnului convențional. Puțurile înăbușite, indiferent de adîncimea lor se înseamnă prin inscripția *înăbușit*.

132. (82). La ridicări topografice puțurile de foraj se clasifică după destinație în cele de explorare – în special în scopuri geologice, de exploatare – pentru extracție de gaze, de petrol și alte minereuri lichide, și cele de ajutor – de observație, de aeraj, de drenaj, etc.

Imaginea puțurilor de explorare pe planuri este însoțită de inscripția *explorare* (în unele cazuri, reieșind din terminologia locală – *geol.*), puțurilor de exploatare – *gaz, petrol, etc.*, tuturor puțurilor de ajutor, care îndeplinesc funcția de explorare, dar încă nu au fost transmise pentru exploatare, celor înăbușite și celor cu destinație neclarificată – *foraj* (vezi de asemenea p. 122 și 354, 360-363).

133. (83). Semnul convențional al turelor sondelor de petrol și gaze se aplică în cazul când ele sunt instalate la sonde de exploatare. Totodată, în loc de semnul sondei date se aplică semnul turlei.

Pentru reproducerea turelor pe planuri topografice la scara 1:5000, acest semn, de regulă, este aplicat la varianta în afara scării împreună cu inscripția explicativă *petrol* sau *gaze*. Pe planuri la scările 1:2000 – 1:500 se reprezintă contururile exterioare ale acestor construcții și picioarele lor (cu specificarea după material – semne nr. 92-94), iar în centrul conturului se intercalează semnul convențional al turelor sondei de țitei și gaze stabilit. Inscripția care înseamnă cele din urmă conține la numărător destinația și numerele lor, iar la numitor – cota absolută la sol la gura sondei.

Turile sondelor cu destinație temporară care se demontează după finisarea lucrărilor de foraj (de exemplu celor de explorare, înăbușite, etc.) nu se reprezintă pe planuri topografice.

134. (83). Flăcări de gaze la unele șantiere de petrol, aprinse cu scopul eliminării gazului produs secundar, se reproduc pe planuri topografice în cazul, dacă ele sunt destinate funcționării pe un termen nu mai puțin de un an.

135. (84). Puțurile de petrol cu diverse dispozitive elementare pentru ridicarea petrolului din straturi apropiate de suprafață se redau la ridicări topografice printr-un semn convențional unic, iar pentru cele care nu funcționează – cu inscripția adițională *nefuncț.* Pe planuri topografice la scările 1:1000 și 1:500 partea considerabilă a acestor puțuri poate fi reprezentată la scară, ceea ce predetermină necesitatea reproducerii lor conform conturilor reale (ca la ridicarea apei – semne nr. 241-243). Puțurile prăbușite care nu funcționează se indică prin semnul convențional al gropilor artificiale, dar cu menținerea inscripției *petrol*.

136. (85). Cisternele de combustibil și rezervoarele (din oțel) de gaze se reproduc la ridicări topografice la scări 1:500-1:2000 în corespundere cu dimensiunile și forma fiecăruia din ele în plan și se însoțesc cu inscripții explicative (de exemplu, *rez.* și adăugător *petrol*) și semnele suporturilor. La ridicări la scara 1:5000 unele din aceste obiecte pot fi exprimate la scară, iar altele nu se pot reprezenta la scară.

La semnele rezervoarelor de gaze (de regulă verticale cilindrice, mai rar – sferice) se colorează partea de sus a semnelui, iar la însemnarea cisternelor (de regulă orizontale sau ușor înclinate) – partea de sus sau partea dreaptă a semnelui, dacă cisterna este orientată în lungul laturii de sud a cadrului planului.

137. (85). În cazurile când rezervoarele pentru combustibil sunt presărate sau acoperite complet cu pământ, ele se vor reprezenta la ridicare topografică în același mod, ca și rezervoarele pentru apă (p. 371, 372), dar cu inscripții corespunzătoare, iar pentru planuri la scările 1:2000 și 1:5000 adăugător cu umplerea semnelor convenționale ale acestor rezervoare (p. 136).

138.(86). Stațiile de benzină, motorină și gaz pe planuri topografice la toate scările se reproduc prin semne convenționale în afara scării. Dacă spațiul permite, conform cerințelor suplimentare, aceste semne sunt însoțite de inscripțiile explicative *benz.*, *motorină* sau *gaz*.

139.(87). Rezervoarele și cisternele pentru acizi, îngrășăminte chimice se reproduc la ridicări topografice în corespundere cu contururile lor reale (pentru planuri la scara 1:5000 este prevăzut și semnul convențional în afara scării). Inscripțiile explicative la semnele acestor obiecte vor corespunde terminologiei utilizate la sectorul de producție dat, de exemplu *rez. îngrș. chim.*, *rez. acid, cist. chim.* (adică cisternă cu chimicale). Pentru planuri la scările 1:1000 și 1:500, la cerințe suplimentare se indică materialul de construcție al rezervorului dat, și anume: *rez. acid met., cist. chim. beton*, etc.

140.(88). Din bucăre pe planuri topografice se înseamnă printr-un semn special bucărele staționare la întreprinderi industriale – rezervoare cu autodescărcare pentru depozitarea în vrac a materialelor în bucăți (cărbune, minereu, etc.) sau a celor pulverulente (ciment, cereale, etc.).

La reproducerea bucărelor cu destinație de orientare semnul lor se va dota cu inscripția explicativă *bucăr*.

Reprezentarea bucărelor la conductele subterane se efectuează în conformitate cu p. 184.

141.(89, 90). Estacade se numesc construcțiile de tip pod supraterane sau situate deasupra apei alcătuite din piloni și suprastructuri. După materialul de construcție se deosebesc estacade de oțel, de beton armat și din lemn.

La reproducerea estacadelor pe planuri topografice ele se clasifică după destinație în estacade pentru reparația auto (cele mai răspândite), estacade tehnologice și de încărcare, precum și estacade de transport – viaducte.

142.(89). Reprezentarea estacadelor pentru reparația auto conform conturului lor exterior și în corespundere cu dimensiunile sale este posibilă numai la scările 1:500 și 1:1000. În acest caz săgeata semnului convențional (direcția de mișcare a autovehiculului) este dată în interiorul conturului, iar însuși semnul este însoțit de inscripția *auto*. La scara 1:2000 săgeata este deja situată alături de imaginea estacadei, iar inscripția nu se trece. Pe planuri la scara 1:5000 estacadele pentru reparația auto nu se reprezintă.

143.(90). La estacade tehnologice se referă estacadele destinate pentru transportori de livrare a materialelor și produselor, pentru transport al conductelor și cablurilor industriale, etc.; la estacade de încărcare – cele destinate încărcării diferitor încărcături solide și pulverulente, petrolului, etc.

La redarea fiecărei estacade se va aplica acel semn convențional din cele existente, care corespunde dimensiunilor și construcției estacadei date.

144.(90). În cazul reprezentării estacadelor pe piloni, cele din urmă se reproduc pe locurile lor și se divizează după materialul de construcție (semne nr. 92-94).

Inscripția explicativă *estacadă* poate fi concretizată prin indicarea destinației estacadei, de exemplu *est. tehnl.*

În locuri unde sub estacade se produce trecerea autovehiculelor este necesar de a indica dimensiunile de gabarit admisibile (p. 382).

145. (91). Macaralele utilizate în industrie, transport și alte ramuri ale economiei se clasifică în staționare și mobile (pe șine, pe estacade și autopropulsate), pivotante și nepivotante. Macaralele de aceste tipuri de bază se subdivizează după particularitățile constructive exprimate în aspectul lor exterior. La ridicări topografice aspectul exterior trebuie reprodus cu precizia grafică posibilă. În calitate de modele, în tabele sunt date însemnările diferitor macarale (din numărul celor mai răspândite) și anume: macaralelor de perete în consolă pivotante, macaralelor-grindă, macaralelor-turn și macaralelor-portal fixe și pe șine, macaralelor-capre pe șine și macaralelor-pod de estacadă. Caracteristicile numerice ale acestor imagini nu se indică, deoarece macarale de aceeași construcție pot avea în realitate (în consecință și pe planuri la diferite scări) dimensiuni diferite.

146. (91). În cazurile când câteva macarale mobile sunt instalate pe unele și aceleași șine sau estacade, pe plan se reprezintă semnele tuturor macaralelor și la o distanță aproximativ egală una de alta.

Șinele căii de rulare a macaralei se reprezintă cu o linie sau cu două linii – în dependență de lățimea de facto a căii și scara planului.

147. (92-94). Stâlpi și fermele - sunt niște instalații de sprijin, destinate în special pentru suportul și fixarea construcțiilor portante ale multor edificii și construcții, pentru suspendarea conductorilor aerieni, etc. De regulă, stâlpii au un „picior”, iar fermele – câteva „picioare”, unite cu talpă pentru rigiditate.

Pentru reprezentarea pe planuri a stâlpilor se aplică semnul convențional sub formă de cerculeț, iar pentru reprezentarea fiecărui „picior” al fermei – pătratul (la reprezentarea în afara scării – p. 148). Ambele tipuri de piloni se subdivizează la ridicări topografice după materialul de construcție.

148. (92-94). În cazul insuficienței locului pe planuri la scara 1:5000 și parțial pe cele la scara 1:2000 se admite micșorarea dimensiunilor semnelor stâlpilor și fermelor indicate în atlas. De exemplu, în zona construită pentru stâlpi-piloni ai balcoanelor și acoperișurilor – până la 0,5 mm. Pentru reprezentarea fermelor în cazurile când fiecare „picior” al lor nu poate fi reprodus, se vor aplica acele însemnări ale lor, care în măsură mai mare corespund cantității și poziționării

acestor „picioare” în teren (dreptunghi – pentru piloni cu două „picioare”, triunghi – cu trei „picioare”, pătrat – cu patru „picioare”).

149. (92-94). În tabele sunt prezentate însemnările stîlpilor de lemn în două variante – cu proptele și ancorări și fără ele. Reproducerea acestor detalii se prevede și pentru pilonii din alt material, însă doar pe planurile la scările 1:500 – 1:2000, pe cele din urmă – pentru zone neconstruite și dacă planurile sunt destinate mării ulterioare.

Din piloni metalici la cerințe suplimentare pe planurile la toate scările pot fi evidențiați așa numiții stîlpi de fermă, care reprezintă un pilon vertical sub formă de stîlp, însă nu de construcție monolit, ci cu găuri (stîlpi de colț metalice fixate cu legături transversale).

150. (92-94). Semnul pilonilor cu consolă de lungime nu mai mică de 2 m este însoțit de hașuri scurte – orientate pe direcția ce corespunde celei reale. La piloni izolați cu destinație de orientare se vor trece inscripții explicative *stîlp* sau *fer*.

151. (95). Paratrăsnetele pe stîlpi se vor reprezenta prin combinarea săgeții și a semnelui pilonului corespunzător în dependență de materialul de construcție a lui. Pe planuri la scările 1:5000 și 1:2000 aceste paratrăsnete se reprezintă doar la cerințe suplimentare.

152. (96). Felinarele electrice și ceasurile pe stîlpi se reproduc pe planuri la scările 1:500 – 1:2000, de regulă, în întregime, totodată, după posibilitate, din acea parte a pilonului, unde ele sunt instalate în teren. Când concentrația elementelor topografice pe planul la scara 1:2000 este mare se admite redarea selectivă a felinarelor de lemn în gospodărie, precum și a celor scunde (2-3 m) decorative – în scuaruri și parcuri.

Felinare electrice pe cîrlige de suspensie montate în pereții clădirilor nu se reproduc la ridicări topografice.

153. (97). Semnul convențional al proiectoarelor pe stîlpi este orientat, de regulă, conform realității, adică în partea locului iluminat.

Proiectoarele pitice, mai numite terestre, se reprezintă doar pe planuri la scările 1:500 – 1:2000 (în ultimul caz – la cerințe suplimentare), prin semnul cu înălțimea de două ori mai mică decît cel pentru proiectoare simple.

154. (98). Cabinele de transformator pe planuri la scările 1:500 și 1:1000 se reproduc ca construcții obișnuite cu indicarea în interiorul conturului lor a materialului de construcție (cu indicii literali – p. 54), intercalarea semnelui convențional corespunzător – săgeții și inscripția explicativă prescurtată *cb. tr.* Pe aceste planuri la scară mare, la cerințe suplimentare se indică numerele cabinelor.

Pe planuri la scările 1:2000 și 1:5000 cabinele de transformator care se pot reprezenta la scară se reprezintă pe planuri la fel ca construcțiile, deosebite după

materialul de construcție, însă săgeata semnului poate fi scoasă din interiorul conturului. Cabinele care nu se pot reprezenta la scară se reprezintă doar prin semnul convențional.

155. (98). Substațiile electrice, de regulă, au o parte închisă sub formă de încăpere specială și o parte deschisă – cu un șir de agregate.

Clădirea substației electrice se reprezintă ca o clădire obișnuită, dar cu amplasarea în conturul ei a semnului convențional corespunzător. În caz dacă pe planul la scara 1:5000 această clădire nu se poate reprezenta la scară, atunci săgeata este orientată paralel laturii ei lungi. Partea deschisă a substației electrice se distinge doar prin reproducerea împrejurimii ei; reprezentarea interiorului platformei ei nu se prevede. În cazul când substația electrică nu are clădire, însemnarea ei pe plan se delimitează prin semnul împrejurimii exterioare și intercalarea semnului sub formă de săgeată în centrul conturului dat.

Pe planurile la toate scările, alături de inscripția explicativă prescurtată *subst. el.* la cerințe suplimentare poate fi dat și numărul ei.

156. (99). Transformatoarele pe stâlpi și pe postamente, care nu se pot reprezenta la scară, se reprezintă prin unu și același semn – dreptunghiul colorat cu dimensiunile de 1x1,5 mm; transformatoarele pe postamente exprimate la scară (planuri 1:500 și parțial 1:1000) se reprezintă conform conturului lor cu intercalarea semnului convențional sub formă de săgeată.

Toți pilonii ai transformatoarelor se reproduc pe planuri cu subdivizarea după materialul lor (semne nr. 92-94).

157. (100, 101). Liniile de transport a energiei se reprezintă la ridicări topografice cu divizarea lor în cele de cablu și de fir. Pentru redarea LTE de tensiune înaltă și joasă (380 V și mai puțin) sunt prevăzute săgeți diferite.

De regulă, liniile electrice de orice voltaj se reprezintă pe planuri topografice în totalitate. Însă la ridicarea zonei construite la scara 1:5000, nu toate LTE sunt supuse reproducerii, ci numai acele magistrale pe ferme și, după posibilitate, stâlpii marginali și cei de cotitură pentru o porțiune dată a LTE (de exemplu la cadrul planului).

158. (100, 101). În dependență de caracterul teritoriului și concentrarea elementelor topografice pe plan la reprezentarea LTE se va ține cont de următoarele:

elementele liniare ale semnelor convenționale ale LTE la ridicarea topografică a zonei neconstruite nu conțin întreruperi, iar a celei construite – au întreruperi. Excepții sunt planurile (în special la scările 1:1000 și 1:500), pe care, dacă spațiul permite, semnele LTE de tensiune înaltă la fel se reproduc fără întreruperi;

caracteristicile numerice ale LTE se indică astfel încît pe planurile teritoriilor virane însemnările LTE, în mod obligatoriu, să fie dotate cu indicii tensiunii curentului și numărului firelor (sau cablurilor), inclusiv cablurilor de paratrăsnet. La cerințe suplimentare însemnările LTE sunt însoțite de înălțimea atârării lor (p. 159).

La ridicarea topografică a zonei construite, din indicii menționați se indică doar tensiunea curentului a LTE de tensiune înaltă în segmente, unde semnele lor sunt desenate fără întrerupere.

159. (100, 101). Indicii tensiunii la liniile de transport a energiei electrice se vor trece pe planuri topografice la intervale de 15-20 cm.

Înălțimea de atîrnare a firelor (sau cablurilor), determinată în cazurile cînd aceasta este necesar pentru estimarea posibilităților trecerii sub ele a tehnicii agricole sau de amenajare, se caracterizează pe planuri la fiecare 6-8 cm a semnului convențional corespunzător. În cazul variațiilor semnificative ale înălțimii de atîrnare între pilonii învecinați indicii ei se indică mai des.

160. (100, 101). Suportii LTE sub formă de ferme și stîlpi se reprezintă la ridicări topografice strict pe locurile sale, totodată pe planuri la scările 1:500 – 1:2000 – practic toți, iar pe planuri de scara 1:5000 – în mod selectiv sau nu se reprezintă de loc (p. 157).

În aceeași ordine se prevede redarea pe planuri la scara 1:5000 a liniilor de transport a energiei electrice în zona de expropriere a drumurilor auto și a căilor ferate. Excepția fac planurile topografice cu destinație de amenajare, pe care toate detaliile LTE se reproduc cît mai detaliat posibil.

161. (100, 101). În cazurile cînd distanța între suportii LTE atinge pe plan 1,5 – 2 cm, săgețile semnelor lor convenționale se reprezintă lîngă fiecare din suporti. Dacă pe planurile la scara 1:1000 și 1:500 săgețile semnelor convenționale ale LTE coincid cu imaginea grafică a pilonilor de dimensiuni semnificative, atunci săgețile trebuie lungite în mediu cu 2 mm.

În cazul cînd pe planuri la scara 1:5000 cîteva LTE sunt trasate alături una de alta atît de aproape, încît nu există posibilitatea de a reprezenta fiecare din ele, atunci se vor reprezenta liniile cu suportii mai mari și tensiunea curentului mai înaltă, iar în restul condițiilor echivalente – cele marginale.

162. (100, 101). Pentru LTE trase deasupra împrejmirilor de-a lungul lor, semnele suportilor se reprezintă pe locurile lor, iar săgețile se deplasează puțin (pînă la 0,3 mm), ca să nu acopere semnul convențional al împrejmirii.

La intersecția cu căile ferate și drumurile auto, precum și rîurile și conductele terestre semnele LTE nu se întrerup.

163. (100, 101). Caracteristicile de bază ale suporturilor LTE sunt înălțimea lor și materialul de construcție.

În procesul ridicării topografice înălțimea suporturilor se fixează doar pe planuri la scările 1:2000 și 1:5000, de regulă, începînd cu 14 m. În cazul dacă pe o linie unii suporturi sunt mai scunzi, se indică și înălțimea acestora. La înălțimea egală a suporturilor LTE indicii corespunzători se indică pe plan la intervale de 5-6 cm.

Toți suportii ai liniilor de transport a energiei electrice, în cazul reprezentării lor pe planuri topografice, se divizează în cei de metal, de beton armat și de lemn (semne nr. 92-94).

164. (100, 101). În cazurile cînd pe aceiași suporturi sunt suspendate linii electrice și de transmisiuni (precum și liniile mijloacelor tehnice de comandă), se vor reprezenta numai LTE.

165. (100, 101). Liniile de transport ale energiei electrice în construcție pe orice suporturi se reprezintă la fel ca și cele în funcțiune, însă cu inscripția suplimentară *constr.*

166. (102). Locul racordării LTE aeriene de orice tensiune și pe orice suporturi cu cea de cablu subterană se reproduce pe planuri topografice prin combinarea semnelor ultimului suport și direcției de la el cu hașură verticală limitativă. Acest semn combinat se aplică atît în zone construite, cît și în cele neconstruite, dacă LTE se reprezintă la ridicarea topografică a celor din urmă.

167. (103). Reprezentarea rețelelor subterane de comunicații la ridicare topografică depinde de scara planurilor create și de obiectivele ridicării: pentru crearea planurilor universale, adică a planurilor topografice generale, sau a planurilor topografice specializate ale comunicațiilor subterane.

Pe planuri universale și specializate la scările 1:5000 și 1:2000 căminurile de verificare a rețelei subterane se reprezintă printr-un semn comun sub formă de cerculeț cu linia diametrului (sub un unghi de 45°).

Pe planuri universale și specializate la scările 1:5000 și 1:2000 căminurile de verificare a conductelor, în dependență de proiectul tehnic al lucrărilor de ridicare, se reprezintă în două moduri:

prin setul de semne convenționale ale lor, intercalate (cu orientare după rama de sud) în cerculețe corespunzătoare;

prin semnul comun (cerculeț) fără divizarea grafică.

Ultima variantă se aplică cînd liniile de pozare sunt caracterizate de indicii literali și cînd aceste linii nu se reprezintă pe plan (de exemplu în orașe).

În cazurile cînd concentrația elementelor topografice pe plan este mare și semnul comun al căminurilor de verificare nu se evidențiază destul de clar, acest

semn se însoțește de litera *Tr* sau, la cerințele beneficiarului, unul din indicii, prevăzuți la p. 178.

Pe planuri specializate ale comunicațiilor subterane la scările 1:1000 și 1:500 pentru căminuri de verificare se prevede delimitarea obligatorie după semne convenționale. În același mod se reprezintă aceste obiecte pe acele planuri la scara 1:2000, care se produc cu considerentele mărorii lor ulterioare.

168. (103). Căminurile de verificare a conductelor se reproduc pe planuri topografice atât ale zonei construite, cât și ale celei neconstruite, și indiferent de faptul, dacă sunt sau nu sunt prezente pe planuri (de exemplu în cazul insuficienței locului) însuși liniile de comunicație.

La ridicarea orașelor la scara 1:5000 semnele căminurilor de verificare pe planuri, de regulă, nu se reprezintă.

169. (103). În cazul redării căminurilor de verificare cu delimitarea grafică după destinație, se va ține cont de faptul, că semne convenționale aparte sunt atribuite nu fiecăruia dintre ele, ci celor poziționate pe comunicațiile cele mai răspândite: apeducte, rețele de canalizare (pentru ape menajere, industriale, meteorice, etc.), pentru conducte de drenaj, pentru conducte de gaze, de țigeti, pentru conducte de păcură, de petrol, de cenușă, de aer, pentru cabluri LTE, de telecomunicații și mijloace tehnice de comandă.

Pentru reproducerea căminurilor de verificare pentru restul comunicațiilor subterane este prevăzută aplicarea semnului convențional comun și a indicelui corespunzător; de exemplu, pentru conducte de abur – *Ab*, pentru conducte tehnologice (fără divizare) – *CT*, etc.

170. (104). La cerințe suplimentare, fiind disponibile date autentice, pe planuri topografice sunt supuse evidențierii căminurile de verificare prăbușite și asfaltate. În ambele cazuri se aplică semnul convențional comun al căminurilor de verificare însoțit de inscripții explicative *ruină*, *astupat*, etc.

171. (105). Cablurile electrice subterane se reprezintă pe planuri topografice cu aceeași divizare ca și cele aeriene, adică de tensiune înaltă și joasă (p. 157). În ambele cazuri semnul se va însoți de inscripția explicativă *cab*.

172. (105). La reproducerea cablurilor electrice subterane pe planuri la scările 1:1000 și 1:500 sunt supuse reprezentării stâlpi de pichetaj pentru cablu, care fixează existența cablului situat într-un șanț. Acești stâlpi se reprezintă cu divizarea lor după material (semne nr. 92-94).

173. (105). În cazurile când pozările subterane au căminuri de verificare, la reprezentarea celor din urmă pe planuri topografice ale comunicațiilor subterane la scările 1:1000 și 1:500 se indică numerele de ordine ale căminurilor (dacă există documentația) și cotele lor de nivel. În dependență de proiectul tehnic al lucrărilor de ridicare pe planuri se vor indica patru, trei sau două cote. În primul caz se indică

cotele de nivel ale cercului trapei, a solului, vârfului și părții de jos a pozării. În cazul doi – dacă cotele de nivel ale trapei căminului și solului diferă cu mai puțin de 10 cm, atunci se prezintă numai o cotă – cea a trapei, precum și cotele vârfului și părții de jos a pozării. În cazul al treilea se indică cotele trapei căminului și vârfului pozării.

Pe planuri topografice specializate la scările 1:5000 și 1:2000 numerele căminurilor și cotele lor se indică la cerințe suplimentare, totodată numerele – în mod selectiv, iar din cotele de nivel – doar cele atribuite cercul trapei și vârfului pozării. Pentru planuri topografice universale la toate scările, precum și planuri corespunzătoare cu sarcină combinată (p. 167) la semnul căminurilor de verificare, de regulă, este prevăzută cota de nivel a cercului trapei; în unele cazuri, reieșind din asigurarea altimetrică pe plan a lucrărilor de prospecțiuni tehnice ulterioare, cotele de nivel la semnul căminurilor de verificare nu se indică.

174. (105). În cazul dacă pe un cablu electric subteran sau o altă pozare nu există căminuri de verificare, atunci în locurile selectate ale traseului (cotiturile, puncte de conexiune, etc.), precum și peste fiecare 7-10 cm a planului se indică cotele vârfului țevii cablului și ale solului. Pe planuri topografice obișnuite aceste cote se trec doar la pozări magistrale și cele de bază între cartiere.

175. (105). Pentru însemnarea cablurilor electrice subterane în bloc semnul lor convențional este însoțit de inscripția *bl.* și cifra, care indică numărul pozărilor în bloc.

176. (105). Canalele (tunelurile) cablurilor electrice subterane se subdivizează în canale necirculabile, semicirculabile (cu acces pentru control în condiții strîmțorate) și circulabile. Toate aceste canale pe planuri topografice se reprezintă prin linii întrerupte identice și inscripțiile, ce caracterizează materialul de construcție (*bet., crm.*). În afară de aceasta, imaginile canalelor necirculabile și a celor semicirculabile sunt dotate cu inscripții explicative (*cnl. n., cnl. s.*). În cazurile cînd liniile de transport a energiei electrice sunt amplasate în canal atît de îngust, încît nu există posibilitatea de a reprezenta pe plan săgețile semnelor lor convenționale, atunci în întreruperea imaginii canalului se indică indicii literali *WW* pentru LTE de tensiune înaltă, și *W* – pentru LTE de tensiune joasă.

177. (106-112, 115, 116). Conductele, precum și alte pozări de comunicații, se reprezintă pe planuri topografice cu subdivizarea la suprafață (inclusiv cele deasupra nivelului apei), subterane și subacvatice. Pozările supraterane se reprezintă prin linii neîntrerupte, restul – prin linii întrerupte cu aceeași lungime a hașurilor, cele pozate sub și deasupra apei – pe fond albastru.

De regulă, aceste semne se trec la culoarea negru, însă la cerințe suplimentare, în scopul măririi expresivității ele pot fi redade: apeductele – la culoarea verde, rețelele de canalizare – maro, conductele de gaz – albastru, rețelele termice –

albastru închis, etc. Totodată, toate elementele grafice ale conductelor și toate inscripțiile explicative, prevăzute în tabele se păstrează în modul de desen stabilit.

178. (106, 107). Pe planuri topografice la toate scările la reprezentarea conductelor în întreruperile semnelor convenționale ale traseelor se înscriu indicii literali, ce caracterizează destinația lor (produs sau material transportat lichid, solid sau gazos). De exemplu pentru apeducte (fără divizare) – *A*, rețele de canalizare (fără divizare) – *C*, conducte de gaz – *G*, rețele termice – *T*, conducte de petrol – *P* (dacă este suficient spațiu – *petr.*), etc.

Aceste inscripții se vor plasa pe linii care reprezintă conductele, la intersecția lor și la cadrul planului, precum și la intervale de 7-10 cm a traseului.

179. (106, 107). La reproducerea conductelor, în afară de inscripția ce indică destinația lor și reprezentarea căminurilor de verificare, se reprezintă și un șir de caracteristici, inclusiv: materialul țevilor și diametrul interior în mm (de exemplu, *oțel 32*); sensul scurgerii lichidului în pozări cu scurgere liberă (ceea ce este reprezentat prin îngroșarea sub formă de săgeată a semnelor lor convenționale); categoria presiunii în conductele de gaz cu divizarea în presiunea joasă – până la 0,05 kgf/cm² (inscripția *p. j.* sau *pres. joasă*), presiunea medie – 0,05-3,0 (*p. m.* sau *pres. med.*) și presiunea înaltă – 3,0-12,0 (*p. î.* sau *pres. înaltă*), precum și numărul pozărilor, dacă ele sunt situate aderent pe suprafața solului sau într-un șanț (inscripții sub formă *2P.G*, *3C* etc.).

Conductele în construcție sau cele care nu funcționează se reprezintă pe planuri topografice atunci, când poziția lor pe teren este suficient determinată. Totodată, semnul convențional al conductei care funcționează se însoțește de inscripția *nefuncț.* sau *constr.*

180. (106). Conductele supraterane se reprezintă cu un semn în cazul când ele sunt pozate nemijlocit la sol, și prin combinarea lui cu semnele suporturilor, când această conductă este amplasată deasupra pământului.

La amplasarea deasă a suporturilor conductei în teren ei trebuie redați selectiv (în special pe planuri la scările 1:5000 și 1:2000). Înălțimea suporturilor atribuiți locurilor, unde sub conductă este posibilă trecerea transportului auto sau unde ea se schimbă brusc, se va indica pe planuri cu precizia până la zecimi din metru.

Dacă conducta este plasată în cutie, atunci ultima se înseamnă prin două linii subțiri din ambele părți ale semnelor conductei supraterane cu inscripția, ce caracterizează materialul cutiei (*bet.*, *lmn.*, etc.).

181. (106). Pe traseele conductelor supraterane la ridicare topografică se vor arăta curbările de compensare (în plan orizontal), dacă ele sunt exprimate la scară, și traversările în arc (în plan vertical) peste obstacole, îndeosebi drumurile. În cazul existenței la traversări în arc a instalațiilor de suport, cele din urmă se reprezintă în mod normal (semne nr. 92-94, 106, p. 180). În afară de aceasta, se trece inscripția

explicativă și caracteristica altimetrică a traversării de la suprafața solului pînă la partea de jos a țevii pe sectorul central al ei.

Limitele traversării în arc se evidențiază pe linia conductei prin hașuri transversale scurte, combinate cu însemnările suporturilor, dacă cei din urmă există.

182. (106). Semnele convenționale ale conductelor supraterane, spre deosebire de alte pozări de comunicații, pot servi pe planuri topografice în calitate de hotare ale conturilor vegetației, solurilor, terenurilor agricole.

183. (107). Reprezentarea conductelor subterane prevede indicarea (cu excepția planurilor la scara 1:5000) adîncimii pozării lor pînă la vîrfului țevii pe segmentul dat. Această caracteristică nu este obligatorie, dacă pe traseu sunt arătate cotele de nivel corespunzătoare.

Pe planuri topografice ale comunicațiilor subterane la scările 1:1000 și 1:500 semnul conductelor este însoțit (la semnele căminurilor de verificare) de următoarele cote de nivel: pentru rețele de canalizare și cele termice – a trapei căminului de verificare, a solului, a vîrfului țevii, a fundului cutiei sau canalului; pentru conducte de gaz, apeducte și alte pozări de transport a lichidelor – a trapei căminului de vizitare, a solului și vîrfului țevii. În cazurile cînd cota cercului trapei diferă de cota solului cu mai puțin de 10 cm, cea din urmă nu se reprezintă pe planuri.

Pe planuri topografice specializate la scările 1:2000 și 1:5000 la semnele căminurilor de verificare a conductelor subterane, la cerințe suplimentare, se indică cotele numai a cercului trapei și vîrfului țevii sau fundului cutiei.

Pentru planuri topografice obișnuite și cele, care au sarcina grafică combinată (p. 167) este prevăzută reprezentarea numai a cotei cercului trapei căminului, iar la cerințe suplimentare – și a solului, dacă cota lui diferă de la prima cu 10 cm și mai mult.

La reprezentarea cotelor de nivel a pozării conductelor subterane, care nu dispun de căminuri de verificare trebuie să se conducă de p. 174.

184. (107). La cele mai răspîndite instalații pe conducte se referă și buncărele, de obicei pe jumătate săpate în pămînt, cabinele de verificare și punctele de control și repartizare. Aproape toate ele conform dimensiunilor sale pot fi redată pe planuri topografice prin contururi cu inscripții explicative și indicii, care caracterizează materialul de construcție.

Covoarele reprezintă niște căminuri înguste pe rețele de gaze pentru accesarea robinetelor, țevilor de control, etc. Aceste obiecte sunt supuse reprezentării doar pe planuri la scările 1:1000 și 1:500.

185. Pe planuri topografice specializate ale comunicațiilor subterane la scările 1:1000 și 1:500, la cerințe suplimentare, pe segmentele unde conductele

intersectează căile ferate, străzile și autostrăzile pot fi reprezentate și astfel de dispozitive, ca învelitoare de protecție – niște țevi scurte de diametru mare. Grafic ele se reprezintă prin linie întreruptă (lungimea hașurilor – 2 mm) din ambele părți ale semnului convențional al conductei cu indicarea următorilor parametri: materialul țevii-învelitoare, lungimea ei și mărimea profilului transversal, cota pozării a însuși conductei (sub obstacol).

186. (108). Camerele conductelor subterane se reproduc cu subdivizarea în camere supraterane (adică care se înalță deasupra suprafeței solului) și cele subterane, reprezentate corespunzător în primul caz cu linii neîntrerupte, iar în cazul doi - cu linii întrerupte. Se va indica prezența căminurilor de verificare. La cerințe suplimentare la semnele camerelor se indică numerele lor de ordine.

187. (109-111). Canalele (tunelurile) pentru amplasarea conductelor subterane se divizează în același mod, ca și pentru restul comunicațiilor subterane, și anume: în canale necirculabile, semicirculabile și circulabile. Reproduse pe planuri topografice sunt supuse însuși canalele cu descrierea materialului construcției, numărul pozărilor, diametrul, materialul și destinația celor din urmă, camerele supraterane și subterane (cu numerele) pe canale, căminurile de verificare atât în aceste camere, cât și aflate nemijlocit pe conducte. Modul de reprezentare a tuturor acestor obiecte se reglementează la p. 176, 179.

Pe planuri topografice la scările 1:5000 și 1:2000 o parte din canale pentru comunicații subterane nu se pot reprezenta la scară. În aceste cazuri se prevede o variantă aparte de reprezentare a lor, la care însemnările canalelor nu sunt exprimate la scară, semnul convențional al conductei din canal se omite, iar inscripțiile atribuite lui se mențin în întregime.

188. (112). La redarea pe planuri topografice a colectoarelor generale pentru comunicații subterane, tipul pozărilor conținute în colectoarele date trebuie reflectat prin semne convenționale corespunzătoare. De regulă, în colectoare predomină canalele și conductele de canalizare, precum și cablurile cu destinație diferită, dar se mai întâmplă și alte pozări.

În cazul existenței a câtorva pozări de același tip într-un colector, pe plan se indică un semn convențional comun pentru toate și se precizează numărul acestor pozări.

189. (113, 114). Grătarele de scurgere la sol și canalizările deschise, reprezentate de șanțuri și canale supraterane, sunt destinate îndeosebi pentru colectarea și scurgerea apelor pluviale.

La reproducerea pe planuri a grătarelor de scurgere semnul convențional corespunzător va reda forma lor (rotundă, dreptunghiulară, etc.). Pe planuri la scara 1:2000 aceste obiecte se reprezintă în cazul majorării lor ulterioare.

În intravilan rețele de canalizare deschise pentru transportul apelor pluviale deseori sunt întărite la fund și la margini, fapt reprezentat pe planuri la scările 1:1000 și 1:500 prin linii din ambele părți ale semnului convențional al șanțului și inscripția, care caracterizează materialul învelișului (de exemplu *bet.*); pe planuri la scara 1:2000 – numai prin semn și inscripție.

Destinația acestor rețele deschise se indică pe planuri prin literele *Cp* (adică canalizare pentru ploaie), iar sensul scurgerii apei – prin săgeată exterioară. Dacă șanțul de scurgere este acoperit în partea de sus cu plăci detașabile, atunci în cazul înaintării cerințelor suplimentare, aceasta se poate reflecta cu inscripția *pl. detaș.*

190. (115). Conductele situate deasupra apei pe piloni se reproduc pe planuri topografice conform aceluiași reguli, ca și conducte la suprafață (p. 180). Totodată se indică nivelul conductei deasupra apei, stabilit pentru ridicarea topografică a bazinului de apă dat. Semnele convenționale ale pilonilor au divizare după materialul lor (semne nr. 92-94).

191. (116). Conductele subacvatice la ridicări topografice se delimitează după poziționarea lor în cele situate la suprafața fundului și cele situate în sol, inclusiv cele acoperite de aluviuni recente. Grafic aceasta se reprezintă prin lungimea diferită a hașurilor semnului lor convențional. În afară de aceasta, la cerințe suplimentare, pentru conductele situate în sol este prevăzută caracteristica numerică de adâncime de la suprafața fundului.

192. (117-123). La liniile de telecomunicație (de transmisiune a datelor) și de mijloace tehnice de comandă, la reproducerea lor pe planuri topografice, se referă liniile telegrafice, telefonice, de radiodistribuție, de televiziune, de teleimprimator, se semnalizare, de blocare, de centralizare a proceselor de producție, etc. Toate aceste linii se reprezintă prin aceleași semne convenționale cu subdivizarea în linii subacvatice de cablu, linii subterane de cablu, linii aeriene de cablu și linii de conductori în zona construită și cea neconstruită.

La reprezentarea acestor cabluri, în întreruperea semnelor lor convenționale se trece litera *V* (simbolul liniilor cu intensitatea curentului joasă) în scopul distingerii lor mai clare de alte comunicații tehnice, în primul rând – de liniile pe fire și pentru mijloace tehnice de comandă. Această însemnare este oportun de a aplica în cazurile, când linia este situată în canal (tunel) atât de îngust, încât este practic imposibil de a prezenta semnul ei pe plan (p. 176).

Numărul pozărilor al liniilor caracterizate se indică doar la cerințe suplimentare.

193. (117). Cablurile subacvatice pentru transmisiunea datelor și a mijloacelor tehnice de comandă se clasifică la ridicare topografică în dependență de faptul, dacă ele sunt trase la suprafața fundului sau sunt situate în sol sub suprafața fundului. La cele din urmă se referă pozările în trasee subacvatice deschise și închise, precum și cele trase la suprafața fundului, dar acoperite de aluviuni. La

cerințe suplimentare semnul convențional al acestor pozări reflectă și adâncimea lor de la suprafața fundului.

194. (118). În cazul prezentării cablurilor subterane pentru comunicații și a mijloacelor tehnice de comandă, căminurile de verificare pe planuri la scările 1:1000 și 1:500 se înseamnă prin semnul convențional special atribuit lor și următorul șir de cote de nivel: pentru planurile topografice specializate ale comunicațiilor subterane – cota cercului trapei și a solului (dacă diferența între ele este mai mică de 10 cm, se indică numai prima cota vârfului și a părții de jos a pozării); pentru planurile topografice obișnuite și combinate (p. 167, 173) – cota cercului trapei.

Pe planurile la scările 1:5000 și 1:2000 căminurile de verificare a acestor cabluri se reprezintă printr-un semn convențional comun al căminurilor de verificare (semnul nr. 103) combinat, pe planurile specializate, cu cotele de nivel a cercului trapei și a solului, iar pe planurile obișnuite – numai a cercului.

Referitor la caracteristica liniilor de comunicații subterane care nu dispun de căminuri de verificare trebuie să se conducă de regulile citate la p. 174, iar a blocurilor de pozări subterane – la p. 175.

195. (118-122). Liniile subterane și aeriene de comunicații și de mijloace tehnice de comandă la ridicarea topografică în intravilan pe planurile la scările 1:500 – 1:2000 se reproduc doar la cerințe suplimentare. Dacă există posibilități grafice, aceste linii pot fi reprezentate în lungul străzilor fără întreruperi. Pe planurile la scara 1:5000 aceste comunicații nu se reprezintă.

196. (119-122). Semnele convenționale ale liniilor aeriene de cablu și de conductori pentru comunicații și mijloace tehnice de comandă pe planurile zonelor neconstruite se înseamnă prin linii neîntrerupte, iar pe cele ale zonelor construite – prin hașuri cu reprezentarea la mijloc a semnelor suportilor (divizate după materialul de construcție).

În cazul înaintării cerințelor suplimentare semnele convenționale ale acestor linii sunt însoțite de inscripții explicative referitoare la destinația lor concretă (de ex. *tel.*, *radio*), amplasate alături de ele, sau de indicii literali (*r*, adică cablu de transmisiuni radio, *s* – cablu de semnalizare, etc.) – în locul întreruperii semnelor *Bl*, iar cele de conductori pe planuri la scările 1:1000 și 1:500 și numărul conductorilor (de ex. *8 fire*).

În cazurile când liniile de comunicații și de mijloace tehnice de comandă sunt suspendate pe aceleași suportii ca și liniile de transport a energiei electrice, pe plan se reprezintă doar cele din urmă (p. 164).

197. (123). Locul racordării liniilor aeriene de transmisiuni și de mijloace tehnice de comandă cu cele de cablu subterane cu aceeași destinație se reprezintă

pe planuri topografice la fel ca și racordarea corespunzătoare a liniei de transport al energiei electrice (p. 166).

198. (124). În cazul prezentării pe planurile topografice la toate scările a pilonilor și turnurilor GSM, de radio și televiziune, a turlor de retransmisiune se stabilește un semn convențional comun sub formă de săgeată frântă la mijloc cu un cerc în bază. Cercul semnului trebuie să corespundă centrului construcției în teren. Construcția însuși se reprezintă în mod normal cu diferențierea după construcție și material, totodată, dacă ea este situată pe piloni – în conformitate cu semnele nr. 92-94, iar dacă ea reprezintă o construcție monolit – prin aplicarea inscripției explicative *bet.*, *bet. armat.*, etc.

Toate aceste obiecte vor poseda caracteristica prescurtată a destinației lor, de exemplu, *TV, rad.*, iar acele care au înălțimea 50 m sau mai mult – precum și indicele ei în metri întregi.

199. (125). Cabinele telefonice în afara clădirilor și cutiile de distribuție a rețelei telefonice de repartizare se reproduc la ridicări topografice prin semne convenționale aparte, totodată semnul cabinei cu orientare după latura de sud a cadrului planului, iar al cutiei – conform realității. Pe planuri la scările 1:500 și 1:1000 aceste obiecte se indică în toate cazurile, pe planuri la scara 1:2000 – atunci când ele sunt destinate măririi ulterioare, iar pe planuri la scara 1:4000 – nu se reprezintă.

200. (126-131). În cazul când pentru producerea planurilor topografice se utilizează mijloacele computerizate, liniile-punct care delimitează terenuri ocupate de depozite de cărbune, nisip, de pământ nivelat, locuri virane, locuri de depozitare a deșeurilor, rambleuri de defrișare, terenuri acoperite cu deșeuri industriale și cele cu suprafața săpată, terenuri alocate pentru construcție, etc. se pot substitui prin linii întrerupte cu hașuri scurte.

201. (126). Depozitele deschise de cărbune, turbă, nisip, plăci de beton armat și de alte materiale sau produse se reprezintă pe planuri topografice în cazul dacă depozitarea se produce în fiecare an pe unul și același loc. Dacă depozitul are o suprafață mică se trece inscripția explicativă prescurtată, de exemplu *dpz.*, *dpz. cărb.*

202. (126). Cavaliere – depozite de pământ, de regulă nivelate în cadrul asanării terenurilor, pot fi neacoperite sau acoperite cu vegetație. Dacă cea din urmă este prezentată de vegetația erbacee, atunci în conturul depozitului, în afară de inscripția *dpz. pământ* se trec și semnele convenționale ale acestei vegetației. Dacă, însă, el este acoperit cu arbuști și arbori, atunci el nu este prezentat pe planuri în calitate de depozit de pământ și inscripția corespunzătoare nu se aplică.

Deoarece cavalierele sunt puțin ridicate deasupra suprafeței înconjurătoare pe planuri se indică înălțimea lor pînă la zecimi din metru. În proiectul tehnic al lucrărilor de ridicare se va indica necesitatea prezentării curbilor de nivel în

limitele cavalierelor. În cazul reprezentării ele sunt redată pe planuri prin linii întrerupte.

203. (127). La terenuri acoperite cu deșeuri industriale se referă suprafețele, pe care se concentrează sistematic zguri de la focare pentru cărbune (de ex. la centrale termoelectrice), șlam – sedimente insolubile de la spălarea minereurilor metalice și a altor minereuri, reziduuri petroliere, etc. De regulă, pe aceste segmente nu se trasează curbele de nivel.

204. (128). Locuri de depozitare a deșeurilor se reproduc la ridicarea topografică doar în cazurile, când ele se potrivesc la locuri destinate special pentru aceste scopuri și au în teren contururile exterioare destul de determinate. În limitele contururilor locurilor de depozitare a deșeurilor pe planuri se trasează curbele de nivel normale întrerupte și cotele de nivel.

205. (129). Locuri virane se numesc terenurile din cadrul localităților lipsite de construcții, terenuri sportive, vegetație de cultură, nefolosite în calitate de pășune, etc. În cazul existenței pe locuri virane a grupurilor de arbuști și de arbori izolați ele se reprezintă prin semne convenționale stabilite, păstrându-se inscripția *loc viran*. Relieful locurilor virane se va reda prin intermediu desenului normal al curbelor de nivel.

206. (129). Șantiere de construcție se conturează pe planuri topografice în cazurile când hotarele lor sunt fixate în teren. În acest caz, semnele convenționale ale îngrădirilor, șanțurilor, etc. se dispun păstrându-se poziția și orientarea. Dacă fixarea se limitează de stâlpii de colț, se aplică linia-punct a conturului.

Caracterul suprafeței șantierului de construcții, dacă ea este neomogenă, se va reda prin cotele de nivel, în caz contrar – prin desenul curbelor de nivel.

Construcțiile provizorii din cadrul acestor terenuri nu se reprezintă (p. 49).

207. (130). Prin semnul convențional al terenurilor cu suprafață săpată la ridicări topografice se reprezintă suprafețele, unde s-a efectuat exploatarea la zi a resurselor minerale, care nu a avut destinație industrială, a fost scos pământul cu modificarea reliefului la testarea de poligon a tehnicii terasiere, etc. În contururile acestor terenuri împreună cu inscripția de bază *săpat* se trec inscripții suplimentare *argilă, nisip* (la exploatări care funcționează), *pământ scos*, etc.

Pe planuri la scările 1:2000 și 1:5000 pe terenuri săpate se prevede trasarea curbelor de nivel (cu linii întrerupte cu redarea pantei generale a terenului, adică fără desenul lor detaliat), pe planuri la scările 1:500 și 1:1000 se indică doar cotele de nivel, dar în cantitate necesară pentru descrierea caracterului suprafeței.

208. (131). Rambleurile de defrișare se obțin la defrișarea mecanizată a pământului în scopul valorificării lui agricole. Aceste rambleuri, de regulă situate la marginile câmpurilor, sunt compuse din pietre, trunchiuri de arbori și arbuști

doborâți, cioturi, vreascuri, rămășițe movilite a stratului superficial de sol, etc. Rambleurile date deseori sunt acoperite cu vegetație erbacee și arbuști.

Pe planurile la scările 1:2000 și 1:5000 rambleurile de defrișare, în funcție de caracterul componentelor, formă și dimensiuni, se reprezintă prin semnele convenționale dispuse în rînd ale terenurilor despădurite, suprafețelor nisipoase și pietroase, etc., sau prin aceleași semne intercalate în contur. Pe planuri la scările 1:500 și 1:1000 în loc de semne se trec inscripții corespunzătoare. Pe planurile la toate scările se va indica înălțimea relativă maximă a rambleului.

De regulă, pe imaginea rambleului nu se trasează curbele de nivel. Excepție fac cazurile cînd este posibilă trasarea curbelor de nivel ale secțiunii de bază la ridicări topografice pentru asigurarea ameliorării solului la redarea rambleurilor mari.

În cazul dacă materialul lemnos este selectat și scos de pe rambleul de defrișare sau ars pe loc, și suprafața puțin s-a nivelat, este oportun de prezentat aceste formații la fel ca și valurile de pămînt artificiale.

209. (132-135). Obiectele de producție agricolă destinate asigurării necesităților locale, și anume – cuptoare de var, de cărbune de lemn, motoare eoliene, mori acționate de vînt și de apă, gateri acționate de energie hidroelectrică, în dependență de dimensiunile lor efective și scara planului creat pot fi reprezentate: conform conturilor lor reale cu inscripția explicativă sau prin intercalarea semnului convențional stabilit pentru fiecare din ele; doar prin semnul dat (pe planurile la scara 1:5000 și parțial 1:2000).

210. (136, 137, 139). Stațiile meteorologice, stupăriile și ocoalele pentru vite se reproduc pe planuri topografice după conturul împrejuririi existente prin semnul ei convențional cu inscripția explicativă (*st. meteor., pris., ocol*). Construcții cu destinație de serviciu sau de producție existente în limitele împrejuririi, locative și nelocative se reprezintă prin însemnările grafice și textuale stabilite.

Pentru stații meteorologice, stupării și ocoale care nu se pot reprezenta la scară (de ex. pe planurile 1:5000), la ridicare topografică este stabilit un semn convențional comun sub formă de pătrat, orientat conform realității și combinat cu una din inscripții menționate.

211. (138). Din depozite de siloz, deopotrivă cu turnuri de siloz, răspîndire mai largă o au gropile și șanțurile în sol sau în beton, precum și platforme cu pereți din plăci de beton și fundul cimentat.

Gropile și șanțurile de siloz se reprezintă pe planuri topografice prin același semn ca și cele obișnuite (semnul nr. 278), dar cu inscripțiile suplimentare *silz.*, iar pentru gropi și șanțuri întărite corespunzător – *bet. silz.* Pentru redarea depozitelor sub formă de platforme semnului convențional al pereților de suport (semnul nr. 228)

este combinat cu indicele literar care caracterizează materialul fundului (de ex. *B* – beton).

CĂI FERATE ȘI CONSTRUCȚII ANEXE

212. (140). La ridicări topografice se reprezintă toate caile ferate cu subdivizarea lor după valoarea distanței între fațetele interioare ale capetelor de șină în căile ferate înguste și largi.

Pentru căile cu ecartament larg, mai numit normal, această valoare constituie 1520 (1524) mm. În cazul reprezentării acestor căi pe planuri topografice la scările 1:500 și 1:1000 este redată fiecare șina (în afară de linia de stație – p. 224), iar pe planurile la scările 1:2000 și 1:5000 – fiecare linie de cale ferată. Pentru reprezentarea celor din urmă, în unele cazuri, grosimea liniei semnului convențional se micșorează de la 0,7 pînă la 0,5 mm.

În cazul înaintării cerințelor tehnice speciale, pe planuri la scări mari se admite reproducerea căii ferate normale nu prin două linii, ci prin una, care corespunde poziției axei căii.

213. (140). Semnul convențional al căilor ferate se întrerupe pe plan în locuri, unde ele trec sub poduri, apeducte, estacade, etc., precum și peste poduri de cale ferată (cu excepția celor mici – semnul nr. 263). În cazul reprezentării unei porțiuni de cale ferată în tuneluri sau galerii liniile neîntrerupte ale semnului corespunzător se substituie prin liniile întrerupte (p. 223).

214. (140, 141). Căile ferate care nu funcționează se înseamnă prin același semn convențional ca și cele în funcțiune, dar cu inscripția *nefuncț.* orientată de-a lungul liniei căii.

215. (141). Căile ferate electrificate se reproduc pe planuri topografice prin semne convenționale comune ale căilor ferate (în dependență de scările folosite) combinate cu semnele pilonilor rețelei de contact, divizate după materialul de construcție (semne nr. 92-94). În afară de aceasta, pe planurile la scările 1:1000 și 1:500, în cazul reprezentării liniei de cale ferată electrificată, vizavi de însemnarea pilonilor se prezintă săgețile corespunzătoare.

216. (142). Căile ferate în construcție se reproduc pe planuri topografice prin aceleași semne, ca și cele în funcțiune, dar cu întreruperi de 2 mm (peste intervale egale) a axei lor.

217. (143). În cazul reprezentării pe planuri a terasamentului căii ferate demontate cu ecartament normal și îngust se aplică unul și același semn convențional. Hașurile lui transversale sunt desenate sub un unghi de 60 grade către imaginea terasamentului însuși.

Construcțiile care s-au păstrat pe teren de-a lungul căilor ferate demontate sunt supuse reprezentării în întregime.

218. (144). Pe planuri topografice se evidențiază porțiunile de căi ferate cu pante peste 0,020. Ele se determină ca tangenta unghiului de înclinație a liniei solului la planul orizontal în punctul dat.

219. (145). Funicularul reprezintă o cale ferată oblică muntoasă de lungime mică, pe care se mișcă unu-două vagoane. Pentru saloanele de pasageri ale lor este caracteristic profilul longitudinal în trepte. Planul înclinat mecanizat este o construcție pentru coborârea și ridicarea încărcăturilor pe linii înclinate de șine.

Ambelor acestor obiecte li se atribuie semnul convențional comun. În legătură cu aceasta pentru distingerea lor pe planuri se trec inscripții explicative.

220. (146). Căile suspendate de diferite construcții (pe șine, teleferice) se reproduc la ridicări topografice prin linie neîntreruptă subțire, pe care se reprezintă toți pilonii ai acestei construcții în conformitate cu poziția lor din teren și materialul de construcție.

221. (147-149). Rambleurile și debleurile la căi se reprezintă pe planuri dacă înălțimea sau adâncimea lor alcătuiește 0,5 m și mai mult (la secțiunea reliefului cu curbele de nivel din 0,5 în 0,5 m – de la 0,25 m și mai mult) și lungimea lor la scară constituie 3 mm și mai mult, cu distanța între hașurile semnelui convențional de 1 mm. Dacă lungimea rambleului sau debleului este considerabilă, atunci se admite rarefierea hașurilor la taluzurile lor (p. 125).

Înălțimea rambleurilor și adâncimea debleurilor, de regulă, se indică cu cotele de nivel absolute. Cu scopul completării caracteristicilor de altitudine a rambleurilor și debleurilor pot fi date și depășirile lor relative (p. 126).

222. (148, 149). Debleurile căilor ferate (la fel ca și celelalte) în cazul reprezentării pe planuri topografice în conformitate cu realitatea se subdivizează în debleuri cu pante neconsolidate, și cele cu pante consolidate, cu ziduri de sprijin. Modul reprezentării taluzurilor este reglementat la p. 124, 125, iar al zidurilor de sprijin – la p. 336, 337.

223. (150). Intrările căilor ferate în tunel și galeria de protecție se reproduc pe planuri topografice prin combinarea semnelor convenționale ale taluzurilor sau zidurilor de sprijin existente în teren cu schimbul (în punctul intrării) al liniilor continui ale semnelui căii cu linii întrerupte. Totodată, pentru redarea tunelurilor se prevăd două linii întrerupte, iar pentru galerii - o linie (care corespunde părții lor interioare) este linie întreruptă, iar cealaltă linie („exterioară”) este neîntreruptă.

Parametrii tunelurilor și ai galeriilor se trec pe planuri topografice la înaintarea cerințelor suplimentare (considerate în proiectul tehnic pentru lucrările de ridicare), precum și în cazul necesității asigurării lucrărilor cartografice ulterioare.

224. (151, 152). Liniile de stații, ca ramificare a căii ferate la stații, platforme industriale și de construcție, la depozite mari, în porturi ș.a., se reproduc la ridicare topografică în felul următor: calea de bază - printr-o linie de 0,7 mm, restul căilor

pe planurile la scările 1:5000 și 1:2000 – prin linii de 0,3 mm, iar pe planuri la scările 1:1000 și 1:500 – de 0,5 mm.

În cazul dacă o linie de stație merge într-o parte și totodată intersectează zona cu construcții compacte, atunci pentru mărirea expresivității căii date ea se va desena pe plan cu o linie de grosime stabilită pentru calea principală.

225. (152). Punctele terminus – liniile moarte pot exista atât la stații, cât și în afara lor. Corespunzător grosimea liniei semnului convențional va varia, ceea ce este preconizat în tabel, de exemplu, 0,3 (sau 0,7). În cazul reprezentării liniilor moarte pe planuri topografice, ele se subdivizează, conform realității, în cele fără opritor, cu opritor și cu opritoare cu prismă de balast.

226. (153). Macazuri de cale ferată, semnele de pichetaj kilometric și cotele de nivel a capului de șină se reprezintă pe planuri topografice doar la scările mari, la cerințe suplimentare. Excepție fac planurile la scara 1:2000, care urmează a fi mărite pînă la planul la scara imediat mai mare.

227. (153). La ridicare topografică toate schimbătoarele de cale se reproduc printr-un semn comun. Totodată, în cazul necesității diferențierii imaginii lor, schimbătoarele de cale manuale se înseamnă cu semnul stabilit în tabele, iar cele automatizate – cu umplerea cerculețului.

228. (153). Semnul convențional al locului (punct) unde este determinată cota capului de șină și cifrele corespunzătoare se trec pe planuri la semnele căilor ferate din partea ceea, unde s-au efectuat măsurătorile.

Aceste cote de nivel, reieșind din asigurarea expresivității planului, se poziționează paralel laturii de sud a cadrului planului sau de-a lungul liniei de transport caracterizate.

229. (154). Inelele de rotire la căile ferate sunt destinate deplasării locomotivelor de la liniile de stație la intrările căilor ferate în tunel sau în depou, precum și rotirii lor cu 180 grade. Inelele de rotire reprezintă niște ferme în punte, care se rotesc în jurul suportului central. La scară ele se reprezintă corespunzător dimensiunilor reale.

230. (155). În cazul reproducerii pasajelor de nivel la calea ferată semnul convențional celei din urmă nu se întrerupe. Dacă pe trecerea de nivel a unei căi ferate trece un drum auto, atunci el, de obicei, este dotat cu bariere (glisante sau mobile) și gabarit de trecere. Aceste obiecte se reprezintă doar pe planuri la scările 1:2000 – 1:500 conform dimensiunilor lor și poziției pe trecere.

În cazul dat se va reda faptul una sau ambele benzi de circulație închide bariera, întregului terasament de autodrum sau a jumătății din el corespunde gabaritul de izolare.

231. (156). Pasarelele peste căi ferate se reprezintă conform realității – printr-un semn al suprastructurii (dacă viaductul unește marginile opuse ale unui debleu), sau prin combinarea lui cu însemnarea treptelor existente păstrându-se poziția treptelor și platformelor intermediare, iar pe planurile la scările 1:1000 și 1:500 – și a pilonilor.

Semnul suprastructurii se însoțește cu inscripția care caracterizează materialul de construcție a ei (*met., bet., etc.*).

232. (157, 158). Peroanele de călători și rampe de mărfuri și de încărcare/descărcare se reproduc pe planuri topografice cu subdivizarea lor în cele deschise și acoperite, și în ambele cazuri se indică (prin indicii literali) materialul de construcție a lor sau a acoperișului. Totodată, este oportun de a reprezenta imaginea platformelor cu îmbrăcăminte de asfalt sau betonate (p. 249) la culoarea roz sau maro la fel, se vor evidenția suportii platformelor acoperite (după necesitate – în mod selectiv), clasificați conform semnelor nr. 92-94.

În cazul reprezentării pe planuri la scările 1:2000 – 1:500 a platformelor de înălțime mare se vor reprezenta toate treptele și coborișurile, iar la cerințe suplimentare, indiferent de construcție și material, și cotele de nivel a marginii platformei. Dacă astfel de date lipsesc, atunci pentru platforme înalte se indică înălțimea lor deasupra solului, determinată cu precizia pînă la zecimi din metru.

În scopul mării expresivității platformelor pe segmente de plan co concentrația mare a elementelor topografice se recomandă, după posibilitate, aplicarea inscripției explicative *platf.* Platformele situate între căi pe astfel de segmente la ridicare topografică la scara 1:5000 se prezintă selectiv.

233. (158). În cazul reprezentării rampelor de mărfuri și de încărcare/descărcare, în afară de explicațiile menționate la p. 232 se va conduce și de următoarele:

obiectele date se reprezintă pe planuri cu inscripția *rampă*;

platformele joase în dependență de existența sau absența bordurii (piatră de bordură) se înseamnă prin linia neîntreruptă sau întreruptă;

din cadrul platformelor înalte se supun evidențierii rampele de încărcare/descărcare, inclusiv cele de lățime inferioară (2-3 m) și cele alipite clădirilor de depozit ș.a.

Rampele de încărcare/descărcare se reproduc pe toate planurile topografice, cu excepția celor mici – la scara 1:5000, și prin unul și același semn, indiferent de faptul dacă ele dispun de cozoare de protecție sau nu.

234. (159-161). Semafoarele sunt instalate pe căile ferate, de regulă, din partea dreaptă a căii în direcția mișcării. Se deosebesc semafoare pe stîlp (cele mai răspîndite) și pe punte (cu două suporturi și cu consolă). Semnele convenționale ale

semafoarelor se poziționează pe planuri paralele liniei căii ferate. Baza lor va corespunde exact poziției din teren.

Pe planurile la scările 1:1000 și 1:500 reprezentarea semafoarelor se prevede pe locul lor. Pe planurile la scările 1:2000 și 1:5000, în cazul imposibilității reproducerii tuturor semafoarelor existente la stații, cele marginale de intrare sunt supuse reprezentării obligatorii, iar restul – în mod selectiv.

235. (162-164). Pentru redarea pe planuri topografice a semnalelor luminoase sunt prevăzute următoarele semne convenționale: semnale luminoase pe stîlp, cele susținute pe arcuri și cele pitici, instalate jos deasupra suprafeței solului.

Semnalele luminoase pe stîlp și pe arc se reprezintă pe planuri la fel ca și semafoarele (p. 234). Semnalele luminoase pitici se reprezintă în totalitate doar pe planurile la scările 1:1000 și 1:500; pe planuri la scările 1:2000 ele se reprezintă la cerințe suplimentare, iar pe planurile la scara 1:5000 – nu se reprezintă.

236. (165). Pentru majoritatea semnalelor luminoase de la calea ferată instalate de-a lungul căilor, și anume diferiți indicatori, discuri și panouri este stabilit un semn convențional unic, baza cărui se plasează conform poziționării lui din teren, iar partea de sus – este orientată după linia căii ferate.

Semnele de pichetaj kilometric se înseamnă prin semn convențional separat (corespunzător semnului nr. 153, 179).

237. (166). Poartă de gabarit deasupra căilor ferate, spre deosebire de porțile la trecere peste cale ferată (semnul nr. 155), sunt destinate pentru controlul dimensiunilor încărcăturilor, transportate în vagoane-platforme deschise. Ele se reproduc pe planuri la scările 1:2000 – 1:500; totodă se va ține cont de explicațiile elaborate referitor la reprezentarea unor alte obiecte ale căilor ferate (p. 234, 236).

DRUMURI

238. (167-169, 172). Pentru reprezentarea autodrumurilor pe planuri topografice este introdusă următoarea clasificare:

autostrăzi – lățimea ambelor benzi de circulație a părții carosabile alcătuiește de la 8,0 x 2 m și mai mult, categoria tehnică – I;

șosele modernizate – lățimea părții carosabile de la 7,2 m și mai mult, categoriile – II și III;

șosele de legătură – lățimea părții carosabile mai puțin de 7,2 m (în majoritatea cazurilor 5,5 m), categoriile IV și parțial V;

drumuri naturale îmbunătățite – lățimea părții lor carosabile, de regulă, 4,5 m și mai mult, categoria – V.

239. (167-169, 172). În cazul reproducerii autodrumurilor pe planurile la scările 1:500 – 1:2000 (pe ultimele – pentru categorii superioare) tot profilul transversal al suprafeței lor, și anume: partea carosabilă, fișia de separare pe autostrăzi, banchetele, acostamentele (fișiile laterale de-a lungul unui drum pentru amplasarea semnelor rutiere, drumurile pentru pietoni și cicliști) și șanțurile pe lângă drum, poate fi reprezentat la scară.

La ridicare topografică la scara 1:5000 autodrumurile cu îmbrăcăminte și fără se reprezintă prin semne convenționale în afara scării (după lățime).

240. (167-169). Pe planurile la toate scările partea carosabilă a drumurilor auto (cu excepția celor fără îmbrăcăminte) se reprezintă prin linii îngroșate (0,3 mm).

Pentru aceste drumuri, în afară de indicarea lățimii părții carosabile, se indică și lățimea lor generală (de la șanț la șanț) și materialului îmbrăcăminte.

Dacă șanțurile lângă drum nu se disting clar, atunci pentru redarea lor la ridicare topografică, în loc de linie dublă verde a semnului șanțurilor uscate pe planuri la scările 1:500 și 1:1000, sau o linie verde – pe planuri la scările 1:2000 și 1:5000 este desenată o linie neagră (la marginea banchetei). În cazul reprezentării zonei construite, șanțurile uscate de lângă drum (cuvete) nu se reprezintă.

Hotarele între diferite tipuri de îmbrăcăminte și hotarele între porțiunile de drum cu îmbrăcăminte și cele fără îmbrăcăminte se fixează pe plan prin linie punctată. La fel se reproduce și schimbarea materialului îmbrăcăminte (dacă ea are loc) în locul racordării drumului principal cu cel secundar.

241. (167-169). Materialul îmbrăcăminte se înseamnă pe planuri topografice prin următorii indici convenționali:

As – asfalt, beton asfaltic, *BC* – beton de ciment, *Cl* – clincher, *P* – piatră de pavaj, *Pr* – prundiș, *Pș* – pietriș, *Pv* – pavea, *Z* - zgură.

Acești indici se amplasează uniform pe axa autostrăzii, dar cu prezentarea obligatorie la hotarele între diferite tipuri de îmbrăcăminte (din ambele părți).

242. (167-169, 172, 173). În cazul reprezentării pe planuri topografice a intersecțiilor autodrumurilor sau ale drumurilor naturale la un nivel, semnele lor convenționale se întrerup reciproc, iar la diferite nivele – se întrerupe semnul drumului de jos. La intersecția cu semnul căii ferate semnele convenționale ale tuturor acestor drumuri se întrerup.

243. (167). Autostrăzile se deosebesc cu patul de fundație foarte solid și îmbrăcăminte capitală – de beton de ciment, beton asfaltic, pavea. Ele se intersectează cu alte drumuri la nivele diferite. De regulă, autostrăzile au două părți carosabile cu direcții opuse de circulație a transportului.

Între părțile carosabile se află o fișie de separare, care, în dependență de lățimea ei în teren și scara planului, se reprezintă prin una sau două linii, iar la

dimensiuni considerabile – cu redarea îngrădirilor ei exterioare, plantațiilor de arbuști, gazoanelor, răzoarelor cu flori, etc.

În cazul când fișia de separare are lățimea de 15 m și mai mult autostrada se reprezintă sub formă de două drumuri alăturate cu îmbrăcăminte îmbunătățită. În cazul când pe unele porțiuni de autostradă fișia de separare lipsește, atunci pe plan lățimea părții carosabile se indică printr-un număr (de ex. 24,5 în loc de 8,0 x 2) și, în afară de aceasta, de-a lungul imaginii traseului se trece inscripția suplimentară *autostradă*.

244. (168). Șoselele modernizate se caracterizează printr-o lățime mai mică decât autostrăzile (p. 238), avînd patul de fundație la fel de solid; materialul îmbrăcăminteii poate fi atît capital (de ex. beton asfaltic), cît și mai ușor (amestec bituminos, pietriș sau pietriș mărunț, impregnate cu lianți, etc.). Prin semnul convențional al acestor drumuri pe planuri topografice se vor însemna și acele porțiuni ale autostrăzilor, părțile carosabile ale cărora se află la o distanță considerabilă una de alta (p. 243).

În cazul dacă o șosea are dimensiuni (în profil transversal) și materialele îmbrăcăminteii care corespund celor stabilite pentru șosele îmbunătățite, însă ea a fost construită nemijlocit pe grund, atunci ea se reprezintă pe plan prin semnul șoselei cu îmbrăcăminte obișnuită (p. 245). La fel se reprezintă și șoselele modernizate cu patul de fundație solid, dar de lățimea de 7 sau 7,5 m.

245. (169). La șosele de legătură la ridicare topografică se referă drumurile cu îmbrăcăminte intermediară, și anume: de pietriș mărunț, pietriș sau zgură compactă, din materiale de piatră cu durabilitate joasă (dar cu impregnare), pavaje din bolovani și piatră brută.

Prin semnul convențional al acestor drumuri se reprezintă drumuri scurte la întreprinderi industriale, gospodării agricole, construite din plăci din beton de ciment fără amenajarea traseului cu banchete și șanțuri. Respectiv lățimea părții carosabile și lățimea lor generală va fi una și aceeași, fapt ce trebuie reflectat în caracteristica numerică a lor pe planuri la scările 1:5000 și 1:2000, de exemplu, 4.2 (4.2) BC.

246. (169). În cazul efectuării ridicărilor topografice pe terenurile forestiere, la șosele de legătură trebuie atribuite și drumurile de profil transversal incomplet (lipsite de banchete și șanțuri) pentru transportul lemnului, dar cu îmbrăcăminte solidă de lățimea de 3-3,5 m. Aceste drumuri sunt dotate cu buzunare-halte de încrucisare exprimate la scară conform realității. La însemnarea buzunarului se indică caracteristica reală a lui după lățime, de exemplu sub formă 3.0 (6.2) P și inscripția explicativă *lărg.*, adică lărgire.

Semnul șoselei de legătură se aplică și atunci când este necesar de a reprezenta pe plan o șosea îmbunătățită, dar cu lățimea insuficientă pentru clasa dată sau fără patul de fundație solid.

247. (170). Părțile carosabile ale străzilor cu îmbrăcăminte dură, în dependență de existența sau lipsa bordurii de piatră, se reprezintă la ridicare topografică în primul caz – prin linia neîntreruptă a hotarelor ei, în al doilea caz – prin hașuri. Pe plan se vor indica cotele de nivel la bordură de piatră (dacă ea există) și alături de ea, totodată valorile (sub formă de fracție) sunt situate paralel laturii de sud sau axei străzii date.

248. (170). Trotuarele de-a lungul străzilor și drumurile pentru pietoni în parcuri, cimitire, etc., în dependență de lățimea lor, se reproduc la scară sau prin semnul convențional în afara scării. Aplicarea celui din urmă pe planurile la scara 1:5000 se prevede atunci când lățimea trotuarului (sau drumului) în teren este sub 5 m, la scara 1:2000 – sub 2 m. Acest semn în afara scării reprezintă două linii paralele (neîntrerupte sau întrerupte, în dependență de caracterul îmbrăcămintei) cu lățimea generală pe plan, de regulă, de 1 mm. În cazuri excepționale la ridicare la scara 1:5000 se admite micșorarea acestei valori pînă la 0,5 mm.

În cazul reproducerii la scara 1:5000 a trotuarelor alipite aderent la partea carosabilă, ele nu se vor delimita între ele. Nu se reprezintă pe planuri la scările 1:5000 și 1:2000 și împrejmirile joase ale trotuarelor.

249. (170). În cazurile prevăzute de proiectul tehnic, străzile cu îmbrăcăminte dură (a părții carosabile, a trotuarelor, a straturilor de etanșare), precum și autodrumurile se reprezintă la culoarea roz-pal sau se înseamnă prin plasa punctiformă la culoarea maro.

Străzile în localitățile de tip dispersat se reprezintă pe planuri topografice ca autodrumuri de clasa corespunzătoare.

250. (171). Pentru redarea pe planuri a străzilor necarosabile este stabilit un semn convențional aparte, situat pe porțiunea lor, care este inaccesibilă pentru circulația transportului pe parcursul întregului an din cauza pantei abrupte, existenței treptelor, îngrămădirii bolovanilor, etc. Hașurile marginale ale semnului se prezintă exact la limitele porțiunii necarosabile a străzii, iar celelalte – uniform între ele, din 2 în 2 mm.

În cazul dacă pe o porțiune dată există bolovani exprimați la scara planului, atunci cei mai considerabili dintre ei se supun reproducerii pe locurile lor (semnul nr. 282), totodată cu întreruperea hașurilor semnului convențional al porțiunii necarosabile a străzii.

251. (172). Prin semnul convențional al autodrumurilor naturale îmbunătățite pe planuri topografice se reprezintă drumurile pentru transportul auto profilate și regulat reparate (însă lipsite de patul de fundație și îmbrăcăminte dură). Dacă aceste drumuri naturale sunt îmbunătățite cu adaosuri de pietriș, pietriș mărunt sau zgură, atunci porțiunile corespunzătoare se evidențiază pe plan cu linie punctată (perpendiculară axei drumului) și se caracterizează cu indicii literali (p. 241).

Porțiunile cu adaosurile altor materiale (de ex. nisip sau calcar lacustru), precum și cele impregnate cu lianți nu se reprezintă pe planuri topografice.

Lățimea părții carosabile a autodrumului natural îmbunătățit se trece la intervale de aproximativ 15 cm, în primul rând în locurile, unde terasamentul profilat este dotat cu adaosuri.

252. (172). În cazul reproducerii autodrumurilor naturale îmbunătățite linia îngroșată a semnului convențional se va trasa din partea lui de est și de sud. Dacă direcția drumului pe teren se schimbă, atunci modul stabilit de umbrire a linii se păstrează pînă la localitatea cea mai apropiată sau intersecția cu un alt autodrum. Se necesită, de asemenea, racordarea imaginii acestor drumuri la cadrul planurilor adiacente.

253. (173). Drumuri naturale se consideră drumurile neprofilate fără patul de fundație consolidat și îmbrăcăminte și reparate neregulat. La ridicare topografică se prevede divizarea drumurilor naturale după semnele lor convenționale în cele vicinale, cele de câmp și forestiere.

Deoarece toate aceste drumuri se reproduc pe planuri prin două linii paralele diferite (neîntrerupte și întrerupte), la desenul lor trebuie să se conducă de aceleași reguli de umbrire a lor, care sunt stabilite pentru reprezentarea drumurilor naturale îmbunătățite (p. 252).

Un grup aparte al drumurilor naturale îl constituie drumurile potrivite obiectelor hidrologice și reprezentate la ridicare topografică prin linie punctată.

254. (173). Semnele drumurilor naturale, precum și ale cărărilor, în locurile intersecției între ele și în apropierea autodrumurilor și cadrului planului se desenează în așa mod ca să intersecteze sau să unească segmentele și nu intervalele ale liniilor întrerupte. Totodată se admite modificarea ne semnificativă a hașurilor semnelor convenționale corespunzătoare.

255. (173). Drumurile vicinale servesc pentru legătura localităților mici între ele, cu localitățile mai mari, stațiile feroviare, cheiurile și autodrumurile cu îmbrăcăminte. De regulă, drumurile vicinale sunt nivelate de transportul auto și hipo. În cazul cînd pentru o localitate ele prezintă unicele căi de comunicație accesibile pentru circulație, însemnarea acestor drumuri vicinale se însoțește de indicele lățimii lor (rotinjite la zecimi din metru).

În cazurile cînd pe planuri la scările 1:500 și 1:1000 este necesar de delimitat un drum vicinal de drumuri de câmp și forestiere, se prevede aplicarea inscripției explicative *vicin*.

256. (173). La drumuri de câmp și forestiere se referă drumurile naturale folosite de către transportul auto și hipo sezonier, în special în timpul lucrărilor agricole și exploatării forestiere. Drumurile în regiunile puțin valorificate, pe care este posibilă circulația doar a transportului cu șenile, se reprezintă prin semnul

convențional al drumurilor de câmp și forestiere însoțit de inscripția *de tractor* de-a lungul liniei traseului.

Prin semnul drumurilor de câmp și forestiere se recomandă de a reproduce pe planuri și unele drumuri vicinale secundare, insuficient nivelate (de exemplu drumurile mai lungi și mai incomode din câteva drumuri de această clasă care leagă localitățile învecinate).

257. (174). Toate autodrumurile în construcție se reprezintă pe planuri prin semne convenționale atribuite lor, dar cu întreruperile de 1 mm din 8 în 8 mm a imaginii traseului.

Podurile și viaductele deferitor construcții aflate în procesul de construcție se reprezintă la ridicare topografică ca și cele în funcțiune, cu inscripția suplimentară *constr.*

Dacă drumul se construiește pe un rambleu atât de îngust, încât la reprezentarea porțiunii date a traseului semnul marginii superioare a rambleului coincide cu semnul drumului însuși (părții ei carosabile), atunci hașurile care înseamnă rambleul se vor dispune în așa mod, ca să corespundă hașurilor liniei-punct a drumului în construcție, și nu intervalelor ei. Această metodă permite de a distinge pe plan drumul în construcție pe un rambleu îngust de la cele care funcționează și se înseamnă cu linia întreruptă (p. 259). Aceasta nu se referă la reprezentarea drumurilor în debleu, deoarece marginile lor superioare se proiectează pe plan la o distanță destulă de la traseul drumului.

258. (175, 176). Reprezentarea pe planuri topografice a drumurilor pe rambleu și în debleu se caracterizează printr-un șir de particularități referitor la combinarea însemnării obiectelor. Pentru reproducerea lor se va conduce nu doar de semnele convenționale, dar și de exemplele adăugătoare, prezentate în tabele.

Censurile care reglementează redarea a unor astfel de construcții, în dependență de dimensiunile în teren, sunt prezentate la p. 221, regulile reprezentării taluzurilor rambleurilor, digurilor și debleurilor la drumuri – la p. 124, 125, modul de selecție și trecere a cotelor de nivel – la p. 126.

259. (175, 176). Rambleuri sunt îndeosebi construcțiile de transport rutier, iar diguri – atât de umplutură, cât și cele sedimentate hidraulice – construcțiile hidrotehnice, menite să apere terenurile joase de viitură. În legătură cu aceasta ele au o construcție mai capitală și suprafața părții de sus este destul de largă, pe care pot fi trasate drumurile de secțiune transversală integrală.

În cazul reproducerii drumurilor naturale pe rambleu și în debleu (celor vicinale, de câmp și forestiere), reprezentate prin liniile-punct, hașurile semnului rambleului se dispun vizavi de hașurile sau intervalele însemnării drumului (spre deosebire de semnul drumurilor în construcție – p. 257).

Redarea la ridicare topografică a porțiunilor drumurilor de diferite clase în debleuri la fel se va efectua în corespundere cu modelele prezentate a combinării semnelor lor convenționale. Pentru obținerea pe planuri a imaginii complete a debleurilor o semnificație esențială o are reprezentarea stării (integrității profilului) cuvetelor pe lângă drum. În cazul dat trebuie să se conducă de p. 240.

260. (177). Trecherile subterane sub străzi, drumuri și căi ferate, adică tuneluri pentru pietoni se reprezintă pe planuri topografice cu ajutorul liniei întrerupte, care înseamnă însuși trecerea și semnele convenționale ale intrărilor în tunel. Reieșind din particularitățile intrărilor în teren, ele pot fi redată la fel ca și în modelul dat: prin intrare descoperită cu trepte în jos, intrare acoperită în subsol (semnul nr. 37).

În cazul prezenței la intrările în treceri subterane a parapetelor (elemente de construcție în formă de îngrăditură joasă) ele trebuie însemnate prin semnul convențional corespunzător scării planului (semnul nr. 226).

261. (178). Scările pe drum în pantă se reproduc la ridicare topografică ținându-se cont de poziția și orientarea lor în teren, iar pe planuri la scările 1:2000 – 1:500, în afară de aceasta, cu redarea precisă a fiecărei scări suspendate și a podestelor care le unesc.

262. (179). Utilajul rutier îl constituie semnele kilometrice instalate în lungul traseelor – piloni sau pietre, indicatoare de direcție și viraj, precum și indicatoarele denumirii localităților și râurilor, alte semne rutiere (poziția punctelor medicale și de reparație, cafenelelor, etc.), arcuri permanente la intrările în regiunile (hotarele) raioanelor, județelor.

În cazul reprezentării semnelor kilometrice în lungul autodrumurilor (precum și căilor ferate), în cazul insuficienței altor semne de orientare pe terenul dat, se prevede trecerea pe planuri la desenul acestor semne a inscripțiilor numărului de kilometri.

Pentru indicatoarele drumurilor și alte semne rutiere sunt introduse însemnări aparte, când ele nu se pot reprezenta la scară și când se reprezintă la scară, totodată cu redarea stîlpilor lor (ca și a arcurilor pe autodrumuri) cu subdivizarea celor din urmă după materialul de construcție (semne nr. 92-94).

263. (179). Aceste obiecte pe planuri la scara 1:5000, în cazul complexității considerabile a celor din urmă și existenței pe teren a semnelor de orientare mai esențiale, pot fi prezentate selectiv.

La ridicare topografică poziția capătului de jos a fiecărui indicator de drum auto, a semnelor kilometrice și altor semne se fixează cu precizie posibilă, iar însuși însemnările acestor obiecte se reprezintă ținându-se cont de asigurarea expresivității maxime (în majoritatea cazurilor - orientate de-a lungul drumului).

264. (180). Semnalele luminoase pe stâlpi se reprezintă doar pe planuri la scările 1:1000 și 1:500 la cerințe suplimentare. Aceleași restricții sunt prevăzute și

pentru reprezentarea pilonilor rețelei de contact pentru troleibuze cu divizarea acestor piloni după material și construcție.

265. (181). Indexurile și numerele drumurilor auto trebuie indicate în cadrul unui dreptunghi, dispus pe planuri la intervale de 12-15 cm.

În cazul trecerii indicelor literali a drumurilor trebuie de a reieși din următoare gradație: *E* – drumuri magistrale de importanță internațională, *A* – drumuri de importanță națională.

266. (182). Din stațiile de autobuze și troleibuze la ridicare topografică urmează a fi evidențiate doar cele situate în extravilan. Baza semnului lor convențional se va dispune din acea parte a semnului drumului, unde este situată real stația. Dacă stațiile în direcții opuse sunt amplasate din ambele părți ale drumului vizavi una de alta, este suficient de prezentat semnul uneia din ele.

Diferite obiecte la stații amenajate, de exemplu buzunarele (lărgiri ale drumului, pavilioane), umbrare pentru pasageri (semnul nr. 45) se reprezintă păstrându-se poziția și orientarea lor din teren, luând în considerație explicațiile menționate la p. 85, 94.

Pe autodrumurile de clase superioare, în afară de stații amenajate, există și locuri permanente de parcare a transportului auto sub formă de terenuri cu îmbrăcăminte dură, construcții de serviciu și construcții tehnice mici – estacade pentru examinare și reparație tehnică ușoară (semnul nr. 89, p. 142). Imaginea fiecărei parcări este însoțită de inscripția explicativă *parcare auto*.

267. (183). Plantațiile arbust-arborescente de-a lungul drumurilor, precum și a râurilor, a canalelor și șanțurilor se reproduc pe planuri topografice cu divizare în fișii înguste (a primelor și ultimelor), rînduri de arbori, arbori izolați, arbuști izolați. Diferența între fișiile înguste de arbori și rîndurile de arbori de-a lungul drumurilor constă în aceia că primele se caracterizează prin câteva rînduri de vegetație arborescentă, iar secunde – printr-un rînd sau două. În cazul reprezentării fișiei înguste de arbori pe axa ei pe plan se prezintă semnul speciei predominante și indicatorul înălțimii în metri (semnul nr. 306). În dependență de valoarea celui din urmă aceste fișii se delimitează după semne convenționale în cele cu înălțime de 4 m și mai mult (diametrul cercului de 1,5 sau 2 mm, în corespundere cu scara planului – p. 440, 442) și cu înălțimea sub 4 m (diametrul cercului 0,8 mm).

268. (183). Rîndurile de arbori (atît plantații naturale, cît și cele artificiale) se reprezintă la ridicare topografică fără caracteristicile sale. La amplasarea simetrică a acestor rînduri din ambele părți ale drumului (plantații bilaterale) semnele lor convenționale sunt date în eşichier. Dacă într-un rînd de arbori ei sunt situați atît de aproape unul de altul, încît nu pot fi reprezentați pe plan în totalitate, atunci arborii marginali se indică exact pe locul lor, iar ceilalți – cu menținerea raportului relativ după desimea arboretului în rînd (pe planuri la scara 1:5000 – selectiv, la distanța

între cercuri în mediu de 4 mm). Semnele convenționale ale arborilor izolați se reprezintă în strictă corespundere cu poziția lor în teren (p. 443).

Fîșiile înguste de arbuști și tufe izolate de-a lungul drumurilor se reproduc la ridicare topografică conform aceluiași reguli, ca și fîșiile corespunzătoare de arbori (p. 267), rîndurile lor și arbori izolați (p. 446). Dacă în realitate toate aceste obiecte sunt alipite aderent la drum, atunci semnele lor convenționale se vor dispune la distanța de 0,3 mm de la semnul drumului.

HIDROGRAFIA

269. Liniile de mal ale rîurilor și lacurilor pe planurile topografice la scările 1:5000 și 1:2000, de regulă, se reprezintă în corespundere cu nivelul malului la etiaj, adică în perioada mai stabilă a apelor mici. Pe planurile la scările 1:1000 și 1:500 aceste linii se trasează conform poziției lor în teren la momentul ridicării.

Linii de mal ale rezervoarelor de apă se consideră liniile nivelului normal de retenție a apei (NNR). Dacă într-un rezervor de apă nivelul apei s-a stabilit mai jos de cota proiectată și rămîne într-o poziție pe parcursul a cîtorva ani, atunci în calitate de linie de mal se consideră linia nivelului real al apei. Pentru rezervorul de apă cu nivelul apei flotant, și care nu atinge NNR, linia de mal se consideră linia, care corespunde nivelului mediu de mai mulți ani al apei rezervorului dat, stabilit după datele serviciului hidrometeorologic. În ambele cazuri nivelul proiectat NNR urmează a fi indicat pe planuri, dar prin alt semn convențional (semnul nr. 200, p. 295).

270.(184, 185, 187). Liniile de mal ale cursurilor de apă și rezervoarelor de apă se divizează la ridicări topografice în următoarele trei grupuri, cărora le sunt atribuite semnele aparte:

invariabile și determinate;

nedeterminate, adică cu toate că invariabile, dar cu contururile neclare sau schimbate permanent;

variabile – potrivite rîurilor, lacurilor (și iazurilor), care conțin apa numai o parte a anului, dar caracterizate de hotarul destul de clar între mal și albie.

Linii invariabile și determinate se reproduc pe planuri prin linii neîntrerupte, restul – prin linii întrerupte. În cazul reprezentării cursurilor de apă, atît cu liniile de mal nedeterminate, cît și cu cele variabile, pe măsura apropierii către zona izvorului rîului lungimea hașurilor a fiecărui din semnele lor convenționale se micșorează treptat pînă aproximativ două treimi din dimensiunile indicate în atlas.

271.(186). Cotele nivelului apelor, reieșind din proiectul tehnic al lucrărilor de ridicare, se trec pe planuri topografice conform datelor de facto la ziua măsurătorilor sau după nivelul mediu al apelor mici. În cazul înaintării cerințelor

suplimentare se prevede combinarea acestor caracteristici sub formă de inscripție dublă la semnul convențional corespunzător.

Data la cota nivelului apei va include ziua și luna măsurătorilor; anul nu se indică decât în cazul efectuării ridicării trapezului dat în decurs de doi ani calendaristici și mai mult. În cazul secțiunii simultane a nivelului apelor pe întreg teritoriul al lucrărilor de ridicare, alături de indicele cotelor nivelului apelor, după latura de est a cadrului fiecărui plan se trece inscripția despre executarea lucrărilor date.

Cotele reduse ale nivelului apei se cer la crearea planurilor de multiplă folosință și pe suprafețe considerabile (adică îndeosebi la scările 1:5000 și 1:2000), pentru asigurarea cartografierii ulterioare și în alte scopuri.

272. (186). Determinarea cotelor nivelului apei se produce, de regulă, cu o precizie pînă la zecimi din metru. Pentru planurile la scările 1:1000 și 1:500 pe terenuri plate cu panta mică a albiei cursurilor de apă, la cerințe suplimentare, cotele nivelului apei se măsoară și se înscriu pînă la sutimi din metru.

Cotele nivelului apei la râuri, canale și șanțuri se vor indica pe plan la intervale de 10-15 cm, în mod obligatoriu la cadrul planului, în locuri cu modificări semnificative în caracterul albiei și la semnele obiectelor hidrografice cu destinație economică și de orientare. La ridicarea topografică a terenurilor cu rezervoare de apă cota nivelului apei se trece pentru fiecare din ele, dacă suprafața lor pe planuri la scările 1:5000 și 1:2000 alcătuiește 1 cm^2 și mai mult, la scările 1:1000 și 1:500 – 5 cm^2 și mai mult, iar pentru lacuri și iazuri izolate – indiferent de dimensiunile lor. Pentru bazinele de acumulare la râuri este necesar de dat cotele părții lor de coadă (terminale), unde remuul se efilează.

Semnul convențional al cotei nivelului apei se va plasa în centrul imaginii cursurilor de apă, reprezentate pe plan printr-o linie, și în întreruperea semnului liniei de mal – pentru restul obiectelor rețelei hidrografice.

273. (188). În cazul reprezentării pe planuri a cursurilor de apă și rezervoarelor de apă cu linia malului variabilă, în loc de nivelul apei, conținute de ele numai o parte a anului, se vor trece cotele de nivel, reieșind din cerințe corespunzătoare (p. 272, 402). La cerințe suplimentare, pe lângă cotele de nivel ale acestor linii de mal poate fi indicată și data determinării lor, prezentată la fel ca în semnul convențional nr. 186.

274. (189, 190). Malurile abrupte ale cursurilor de apă și rezervoarelor de apă se reprezintă la ridicare topografică cu divizarea în maluri cu plajă, care nu se pot exprima la scară, maluri fără plajă la râuri de lățimea pe plan de 1,5 mm și mai mult și de lățimea sub 1,5 mm. În cazul reproducerii malurilor abrupte se conduc atît de cerințe generale de reprezentare a rupturilor de teren (p.403, 404), cît și de cerințe concrete privind însemnarea combinată a malurilor abrupte și a elementelor liniare ale hidrografiei (p. 275-278).

275. (189). Malurile abrupte cu plajă care nu se pot reprezenta la scară se reprezintă cu semnul convențional al rupturii de teren astfel încât între hașura semnului și linia de mal să rămână o bandă cu lățimea pe plan de 0,3 mm (conform condițiilor tehnice de editare a planurilor).

276. (190). Malurile abrupte fără plajă la râuri cu lățimea pe plan de 1,5 mm și mai mult se reproduc la ridicare topografică în modul următor:

cînd distanța de la proiecția muchiei de sus a rupturii pe planul orizontal pînă la linia malului alcătuiește 1 mm și mai mult – prin două linii corespunzătoare cu hașurile semnului rupturii între ele;

cînd distanța indicată este mai mică de 1 mm – printr-o linie, care corespunde pe plan poziției îmbinate a muchiei de sus a rupturii și malului; totodată hașura semnului rupturii se dispune pe imaginea oglinzii apei perpendicular la linia malului.

Spre deosebire de semnele rupturii de teren și celei stîncioase culoarea hașurii este albastră.

277. Malurile abrupte fără plajă la râuri cu lățimea pe plan mai mică de 1,5 mm se vor reprezenta prin combinarea aceluiași semnuri, care se aplică și pentru malurile cu plajă (p. 275).

278. (190). Pe planuri topografice se cere indicarea adîncimii maxime a fiecărei rupturi (rotunjită la zecimi din metru), în cazul rupturii de mal lungi – în cîteva locuri. Inscripția corespunzătoare se trece obligatoriu la culoarea maro.

279. (191). Semnul convențional al vegetației de apă cu frunze plutitoare se introduce în liniere.

Vegetația de apă cu frunze plutitoare (lintiță, nuferi, etc.) se reprezintă pe planuri topografice, cînd ea crește în decursul anilor pe unul și același loc al rezervorului de apă sau al cursului de apă, formînd „lunci subacvatice”. În cazurile cînd aceste plante au simultan și frunze scufundate și cele plutitoare, și aflate deasupra apei, - ele se înseamnă prin semnul vegetației cu frunze plutitoare.

280. (192). La ridicarea topografică a rezervoarelor de apă cu aplicarea izobatelor și indicatorilor adîncimii drept nivel inițial se ia: pentru fluvii și lacuri mari – nivelul mediu al apelor mici; pentru bazinele de acumulare, care au atins nivelul NNR și cele care nu l-au atins, dar cu nivelul stabil al apei – nivelul celui din urmă; pentru bazinele de apă cu nivelul variabil (oscilații sezoniere) – nivelul cel mai jos din cele stabilite în decursul observațiilor.

281. (192). La reprezentarea prin izobate a caracterului fundului rezervorului de apă trebuie să se conducă de explicații generale privind reprezentarea reliefului suprafeței terestre.

282. (192). Indicatorii adâncimilor rezervoarelor de apă se indică pe planuri, de regulă, pînă la zecimi din metru cînd adîncimea rezervorului este sub 20 m, pînă la jumătate de metru – cînd adîncimea este între 20 - 50 m, și pînă la metri întregi - în cazul adîncimii de 50 m și mai mult. Densitatea acestor indicatori va fi aproximativ 20 de puncte pe 1 dm² și va depinde de particularitățile brăzdării fundului cu văi.

283. (192). În cazul reprezentării fundului fluviilor, lacurilor, bazinelor de apă cu curbele de nivel și cotele absolute de nivel, drept nivel inițial se ia zeroul fundamental din Kronstadt, Marea Baltică. Caracteristicile numerice corespunzătoare ale formelor reliefului, aflate sub acest nivel, se prezintă pe planuri cu semnul „minus”.

Reproducerea suprafeței fundului bazinelor de apă cu curbele și cotele de nivel se reglementează de aceleași reguli ca și redarea reliefului uscatului (p. 392-401), în acest caz liniile maro ale curbelor de nivel sunt trasate pe fondul albastru deschis al spațiului de apă.

284. (193). Rîurile și pîraiele se reprezintă pe planuri topografice cu o linie sau cu două linii, în dependență de faptul dacă ele se pot reprezenta după lățimea la scara dată sau nu. Cursurile de apă, însemnate cu o linie se reproduc cu îngroșarea treptată a ei de la izvor spre gură în limitele de 0,12-0,5 mm. Corespunzător, semnul cursurilor de apă „duble” se aplică cînd lățimea imaginii lor pe plan constituie (împreună cu liniile malului) 0,5 mm și mai mult. La ridicare la scara 1:5000 prin două linii se reprezintă rîuri și pîraie cu lățimea albiei peste 2,5 m, la scara 1:2000 – peste 1 m, la scările 1:1000 și 1:500 – practic toate cursurile de apă invariabile.

285. (194). În cazul caracterizării imaginilor cursurilor de apă pe planuri topografice, alături de nivelurile apei (p. 271, 272) se înscriu indicatorii sensului și vitezei curentului, lățimii și adîncimii albiei, precum și a naturii fundului. În cazul înlăturii cerințelor suplimentare cursurile de apă poluată pot fi însoțite de inscripția respectivă după denumirea lor, de exemplu, *Pr. Ialpușel (poluat)*.

Sensul curentului se indică cu săgeata situată pe fondul oglinzii apei pe plan, sau alături de albie, dacă lățimea ei nu se reprezintă la scară. Acest semn se va aplica pentru toate cursurile de apă cu albia pronunțată.

Viteza curentului se indică doar în cazul reprezentării cursurilor de apă „duble”, totodată se are în vedere viteza medie de suprafață în secțiunea dată, stabilită în baza materialelor hidrometrice sau a unui șir de determinări în procesul de ridicare topografică, care, de regulă, se execută la etiaj (pentru planuri la scările 1:1000 și 1:500 de unică folosință se admite și la momentul ridicării).

Valorile vitezei și sensul curentului se vor trece la intervale de 10-15 cm, obligatoriu la izvor, în locul căderii de apă (mai sus și mai jos de baraj, la bancuri), la gură și la cadrul planului.

286. (194). Indicatorii lăţimii albiilor în metri se trec în mod obligatoriu doar în cazul reprezentării râurilor şi pârâielor cu apă permanentă pe planuri la scările 1:5000 şi 1:2000; pe planuri la scări mai mari lăţimea cursurilor de apă poate fi stabilită cu ajutorul măsurătorilor nemijlocite pe plan. La cerinţe suplimentare parametrul lăţimii albiilor se indică la fel şi pe planuri la scările 1:1000 şi 1:500 cu precizia pînă la zecimi din metru.

Determinarea lăţimii albiei, precum şi a nivelului liniilor de mal, se produce, de regulă, în timpul apelor mici (p. 269).

287. (194). Adîncimea râurilor şi pârâielor se trece în baza măsurătorilor în cel mai adînc loc pentru secţiunea dată, cu precizia pînă la zecimi din metru.

La ridicare topografică natura fundului cursurilor de apă se clasifică în felul următor: pietros (afiorimente accidentate ale rocii stîlcoase, pietre mari) – indicele pe plan *P*, solid (galeţi, monolit neted, argilă compactă) – *S*, nisipos compact – *Ns*, vîscos (vîscos argilos, vîscos nisipos, vîscos mîlos) – *V*.

288. (195). Pentru albiile cu alternanţa porţiunilor cu apă permanentă şi care seacă însemnările liniilor de mal se reprezintă la cele dintîi – prin linii întrerupte, la cele din urmă prin linii neîntrerupte, iar adîncurile şi gropile de apă se reproduc sub formă de circuit închis. Albia se reprezintă în întregime la culoarea albastru.

289.(196). Bancurile pe rîu – sunt nişte praguri de rocă dură de bază sau bolovani mari. La ridicări topografice bancurile se reprezintă cu subdivizarea după lăţimea şi lungimea lor şi se însoţesc de inscripţia explicativă *prag*.

Bancuri cele mai mici, îndeosebi pe rîuri, lăţimea cărora pe plan este sub 2 mm şi lungimea nu se reprezintă la scară, se înseamnă printr-o liniuţă transversală pe imaginea albiei rîului. Bancurile înguste, dar de lungime mare – prin cîteva liniuţe, din care cele marginale se desenă exact „pe locul lor”, iar cele intermediare – cît mai uniform posibil la intervale de 1-1,5 mm.

Bancurile de lăţimea de 2 mm şi mai mult la scara planului se înseamnă ca un lanţ de pietre de formă triunghiulară. În cazul cînd lungimea sectorului de rapide este considerabilă, aceste semne se amplasează pe toată suprafaţa lui, totodată rîndurile de sus şi de jos (după curentul apei) vor prezenta poziţia limitelor sectorului, iar restul pragurilor (adică cele intermediare) se indică ţinîndu-se cont de poziţia lor în teren. Respectiv, dacă pragurile pe un rîu larg taie nu toată albia rîului, ci numai o parte din secţiunea ei transversală, atunci această particularitate trebuie reflectată pe plan.

Însemnările pragurilor se vor însoţi de cotele nivelului apei mai sus şi mai jos de prag, măsurate după nivelul apelor mici, care cu toate că nu sunt incluse în semnul ei convenţional, sunt un element semnificativ al caracteristicii pragurilor pe planuri topografice.

290. (197). Vadurile sunt porțiunile puțin adânci ale albiilor în locul lărgirii lor sau în apropierea gurilor afluenților. Se reprezintă pe planuri topografice numai în cazul înaintării cerințelor suplimentare și disponerii de datele măsurătorilor sau hărților de navigație.

Semnele convenționale ale vadurilor se amplasează uniform pe suprafața ocupată de ele în plan; partea convexă a semnului se va orienta în direcția aval a râului.

291. (198). Bancurile de nisip sunt niște fișii subacvatice aluvionare, care diferă între ele doar după poziționarea lor pe râu și se înseamnă prin semn convențional comun. Cele mai mășcate puncte ale semnului corespund porțiunilor celor mai puțin adânci.

292. (199). Lacurile pe planuri topografice la scările 1:1000 și 1:500 se reprezintă în totalitate; pe planuri la scara 1:5000 – cele cu suprafața de la 2,5 mm² și mai mult, 1:2000 – de la 5 mm² și mai mult. În afară de aceasta, pe planuri la scările 1:5000 și 1:2000 se vor reprezenta și lacurile de dimensiuni inferioare, dacă ele au destinație de orientare, economică sau terapeutică. Cele din urmă, după necesitate, pot fi reprezentate cu o oarecare exagerare a suprafeței lor. Imaginile lacurilor mici fără denumire, în cazul conturării considerabile a planului, se vor însoți de inscripția *lac* pentru evidențierea acestor obiecte.

În cazul reproducerii lacurilor cu apă mineralizată se prevede aplicarea inscripțiilor *sărat* și *amar.-săr.*, situate nemijlocit după termenul din nomenclator sau, în cazul existenței denumirii lacului, după aceasta. Calitatea apei se determină în fond după starea rezervorului de apă vara la apele mici, deoarece în restul timpului apa poate fi desalinată sau, invers, cu concentrația sărurilor sporită.

293. (200). Semnele convenționale ale revărsărilor râurilor și lacurilor, rezervoarelor în construcție și celor care funcționează, și care nu ating nivelul retenției normale (NNR), se vor combina pe planuri cu toate semnele stabilite pentru redarea reliefului și contururilor terenului supus periodic inundării. Respectiv liniile limitelor și în special hașura suprafețelor acestor obiecte se va trasa astfel, încât să nu fie redusă expresivitatea conținutului planului.

294. (200). Revărsările râurilor și lacurilor se reprezintă pe planuri topografice la scările 1:5000 și 1:2000 în mod obligatoriu, pe planuri la scări mai mari – conform cerințelor suplimentare.

Reproducerea limitelor și suprafețelor revărsărilor se reglementează de următoarele condiții: durata revărsării de la 2 luni și mai mult (ca urmare a ploilor îndelungate, topirii zăpezii, evacuării apelor de zăgazuri), lățimea benzii de revărsare la scara 1:5000 – 1 cm și mai mult, 1:2000 – 2,5 cm și mai mult. Reproducerea revărsărilor se va efectua în baza ridicării aeriene, executate în perioada când nivelul apei este maximal, sau în baza datelor serviciului hidrometeorologic.

295. (200). Limitele și suprafețele rezervoarelor în construcție și celor care funcționează dar care nu ating nivelul proiectat se reproduc pe planuri topografice prin aceleași semne convenționale ca și revărsările. Totodată drept limită exterioară a zonei inundate, reprezentate prin linie întreruptă, se consideră linia NNR, deși oglinda apei nu atinge nivelul ei.

Rezervoarele în construcție se consideră rezervoarele de apă în procesul proiectării (proiectul este transpus pe teren), în construcție și cele aflate la etapa umplerii primare cu apă. Când zona inundată a rezervoarelor se reprezintă numai în baza cotelor proiectate se introduce inscripția corespunzătoare după latura de est a cadrului planului.

296. (200). În semnul convențional al limitei revărsării sau zonei de inundație lungimea hașurilor lui, când mărimea conturilor este mică, poate fi micșorată proporțional, cu condiția respectării indicațiilor menționate la p. 293. Hașura semnului convențional al suprafeței revărsării sau zonei de inundație, de regulă, se va orienta sub un unghi de 45° la latura de sud a cadrului planului.

În cazul când suprafața sectoarelor de revărsare sau de inundație este considerabilă, la cerințe suplimentare, în conturile lor pe plan se trece o inscripție neagră, care indică în care luni ale anului se întâmplă acest eveniment. De exemplu, pentru caracterizarea revărsării râurilor – *Revărsare IV-VI*, pentru caracterizarea terenurilor de separație a apelor inundate periodic – *Inundație VIII-IX*.

297. (200). În cazul dacă suprafețele revărsării sau inundației ocupă pe plan mai mult de o pătrime a întregului trapez, hașurarea lor nu se efectuează. În schimb, de-a lungul liniei corespunzătoare pe plan se trece inscripția *Limita revărsării* sau *Limita rezervorului în construcție*. Dacă toată această suprafață în perioada revărsării este acoperită de apă sau se află în întregime în zona de inundație a rezervorului de apă, atunci aceasta nu se reprezintă grafic pe plan, iar după latura de est a cadrului planului se trece inscripția corespunzătoare. De exemplu, *Toată suprafața se acoperă cu apă în timpul revărsării în perioada V-VI; Toată suprafața se află în zona de inundație de către apele rezervorului Central în perioada VI-VII.*

CONSTRUCȚII HIDROTEHNICE

298. (201). La reprezentarea canalelor, porțiunilor de râu canalizate și a șanțurilor, segmentele lor rectilinii și unghiurile definite a cotiturilor se vor fixa fără nivelare artificială, în strictă corespundere cu amplasarea și orientarea din teren și scara planului.

Consolidarea taluzurilor cursurilor de apă prin betonare se indică cu inscripția prescurtată *bet.*, iar pe planuri la scara 1:1000 și 1:500, plus la aceasta, cu o linie subțire neagră din partea exterioară a liniei de mal (pe ambele maluri). Dacă consolidarea este executată prin altă metodă (de exemplu, cu plăci de beton armat

sau pavare), atunci se trece și inscripția explicativă corespunzătoare – *bet. armat, pavaj, etc.*

299. (201). Pe porțiunile de rîu canalizate, spre deosebire de canale și șanțuri, se prezintă aceleași caracteristici hidrotehnice, ca și pe întregă lungime a rîului, în special se indică natura fundului.

Reprezentarea canalelor și rîurilor cu sensul schimbător al curentului are nu una, dar două săgeți, orientate în direcții opuse. Cotele nivelului apei la aceste obiecte, inclusiv la cele reprezentate cu o linie se vor trece la intervale de 10 cm.

300. (201). Din șanțurile de irigație, de drenare, de alimentare cu apă pe planuri se reprezintă acele, care au destinație permanentă. Șanțurile provizorii – de exemplu, brazde de irigație arate anual – nu sunt supuse reprezentării pe planuri topografice.

301. (201). Semnul convențional al canalelor în construcție, în cazul reproducerii lor pe planuri topografice unicolor, se va însoți de inscripția explicativă *constr.*

În cazul dacă de-a lungul canalului în construcție se instalează digurile, atunci cele din urmă, în dependență de faza construcției: nu se reprezintă, se reprezintă (cu linii neîntrerupte) doar în sectoarele finisate sau pe parcursul întregii lungimi a canalului.

302. (202). Canalele subterane și rețeaua de drenaj subterană se înseamnă pe planuri topografice doar în cazul dispunerii materialelor cartografice hidrotehnice, precum și în cazurile cînd pe fotograme aeriene sau nemijlocit în teren se deslușesc careva elemente lineare, care demonstrează poziția acestor canale și sistemelor de drenaj. Cele din urmă pe planuri la scările 1:5000 și 1:2000 se reprezintă cu linie-punct.

303. (203). Datele caracteristice ale canalelor și șanțurilor se diferențiază la ridicare topografică în modul următor:

conform cerințelor generale, pe planurile la scările 1:5000 și 1:2000 se reprezintă lățimea obiectelor date la partea superioară (cu excepția celor mai mari canale – p.304) și adîncimea pînă la zecimi din metru; pe planuri la scările 1:1000 și 1:500 – numai adîncimea, deoarece lățimea poate fi citită nemijlocit de pe plan;

la cerințe suplimentare se determină lățimea canalelor și a șanțurilor și la fund, care se înscrie sub formă de al doilea grup de cifre la numărătorul caracteristicii (inclusiv a șanțurilor reprezentate cu o linie).

În calitate de indicele lățimii canalului la suprafață se va lua distanța dintre maluri la nivelul marginii, iar dacă înălțimea lor relativă este diferită, atunci la nivelul malului inferior. Respectiv însemnările convenționale ale canalelor pe plan se vor potrivi către acest indicator.

Adâncimea canalului se consideră distanța pe verticală de la nivelul marginii malului mai scund pînă la nivelul fundului în centrul secțiunii transversale a canalului.

304. (203). Datele caracteristice ale celor mai mari canale (atribuirea către această categorie se execută în ordinea de redactare) se determină reieșind din faptul, că ele trebuie reprezentate pe planuri topografice în corespundere cu nivelul liniilor de mal la etiaj, și nu după marginile superioare ale taluzurilor digurilor sau debleurilor de-a lungul acestor canale.

Datele caracteristice ale canalelor „singulare” (după lățime) se reprezintă conform p. 303.

305. (203). Pe planuri la scările 1:5000 și 1:2000 locul determinării datelor caracteristice ale șanțurilor în funcție de lățimea lor se fixează cu o săgeată și inscripția, amplasată lateral de albie sau, după cum este stabilit pentru planuri la scările 1:1000 și 1:500, inscripția corespunzătoare se trece direct pe imaginea albiei.

306. (203). În unele cazuri, de exemplu pentru a reda pe planuri topografice destinația de ameliorare a solului, în afară de caracteristica lățimii și adâncimii canalelor, se necesită și determinarea cotelor de nivel nu numai ale marginilor, dar și a fundului canalului. Cele din urmă se vor trece nemijlocit pe imaginea oglinzii apei.

307. (204). Către șanțuri uscate la ridicări topografice se referă șanțurile de ameliorare, antiincendiu, care nu funcționează, șanțurile abandonate de construcție și de hotar, precum și fostele rigole și tranșei, care nu conțin apă în cea mai mare parte a perioadei calde. Dacă șanțurile uscate au fost betonate, atunci de-a lungul lor, la fel ca și în cazul șanțurilor în funcțiune, se trece inscripția *bet.* (p. 298).

Semnele convenționale ale șanțurilor uscate pe planuri topografice unicolor se completează cu inscripția explicativă *uscat*, pentru asigurarea distingerei lor de semnul canalelor în construcție. În cazul reprezentării șanțurilor uscate care se pot reprezenta după lățime la scară, în special pe planurile 1:1000 și 1:500, e destul de dat numai parametrii adâncimii lor. Pentru a reprezenta șanțuri mai înguste pe aceste planuri, precum și majoritatea șanțurilor pe planuri la scările 1:5000 și 1:2000 se prevede determinarea atât a adâncimii lor, cât și a lățimii în metri.

308. (205). La reprezentarea canalelor, porțiunilor de rîu și a șanțurilor cu diguri de protecție, la creasta digului, precum și la fundațiile din părțile interioare și exterioare (dacă digul nu aderă la mal) se vor indica cotele absolute de nivel, coordonînd poziționarea lor cu cotele nivelului apei. Se prevede, la fel, trecerea datelor caracteristice de înălțime relativă a acestor construcții, de regulă, în schimbul cotelor absolute (în cazul insuficienței locului pe plan).

În funcție de scara ridicării topografice, lățimea în teren și îndepărtarea de la cursul de apă, digurile se pot reprezenta cu hașuri bilaterale și unilaterale (mai ales la ridicările 1:5000).

309. (206). Digulețele artificiale, construite îndeosebi în lungul cursului de apă, se reprezintă pe planuri topografice prin semne speciale la următoarele cerințe: când lungimea imaginii digulețelor pe plan este de 3 mm și mai mult; când înălțimea digulețelor în teren este de 0,25 m și mai mult – dacă ridicarea se execută cu secțiunea reliefului cu curbe de nivel peste fiecare 0,5 sau 1 m; când înălțimea digulețelor alcătuiește 1 m și mai mult – dacă ridicarea se execută cu secțiunea de 2 sau 5 m.

Selectarea semnelor pentru reprezentarea digulețelor se reglementează, la fel ca și la reprezentarea digurilor, de dimensiunile acestor obiecte și posibilitățile grafice ale prezentării lor pe segmentul dat de plan. În semnul digulețului unilateral hașurile transversale, de regulă, se orientează de la malul canalului.

310. (207). În cazul reprezentării pe planuri topografice a canalelor, porțiunilor de rîu canalizate și a șanțurilor în debleuri, indicii caracteristicilor lor de altitudine se amplasează în aceeași ordine, ca și pentru aceste obiecte dotate cu diguri (p. 308). În afară de aceasta, când spațiul permite, cotele absolute de nivel se vor trece și la berme – fșii de teren orizontale sau ușor înclinate de-a lungul taluzurilor debleului în scopul sporirii rezistenței lor contra alunecării solului.

311. (208). Imaginea canalului și a șanțului pe dig, alături de semnele lor grafice, se va însoți în câteva locuri de cotele absolute de nivel a secțiunii lui transversale, inclusiv nivelul apei, vârful digului și fundația din partea exterioară, iar după posibilitate (dacă spațiul permite) și din partea interioară, întoarsă spre cursul de apă. În lungul canalului se va trece inscripția explicativă neagră: *canal pe dig*.

Combinarea amplasării vizate a cotelor de nivel și a inscripțiilor explicative permite delimitarea reprezentării pe plan a canalelor pe dig și a digurilor de-a lungul canalelor.

312. (209). Distribuitorii de apă pe canale de irigație și de aprovizionare cu apă au construcții diferite; prezentul atlas include cele de bază dintre ele. La ridicări topografice se va aplica acel semn, care în măsura mai mare corespunde aspectului exterior al distribuitorului de apă în teren. În cazul când dimensiunile acestor obiecte sunt destul de mari, ele se reproduc conform conturilor lor, totodată dacă aceste distribuitorii sunt construite din beton (precum și din piatră sau cărămidă) – prin umplerea la culoarea negru. Semnul distribuitorilor de apă se însoțește de cotele: nivelului apei în canalul principal și la evacuările de apă, ale solului pe lângă cele din urmă și ale vârfului construcției.

Semnele distribuitorilor cu o ramificație sau cu două ramificații se vor orienta cu partea convexă în direcția de curgere a apei în canal. În cazul când este

necesar de evidențiat regulatorul, alături de semnul corespunzător se trece inscripția explicativă *reg.*

313. (209). În cazul reprezentării îmbinării vanelor și clapetelor ale distribuitorilor de apă cu poduri și țevi care nu se reprezintă la scară, semnele lor convenționale se dispun aderent unul de altul. În acest caz la tablierele podurilor și țevilor se trece cota de nivel absolută.

314. (210). Însemnările gurilor colectoarelor de drenaj a canalului de drenaj se vor corespunde uneia dintr-un șir întreg de variante vizate în tabelă.

Pe planuri topografice cu destinație de ameliorare în cazul reprezentării gurilor colectoarelor se indică caracteristica numerică a țevilor lor.

Prezentul semn convențional poate fi aplicat la fel și pentru a reda pe planuri dispozitivele corespunzătoare ale canalelor de colectare și evacuare din sisteme de irigație.

315. (211). Evacuatoare de apă pe diguri și digulețe de irigație sunt niște dispozitive pentru evacuarea unică anuală pe terenuri îndiguite a apei, colectate de la topirea zăpezii și a apelor din bazinele de acumulare permanente cu destinație de irigație. Aspectul lor exterior seamănă cu un pod, dar ele fiind dotate cu vane de ridicare pentru evacuarea apei.

Pentru a reprezenta evacuatoarele de apă pe planuri se aplică semnele care corespund în cea mai mare măsură contururilor lor în teren. Aceste semne se cartografiază la culoarea negru și se însoțesc cu inscripția explicativă prescurtată *ev. apă.*

316. (212). Conductele subacvatice sunt niște instalații pe canale sau alte apeducte, destinate pentru străbaterea obstacolelor naturale și artificiale în debleu transversal sub ele (de exemplu, sub un râu, rîpă, cale ferată). În majoritatea cazurilor ele reprezintă o țeavă curbată (una sau cîteva alături una de alta). Există și sifoane deschise, ceea ce trebuie să fie reflectat în inscripția explicativă *sifon deschis.*

Sifoane lungi de secțiune mică se reprezintă pe planuri topografice prin semnul conductei subacvatice.

317. (213). Apeductele sunt instalații pentru transvazarea apei deasupra obstacolelor, în special pe poduri pe piloni. Semnele convenționale ale obiectelor date pe plan vor corespunde dimensiunilor și construcției lor. Cele mai răspîndite sunt apeducte sub formă de uluce, conducte sau canale. Semnele apeductelor, în afară de inscripția explicativă *apd.* vor fi dotate cu o inscripție prescurtată, care caracterizează materialul podului-apeduct (de exemplu, *met., bet.*).

318. (214). Descărcătoare de apă se numesc instalații hidrotehnice destinate racordării a două porțiuni ale canalelor, apeductelor sau rezervoarelor de apă

situate la niveluri diferite. La descărcătoarele de apă se referă curenți forțați și cascade ale diferitor construcții, precum și deversoare (p.325). Însemnările oricărui descărcătoare de apă se însoțesc de cotele nivelurilor apei în punctele curbării albiei, iar dacă spațiul permite – de caracteristica înălțimii lor relative verticale până la zecimi din metru.

319. (214). Curenții forțați sunt niște șanțuri căptușiți deschiși pentru transferul curentului de apă având viteză sporită din porțiunea de sus în cea de jos a cursului de apă sau a bazinului de acumulare. Semnul corespunzător se dispune pe plan împreună cu inscripția explicativă *curent forțat* și indicarea materialului de construcție (*bet, bet. armat, etc.*).

Cascadele reprezintă niște apeducte. Răspîndire mai largă au căpătat cascadele în trepte deschise și cele în consolă. Semnul lor pe planurile topografice va reda diferențele exterioare în construcție, iar în cazul reprezentării cascadei în trepte, plus la aceasta, și numărul treptelor (cu hașuri transversale ale semnului convențional). Pentru cascade în trepte se mai prevede trecerea cotelor de nivel al apei peste o treaptă, iar după posibilitate – la fiecare treaptă a cascadei date.

320. (215). Tunelurile pe canal reprezintă construcții capitale, părțile lor de bază fiind portalurile (de intrare și ieșire) și traseul subteran cu căptușeala (monolit sau prefabricată) a suprafeței interioare.

Deoarece portalurile au construcție diferită, pentru reprezentarea lor pe planuri topografice se vor aplica astfel de semne, care în cea mai mare măsură corespund aspectului exterior al acestor obiecte. Respectiv semnul convențional din tabele este dat ca exemplu al reprezentării lor.

Traseul subteran al tunelului se evidențiază pe plan în cazul existenței datelor sau a semnelor de orientare autentice (p. 302). În lipsa lor sensul general al traseului se înseamnă cu linie-punct pe segmente cu lungimea de 1,5-2 cm la scara planului de la portalurile de sus și de jos în întâmpinarea unui altuia.

Unele tuneluri hidrotehnice sunt dotate cu puțuri de mină verticale, reprezentate pe planuri cu semnul convențional al căminurilor de verificare ale comunicațiilor subterane și caracteristica adâncimii lor în metri. În cazurile, cînd diametrele acestor obiecte se reprezintă la scara planului, semnele convenționale corespunzătoare sunt date după contururile lor reale.

321. (216). Canalele, rîurile și șanțurile „duble” care trec prin țevă se reprezintă prin linia întreruptă neagră combinată cu însemnarea capetelor acestor țevi, corespunzătoare aparenței lor în teren. În același mod se vor arăta și construcțiile în afara drumurilor.

Dacă acest canal trece prin țevă în limitele localității cu numărul sporit de diferite elemente topografice, atunci trasarea pe plan a liniei întrerupte a semnului

convențional stabilit nu este obligatorie. Datele caracteristice ale țevelor se trec conform semnului nr. 266, p. 387.

322. (217). Prizele de apă sunt construcții pentru captarea apei din cursul de apă sau rezervor de apă, epurarea ei (cu ajutorul bazinelor de decantare, dispozitivelor de captare a depunerilor și gunoiului, dispozitivelor de evacuare a aluviunilor) și scurgerea ei în canal, tunel sau alt apeduct. Pompe de canal sunt instalații constituite din agregat de pompare, conducte de aducție și de evacuare.

În unele cazuri prizele de apă și pompele pe canal sunt îmbinate într-un complex hidrotehnic unic, creat în scopurile asigurării funcționării hidrocentralelor, navigației, ameliorării terenurilor și aprovizionării cu apă. Reprezentarea a unui astfel de complex pe planuri topografice se efectuează prin redarea conturilor exterioare a fiecărui din obiectele componente ale lui în combinație cu șirul inscripțiilor explicative (*pomp.*, *priză de apă*, etc.). Totodată se reprezintă toate construcțiile și clădirile legate cu prizele de apă și pompe pe canale, indicând materialul de construcție.

323. (218). La ridicări topografice la scară mare, alături de pompe pe canale urmează a fi reprezentate și pompe mici pe canale: staționare; mobile pe malul canalului (rîului, rezervorului de apă); flotante pe șleपुरi și pontoane.

Pompe staționare fără construcții se reproduc prin semnul convențional special sub formă de pătrat negru. Cele mobile sunt aduse la intrarea canalului lateral doar pe un timp, când ele anual pompează în el apă. În legătură cu aceasta, pompele date nu posedă o poziție strict determinată în teren, și pentru a fixa prezența lor se trece numai inscripția explicativă (*pompă flotantă*, *pompă mobilă*), începutul căreia se potrivește la punctul unirii pe plan a canalului magistral cu cel lateral.

324. (219). Jgheburile sunt niște apeducte cu profilul transversal deschis și curgerea apei liberă (fără presiune). Sunt destinate obiectivelor hidrotehnice și de ameliorare, printre altele pentru trecerea lemnului plutit, peștelui, etc. Se deosebesc jgheaburi la sol – pe baza planificată de pământ și jgheaburi pe piloni; după materialul se deosebesc jgheaburi din beton armat (predominante), beton și lemn. În unele regiuni se folosește termenul „rigolă” în loc de „jgheab”, mai ales pentru însemnarea corespunzătoarelor instalații cu dimensiuni reduse.

În cazul reprezentării jgheaburilor pe planuri se recomandă însoțirea imaginii lor cu inscripția *jgheab*, *jgheab bet.*, etc. Pe planuri la scările 1:5000 și 1:2000 liniile negre ale semnului jgheabului, ce corespund marginilor lui, se reprezintă conform poziției reale, iar în cazul insuficienței locului – se omit și reprezentarea jgheaburilor se limitează de linia întreruptă albastră și inscripții explicative.

Pentru jgheaburi pe piloni materialul celor din urmă este redat cu ajutorul semnelor convenționale stabilite pentru aceasta (nr. 92-94), în afară de aceasta, la unghiuri mari de înclinație a jgheabului către suprafața solului, se va determina și se va trece înălțimea fiecărui al doilea pilon (pînă la zecimi din metru).

325. (220). Barajele sunt construcții hidrotehnice, făcute transversal pe cursul unui râu, pârâu sau canal pentru ridicarea nivelului apei, crearea presiunii apei și formarea bazinului de acumulare. Barajele, fiind foarte diverse, se clasifică în cele pentru ridicarea nivelului de apă și cele de acumulare; fixe, deversoare (cu revărsare liberă peste creasta) și de stație (cu deschideri pentru captarea apei); subacvatic și de suprafață (deasupra apei); carosabile și necarosabile. După materialul de bază se deosebesc baraje metalice, de piatră, de lemn, din beton, din beton armat, de pământ, precum și combinațiile lor.

La ridicări topografice barajele pot fi reproduse numai printr-un complex întreg al semnelor convenționale separate sau combinate și al inscripțiilor explicative. Alegerea lor va asigura reproducerea completă, detaliată și precisă pe planuri a aspectului exterior și a particularităților constructive ale corpului barajului și ale instalațiilor atribuite (deversoarelor-țevă și deversoarelor-jgheab, stavilelor ridicătoare, zidurilor de sprijin, ecluzelor, etc.). Semnele din tabele servesc exemple ale reprezentării celor mai răspândite baraje de dimensiuni medii și inferioare.

Pe planuri topografice la scările 1:5000 și 1:2000, reieșind din materiale hidrometrice, se vor reprezenta datele caracteristice ale suprafețelor și volumelor bazinelor de apă. Ele se amplasează nemijlocit alături de semnele barajelor, totodată suprafața se indică numai în kilometri pătrați întregi, iar volumul – în kilometri cubici întregi pentru bazinele de 10 km^3 și mai mult, până la zecimi din kilometri cubici – pentru bazinele între $0,1-10 \text{ km}^3$, până la miimi – pentru bazinele între $0,001-0,1 \text{ km}^3$.

326. (220). La reprezentarea barajelor pe planuri topografice pentru delimitarea barajului însuși și a digurilor aderente se prevăd întreruperile (până la $0,5 \text{ mm}$) între semnele corespunzătoare. În scopurile distingerii barajelor carosabile de la cele necarosabile, la marginile semnului celor din urmă se trasează hașuri scurte, orientate sub un unghi de 45° la axa barajului.

În semnele convenționale ale barajelor liniile transversale lungite se vor orienta în partea biefului aval.

327. (220). Caracteristicile de altitudine ale barajelor sunt compuse din cotele nivelului apei a biefului aval și celui amonte, cotele înălțimii absolute a crestei lor și punctului inferior al bazei (pentru baraje fixe). În cazul când barajul se întinde pe o distanță considerabilă cotele crestei și bazei lor se trec la intervale de aproximativ $7-10 \text{ cm}$ a planului. Pentru planuri la scările 1:1000 și 1:500 se prevede, de asemenea, reprezentarea cotelor intrării și ieșirii țevii sau jgheabului deversor. Aceasta se răsfrânge și asupra planurilor topografice la scara 1:2000 cu destinație de ameliorare a solului.

Lățimea părții superioare a barajului se înscrie doar pe planuri la scările 1:5000 și 1:2000.

328. (220, 221). Materialul de construcție al barajului se indică dacă lungimea lui la scara planului este de 1 cm și mai mult. În acest caz se trec inscripții prescurtate, de exemplu: *met.* (pentru metalice), *LP* (pentru cele de lemn și pământ), iar la lipsa spațiului – sub formă de litere majuscule separate *M, B, L*.

Semnele barajelor de pământ se vor însoți în locuri corespunzătoare de inscripții separate privind materialul barajului și partea lui deversoare.

329. (221). Barajele rupte (în majoritatea cazurilor de pământ) se caracterizează de existența rupturii transversale pe toată înălțimea construcției date. La imaginea acestui baraj, de regulă, este suficientă numai cota nivelului apei cu amplasarea ei pe imaginea biefului aval. Cota nemijlocit mai sus de baraj se necesită în cazul pantei semnificative a cursului de apă în ruptura barajului.

330. (222). Barajele subacvatice sînt destinate pentru crearea unui remuu în combinație cu revărsarea cantităților mai mari de apă în secțiunea dată peste o creastă cufundată. La redarea barajelor subacvatice linia semnului convențional orientată în direcția biefului amonte reprezintă o linie întreruptă. Pe planuri topografice barajele subacvatice se caracterizează doar prin cotele de nivel al apelor mai sus și mai jos de baraj.

331. (223). Construcțiile de protecție a peștelui și contra gunoiului sunt prezentate în special de gratii și rețele pe piloni, amplasate transversal pe cursul râului mai sus de nodul hidrotehnic, hidrocentrală și alte construcții similare. Gratiile și rețelele se reproduc pe planuri tipografice similar – cu o linie întreruptă, pilonii – prin semne stabilite, diferențiate în dependență de materialul lor (semne nr. 92-94).

La instalații de protecție a peștelui la fel se referă și elevatoare de pește, jgheaburi, canale, ecluze pentru trecerea peștelui și scări de pești. Pentru reprezentarea elevatoarelor de pește nu este prevăzut un semn aparte; pe planuri ele se reprezintă prin liniile de contur în corespundere cu contururile reale împreună cu inscripția *elev. pește*. La reprezentarea restului construcțiilor de protecție a peștelui se aplică acele semne convenționale, care sunt stabilite pentru obiectele corespunzătoare cu inscripții ce caracterizează atribuția lor către construcții pentru trecerea peștelui.

332. (224). Ecluzele sunt niște construcții hidrotehnice de transport naval, amplasate pe râurile și canalele care efectuează legătura rezervoarelor de apă cu diferite nivele. Pentru ecluze este caracteristică diversitatea mare în aspect constructiv, însă, de regulă, toate ele sunt constituite din camere, părți frontale și pereți de apropiere.

Camere pentru ridicarea și coborîrea navelor au pereți din beton armat cu parapete, pentru care sunt stabilite semne convenționale aparte (semnul nr. 226), sau fără ele. În ultimul caz se va trasa o linie la culoarea negru (bordura camerei).

Elementele de bază ale părților frontale a ecluzelor sunt porțile lor, de regulă metalice. Semnele convenționale ale porților se dispun în corespundere cu poziția lor în teren și se orientează cu unghiul ascuțit contra curentului. Dacă deasupra porților ecluzei este construit un pod, atunci semnele lor se combină, totodată este de dorit ca semnul porților ecluzei să fie intercalat în semnul podului.

Caracteristicile numerice ale ecluzelor se indică doar pe planuri la scările 1:5000 și 1:2000. Totodată pentru adâncimea ecluzei la porți și lățimea porților se trec valorile lor minime.

333. (225). Semnele convenționale ale cheiurilor în cazul reprezentării lor pe planuri topografice diferă pentru cheiuri verticale și oblice. În lungul liniei care înseamnă pe plan un chei vertical se trece inscripția *vertical* și se indică materialul de construcție (*piatră, bet., etc.*).

Imaginile cheiurilor pe planuri se însoțesc de cotele înălțimii absolute a malului la marginea lor de sus și a nivelului apei – la poală.

334. (226). Parapetele sunt niște pereți scunzi (în mediu de 1 m) continui, construite în calitate de îngrădituri, în special la cheiuri, precum și ecluze, baraje, poduri, curburi abrupte ale autodrumurilor, etc. La ridicări topografice la scările 1:1000 și 1:500 parapetele se reproduc cu delimitarea lor în cele de piatră sau beton, metalice și de lemn, iar la scările 1:5000 și 1:2000 – prin semnul convențional comun.

Dacă un chei nu este dotat cu parapet, atunci semnul lui convențional se substituie printr-o linie neagră. Intervalele în parapete pentru instalarea babalelor (piese cilindrice de care se leagă parâmele la ancorare) se reprezintă doar pe planuri la scările 1:1000 și 1:500.

335. (227). Coborârile și scările pe chei sunt construite atît în lungul lor, cît și transversal, ceea ce urmează a fi reprezentat pe planuri în corespundere cu realitatea.

336. (228). Zidurile de sprijin sunt menite consolidării taluzurilor și malurilor abrupte ale râurilor, canalelor și rezervoarelor de apă de-a lungul drumurilor muntoase în localitățile cu relieful accidentat. Se deosebesc zidurile de sprijin din piatră, din beton și din beton armat. Aceste obiecte se divizează în cele verticale și oblice; cele din urmă în dependență de configurația și mărimea proiecției zidului pe plan se reproduc prin pene de lungime diferită.

La ziduri de sprijin se trec datele caracteristice ale poziției lor de altitudine sub formă de fracție: la numărător – cota absolută de nivel pe sus, iar la numitor – cota de nivel la baza zidului. În cazul dificultății determinării acestor cote sau insuficienței locului pe plan se admite aplicarea inscripției care caracterizează înălțimea relativă a zidului (rotunjită la zecimi din metru).

337. (228). În cazul reproducerii zidurilor de sprijin pe planuri topografice ele trebuie distinse de taluzurile planificate (semnele nr. 78, 79), reieșind din faptul că zidurile, de regulă, sunt cu mult mai abrupte (deoarece construcția lor nu prevede necesitatea, ca în cazul taluzurilor, orientării după înclinația echilibrului natural al grundurilor) și respectiv ocupă pe plan suprafață inferioară. Aceasta predetermină imposibilitatea creșterii vegetației arbust-arborescente pe ziduri de sprijin, spre deosebire de un șir de taluzuri planificate.

338. (229). Posturile hidrometrice reprezintă niște instalații menite măsurării sistematice a nivelului apei în râuri, canale și rezervoare de apă. Se deosebesc posturi pe piloți (cele mai răspândite), posturi cu miră și cele automatizate cu comanda la distanță (cu aparate cu autoînregistrare).

În tabele sunt date semnele postului pe piloți, părțile lui principale fiind reperate pe vârful versantului malului și dispozitivul pentru calculul nivelului apei sub formă de un rînd de piloți ce coboară jos perpendicular la linia malului și parțial scufundat în apă. Deopotrivă cu semnul de bază al postului, reperate sunt reprezentate pe plan prin semnele convenționale ale semnelor de nivelment corespunzătoare (semnul nr. 11).

La imaginile posturilor hidrometrice se vor înscrie cotele nivelurilor apei, totodată în dependență de cerințele proiectului de lucrări: la ziua ridicării, raportate la etiaj (după datele de mai mulți ani) sau și unele și altele. În ultimul caz la numărătorul fracției se prezintă datele după determinările reale, la numitor – datele medii pentru perioada apelor mici.

339. (229). Dispozitivul principal al posturilor hidrometrice cu miră, numită tradițional pe rezervoare mari riglă gradată, reprezintă o miră gradată, fixată la nivelul apei la un chei, pod, baraj, stîncă verticală. La reprezentarea acestor posturi pe planuri topografice semnul mirei se intercalează în însemnarea obiectului respectiv.

Posturi hidrometrice automate cu autoînregistratoare se amplasează în cabine speciale, care se reprezintă pe planuri ca construcții obișnuite, dar cu inscripția explicativă *p. hidr.*

340. (229). Secțiunile hidrometrice amenajate, în dependență de destinația și caracterul cursului de apă, pot avea construcție diferită. Cele mai răspândite sunt secțiunile cu cabluri întinse deasupra apei de la un mal la altul și destinate suspensiei dispozitivelor hidrometrice pe perioada măsurătorilor (de exemplu, consumului apei și vitezei ei la mijlocul cursului de apă). Deseori de-a lungul cablului se montează un pod suspendat pentru pietoni. În atlas sunt date exemplele secțiunii cu pod și fără pod.

341. (230, 259). Sparghețurile sunt instalații pentru protecția construcțiilor hidrotehnice de loviturile sloiurilor de gheață, de bușteni plutitori, etc. Ele au forma de construcții masive verticale sau oblice cu capătul ascuțit orientat contra

sensului cursului. Ele se așează la picioarele unui pod sau baraj sau la o oarecare distanță în fața lor.

Pentru reprezentarea acestor obiecte este prevăzut un semn convențional în afara scării; când sparghețul are dimensiuni considerabile pe planuri la scările 1:1000 și 1:500 acest semn se intercalează în conturul, care redă conturul real al instalației. În ultimul caz urmează a fi reprezentate la fel și pilonii de colț al sparghețului cu subdivizarea lor după materialul de construcție (semne nr. 92-94).

342. (231). Construcții hidrotehnice cu destinație de protecție sunt în mai mare parte prezentate de moluri, sparge valuri și dane.

Molurile sunt construite la rezervoarele de apă pentru protejarea radelor portuare de la acțiunea valurilor. De regulă, ele aderă cu un capăt la mal, la mijlocul sunt utilizate pentru acostare, iar la capătul celălalt se instalează faruri.

Spargevalurile sunt necesare pentru a proteja construcții portuare, dane de radă, intrările în canale și ecluze și porțiunile de mal de la loviturile valurilor. Se deosebesc construcții de protecție înconjurate de apă și de protecția malului, construite nemijlocit la linia malului.

Danele sunt construcții scurte, predominant străpunse, proeminente de la mal în rada portuară și destinate acostării navelor din două părți.

343. (231). Construcțiile hidrotehnice de regularizare sunt în mai mare parte prezentate de diguri transversale, epiuri și pinteni.

Digurile transversale unesc dispozitive de ghidaj longitudinale în apă cu mal și servesc în special pentru regularizarea migrațiunii aluviunilor.

Epiurile sunt menite în special regularizării regimului cursurilor de apă, protecției malurilor și construcțiilor hidrotehnice de la eroziune. Ele se instalează perpendicular sau sub un unghi la linia malului. În combinație cu sparge valurile contribuie la consolidarea și lărgirea plajelor.

Pinteni sunt niște construcții transversale de regularizare, ridicate în albiile râurilor (pinteni de reorientare a albiei) și la litoralul mării. De regulă, ei sunt destul de înguști, dar uneori se deosebesc cu profilul curbiliniu (în plan).

344. (231). Toate construcțiile hidrotehnice menționate cu destinație de protecție și de regularizare au contururi asemănătoare sub formă de diguri lungite. Ele se reprezintă pe planuri topografice după un principiu unic în corespundere cu forma și dimensiunile lor. Obiectele cu lățimea sub 1 mm se vor reproduce cu umplerea conturului, iar cele cu dimensiuni considerabile – fără umplere.

345. (231). Aceste construcții pot avea ziduri atît verticale, cît și înclinate, ceea ce necesită aplicarea diferitor semne convenționale. Pentru reprezentarea zidurilor înclinate cel mai potrivit semn este cel stabilit pentru taluzuri consolidate planificate (semnul nr. 79). Pe planuri se vor reprezenta inscripțiile despre

materialul fiecărei construcții. Dacă materialele utilizate pentru construirea însuși a molului, spargevalului sau epiului sunt altele, decât la căptușeala zidurilor, atunci în cazul existenței locului suficient pe plan la scara 1:1000 sau 1:500 se indică caracteristicile lor separate (de exemplu, *bet.*, *plăci BA.*).

La ridicare topografică este esențial de a reda corect locul unde se începe construcția hidrotehnică – pe taluzul malului, pe banda plajei sau nemijlocit la linia malului.

346. (232). Debarcadere, adică porturi pe căi de navigație, se subdivizează în cazul reprezentării pe planuri topografice în debarcadere cu acostare amenajată, debarcadere și puncte de oprire fără ancorare amenajată și locuri de ancorare.

La cele dintâi se referă debarcadere de mal pe baza compactă, pe piloți pilonați în fund și cele plutitoare – debarcadere pe navă sau pe ponton. Toate aceste debarcadere se reproduc prin linii de contur negri (fără colorare albastră) conform poziției lor reale, contururilor și dimensiunilor la scara dată.

347. (233). Debarcaderele și punctele de oprire fără acostare amenajată se reprezintă pe planuri topografice prin semnul convențional special sub formă de ancoră, situată în punctul corespunzător alături de linia malului pe imaginea spațiului de apă.

În același mod, pe planuri la scările 1:5000 și 1:2000, se înseamnă locuri permanente de ancorare a navelor în locuri determinate în adâncul golfurilor mici și la radele în apropierea malurilor. Deseori aceste locuri sunt dotate cu geamanduri sau butoaie.

348. (234). Farurile sunt niște construcții pe mal sau plutitoare sub formă de turn sau turlă, servind drept reper pentru identificarea malurilor, avertismentul pericolului pentru navigație și determinarea poziției navei. Ele sunt echipate cu sisteme optice de iluminare sau astfel de mijloace de semnalizare cum ar fi mijloace aeroacustice și radiotehnice. Toate farurile pe mal se reprezintă printr-un semn convențional comun; cele plutitoare, pe navele de construcție specială, fixate cu ancore – prin alt semn. La cerințe suplimentare alături de fiecare din ele poate fi dată inscripția explicativă prescurtată: *ilumin.*, *acust.* sau *radioteh.*

Dacă baza farului tip turn se poate reprezenta la scara planului, atunci ea se va reproduce printr-un contur închis, în care se intercalează semnul convențional respectiv. Pentru faruri sub formă de turlă pe piloți este prevăzută reprezentarea celor din urmă pe locurile lor cu diferențierea după materialul de construcție, adică analogic cu reprezentarea punctelor rețelei geodezice naționale (semnul nr. 1).

349. (235). Lumini de navigație instalate pe mal se deosebesc de faruri cu sisteme optice de putere mai redusă și instalarea lor pe construcții ajurate scunde, piloni izolați și chiar la nivelul solului deasupra rupturilor malului. În cazul când baza turlei, pe care este fixată sursa de lumină, se reprezintă la scară, se aplică

aceiași mod de reprezentare a acestui obiect, ca și în cazul reprezentării farurilor (p.348).

Lumini de avertisment, instalate pe acoperișul clădirilor sau pe construcții industriale, situate pe malul rezervorului de apă (de exemplu pe coșurile uzinelor), nu se reprezintă la ridicări topografice.

350. (236). Balizele reprezintă semne de navigație plutitoare, dar ancorate la bazine de apă, destinate evidențierii unei căi navigabile, îngrădirii segmentelor periculoase pentru navigație și reperării țințelor subacvatice. Tipul principal de balize sunt balize luminoase; mult mai puțin răspândite sunt balize acustice și radiotehnice, reprezentate pe planuri topografice prin același semn convențional.

Aceast semn se aplică și pentru a reda, la cerințe suplimentare, flotoare de marcare pe râuri, în acele cazuri, când ele se poziționează în aceste puncte pe parcursul unui timp îndelungat (de exemplu câțiva ani), sau ele se instalează în fiecare an pe unu și același loc.

351. (237). Din semnale permanente pe malul râurilor și rezervoarelor de apă la ridicare topografică se fixează doar semnale permanente de navigație de aliniament, de vad, de ancoraj, etc. și nu acele care sunt mutate pe mal în legătură cu schimbări frecvente ale situației de navigație.

352. (238). Semnul convențional al stațiilor acvatice este stabilit în topografie pentru reprezentarea generalizată a plajelor deschise, debarcaderelor pentru barcă și altor construcții tip ușor pe un segment de apă îngrădit în apropierea malului. Stații acvatice se reprezintă pe planuri prin linii întrerupte conform conturului lor pe apă și inscripția explicativă respectivă – una comună (*st. acv.*) sau, când spațiul permite, una comună și una suplimentară concretă (de exemplu *deb. barcă*).

353. (239). Semnul convențional al plajei amenajate este introdus pentru a reprezenta în linii generale existența pe porțiunea dată a fișiei de coastă – atît construcțiilor capitale, însemnate cu semne stabilite pentru ele, cît și unui șir de umbrare, umbrele, cabine, etc.

Cînd plaja amenajată are o suprafață mică semnul ei poate fi micșorat de 1,5-2 ori, cînd suprafața este mare – repetat de cîteva ori. Pe planuri topografice se prevede combinarea acestui semn cu semnul solurilor descoperite ale plajei (nisipului, pietrișului, etc.) sau a vegetației erbacee pe plajă.

354. (240). Pentru reproducerea pe planuri a obiectelor de aprovizionare cu apă sunt prevăzute semnele separate ale fîntînilor cu ghizd, cu roată și cu cumpănă; ale fîntînilor secate sau astupate; fîntînilor și puțurilor cu pompă de mîină, cu motor de vînt, cu motor; puțurilor arteziene în clădiri și în afara clădirilor; fîntînilor (puțurilor) combinate cu castel de apă; puțurilor părăsite și celor care nu funcționează.

O cerință comună în cazul reprezentării acestor obiecte este trecerea la semnul respectiv, în primul rînd, a inscripției explicative prescurtate *F* sau *puț* și denumirii proprii (dacă există), în al doilea rînd, a cotei absolute a nivelului solului, determinate nemijlocit lîngă obiectul dat sau la colțul clădirii, în care el se află.

355. (240). Caracteristica deplină a fîntînilor pe planuri la scările 1:1000 și 1:500 se prezintă doar în cazul înapărtării cerințelor suplimentare. Tot aceeași restricție este prevăzută și pentru indicarea perioadei cînd fîntînile care seacă conțin apă pentru planuri la scările 1:5000 și 1:2000.

Pe toate planurile topografice adîncimea fîntînilor pînă la apă și pînă la fund se va trece pentru construcții de mină, iar pentru cele de tip țevă, adică pentru puțuri, aceasta nu este necesar.

356. (240). Fîntînile din extravilan se reprezintă pe planuri topografice în totalitate, iar cele din intravilan – după necesitate în mod selectiv, dar cu reprezentarea a 2-3 fîntîni pe 1 dm², inclusiv fîntînile de uz comun. La ridicări topografice la scările 1:5000 sau 1:2000 ale localităților datele caracteristice depline ale fîntînilor se reprezintă dacă spațiul permite.

357. (240). În scopul asigurării cartografierii ulterioare pe planurile regiunilor cu puțină apă se vor evidenția fîntînile principale, caracterizate de volumul sporit al apelor conținute, calitatea înaltă a apei și amplasarea oportună pentru accesarea transportului. Pentru aceste fîntîni se prevede determinarea umplerii lor în litri-ore. Inscripția respectivă pe plan se trece mai jos de însemnarea fîntînii; în partea stîngă de ea se amplasează inscripția suplimentară *princ.* (adică fîntînă principală).

358. (241). Fîntînile cu ghizd, dar nedotate cu elevatoare de apă amenajate, și fîntînile cu roată sunt reprezentate în tabele în cîteva variante, în dependență de dimensiunile lor și construcție. Fîntînile cu roată pe planuri la scara 1:2000 se înseamnă printr-un semn special doar în cazul înapărtării cerințelor suplimentare; pe planuri la scara 1:5000 ele se înseamnă ca fîntîni obișnuite fără dispozitive de elevare a apei.

359. (242). Deasupra fîntînilor și puțurilor cu pompă de mîna deseori sunt instalate umbrare ușoare. Reprezentarea lor pe planuri topografie nu se prevede.

360. (243, 244). Fîntînile și puțurile cu motor de vînt și fîntînile cu cumpănă au semnificație nu doar ca construcții de priză de apă, dar și ca puncte de orientare pe teren. Aceste fîntîni (îndeosebi cele cu motor de vînt) se reprezintă pe planuri cu detaliere maximă pentru scara dată (de exemplu cu reproducerea pilonilor) și datele caracteristice.

361. (245, 246). Pentru fîntîni și puțuri cu motor (inclusiv cele utilizate cu electromotor) și cele arteziene, adică cu infiltrația apei la suprafață dată fiind sarcina la orizontul acvifer, la ridicare topografică se prevede determinarea debitului în litri/ore (pentru fîntîni cu motor – la cerințe suplimentare). Datele

caracteristice respective se dispun pe plan mai jos de inscripția explicativă, care indică existența în primul caz a pompei, iar în al doilea caz – a sistemului artezian cu autoefuziunea apelor subterane.

362. (247). Fântînile și puțurile situate în interiorul construcțiilor se reprezintă prin semnele convenționale ce corespund construcției, de regulă, în locul la care ele sunt potrivite de facto. Inscripții explicative la această construcție de priză se poziționează în dependență de disponibilitatea locului pe plan – alături de conturul construcției sau înăuntrul lui. În ultimul caz litera *F* nu se trece la semnul convențional respectiv (pentru că aceasta poate fi interpretată eronat ca materialul de construcție).

363. (247). Dacă fântînile sau puțurile sunt îmbinate cu elevator de apă (pompa, etc.) sau castel de apă și sunt situate în clădirea turnului de apă, atunci pe plan se reprezintă semnul celui din urmă, însoțit de inscripția combinată, care caracterizează restul elementelor ale acestui sistem. Dacă spațiul nu permite o parte a inscripției poate fi omisă, dar în așa mod ca să nu provoace dubii privind destinația principală a obiectului. De exemplu, pentru planul la scara 1:5000 inscripția *c. apă* și indicarea debitului la semnul construcției tip turn oferă posibilitatea să considerăm, că acest turn reprezintă castel de apă, și deoarece nici o conductă nu sosește către el, aceasta înseamnă, că în interiorul lui se află o fântînă sau un puț.

364. (248). Fântînile secate, adică acele care în prezent nu conțin apă de un an întreg, se vor reprezenta pe planuri topografice prin semnul convențional, inscripția explicativă și caracteristica prescurtată (cota absolută de nivelul solului lângă fântînă și adâncimea ei pînă la fund).

Fântînile astupate se reproduc în cazurile cînd pe teren s-au păstrat rămășițele lor vizibile; nici o caracteristică a obiectului, în afară de inscripția explicativă, nu se prevede.

365. (248). Puțurile care nu funcționează și cele părăsite se reprezintă grafic la fel, dar sunt însoțite pe plan de inscripții diferite. Puțurile care nu funcționează pot să nu fie părăsite, ci să se afle în stare de funcționare și temporar să nu funcționeze. Puțuri părăsite, din contra, au pierdut destinația de exploatare, dar apa poate să se autoelimine.

366. (249). Coloanele de aprovizionare cu apă se subdivizează la ridicări topografice în următoarele grupuri:

hidraulice, apa la care afluieste prin conducte (de exemplu, cele de alimentare cu apă pentru căi ferate);

de distribuție a apei – îndeosebi arteziene (p. 361), destinate pentru asigurarea sectorului comunal;

potabile, potrivite parcurilor orașenești, bulevardelor și plajelor;

hidrante – construcții sub formă de bară cu ștuț de presiune destinate pentru captarea apei din rețea de alimentare cu apă pentru necesitățile de irigație și de stins incendii. Pe planuri topografice la scara 1:5000 hidrante se reprezintă doar în cazuri excepționale, când ele au destinație de orientare.

Hidrantele îmbinate cu cișmele, se reprezintă prin semnul convențional al celor din urmă în combinație cu inscripția explicativă *hidrant-cișmea* (în două rânduri).

367. (250). Nodurile de conectare a mașinilor de irigație sunt destinate pentru alimentarea cu apă a tehnicii mobile de irigație (îndeosebi celei cu lățime mare de lucru). Ele au distincții constructive de la hidrante de irigație, reprezentate pe plan cu un alt semn convențional (semnul nr. 249, p. 366).

368. (251). Cabinele de distribuție a apei, caracterizate prin prezența construcției cu scoaterea țevii în exterior, în dependență de dimensiunile lor și scara planului, se reprezintă după contururile reale (rotunde, pătrate) cu indicarea materialului de construcție sau prin semnul convențional.

369. (252). Havuzuri se numesc construcțiile hidrotehnice decorative cu jeturi de apă care țîșnesc în sus sau cad jos. Predomină havuzuri de forma rotunjită. Pe planuri topografice ele se reprezintă printr-un semn convențional în afara scării, sau în cazul dimensiunilor semnificative a havuzului la scara dată, printr-un contur separat, în care se intercalează semnul respectiv.

370. (253). Rezervoarele de apă deschise, închise și subterane, precum și diversele bazine pentru acumulare a apei se reprezintă pe planuri topografice conform contururilor și dimensiunilor lor reale, iar cele care nu se pot reprezenta la scară (îndeosebi la 1:5000) – printr-un pătrat albastru cu lungimea laturii de 1,5 mm.

La fiecare din aceste obiecte se trece inscripția explicativă *rez.* sau un termen local.

371. (253). Contururile rezervoarelor de apă deschise se reproduc cu linia albastră, iar ale celor închise și subterane – neagră.

Dacă rezervoarele deschise au o căptușeală, imaginile lor se conturează cu a doua linii negre. Dacă pentru aceasta nu este suficient loc pe plan, atunci se limitează de indicarea materialului de construcție (*bet., P, crm.*).

Rezervoarele de apă închise și subterane se reprezintă fără colorare albastră prin doar semnul construcției (conform realității – cu îndiguire sau fără) și inscripția explicativă potrivită; de exemplu, *rez. subtr.*

Rezervoarele și alte bazine, care conțin apa numai o parte a anului se reproduc pe planuri prin linia întreruptă și inscripția ce indică perioada prezenței apei (de exemplu, *III-VI*).

372. (253). Cisternele deschise amplasate la sol, acoperite ușor sau complet cu pământ se vor reprezenta la ridicare topografică în același mod, ca și restul rezervoarelor de apă (p. 371), totodată cu inscripția *apă*. Aceasta se referă și la reprezentarea bazinelor de sedimentare, însă cele din urmă sunt însoțite de explicația *decantor*.

373. (254). Poluarea rezervoarelor cu deșeurile întreprinderilor industriale se reprezintă pe planuri la cerințe suplimentare pe baza datelor organelor locale ale serviciului hidrometeorologic și ale inspecției sanitare. Alături de semnul convențional, la dispunerea locului, se trece inscripția *rez. poluat*.

374. (255). Rezervoarele de apă sub presiune pe stâlpi sau pe ferme în cazul ridicării la scara 1:5000 se reproduc prin semnul convențional al turlei tip ușor (semnul nr. 25) împreună cu inscripția *apă*. Pe planurile la celelalte scări aceste rezervoare se reprezintă conform contururilor lor reale cu delimitarea după tipul și materialul pilonilor (semne nr. 92-94).

375. (256). Izvoarele naturale în cazul ridicării topografice la scara mare se subdivizează în cele neamenajate, amenajate și amenajate cu monument.

Semnul convențional în afara scării al izvoarelor neamenajate se va orienta în corespundere cu direcția scurgerii lor în teren.

Izvoarele amenajate cu cercuri de beton, ghizduri, jgheaburi și alte construcții, precum și izvoarele combinate cu monumente, se reprezintă pe planuri în două moduri: cele care nu se reprezintă la scara planului, indiferent de forma lor – printr-un pătrat cu cerculeț înăuntru; cele care se reprezintă la scară – conform contururilor și dimensiunilor cu redarea detaliilor (proeminențelor arhitecturale, trectelor, etc.).

376. (256). Reprezentarea tuturor izvoarelor necesită trecerea inscripțiilor explicative. La izvoarele cu apă dulce se indică inscripția *izv*. La izvoarele cu monumente se trece inscripția *mon*.

Pentru izvoarele în regiunile cu puțină apă se indică și debitul lor în litri/ore, în cazul dispunerii datelor hidrologice.

În cazul reprezentării izvoarelor semnele lor convenționale se însoțesc de cotele absolute la sol, determinate la fiecare obiect.

PODURI ȘI LOCURI DE TRECERE

377. (257-267). Podurile se reprezintă pe planuri topografice cu divizarea lor după destinație, dimensiunile, construcție și materialul de construcție. Părțile principale ale podurilor sunt suprastructurile și pilonii.

După destinație se deosebesc poduri de căi ferate, rutiere și pentru pietoni. Redarea podurilor de cale ferată și celor rutiere nu necesită indicarea menirii lor,

deoarece aceasta devine clar din însuși imaginea drumurilor. Pentru reprezentarea punților pentru pietoni sunt prevăzute semne convenționale și inscripții speciale.

După dimensiunile podurilor prin semnele corespunzătoare se evidențiază podurile mici, care totodată se subdivizează în cele cu lungimea sub 1 m, cele cu lungimea între 1-3 m – la ridicare la scările 1:500-1:2000, și cele cu lungime între 1-7,5 m – la scara 1:5000.

În dependență de construcție, reprezentării separate pe planuri se supun poduri cu o singură travee și cu mai multe travee, poduri monoetaj cu căi ferate și (sau) autodrumuri pe suprastructură comună sau separată și viaducte. Nu se necesită delimitarea podurilor după particularitățile constructive secundare (poduri în arc, poduri cu grinzi, poduri de cadre, etc.).

După materialul de construcție podurile se divizează în dependență de suprastructură în poduri metalice, de beton armat (mai rar de beton) și din lemn. Pilonii podurilor, atât cele extreme (culee), cât și cele intermediare (pile) se diferențiază pe planuri topografice conform semnelor convenționale nr. 92-94.

378. (257-259). La ridicare topografică materialul suprastructurii podurilor capitale mari se indică pe planuri la scările 1:5000 și 1:2000 prin semne convenționale aparte, iar la scările 1:1000 și 1:500 – prin semnul comun, dar cu inscripția explicativă *met.*, *BA*, *bet.*

Podurile mari din lemn pe planuri la toate scările se reprezintă printr-un semn comun fără indicii suplimentari. Podurile din lemn, de regulă, sunt echipate cu sparghețuri, pentru reproducerea cărora se aplică semnul convențional nr. 230, fiindu-se cont de explicațiile date la p. 341.

379. (257-259). Pe planuri topografice, destinate pentru proiectarea ameliorării solului, suprastructurile podurilor exprimate la scară, trebuie să posedे cotele absolute ale tablierului lor (în cazul profilului convex al podului – cota punctului culminant). Inscripția respectivă se poziționează, în dependență de existența locului, separat de datele caracteristice numerice ale podului sau alături de ele (în partea dreaptă, dacă e posibil).

380. (257-260). La ridicări la scările 1:500 și 1:1000 suprastructurile podurilor se reproduc cu delimitarea părții carosabilă și trecerilor pentru pietoni. Pe planuri la aceste scări se vor reprezenta parapetele (sau balustradele) podurilor cu diferențierea în cele metalice, de beton armat, etc. (semnul nr. 226, p. 334). Aceste obiecte, în cazul lățimii suficiente a podului pot fi reprezentate la fel pe planuri la scările 1:2000 și 1:5000, dar fără divizarea lor după materialul de construcție.

381. (257-261). Pilonii podurilor se reprezintă pe planuri la scările 1:500 și 1:1000 în totalitate și, dacă este posibil, cu reproducerea formei lor (rotunjite, ascuțite dintr-o parte sau din două părți, etc.). Pe planuri la scările 1:2000 și 1:5000 în scopurile reflectării numărului deschiderilor se indică toți pilonii intermediari

(după necesitate, cu o oarecare „deplasare” a lor pe plan de sub proiecția suprastructurii), iar din culee – doar acele, care nu sunt dosite de pod.

Pe planuri la toate scările pilonii se reproduc cu divizarea lor după materialul de construcție.

382. (261). Viaducte sunt niște construcții de transport la intersecția a două sau mai multe căi ferate și (sau) autodrumuri (precum și străzi din orașe), trase la diferite niveluri. Majoritatea viaductelor reprezintă niște poduri pe piloni; în intravilan și extravilan există de asemenea și viaductele în tunel, numite estacade-viaducte.

La imaginea viaductului se vor indica dimensiunile trecerii sub nivelul ei superior; de exemplu, sub formă *tr. 5 x 8*, unde prima cifră – înălțimea, iar cea de a doua – lățimea în metri.

383. (263). În cazul reproducerii pe planuri topografice a podețelor mici divizarea lor după construcție și materialul suprastructurii se produce altfel, decât pentru poduri mari. Astfel, toate podețele mici, cu excepția celor din lemn, se reprezintă printr-un semn comun în combinație pe planuri la scările 1:2000 și 1:5000 cu indicii literali (*BA, M, P*, etc.), iar la scările 1:1000 și 1:500 – cu inscripția prescurtată (*met., bet.*, etc.).

384. (262, 264). Datele caracteristice ale dimensiunilor tuturor podurilor rutiere (cu excepția celor cu lungimea sub 1 m), în cazul redării lor pe planuri topografice la scările 1:2000 și 1:5000, includ indicatorii lungimii tablierului (inclusiv părțile lui pe culee de mal), lățimii părții carosabile și rezistenței la sarcină a podului. Pentru podurile mari deasupra râurilor navigabile se va trece înălțimea părții de jos a suprastructurii deasupra nivelului apei în perioada apelor mici. Pentru podețele pe planuri la scările 1:2000 sau 1:5000 în loc de acest indicator se trece indicele materialului suprastructurii (p. 383).

Pe planuri la scările 1:500 și 1:1000 din datele caracteristice ale podurilor rutiere se reține doar rezistența lor la sarcină, datorită faptului, că restul datelor poate fi obținut prin măsurători nemijlocite pe plan.

Dacă rezistența la sarcină a podului depășește 100 t, atunci pe planuri topografice la orice scară se indică inscripția *peste 100*.

Redarea datelor caracteristice ale podurilor de cale ferată se prevede doar pentru planuri la scara 1:5000, pe care, în cazul când lungimea acestor poduri alcătuiește 100 m și mai mult, se indică înălțimea părții de jos a suprastructurii deasupra nivelului apei sau al solului și lungimea acestei construcții, de exemplu sub formă *10-180*, unde prima cifra este înălțimea, a doua – lungimea în metri.

385. (262, 264). În cazul reproducerii podurilor pe planuri topografice lungimea și lățimea semnelor convenționale corespunzătoare vor corespunde dimensiunilor reale ale podurilor în teren. Liniuțele marginale ale însemnării

podurilor pe planuri la scările 1:2000 și 1:5000 nu se includ în lungimea imaginii lor.

386. (265). Podurile rutiere cu lungimea sub 1 m și podețele cadru la căile ferate se reprezintă pe planuri topografice prin aceleași semne convenționale cu intersectarea terasamentului acestei căi cu linia continuă.

Podețele tubulare sub drumuri, spre deosebire de podurile, dispun de partea superioară (de pământ sau materiale mai dure) și nu se înalță deasupra rambleului de drum. În legătură cu aceasta, o parte a țevii, acoperită de terasamentul drumului, pe planuri la scările 1:2000 și 1:5000 nu se reprezintă, iar la scările 1:500 și 1:1000 – se reprezintă cu linia întreruptă.

Materialul de construcție al acestor podețe tubulare pe planuri la scările 1:2000 și 1:5000 nu se prezintă grafic; pe planuri la scările 1:500 și 1:1000 podețe metalice, de piatră, de beton armat și beton se înseamnă, spre deosebire de cele din lemn, cu linii îngroșate (pînă la 0,4 mm) ale însemnărilor orificiilor lor de intrare și de ieșire din ambele părți ale terasamentului drumului. Pe planuri topografice la toate scările la imaginea țevelor de drum, la cerințe suplimentare, poate fi prezentată inscripția despre materialul construcției, situată, în cazul combinării cu caracteristica numerică, din partea dreaptă a ei (semnul nr. 266, p. 387).

387. (266). În cazul trecerii pe plan a datelor caracteristice ale podețelor sub drum, sunt prevăzute următoarele două variante: pentru planuri topografice cu destinație universală, doar la cerințe suplimentare, - cota absolută a platformei drumului deasupra podețului, numărul firelor țevelor și diametrul lor interior; pentru planuri topografice cu destinație pentru ameliorarea solului, plus la aceasta, - cotele nivelului intrării și ieșirii podețului și lungimea țevii (pînă la zecimi din metru).

388. (267). În cazul reprezentării pe planuri topografice a punților pentru pietoni se vor reprezenta toate cotiturile și curburile lor vizibile. Acele din poduri, care se reproduc după lățime prin două linii, se vor însoți de inscripția *piet.* (pentru distingerea lor de poduri pentru transportul auto și hipo). Punți pentru pietoni, ca și restul podurilor, se deosebesc la ridicare topografică după materialul de construcție, ceea ce pe planuri la scările 1:2000 și 1:5000 se reprezintă prin însemnări diferite (semnul nr. 263), iar pe planurile la scările 1:500 și 1:1000 – cu inscripții (de exemplu, *met, BA*).

Pentru evidențierea punților suspendate, la fel, este prevăzută inscripția explicativă *suspd.*

În cazul reprezentării punților pentru pietoni cu trepte, referitor la prezentarea treptelor și platformelor lor de legătură, trebuie să se conducă de explicațiile, vizate în p. 261.

389. (268). Pe planuri topografice bacurile se reprezintă cu divizarea lor în cele autopropulsate, adică dotate cu motor și cele fără motor, cum ar fi: plute, șlepuri, bacuri nepuntate, pontoane, care se deplasează cu ajutorul unui cablu, vîslelor sau sunt remorcate. În cazul reprezentării acestor obiecte pe planuri la scările 1:2000 și 1:5000 semnele lor convenționale se însoțesc de caracteristica lungimii, lățimii și rezistenței la sarcină a punții de încărcare. Pe planuri la scările 1:500 și 1:1000 se indică doar rezistența la sarcină, deoarece restul indicilor sunt prezentate de dimensiunile ale însuși însemnării bacului.

Linia căii bacului pe un rîu, canal, rezervor de apă sau lac se reprezintă păstrîndu-se poziția reală a acestui traseu în teren (transversal sau sub un unghi către mal, etc.). Contururile și dimensiunile reprezentării danelor bacului se vor corespunde celor din teren (datele din tabele trebuie considerate ca exemple).

390. (269). Din trecerile cu bărci prin obstacole hidrografice pe planuri topografice se reprezintă doar cele permanente. Cînd lățimea rîului sau canalului pe plan (de exemplu la scara 1:5000) este mai mică de 4 mm, semnul convențional al locului de trecere se va dispune pe unul din malurile.

Semnele trecerilor cu bărci, atît cu motor, cît și fără motor se vor orienta spre sud sau est, și se vor însoți de inscripția explicativă *tr*.

391. (270). Semnul convențional al vadurilor (pentru transportul auto și hipo și pietoni) se reprezintă pe planuri în corespundere cu poziția reală a vadurilor în teren. Acest semn se însoțește de aceleași date caracteristice ale vadurilor, ca și rîurile (semnul nr. 194), dar cu ordinea diferită a amplasării indicilor, și anume: la numărătorul fracției – adîncimea maximă a vadului și lungimea (doar pe planuri la scările 1:2000 și 1:5000), la numitor – natura fundului și viteza curentului. Natura fundului poate fi de piatră, dură, nisipoasă și vîscoasă.

Toți parametrii vadurilor se indică corespunzător nivelului apei în rîu, care este stabilit în prezentul caz, de exemplu, la momentul ridicării sau nivelul mediu al apelor mici (p. 269).

RELIEF

392. (271). Curbele de nivel sunt trasate pe planuri peste semnele convenționale ale tuturor elementelor topografice, cu excepția rezervoarelor de apă, rîurilor și canalelor, reprezentate prin două linii, rîpelor și albiilor secate cu lățimi la fund sub 3 mm și rupturilor, precum și formelor reliefului de origine artificială - exploatărilor industriale (șantierelor în funcțiune), rambleurilor, debleurilor, rambleurilor de defrișare, movilelor, etc. De regulă, curbele de nivel nu se reprezintă în limitele șantierelor de construcții.

Peste semnele convenționale ale cimitirelor, locurilor săpate și locurilor de aruncare a deșeurilor curbele de nivel se trasează ținîndu-se cont de reprezentarea

caracterului general al reliefului (fără detalieri), aplicînd pentru aceasta linii întrerupte cu lungimea medie a hașurilor de 3-3,5 mm și intervalele de 1 mm.

În cazul înaîntării cerințelor suplimentare, pe planuri la scările 1:5000 și 1:2000, pentru asigurarea îmbunătățirii funciare, curbele de nivel se aplică la fel și pentru reproducerea depozitelor de rocă (tericoane), exploatărilor de turbă epuizate și fostelor șantiere, terenurilor acoperite cu deșeuri industriale.

393. (271). La ridicarea localităților curbele de nivel se trasează peste imaginile piețelor, străzilor și curților, afît cu îmbrăcăminte de pămînt, cît și cu îmbrăcăminte dură (dacă aceasta este predeterminat de proiectul tehnic).

Peste semnele clădirilor curbele de nivel sunt cartografiate doar la cerințe suplimentare, cu linii întrerupte (p. 392).

394. (271). Curbele de nivel principale se aplică pentru a face desenul general al reliefului mai concret și inteligibil, precum și pentru a facilita calculul curbelor de nivel în cazul determinării pantei trenului. Îngroșarea curbelor de nivel în cazul secțiunii peste 1, 2 și 5 m se efectuează pentru fiecare a cincia curbă de nivel; în cazul secțiunii 0,5 și 2,5 m – pentru fiecare a patra.

395. (271). În cazul reproducerii versantelor întelenite abrupte, cînd numai curbele de nivel normale sunt aplicabile, în cazul, dacă intervalul între linii învecinate respective devine mai mic de 0,3 mm, se admite unirea lor (la lungimea versantului sub 1 cm la scara planului) sau trasarea între curbele principale nu a tuturor curbelor normale, ci numai a cîtorva din ele (la lungimea versantului de 1 cm și mai mult). Restul curbelor normale se întrerup în apropierea semnului acestui versant. În cazul reproducerii supăturilor și stîncilor pe segmente de plan, unde la mărimea predeterminată a secțiunii reliefului curbele de nivel pot fi trasate, se trasează doar curbele de nivel principale. În acest caz cele din urmă se prezintă prin linii subțiri (adică de grosimea de 0,12-0,15 mm).

396. (271). Curbele de nivel ajutătoare se trasează pentru evidențierea pe planuri a formelor caracteristice de teren, care nu se pot reda prin curbe de nivel normale, precum și a modificărilor în panta versantelor. Pe versantele opuse în mod obligatoriu se redau curbele de nivel ajutătoare care corespund ca valoare.

Pe planuri la scara 1:5000 la secțiunea reliefului de 2 m pe terenurile plate se vor trasa toate curbele ajutătoare divizibile prin cinci.

397. (271). Curbele de nivel secundare (accidentale) sunt necesare pentru redarea pe planuri a vîrfurilor extreme ale unor creste și a porțiunilor inferioare ale unor depresiuni, precum și pentru reproducerea cît mai detaliată posibilă a elementelor de sol (movilelor mici, pîlنيilor și depresiunilor). Aceste curbe de nivel se trasează la o altitudine arbitrară și, de regulă, se înscriu.

Pe planuri la scara 1:5000 cu secțiunea reliefului de 2 m pe porțiunile plate se reprezintă toate curbele accidentale peste 5 m, începînd cu altitudinea de 2,5 m (2,5; 7,5; 12,5, etc.).

398. (271). Pentru reprezentarea pantei suspendate (mai mult de 90°) curbele de nivel se trasează numai conform secțiunii principale a reliefului cu linia întreruptă neagră cu lungimea hașurilor de 3,5 mm. Adăugător la aceste curbe de nivel la poalele versantului se înscrie cota lui absolută de nivel.

399. (271). Semnele convenționale ale curbelor de nivel ajutoare și secundare (accidentale), precum și ale curbelor pentru reprezentarea pantei suspendate se vor dispune astfel, încît detaliile esențiale ale reliefului să fie reprezentate de curburile hașurilor, și nu de intervalele între ele.

400. (271). Indicatoare de pantă (berștrihuri) se trec pe curbele de nivel ce conturează crestele, depresiunile și curmăturile, terenuri cu pantă mică și cu direcția pantei neclară, precum și la cadrul planului.

401. (271). Valorile curbelor de nivel se trec orientate cu baza spre vale, totodată dacă este posibil, astfel încît citirea lor să se facă din partea de sud sau est a planului. La secțiunea reliefului cu curbele de nivel din 0,5 în 0,5 sau din 2,5 în 2,5 m valorile curbelor de nivel sub formă de fracție zecimală se reprezintă doar pe curbele corespunzătoare, iar pe restul lor – în metri întregi (de exemplu, în primul caz – 112.5; în al doilea caz – 120, și nu 120.0).

Locurile de dispunere a valorilor curbelor de nivel se aleg astfel încît să asigure, împreună cu cotele de nivel, determinarea rapidă a altitudinii oricărui punct de pe plan.

402. (272). Numărul cotelor de nivel pe fiecare plan se va determina de proiectul tehnic de ridicare, în mediu de la 5 pînă la 15 pe un dm^2 cu includerea celor mai caracteristice puncte de pe terenul dat. În scopurile de ameliorare, la cerințe suplimentare, numărul mediu al cotelor de nivel pe planuri topografice poate fi majorat de 3-4 ori.

403. (273). Prin semnul convențional al rupturilor de teren se reprezintă versantele descoperite abrupte ale dealurilor și văilor din roci afîinate. Acest semn se aplică la adîncimea rupturilor de teren nu mai mică de jumătate din secțiunea reliefului stabilită, totodată pentru planurile cu secțiunea de 0,5, 1, și 2 m aceasta va fi de 0,25 m și mai mult, iar pentru planurile cu secțiunea de 2,5 și 5 m – 1 m și mai mult. Numărul hașurilor în semnul stabilit al rupturii se determină în funcție de lungimea rupturii, numărul lor minimal este 3 hașuri. Lungimea celor din urmă va corespunde proiecției orizontale a fiecărei rupturi.

În cazul reprezentării rupturilor cu lungimea și adîncimea mare, în special pe planurile la scările 1:1000 și 1:500, se admite rarefierea hașurilor de pînă la 3 ori

(față de modelul din tabele) cu trasarea concomitentă de-a lungul poalelor rupturii prin capetele hașurilor a liniei-punct la culoarea maro.

La semnele rupturilor se trec indicii lor metrici, de preferință aceștia să fie cotele de nivel absolute ale vârfului și poalelor rupturii. În cazurile când se indică doar caracteristica adâncimii relative a rupturilor, ea se va determina după verticală; locul măsurătorii se fixează pe plan cu semnul punctului respectiv.

404. (274). Rupturile stîncoase se reprezintă în două moduri:

prin semnul convențional stabilit pentru ele – când permit dimensiunile rupturii, adică la dimensiunile proiecției celei din urmă la scara dată de 2 mm și mai mult;

prin semnul stabilit pentru rupturi de teren, dar cu inscripția explicativă neagră *stîncoasă* – când adâncimea rupturii este mai mică, cu reprezentarea ei cu o fișie de hașuri de lungimea între 1-2 mm.

Desenul rupturilor stîncoase pe plan va corespunde fotogramei. Hașura va fi destul de rarefiată pentru reproducerea atît aspectului general al rupturii, cît și a liniilor structurale principale în combinație cu sistemul curbilor de nivel (p. 395).

405. (275). Peșterile și grotile se reprezintă pe planuri topografice doar prin semnul convențional al intrărilor lor, orientat cu baza paralel laturii de sud a cadrului planului și însoțit de inscripția *peșteră* (sau *pștr.*) sau *grotă*. La dispunerea materialelor ridicărilor subterane, la cerințe suplimentare, conturul general al peșterii sau grotii poate fi reprezentat cu linie-punct la culoarea maro.

406. (276). Gropile de carst sunt, în majoritatea cazurilor, depresiuni conice sau sub formă de cazan, formate de activitatea apei în rocile solubile – de sare gemă, cretă, ghips, dolomită – când profilul transversal la scara planului este sub 2 mm, se reprezintă printr-un semn convențional special. Gropile de diametru mai mare se vor reprezenta cu curbele de nivel – în cazul versantelor înțelenite; prin rupturile de teren sau stîncoase (semne nr. 273, 274) – în cazul versantelor descoperite abrupte; prin intermediul combinării acestor însemnări – în cazul existenței la gropi naturale a versantelor de ambele tipuri.

Toate aceste formații, cu excepția gropilor naturale care nu se reprezintă la scară, se vor însoți, în cazul reproducerii lor pe plan, de inscripții explicative: *carst*, *carst argilos*, *carst de loess*. Formele reliefului carstic pot avea versante nu numai cu aflorimentul solului, dar și acoperite cu diversă vegetație, funduri – cu mlaștini sau rezervoare de apă, fapt ce trebuie reflectat pe planuri prin combinarea semnelor carstului și semnelor convenționale stabilite pentru redarea acestor obiecte.

407. (277). Pe planuri topografice cu destinație universală se reprezintă depresiunile cu fundul plat și versante plate, caracteristice pentru terenuri șese – pîlnii (farfurioare), dacă ele au suprafața la scara dată de 3 mm² și mai mult.

408. (278). Gropile, ca formă de teren, se reprezintă la ridicări topografice în două moduri; cele de origine naturală – la culoarea maro, de origine artificială (inclusiv cele cu pereți alunecate) – la culoarea negru. Dacă cele din urmă sunt utilizate în scopuri economice, atunci ele se însoțesc pe plan de inscripții explicative (de exemplu, *siloz*) sau se reproduc prin semne speciale (gropile pentru acumularea apelor pluviale). Adâncimea gropilor se indică pînă la zecimi din metru. Semnul lor în afara scării se necesită doar pentru planuri la scările 1:5000 și 1:2000.

409. (279). Semnul convențional al movilelor se aplică pentru a reda ridicăturile mici artificiale, în majoritatea cazurilor de formă conică sau de formă de boltă, avînd destinația economică modernă, sau ridicate cîndva pentru delimitarea terenurilor, în calitate de construcții la mormînt sau simboluri memorabile în locuri cu menire istorică. În cazurile cînd acest fapt este bine cunoscut, se vor aplica inscripții explicative: *mormînt vechi, istoric*. La semnul movilelor de piatră, în afară de aceasta, se prevede inscripția *movilă de piatră* sau *piatră* (în dependență de posibilitatea amplasării ei). În raport cu inscripțiile înălțimii movilelor și aplicarea semnului lor în afara scării, trebuie să se conducă de aceleași indicații, ca și pentru gropi (p. 408).

410. (280). Redarea pe planuri topografice a movilelor naturale care servesc ca repere de orientare, care nu se pot reda prin curbe de nivel, se efectuează prin aceleași semne ca și movile artificiale, dar la culoarea maro.

La movile-puncte de orientare se vor trece inscripțiile care caracterizează înălțimea și construcția lor.

411. (281). Semnul convențional al rambleurilor de pămînt naturale se aplică în cazurile cînd ele nu se pot reda prin curbe de nivel. Caracteristica de altitudine a acestor rambleuri (pe mal la luncile rîului, de teren curgător, etc.) se trece la cerințe suplimentare (de exemplu, pe planuri destinate pentru prospecțiuni de ameliorare a solului).

412. (282). La ridicări topografice pietrele izolate care servesc în calitate de repere de orientare se reprezintă:

prin semnul convențional unic stabilit pentru ele – dacă conform dimensiunilor sale ele pot fi exprimate doar cu ajutorul semnului în afara scării;

prin conturul închis cu semnul corespunzător în centru – dacă aceste pietre se exprimă la scara planului.

413. (283). Îngrămădiri de pietre formate artificial (strînse în timpul curățirii cîmpiilor – la haturi), se vor reprezenta pe plan la culoarea negru, iar îngrămădirile naturale – la culoarea maro. Determinarea înălțimii se produce doar pentru îngrămădirile de hotar și numai la cerințe suplimentare.

414. (284). Îngrămădiri de pietre se reproduc la ridicare topografică în două moduri: dacă ele se reprezintă la scară – prin conturul cu amplasarea uniformă pe suprafața lui a semnelor ascuțite ale pietrelor; în cazul când ele nu se reprezintă la scară – sub formă de trei semne de pietre, îndeosebi pe planurile la scările 1:5000 și 1:2000.

415. (285, 286). Formele negative ale reliefului de eroziune, formate de acțiunea cursurilor de apă provizorii, în cazul reproducerii pe planuri topografice se subdivizează în viroage, viroage înguste și brazde de eroziune; la aceste forme se referă albiile uscate și șanțuri produse de eroziune.

Trăsătura caracteristică a viroagelor, în special în părțile lor de sus, este panta abruptă și dezvelirea versantelor. Respectiv, viroagele cu lățimea la scara planului de 1,5 mm și mai mult, se evidențiază după conturul lor exterior prin semnul convențional al rupturilor. Totodată, la reprezentarea părții superioare a viroagelor crescătoare, se vor păstra contururile rotunjite potrivite lor (ceea ce este consecința surpării pereților). Deoarece versantele înalte abrupte ale viroagelor se înseamnă prin hașuri de lungime considerabilă, în cazul reprezentării fundurilor acestor formații cu lățimea în plan de 3 mm și mai mult, trasarea curbilor de nivel urmează a fi limitată de zona talvegului astfel, încât caracterul desenului să reflecte forma profilului transversal al viroagei.

La imaginile tuturor râpelor și viroagelor, la intervale de 5-8 cm se trece adâncimea rotunjită la zecimi din metru, determinată pentru punctul cel mai adânc pe segmentul dat.

416. (185). Viroagele înguste și cu lățimea între 1,5 - 0,5 mm se reprezintă cu două linii îngroșate. Viroagele, lățimea cărora la scara planului este sub 0,5 mm se reproduc cu o linie îngroșată. Reprezentarea celor din urmă trebuie să fie însoțită de parametrul adâncimii și lățimii pe sus (în punctul în care ea este maximală) cu precizia până la zecimi din metru.

417. (285). Brazdele de eroziune reprezintă formele inițiale ale eroziunii liniare a suprafeței solului cu ape pluviale. De regulă, ele se potrivesc acelor margini ale terenurilor arabile, care aderă nemijlocit la râpe. Aceste brazde poartă caracter rarefiat și au dimensiunile mici (lungimea - până la 15 m, lățimea – până la 0,5 m, adâncimea – până la 0,2 m), dar reprezintă un indice important al stării nesatisfăcătoare a terenurilor agricole în această regiune.

418. (286). Albiile de râu mici uscate și șanțurile produse de eroziune se întâlnesc la viroagele, terasele și versantele văilor de despărțire a apelor. Aceste forme de teren se caracterizează prin adânciturile de eroziune relativ mici, sinuozitatea și aspectul exterior similar, ceea ce oferă posibilitate de a le reprezenta la ridicări topografice prin semnul general al solurilor dezvelite (nisip, pietriș) sau al tipurilor de vegetație sau cu două linii întrerupte, dacă această albie sau șanț se poate reprezenta la scară după lățime.

Linia întreruptă de culoarea maro se aplică pentru însemnarea albiilor, apa în care lipsește în decursul unui șir de ani. Pentru a reda albiile care conțin apa sezonier, care fac parte din hidrografie (semnul nr.187), liniile de mal corespunzătoare se reprezintă la culoarea albastru.

419. (287). Semnul convențional al sprâncenelor înțelenite se aplică pentru reprezentarea încovoieturilor în relieful terenului (de lungimea lor la scara planului de 0,5 cm și mai mult) care nu pot fi reprezentate cu curbele de nivel. Pe reprezentarea acestor sprâncene se pot trasa curbe de nivel.

420. (288). Alunecările de teren reprezintă configurațiile reliefului, formate la deplasarea în jos pe pantă a solurilor superficiale afinatate. Pe planuri topografice ele se reprezintă cu divizarea în alunecări active și cele consolidate (vechi). Reprezentarea ambelor se delimitează cu linie punctată de culoarea maro; caracterul general al suprafeței lor (fără detalieri) se reprezintă prin curbele de nivel întrerupte cu lungimea hașurilor de 3-3,5 mm și intervalul de 1 mm. Indiciu principal după care se disting alunecările de teren este prezența la formele active în partea superioară (către amonte) a rupturii descoperite, reproduse pe plan prin semnul ei convențional, combinat cu indicarea adâncimii. În cazul reprezentării alunecărilor consolidate ele se vor delimita în partea superioară în corespundere cu realitate cu linia marginii sau semnul sprâncenei înțelenite.

În cazurile când pe alunecările de teren există vegetația, ea se va reprezenta cu semne stabilite.

421. (289, 290). Grohotișurile din pământ sau nisip, potrivite poalelor și părților inferioare ale versantelor abrupte, se subdivizează la ridicări topografice în grohotișurile rocilor afinatate cu un semn comun și inscripția explicativă (*argilă, nisip, etc.*), și grohotișurile rocilor dure, subdivizate la rîndul său în semnele convenționale ale grohotișurilor din piatră spartă și din galeți.

Grohotișurile se pot reprezenta pe plan în combinație cu semnul rupturii – dacă adâncimea ei e mai mare decît jumătatea secțiunii stabilite a reliefului cu curbele de nivel; cu delimitarea liniei marginii – dacă ruptura este mai mică, fără această linie – dacă marginea de sus a grohotișului este insuficient de clară în teren. Peste semnele grohotișurilor, de regulă, se trasează doar curbele de nivel principale (p. 395). Pentru a reda porțiunile cele mai line ale grohotișurilor este posibilă trasarea tuturor curbilor de nivel a secțiunii principale.

La crearea planurilor topografice la scările 1:500-1:2000 se admite (dacă aceasta este preconizat în proiectul tehnic al lucrărilor de ridicare) reprezentarea grohotișurilor extinse nu prin semnele lor convenționale, ci cu desenul curbilor de nivel și inscripții explicative de tipul: *grohotiș nisipos, grohotiș pietros, etc.*

422. (291). Terasile artificiale pe terenuri cu trepte se reprezintă la ridicări topografice în cazurile când lungimea lor la scara planului alcătuiește 3 mm și mai mult, iar înălțimea de depășire – jumătatea și mai mult din secțiunea stabilită a

reliefului cu curbele de nivel, iar la secțiuni peste 2,5 și 5 m – de la 1 m. Terasesele cu dimensiunile mai mici se vor reproduce pe planuri, dacă ele au destinație de orientare.

VEGETAȚIE, TERENURI AGRICOLE, SOLURI, ELEMENTE DE SOL, MLAȘTINI

423. Vegetația în cazul reprezentării pe planuri topografice se subdivizează în:

arborescentă – păduri naturale și codri, crînguri, păduri înalte plantate, plantații forestiere tinere, fișii forestiere, păduri rare, terenuri de pădure tăiată și defrișată, arborii izolați;

arbuști;

erbacee.

Pe planurile date în mod special se evidențiază vegetația de cultură.

424. Dacă contururile învecinate ale vegetației, prezentate la editarea planurilor unu – cu culoare de umplere, altul – cu rețea punctiformă (îndeosebi pe planuri la scara 1:5000), nu au un hotar clar în teren, atunci pe originalele de teren se va aplica semnul convențional al trecerii treptate sub formă de linie-punct îngroșată, trasată pe axa benzii de trecere între aceste terenuri, și omisă la imprimare. Dacă, însă, contururile învecinate, reprezentate identic prin culoare de umplere, rețea punctiformă sau hașuri pe fondul alb, au în teren o porțiune de hotar comun distinct și o porțiune cu trecere treptată între ele, atunci pe plan ele se delimitează în primul caz – cu ajutorul liniei întrerupte, în al doilea caz – prin amplasare potrivită a semnelor convenționale marginale (p. 426).

425. La editarea planurilor topografice multicolor (la cerințe suplimentare) păduri naturale înalte se reproduc la culoarea verde fără desenarea cerculețelor semnelor lor convenționale; păduri înalte plantate, fișii forestiere largi, livezi (omogene și combinate cu alte plantații perene) și plantații culturilor arborescente tehnice – la culoarea verde cu semnele grafice stabilite pentru ele.

Crînguri, desișuri, fișii largi de arbuști (inclusiv măcănișuri), afinișuri, vie, plantații de cultură tehnică, gazoane și răzoare se reprezintă prin rețea punctiformă verde în combinație cu însemnările grafice stabilite pentru ele.

Pentru reprezentarea pe planuri a pepinierelor forestiere și de pomi fructiferi și vie fondul semnelor nu se colorează deoarece puietii creșcuți sunt săpați în fiecare 2-3 ani, iar pământul este arat din nou.

426. (292). Pe planuri topografice cu destinație universală contururile vegetației naturale se delimitează cu linia-punct, cînd suprafața lor în plan alcătuiește 0,5 cm² și mai mult – pentru scara 1:5000; 1 cm² și mai mult – pentru

planuri la restul scărilor. Pentru contururile de orientare valorile respective sunt de două ori mai mici.

Delimitarea contururilor vegetației de cultură din cadrul altor terenuri pe planuri topografice cu destinație agricolă se produce conform p. 474.

427. (292). Dacă schimbarea landșafturilor pe teren se caracterizează de trecerea treptată între diferite tipuri de vegetație (în unele cazuri și soluri), atunci pentru mărirea expresivității topografice la reproducerea pe planuri a acestei benzi de trecere, o parte a semnelor convenționale ale terenurilor învecinate diferite se poziționează pe marginile lor exterioare, vizavi unul de altul de-a lungul axei comune a benzii date.

428. (292). Pentru a reda pe planuri vegetația reprezentată prin cercelete în liniere, șirurile de cercelete din fiecare contur lungit vor fi dispuse paralel axei lui lungi; excepția fac cazurile, când această axă este situată aproximativ sub un unghi de 45° la cadrul. În ultimul caz, precum și pentru restul contururilor, inclusiv cele cu forma complexă și neregulată și cele care ocupă suprafețe mari, cercelete se dispun paralel laturii de sud a cadrului planului.

429. (293). Pădurile se clasifică pe planuri topografice după componența lor și caracteristicile metrice.

După componență se deosebesc păduri foioase și conifere, cărora li sunt atribuite semnele de grup aparte, și păduri mixte, reprezentate prin combinarea acestor semne; ele se amplasează în ordinea de predominanță a grupurilor de specii respective din contur. Pentru subdivizarea ulterioară a celor din urmă se introduc inscripții explicative, trecute din partea stângă a semnului, de regulă fără prescurtarea denumirilor. Dacă pădurea este omogenă după componența sa cu 80% și mai mult – se prezintă o denumire a speciei, în restul cazurilor – două. Denumirea speciei predominante din contur se potrivește rîndului de sus al inscripției, iar speciei următoare (după numărul) – la rîndul de jos.

Datele metrice ale pădurii pe planuri topografice sunt înălțimea medie a copacilor, grosimea arborilor (la nivelul pieptului omului) și distanța între arbori. Pentru contururile mici și înguste, ca excepție, se admite prezentarea datelor referitoare doar la înălțimea arborilor. În cazul reprezentării pădurilor în intravilan această inscripție prescurtată se trece doar când este suficient loc pe plan.

În cazul reprezentării pădurilor în contururile mari la fiecare 1 dm^2 al planului se prezintă unu-doi indici referitoare la componență și datele metrice; totodată se va ține cont de schimbările în exteriorul plantațiilor. În cazul, când caracterul lor se schimbă brusc și des, se admite, în combinație cu conturarea fină, amplasarea indicilor pădurilor în afara limitei conturului.

430. (294). Semnul convențional al pădurilor naturale înalte se aplică pentru reprezentarea pe planuri topografice a pădurilor continui cu înălțimea arborilor de la 4 m și mai mult și grad de închidere a coronamentului de la 20% și mai mult.

Delimitarea masivelor forestiere în contururile cu componența diferită a speciilor arborilor și datele metrice diferite, de regulă, se produce la cerințe suplimentare. Totodată unele segmente ale pădurii, remarcabile cu destinație de orientare sau valoare deosebită a plantațiilor se vor contura cu linia subțire.

Este oportună aplicarea semnului stabilit pentru păduri pentru reprezentarea pe planuri a pădurilor maturi decorative, potrivite terenurilor de creștere a lor naturală și fără planificare regulată (parcuri forestiere). Contururile acestor păduri, de exemplu, în orașele și zonele suburbane de protecție a naturii, se reprezintă la editarea multicolor, cu fondul la culoarea verde fără cerculețe ale semnului convențional și se însoțesc de inscripția *decor*. Pădurile decorative de alt tip se reprezintă respectiv prin semnele pădurii plantate sau ale livezii (p. 456).

În cazul reprezentării pădurilor cu subarboretul des, la cerințe suplimentare (în scopurile asigurării prospecțiunilor de ameliorare), se prevede introducerea inscripției explicative *subarb. des*.

431. (295). Prin semnul convențional al crîngurilor la planuri topografice se reprezintă porțiunile de pădure tînără cu înălțimea sub 4 m. Dacă înălțimea medie nu atinge 1 m, atunci ea se determină și se trece rotunjită la zecimi din metru. Grosimea arborilor din crîng se trece doar șa ridicări topografice pentru ameliorarea solului. La aceleași cerințe pentru însemnarea crîngurilor mixte se prevede aplicarea a două semne de grup ale vegetației arborescente și respectiv a două inscripții referitoare la denumirea speciilor predominante.

432. (296, 297). Pădurile înalte plantate și plantații forestiere tinere, caracterizate în teren cu rînduri drepte de arbori, se reprezintă pe planuri topografice cu amplasarea cerculețelor semnelor lor convenționale în liniere (spre deosebire de păduri naturale). Pentru delimitarea acestor plantații este stabilit același criteriu de înălțime medie a arborilor: 4 m și mai mult – pentru păduri plantate, sub 4 m – pentru plantații forestiere.

Indicii componenței speciilor și datele metrice pentru păduri plantate, în cazul cînd conturul lor este neuniform, se indică mai des, decît pentru pădurile naturale, și anume pînă la 3 pe 1 dm² al planului. Din indicii numerici ai pădurilor pentru plantații forestiere tinere se prevede numai înălțimea medie, totodată în cazul cînd ea este sub 1 m, ea se trece pînă la zecimi din metru.

433. (297). În cazul reprezentării pepinierelor de specii și decorative inscripția explicativă se limitează de prescurtarea convențională (*pep.*). Caracteristica speciilor, de regulă, nu se prezintă în legătură cu schimbarea lor frecventă și substituirea cu terenuri arabile.

434. (298, 299). La ridicări topografice potecile forestiere se clasifică după lățime la scara planului în modul următor: 5 mm și mai mult, 1-5, 0,5-1, 0,5 mm.

Primele dintre ele, fiind de hotar, de comunicații (pentru LTE de tensiune înaltă, conducte magistrale) sau antiincendiar, se înseamnă cu linia punctată simplă cu prezentarea vegetației terestre sau arbuștilor, sau, dacă poteca a fost recent arată, - fără aplicarea semnelor. În lungul acestor poteci, dacă spațiul permite, se trece inscripția explicativă: *arat*. Următoarele două grupuri de poteci au menire de poteci principale de cartiere forestiere; ele se reprezintă prin două linii de hașuri. Totodată hașurile se vor plasa vizavi unul de altul; intersecțiile potecilor se fixează cu hașuri și nu cu intervale între ele. Potecile cu lățimea în plan sub 0,5 mm (ceea ce la scara 1:5000 alcătuiește în teren pînă la 2,5 m, la scara 1:2000 – pînă la 1 m), numite poteci de vizare, se reprezintă cu linii întrerupte.

Pentru potecile care se reprezintă la scara planului nu este necesar de a caracteriza lățimea lor; pentru restul potecilor se prevede indicele respectiv în metri întregi. La poteci necurățate se trece inscripția *necurățată*.

435. (300). Dacă pe poteci sunt trase drumurile, conductele, liniile de telecomunicații cu fire, atunci, cînd lățimea potecii permite, se reprezintă și unele și altele. În cazul imposibilității combinării lor grafice semnul potecii se omite și pe plan se reproduce doar obiectul respectiv. Totodată în întreruperea semnelor convenționale ale liniilor de comunicații și de transport a energiei electrice se menține indicele numeric al lățimii potecii. Limitele administrative potrivite potecilor se înseamnă în două moduri: la potecile largi – nemijlocit pe axa lor, la potecile înguste – prin hașuri alternativ din două părți a elementului topografic respectiv. Cărrile pe poteci nu se reprezintă.

436. (301). Numerele de ordine ale cartierelor forestiere au o semnificație de orientare sporită. De aceea, ele se trec pe planuri topografice în mod obligatoriu, fiind situate în centrul fiecărui cartier, sau, în dependență de prezența altor inscripții pe plan, de preferință la colțurile lui, lîngă intersecțiile potecilor.

437. (302, 303). Semnul convențional al pădurii rare înalte se aplică pentru reprezentarea pădurilor fără acoperămînt continuu, adică cu gradul de închidere a coronamentului sub 20%, cu interspațiu între coroanele în pădurile zonei temperate de 2-5 diametre ale coroanelor (în dependență de speciile arborilor).

În cazul reprezentării pădurilor cu distanța mai mare între coroanele se vor aplica semnele prevăzute pentru arborii izolați. Tot același mod de reprezentare se poate aplica, la cerințe suplimentare, pe planuri la scările 1:1000 și în special 1:500, unde fiecare arbore poate fi reprezentat pe locul său.

Rariște se reproduce pe planuri neapărat în combinație cu semnele terenului de bază – arbuștilor, mușchilor, etc, sau semnele solurilor dezvelite – pietrișului, suprafețelor monolit, etc. Semnele pădurii rare vor fi dispuse astfel, încît să redea

rarefierea sau îndesirea comparativă a arborilor pe fiecare sector, iar semnele marginale – hotarul răspîndirii pădurii pe fondul terenului de bază.

Crîngul rar se reproduce pe planurile topografice avînd în vedere explicațiile din p. 431. Spre deosebire de pădure înaltă rară în acest caz caracteristica pădurii nu se indică.

438. (304). La ridicări topografice terenurile pădurilor tăiate de regulă se vor reprezintă suprafețele, unde în urma tăierii arborilor au rămas cioturi. Semnele despăduririi, de regulă, se trec pe fondul vegetației naturale existente sau al terenului agricol, totodată situarea acestor semne va corespunde aproximativ amplasării acestor cioturi în teren.

439. (305). Către terenuri defrișate pe planuri topografice se referă suprafețele, în limitele cărora s-a produs nu numai despădurirea, dar și defrișarea și extragerea cioturilor. Astfel de terenuri se vor reprezenta cu inscripția *defr.* pe învelișul de iarbă sau fără combinarea cu semnul celui din urmă, dacă el a fost smuls în cadrul defrișării și încă nu s-a restabilit.

440. (306). La ridicări topografice fișiile forestiere se clasifică: după lățimea la scara planului – nu mai mică de 2, 2-10, 10 mm și mai mult; după înălțimea pădurii sub 4 m, de la 4 m și mai mult. Aceste fișii se reprezintă prin rînduri de cerulețe (de două diametre pentru planuri la fiecare scară) fără conturare sau cu conturare prin linia-punct comună – pentru fișii de dimensiuni corespunzătoare. Semnul convențional al fișiei forestiere preconizează plasarea, cel puțin, a trei cercuri; cele extreme vor prezenta exact începutul și sfîrșitul fișiei, restul – vor reproduce aproximativ poziția arborilor în teren.

Însemnările speciei și înălțimii arborilor se indică cînd lățimea fișiei la scara planului alcătuiește pînă la 10 mm, totodată ele se amplasează perpendicular la axa fișiei (cu bazele spre sud sau est). Caracteristicile arborilor depline, adică cu prezentarea denumirilor speciilor și a tuturor datelor metrice se trec cînd lățimea fișiei pe plan este peste 10 mm; inscripția se amplasează paralel la latura de sud a cadrului planului. În cazul schimbării bruște a caracteristicilor arborilor dintr-o fișie aceasta urmează a fi prezentat cu atribuirea inscripțiilor caracteristice.

441. (307). Pe planuri topografice destinate ameliorării solului, la cerințe suplimentare, pentru fișiile forestiere se trec datele nu numai despre înălțimea arborilor, dar și despre lățimea totală a fișiei și numărul rîndurilor conținute în ea. La fișii înguste aceste date se înscriu într-un rînd, nemijlocit după semnul grafic al speciei. În cazul fișiilor largi la caracteristica deplină a arborilor se adaugă în paranteze inscripția referitoare la numărul rîndurilor. Lățimea acestor fișii nu se indică, deoarece ea se reprezintă la scara planului.

La calcularea numărului rîndurilor în fișiile forestiere, care au în afară de rîndurile arborilor și rîndurile de arbuști, se consideră doar cele de arbori, inclusiv plantații forestiere tinere.

442. (306). Semnul convențional al fișiei forestiere se aplică pentru reprezentarea nu numai a arborilor cu destinație de protecție pe terenuri rurale, ci și pentru reprezentarea aleilor și rîndurilor de arbori pe străzile orașelor și localităților. În cazurile cînd spațiul nu permite (de exemplu pe planurile la scara 1:5000) pentru amplasarea cerculețelor de diametru stabilit, ultimul poate fi micșorat pînă la dimensiunile stabile în semnul arborilor izolați (semnul nr. 309) și aplicat selectiv.

443. (308-310). Arborii izolați se reprezintă pe planuri topografice la scările 1:5000 și 1:2000 în două moduri: arborii cu destinație de orientare sau cu valoarea culturală istorică – prin semne de perspectivă („vedere laterală”) cu subdivizarea după grupurile în cei foioși, conifere și pomi; restul arborilor – prin cerculețe izolate. Pe planurile la scările 1:1000 și 1:500 toți arborii izolați, de regulă, se reprezintă la „vedere laterală”. Însă pe aceste planuri, în cazul numărului mare al arborilor izolați în localitățile pe străzile, în interiorul cartierelor și pe loturi de pe lîngă casă, se admite de a prezenta cu cerculețe doar acei din acești arbori, care nu au destinație de orientare sau istorico-culturală.

Pentru arborii remarcabili după valoarea lor istorică, se prevede evidențierea lor specială cu inscripția explicativă *istoric*.

444. (310). În cazul ridicării fiecărui arbore, executate la cerințe suplimentare la crearea planurilor topografice la scările 1:1000 și 1:500, în dependență de destinația ei, se aplică un șir întreg de semne convenționale separate ale speciilor arborilor sau trei semne de grup generalizate (p. 443). Fiecare din aceste reprezentări poate fi însoțită de denumirea speciei (de exemplu, la semnul pomilor se trece inscripția *măr, pâr*, etc.).

Cînd ridicarea fiecărui arbore se execută în păduri sau fișii forestiere dese se admite reducerea înălțimii stabilite a semnelor convenționale pe planuri de la 3,5 pînă la 2,5 mm și devierea ușoară a unor din ele de la verticală.

445. (311-314). Vegetația de arbust se caracterizează, spre deosebire de cea arborescentă, prin ramificația nemijlocit de la sol, înălțimea mică a speciilor mature și lipsa trunchiului principal. Pe planuri topografice ea se divizează în tufe izolate, grupuri de arbuști izolați și desișuri, și însemnate separat mărcinișuri, garduri vii și fișii de arbuști cu lățimea sub 2 mm, între 2 - 10 mm, peste 10 mm la scara planului.

446. (311, 312). Tufele izolate și grupuri de arbuști se reprezintă pe planuri topografice prin semne diferite: tufele – cu cerculețe de diferite diametre, grupuri de arbuști – printr-un cerc și puncte mășcate. Poziției tufei sau grupului de arbuști în teren va corespunde cerculețul mijlociu (mare) al semnelor lor convenționale. Cerculețe mici sau puncte se amplasează în jurul celui mijlociu ținînd cont de desimea distribuirii vegetației date pe suprafața conturului.

447. (313). Însemnările grupurilor izolate de mărcinișuri și desișurilor lor se disting prin introducerea semnului special – unui ghimpe atribuit fiecărui semn al arbustului. În conturul acestor desișuri se indică aceeași caracteristică, ca și pentru restul arbuștilor.

448. (314). Fișii de arbuști – naturale și plantate, precum și garduri vii (îngrădiri continui din arbuști deși) se reprezintă pe planuri topografice prin aceleași semne convenționale (nu mai puțin de trei într-un rând). În cazul când gardul conține și un rând de arbori semnul lui convențional se limitează numai de cerculețe (fără puncte intermediare). Dacă în componența gardului intră niște arbori izolați cu destinație de orientare, se vor aplica semnele lor de perspectivă.

În cazul când lățimea fișiiilor de arbuști plantate alcătuiește pe plan 10 mm și mai mult semnul lor convențional se trece în liniere, de regulă la intervale de 5-7 mm.

Prin semnul fișiei de arbuști și gardurilor vii se vor reprezenta plantații înguste de arbuști (cu lățimea de un arbust) de-a lungul drumulețelor și cărărilor în parcuri.

449. (315-318). La ridicări topografice vegetația erbacee se reprezintă cu subdivizarea ei în cea de fineață, hidrofilă, de stepă, stufăriș și păpuriș. Smîrcurile mici se evidențiază separat.

Din toată această vegetație cele de stufăriș și păpuriș pot avea înălțimea peste 1 m, iar restul vegetației erbacee, de regulă, nu atinge înălțimea de 1 m.

Fiecărui din aceste tipuri de vegetație i se atribuie semnul convențional aparte, care se aplică atât independent, cât și în combinație cu semnele terenurilor agricole, solurilor și elementelor de sol. Semnele vegetației erbacee dintr-un contur de suprafață se trec în liniere, iar semnele unei fișii de vegetați – într-o linie, care corespunde poziției axei acestei fișii.

450. (315). La vegetație erbacee de fineață pe planuri se referă amestec de ierburi la finețele zonei temperate, ierburile din poieni forestiere, finețele de lângă rîu.

451. (316). În componența vegetației erbacee hidrofile predomină rogoz, bumbăcarița, coada calului, barba ursului ș.a. Semnul respectiv se va aplica reieșind din prezența acestor plante, chiar dacă la momentul ridicării terenul dat nu era supraumectat. În interiorul conturilor mlaștinilor însemnările acestei vegetații se prezintă fără liniere.

452. (317). Stufărișurile și păpurișurile se vor reprezenta conform realității atât pe uscat, cât și pe oglinda bazinelor de apă și a rîurilor cu vegetație. Stufărișurile și păpurișurile potrivite malurilor se delimitează cu linia de contur, iar cele potrivite apei – se reproduc fără contur, dar cu astfel de amplasare a semnelor convenționale, la care cele marginale din ele corespund aproximativ hotarului vegetației.

453. (318). Semnul convențional al smîrcurilor mici este destinat îndeosebi pentru planurile la scările 1:5000 și 1:2000 în scopul reprezentării vegetației scoborîrilor mici sub formă de farfurioară pe terenuri deschise. Deoarece smîrcurile mici întotdeauna sunt mai umezite decît terenuri înconjurătoare, lor li se potrivește plante hidrofile, totodată în afară de diversă vegetație erbacee se întîlnesc și arbuști. Pe planurile la scările 1:1000 și 1:500 vegetația fiecărui smîrc practic se poate reprezenta cu conturarea suprafeței ocupate de ea.

454. (319). Vegetația erbacee de stepă se caracterizează cu ierburi perene rezistente la secetă cu predominarea năgarei, pănușitei, coliliei și păiușului de stepă. În cazul cînd suprafața acestor contururi este mare dimensiunile linierii semnelor ei convenționale, stabilite în tabel, pot fi mărite corespunzător.

455. (320-328). Către vegetația de cultură la ridicare topografică se referă livezi, afinișuri, vie, combinațiile acestor plantații și pepinierele lor, plantații de culturi tehnice, precum și gazoane și răzoare. Acest compartiment, referitor la planuri topografice universale, include și semnele convenționale ale arăturilor și grădinilor. Pe planuri topografice specializate cu destinație agricolă, aceste bunuri agricole, precum și restul, se reprezintă cu diferențiere considerabilă.

Ordinea poziționării semnelor convenționale ale vegetației de cultură este stabilită la p. 428.

Rețea de drumuri, care intersectează contururile vegetației de cultură, se reprezintă prin semnele stabilite pentru drumuri, întreruperi tehnice în aceste contururi - prin semnul drumurilor de cîmp, iar la cerințe suplimentare - în combinație cu indicele lățimii întreruperilor în metri. Fișii arate înguste între rîndurile arborilor sau arbuștilor în limitele livezilor, afinișurilor, viilor, pepinierele și plantațiilor nu se reprezintă pe planuri topografice.

456. (320). Semnul convențional al livezilor este preconizat pentru reprezentarea livezilor cu diferite specii de pomi, inclusiv cele citrice. La cerințe suplimentare în contururile livezilor se indică semnul de perspectivă al pomilor, inscripția cu denumirea speciei (de exemplu *măr*) și indicii înălțimii medii în metri.

Livezile cu copaci decorativi se înseamnă grafic la fel ca și pomii, însă fără denumire și caracteristica plantațiilor, și cu inscripția *decor*.

457. (320). Livezile colective reprezintă terenuri agricole independente. Ele urmează a fi însemnate pe planuri topografice cu inscripția explicativă specială. Cea din urmă va corespunde denumirii livezii date în teren, dar aceasta va fi coordonată cu autoritățile publice locale.

În cazul reprezentării livezilor colective nu se prevede reprezentarea îngrădirilor și cărărilor din cadrul gospodăriilor, precum și evidențierea contururilor mici cu diferite culturi. Respectiv cerculețele semnelor convenționale al livezilor se prezintă pe întreg teritoriu dat într-o linie unică.

458. (321). Afișișurile sunt terenuri utilizate pentru creșterea plantelor de arbust și erbacee care rod boabe comestibile. Cele mai răspândite sunt afișișurile de zmeură, coacăză, căpșună, agrișă.

Semnul convențional al afișișurilor reprezintă niște puncte mășcate trecute în linie „în carouri”- este desenat pe planuri la scările 1:5000 și 1:2000 în două moduri: pentru contururi mici și înguste – din 3 în 3 mm, pentru restul – din 5 în 5 mm, adică la fel, ca și pe planuri la scările 1:1000 și 1:500.

459. (322). Viile se reprezintă pe planuri topografice la toate scările prin semnul convențional de configurație unică și aceleași dimensiuni. Acest semn se plasează în mod obligatoriu în poziția verticală cu rînduri paralele laturii de sud a cadrului planului.

460. (323, 324). Însemnările combinate ale livezilor cu afișiș și cu vie sunt destinate reprezentării acestor bunuri agricole cu alternarea uniformă a culturilor diferite. Respectiv semnele lor convenționale se reprezintă în linie comună pe rînd pe toată suprafața conturului. Dacă careva din plante de cultură sunt plantate între pomi în unele locuri, atunci semnele acestor plante se prezintă doar în locuri potrivite.

461. (325). Pepiniere de plante fructifere și vie reprezintă niște terenuri agricole pentru cultivarea și înmulțirea materialului săditor pentru livezile, afișișurile și viile. În pepiniere se produce selecția culturilor pentru replantare, datorită acestui fapt nu se necesită de a indica pe planuri denumirile lor.

462. (326). Pentru redarea pe planuri topografice a plantațiilor de cultură tehnică este stabilit un semn unic în combinație cu inscripții explicative ce conțin denumirea culturii, indicația formei ei (arborescentă, de arbust sau erbacee).

Aplicarea semnului convențional al plantațiilor se prevede doar pentru reprezentarea plantațiilor perene și nu se răsfrînge asupra soleur.

463. (327). Gazoanele și răzoarele au însemnare unică pe planuri. Totodată la gazoane se referă terenuri (în intravilan, precum și pe lîngă construcții de transport ș.a.) semănate cu iarbă fină, deasă și scurtă în scopuri decorative. Terenuri respective în curs de definitivare sau parțial deteriorate la fel se consideră gazoanele. În cazul cînd gazoanele sunt de dimensiuni mari se admite majorarea distanței între semnele lor convenționale în linie.

Răzoarele se plantează atît pe gazoane, cît și în afara lor. Reprezentarea răzoarelor se prevede, de regulă, pentru planuri la scările 1:2000 și mai mari. Cele mai mășcate răzoare izolate, proeminente la piețele orașenești, pot fi reproduse și la scara 1:5000, totodată pentru redarea lor se aplică același semn convențional.

Contururile gazoanelor și ale răzoarelor (inclusiv ale celor potrivite gazoanelor) se delimitează pe planuri topografice cu destinație universală cu linie întreruptă sau neîntreruptă, în ultimul caz atunci, cînd există bordură.

464. (328). Către arăturile pe planuri topografice cu destinație universală se referă toate suprafețele agricole din extravilan prelucrate sistematic și folosite pentru semănat, care nu necesită semne separate. La arături se mai referă suprafețele semănate cu ierburi perene și ogoarele. În afară de aceasta, pe planurile date prin semnul convențional al arăturii se reprezintă și pîrloage – terenuri anterior utilizate în calitate de arătură cu urmele prelucrării.

Terenurile arate pentru îmbunătățirea suprafețelor furajere naturale și semănate cu culturi preliminară respective, precum și terenuri ocupate sub semănatul între rîndurile în livezi nu se consideră arăturile.

În cazul reprezentării arăturilor se aplică inscripții explicative (de exemplu litera *A* – pentru terenuri mici).

Reprezentarea arăturilor detaliată, preconizată de conținutul planurilor topografice cu destinație agricolă se reglementează în continuare la p. 468.

465. (328). Ca grădinile de zarzavat pe planuri topografice cu destinație universală se reprezintă terenuri de pe lîngă casă în intravilan, ocupate sub culturi agricole, cu excepția celor, cărora li sunt atribuite semne convenționale speciale (de exemplu afinișurile).

Pentru reprezentarea grădinilor se aplică inscripția explicativă *grădină*, cu amplasarea ei, în cazul terenurilor aderente, indiferent de existența îngrădirilor între ele, sau *grăd.* – în contururile mici izolate.

466. Semnele terenurilor agricole sunt destinate pentru crearea planurilor topografice specializate cu însărcinare agricolă adăugătoare (referitor la cerințele organizării teritoriului, evidenței funciare de stat și cadastrului funciar, ameliorării solului, prospecțiunilor liniare și construcției în regiuni rurale). Prin combinarea acestor semne cu cele generale topografice, precum și prin aplicarea inscripțiilor explicative se asigură posibilitatea reproducerii pe aceste planuri a tuturor tipurilor de terenuri și delimitării lor calitative, trecerii la semne topografice unice la crearea conform planurilor specializate a hărților topografice la scările 1:10 000 și mai mici.

467. Terenuri agricole se numesc terenuri utilizate sistematic pentru obținerea producției agricole. În componența acestor terenuri intră arături, pîrloage, fînețe și pășuni, precum și plantații perene (livezi, afinișuri, vii, plantații).

În cazul reprezentării terenurilor agricole numărul de combinații ale semnelor convenționale într-un contur nu va depăși trei, totodată unul din aceste semne se ia drept tipul determinant de teren (și respectiv denumirea lui), iar celelalte două – ca trăsătura caracteristică a terenului dat. Contururile învecinate ale terenurilor agricole identice, care nu au destinație de orientare, pot fi unite, iar terenuri mici alipite de cele mari, dacă distanța între ele pe plan este sub 1 mm.

468. (329-332). Către arăturile pe planuri topografice cu destinație agricolă se referă aceleași terenuri (în afară de țelini) ca și pe planuri topografice cu destinație universală (p. 464).

Redarea detaliată a arăturilor la această ridicare topografică prevede divizarea lor în arături fără irigație (în regiuni cu agricultură irigată), arături drenate prin drenaj deschis și prin drenaj închis, arături cu rețele de irigație, arături irigate.

Semnul convențional de bază al arăturilor este conturul fără completarea suprafeței lui cu însemnări grafice. De regulă, el se combină cu litera *A* pentru mărirea expresivității arăturilor și deosebirea lor de imaginile altor terenuri. Când conturul ocupă suprafața mare, această literă se trece fără liniere la intervale de 10-15 cm² a planului.

Prin semnul arăturilor pe planuri specializate de asemenea se reprezintă ogoarele și loturile de pe lângă casă (cu însemnarea vegetației arbust-arborescente), inclusiv cele situate parțial în extravilan. În contururile lor în loc de litera *A* se prevăd inscripții explicative *og*.

469. (333-335). Țelinile sunt terenuri anterior utilizate în calitate de arături, dar mai mult de un an necultivate. Nu se consideră țelinile porțiunile arate ale altor terenuri agricole, lăsate pentru acoperirea naturală cu iarbă.

La crearea planurilor topografice cu destinația agricolă țelinile se subdivizează în țeline reprezentate de un semn convențional unic – curate și de însemnări combinate – drenate prin drenaj deschis și prin drenaj închis și țelini cu pietre.

470. (336-342). Către fînețe se referă terenuri, unde crește iarbă pentru fîn. Pe planuri topografice cu destinație agricolă se prevede diferențierea acestor terenuri în fînețe curate, de ameliorare radicală, drenate prin drenaj deschis și închis, cu rețea de irigație, irigate, mlăștinoase și ancrasate cu pietre, cu prundiș, cu nisip. (p. 473).

Pentru concordanța sarcinii planurilor topografice universale și specializate, pentru cele din urmă se prevede reprezentarea fînețelor prin semnele vegetației erbacee de fîneață și de stepă în combinație cu inscripția *fîneață* și însemnările caracteristicii lui calitative.

471. (343-346). Cu semnele pășunilor pe planuri topografice cu destinație agricolă se reprezintă terenuri utilizate sistematic pentru pășunatul, precum și terenurile cu vegetație potrivită pentru nutrețul vitelor și totodată care nu sunt țelini sau fînețe. Pășunile se subdivizează în pășuni curate, amenajate, de amenajare radicală și mlăștinoase.

Pe aceste planuri pășunile se reprezintă în două moduri: contururile lor mici – prin semnul convențional special (cu vârful unghiului în sus), restul – prin combinarea semnului ierburilor cu inscripția explicativă *pășune* și semne adiționale – corespunzătoare clasificării terenului agricol dat.

Pășuni amenajate se consideră terenurile unde datorită îmbunătățirii complexe este creată iarbă bună, care este permanent îngrijită (inclusiv introducerea îngrășămintelor) și se produce pășunatul vitelor dozat. Pe planuri ele se evidențiază cu inscripția adițională *păș. amnj.* Împrejmuirile pășunilor amenajate și părților lor separate se reprezintă prin semne corespunzătoare în combinație cu inscripția explicativă, de exemplu, *cioban electric* (semnul nr. 364).

472. (347). Terenurile unde se efectuează construcții de ameliorare, pe planuri topografice cu destinație agricolă urmează a fi conturate și evidențiate cu inscripția *constr. amel.*, totodată cu menținerea însemnării grafice a terenului agricol în teren.

Către terenuri la etapa de restabilire a fertilității se referă acele terenuri, unde recultivarea tehnică este finisată și se întreprinde un complex de măsuri pentru recultivarea biologică (restabilirea vegetației).

473. Aplicarea semnelor convenționale ale terenurilor agricole destinate divizării ulterioare pe planuri a caracteristicilor terenurilor va fi reglementată de următoarele prevederi:

1. Terenuri curate trebuie considerate terenuri lipsite de arbuști, movilițe, cioturi, pietre (pietriș, nisip), deșeuri ale întreprinderilor industriale.

2. Către terenuri fără irigație în regiunile cu agricultura irigată se referă terenuri curate, pe care cultivarea diferitor culturi se efectuează fără irigare artificială.

3. Terenuri drenate sunt terenuri cu rețea de drenaj deschisă sau închisă, care asigură regimul de apă și aer normal pentru creșterea culturilor agricole (inclusiv plantații perene) și a altei vegetației. La aceste terenuri se mai referă cele drenate, dar care necesită lucrări de irigație ulterioare.

4. Către terenuri cu rețea de irigație se referă terenuri, unde această rețea este reprezentată predominant de sistemele șanțurilor de irigație (inclusiv cele care necesită reparație), legate cu sursa de irigație, care nu întotdeauna asigură lucrări de irigație în volumul necesar. După solicitarea beneficiarului (și în cazul dispunerii datelor autentice) terenuri cu rețeaua de irigație închisă pot fi însemnate pe plan cu o inscripție suplimentară rețea închisă.

Terenurile irigate regulat se caracterizează cu rețea de irigație permanentă sub formă de canale, conducte, jgheaburi, șanțuri și sursa de irigație, care asigură irigația deplină în termenii optimați. Tot la terenuri irigate se referă și terenuri practic irigate, dar care necesită ameliorare ulterioară. Atribuirea terenurilor către categoriile terenurilor irigate în măsură suficientă și insuficientă se efectuează după consultarea specialiștilor respectivi.

Către terenuri irigate se mai referă astfel de terenuri, unde irigația se produce cu ajutorul unor agregate mobile, precum și sectoarele irigate ce fac parte din terenuri drenate.

În cazul reprezentării terenurilor cu rețea de irigație și a terenurilor irigate, obiectele liniare ale instalațiilor hidrotehnice atribuite lor, se reprezintă cu semnele convenționale stabilite; dispozitive de irigație provizorii nu se prezintă pe plan.

5. Către terenuri cu ameliorare radicală se referă fînețele și pășunile, unde în rezultatul măsurilor întreprinse (aratul periodic, semănatul ierburilor, drenare, irigație, etc.) a fost creată masa verde nouă, restabilită repetat.

6. Către terenuri mlăștinoase folosite în agricultură se referă sectoarele puțin drenate cu supraumectare cu apele freactice sau de suprafață, dar potrivite (cel puțin în unele luni) pentru pășunatul sau cositul ierbii.

7. Terenuri ancrasate cu pietre, prundiș sau nisip, atunci cînd îngrămădirile lor reduc suprafața prelucrată cu zece la sută și mai mult, se înseamnă prin semne speciale. Semnul respectiv se va aplica și în cazul cînd terenul este acoperit cu bolovani împrăștiati pe toată suprafața terenului cu densitatea de 20 și mai mult pe un hectar, ceea ce împiedică prelucrării mecanizate a pămîntului.

474. Pentru evidențierea pe aceste planuri specializate a conturilor terenurilor agricole sunt stabilite următoarele valori.

1. Pășunile irigate și drenate, plantațiile, afinișurile, viile și livezile, precum și sectoarele de pămînt nedestinate pentru agricultură din interiorul lor: de la 0,5 cm² și mai mult – la scara 1:2000, de la 0,25 cm² și mai mult – la scara 1:5000.

2. Aceleași terenuri dar neameliorate și plantații perene, precum și alte contururi în limitele lor: de la 1 cm² și mai mult – la scara 1:2000, de la 0,5 cm² și mai mult - la scara 1:5000.

3. Restul terenurilor, și anume pășunile, țelinile și fînețele: de la 2,5 cm² și mai mult – la scara 1:2000, de la 1,2 cm² și mai mult – la scara 1:5000.

4. Terenuri de același tip în cazul delimitării lor între ele (de exemplu țelini curate și ancrasate cu pietre, fînețele de ameliorare radicală și mlăștinoase) și conturile vegetației, solurilor descoperite, mlăștinilor și terenurilor sărăturoase în afara terenurilor agricole: de la 12 cm² și mai mult – la scara 1:2000, de la 5 cm² și mai mult – la scara 1:5000.

Notă:

1. Prezente valori, întemeiate pe instrucțiuni respective (obligatorii pentru toate organizațiile, care efectuează ridicările cu destinație agricolă), se caracterizează cu diferențierea mai mare după tipul terenului, decît valorile stabilite pentru planuri topografice universale (p. 426, 475).

2. Planurile topografice la scările 1:1000 și 1:500, de regulă, nu se produc în scopuri agricole.

475. Din soluri și elemente de sol reprezentate pe planuri topografice urmează a fi conturate, de regulă, acele care ocupă suprafața de 1 cm² și mai mult la scara planului. Pentru contururile cu destinație de orientare se prevede posibilitatea evidențierii lor și în cazul când suprafața lor este mai mică.

476. (348). Suprafețe nisipoase netede și neregulate de diferite tipuri se reprezintă printr-un semn convențional comun combinat cu desenul curbelor de nivel. În afară de aceasta, pentru reproducerea nisipurilor neregulate este prevăzută aplicarea inscripțiilor explicative. Dacă curbele de nivel caracterizează aceste suprafețe nisipoase într-o măsură suficientă, atunci se va trece inscripția referitoare la denumirea tipului lor; de exemplu, *nisipuri vălurate*, *nisipuri celulare*. În cazul când curbele de nivel nu asigură redarea dimensiunilor elementelor la sol, atunci se trece inscripția sub formă, de exemplu, *mobile cu înălț. 1-1,5 m* etc. Când elementele suprafeței nisipoase sunt de același tip la fiecare 1-1,5 dm² al planului se trece o inscripție.

477. (349). Prin semnul convențional al suprafețelor nisipoase-pietroase pe planuri topografice se vor reprezenta terenuri acoperite cu sfărâmături rotunjite (cu apa curgătoare) de rocă dură cu dimensiunea în profil transversal de 0,1-10 cm (pietriș 0,1-1 cm, prundiș – 1-10 cm). Pentru reprezentarea sectoarelor respective cu predominarea pietrelor cu dimensiuni între 10 cm - 1 m, se prevede semnul aparte al suprafețelor cu anrocamente lipsit de fondul punctiform. Suprafețele cu pietre predominant colțuroase cu dimensiuni mai mari se clasifică ca o varietate cu sfărâmături mari ale terenurilor cu vărsături de pietre (semnul nr. 350), iar bolovanii mari – ca pietre de orientare separate (semnul nr. 282). Terenurile cu prundiș și cu anrocamente se delimitează prin amplasarea semnelor lor marginale, adică fără conturare. Suprafețele acoperite cu vegetație se reprezintă prin combinarea semnelor acestor formații cu semnele vegetației corespunzătoare.

478. (350) Sectoarele formate de roci argiloase și argilo-nisipoase de bază lipsite de vegetație se reprezintă pe planurile topografice prin semnul suprafețelor argiloase. Aceste suprafețe pot fi întâlnite pe versantele neînțelinite a dealurilor și viroagelor mari.

479. (351). Suprafețele de teren cu pietriș și vărsături de pietre reprezintă îngrămădirile sfărâmurilor colțuroase de rocă. Suprafețele cu pietriș sunt potrivite șesurilor și se evidențiază după predominanța pietrelor nerotunjite cu unghiuri ascuțite de mărimea în profil transversal pînă la 10 cm. Vărsăturile de pietre se potrivesc vîrfurilor plate sau puțin convexe ale munților, poalelor lor și pantelor mici; dimensiunile sfărâmurilor din vărsături pot fi foarte diferite. În cazurile când suprafețele de teren cu pietriș și vărsături de pietre ocupă sectoare învecinate de suprafață considerabilă (de exemplu în regiunile premuntoase), este oportun de a trece în contururile lor inscripții explicative separate (*teren cu pietriș*, *vărsături de pietre*). Semnul convențional al acestor formații poate fi combinat cu semnele atît

ale vegetației de grup, cât și ale acoperirii complete cu vegetație (teren cu pietriș cu pădure, teren cu vărsături de pietre cu desiş de arbuști, etc.).

480. (352). Terenurile sărăturate se reprezintă pe planuri topografice prin dispunerea uniformă a însemnărilor lor și obligatoriu în combinație cu semnele vegetației existente.

481. (353). Ca mlaștini pe planuri topografice se reprezintă suprafețele cu umiditate excedentară permanentă și vegetație hidrofilă de baltă.

Mlaștinile se reprezintă cu subdivizarea lor după accesibilitate și caracterul vegetației. După vegetație mlaștinile se subdivizează (și corespunzător se reprezintă pe plan) în mlaștini cu iarbă, cu stuf, cu mușchi, cu tufăriș, împădurite și complexe. Semnele vegetației inclusiv și cele care formează pe mlaștini o acoperire completă se dispun pe plan fără liniere.

Adâncimile mlaștinilor pînă la pămînt tare (orizontul mineral) se determină și se trec cu precizia pînă la zecimi din metru. În mediu se vor trece două indicatoare de adâncime la dm^2 al planului. Pentru mlaștini de suprafață mai mică inscripția respectivă se trece în centrul conturului.

482. (354). Terenurile mlăștinoase (umede) se caracterizează cu gradul de umiditate mai mic decît la mlaștini și se determină prin existența vegetației ierboase. Ele se reprezintă printr-un semn special, totodată pentru contururile mici – prin însemnarea unitară (trei hașuri) păstrîndu-se poziția din teren, pentru contururi mai – pe toată suprafața ocupată fără liniere, pentru terenurile umede liniare – sub formă de fișii de hașură cu dispunerea uniformă a însemnărilor. Semnul terenurilor umede se combină cu cel al vegetației existente, care în cazul acoperirii complete cu vegetație se trece în liniere (cu excepția plantațiilor arborescente și tufșurilor).

FRONTIERE, LIMITE, ÎMPREJMURI

483. (355-362). Pe planuri topografice se reprezintă următoarele frontiere și limite:

frontiera de stat a Republicii Moldova;

limitele teritoriilor administrative ale județelor (regiunilor autonome), raioanelor, orașelor, comunelor, limitele între diverse forme de proprietate;

limitele rezervațiilor naturale, parcurilor naționale și monumentelor naturale.

În cazul cartografierii tuturor frontierelor și limitelor se vor reprezenta toate cotiturile ale acestora în teren. Dacă în punctele corespunzătoare hotarul este fixat cu careva obiecte locale (p. 484), atunci imaginea celor din urmă și va fixa punctele cotiturilor. Altfel, punctele cotiturilor se vor reprezenta prin frînturile hașurilor sau cu punctele semnelui convențional, dar nu cu intervale. La cadrul

planului liniile frontierei și limitelor vor fi alipite cu segmentele, și nu cu intervalele.

484. (355-362). Din frontiere și limite reprezentate pe planuri topografice, frontiera de stat a Republicii Moldova este prezentată în teren cu semne de frontieră speciale sub formă de stâlpi din beton armat și balize permanente.

Pentru alte limite sunt stabilite stâlpi de hotar – borne, modul de reprezentare al cărora este vizat la p. 36. Reproducerea lor precisă și deplină pe planuri topografice are o semnificație sporită, de aceea toți stâlpii de hotar, inclusiv cei deteriorați sînt supuși reprezentării pe locurile lor. Pe planurile la scara 1:5000 cu concentrația mare a elementelor topografice pot fi reprezentate doar stâlpi de hotar cu destinație de orientare.

485. (355-362). Fiecare semn de frontieră de stat se va însoți, în cazul reprezentării lui pe planuri, de numărul de ordine și denumire (dacă există).

În cazul reprezentării altor semne de hotar – borne, numerele lor se vor reprezenta pentru semne care fixează punctele de cotitură ale hotarului.

486. (355-362). Frontiere sau limite potrivite în teren elementelor liniare, se reprezintă prin patru sau cinci segmente din semnul convențional de frontieră (limită) dispuse la intervale de 4-6 cm ale planului.

În cazurile cînd frontiere sau limite sunt trasate:

dintr-o parte a obiectului liniar (de exemplu a cursului de apă, autodrumului, fișiei forestiere înguste) – pe ea se trasează hașurile semnului convențional;

pe un element liniar îngust și nu pot fi reprezentate pe axa lui (de exemplu pe o împrejmuire, șanț, sau potecă forestieră) – segmentele semnului se trasează alternativ pe o parte și pe alta a acestui element topografic;

la mijlocul elementului liniar, suficient de larg pentru reprezentarea însemnării limitei (de exemplu pe rîu, canal) – hașurile semnului se trasează pe axa obiectului;

pe un contur, reprezentat cu linie întreruptă – pe această porțiune se reprezintă doar semnele limitei.

487. (355-362). Frontierele și limitele de toate categoriile, care traversează spațiile deschise largi (arăturile, bazinele de apă, etc.) și care nu sunt legate la aceste obiecte se reprezintă pe planuri topografice fără întreruperea semnelor convenționale în unele grupuri de semne. Sectoarele rectilinii ale hotarelor între punctele de cotitură se reprezintă cu linie dreaptă.

488. (355). Frontiere de stat se reprezintă pe plan în strictă corespundere cu documentația oficială, care determină poziția lor. Totodată axa semnului convențional trebuie să coincidă cu maximă precizie cu poziția frontierei în teren.

Semnul convențional de frontieră se trasează astfel încât să rezulte clar apartenența de stat a elementelor topografice.

Corectitudinea reprezentării frontierei de stat pe planuri topografice urmează a fi controlată în modul stabilit.

489. (355, 356). La ridicari topografice limitele județelor se reproduc în mod obligatoriu, totodată, dacă ele sunt fixate în teren, atunci nemijlocit după stîlpii de hotar. Cînd cele din urmă lipsesc, ca bază pentru cartografierea hotarelor vor servi schemele-hărți ale hotarelor, păstrate la autoritățile publice locale, cu descriere și coordonatele punctelor de cotitură.

490. (357-360). Din limitele teritoriului administrativ cele de raion se reprezintă la fel ca și limitele de județ (p. 489), limitele teritoriului administrativ al orașelor – în întregime, deoarece stîlpii lor de hotar, de regulă, sunt coordonate. Totodată, prin semnul limitelor teritoriului orașelor se conturează nu numai teritoriul orașului, dar și terenurile incluse administrativ în componența lui, aflate în afară limitelor date.

Limitele teritoriilor administrative ale comunelor, diverselor forme de proprietate sunt trasate pe plan topografic, dacă ele sunt fixate în teren și sunt înaintate cerințele suplimentare referitor la reproducerea lor (de exemplu la crearea planurilor cu destinație agricolă).

491. (361, 362). Pe planuri topografice se reprezintă limitele tuturor rezervațiilor naturale, parcurilor naționale și monumentelor naturale.

Către rezervații naturale se referă teritoriile unde întreg complexul al componentelor naturale este ocrotit de lege. La cerințe suplimentare, lîngă clădirea administrativă din limitele teritoriului rezervației naturale se indică categoria ei, de exemplu, *R.N.*

Limitele teritoriilor naturale ocrotite de stat se vor reproduce prin semne convenționale fără întrerupere, cu excepția locurilor, unde aceste limite reprezintă în teren o împrejmuire capitală, un dig, etc. sau unde ele trec pe astfel de limite naturale, cum ar fi linia de mal a lacului, rîului, rupturi verticale ș.a.

492. (362-367). Către împrejmuiri la ridicare topografică se referă:

ziduri de piatră, beton armat, garduri metalice cu înălțimea de 1 m și mai mult și cu înălțimea sub 1 m, precum și zidurile cu valoare istorică care s-au păstrat în teren;

garduri din lemn cu diferite fundații și piloni;

împrejmuiri cu sîrmă de construcție diferită;

garduri de nuiete sau tufe.

Toate tipurile de împrejuriri se reproduc pe planuri topografice astfel, încât detaliile proeminente ale semnelor lor să fie orientate în interiorul teritoriului îngrădit (excepție fac cazurile când cel din urmă este supraîncărcat cu semnele elementelor topografice locale). Modul stabilit de reprezentare a împrejuririlor se va menține același pe tot perimetrul dat.

Delimitarea împrejuririlor după semne convenționale se produce când lungimea acestor obiecte la scara planului este de 0,5 cm și mai mult (în lungul liniei de față a caselor – de la 1 cm). În cazul când lungimea împrejuririlor este mai mică ele se reprezintă identic – prin linii subțiri negre.

493. (363-368). La toate împrejuririle la ridicări la scările 1:500 și 1:1000, precum și 1:2000 se prevede reprezentarea porților, însă pe cele din urmă – a numai celor cu lățimea suficientă pentru reprezentarea la scara planurilor date.

Împrejuririle în limitele gospodăriilor, de regulă, nu se reprezintă la ridicări topografice.

494. (363, 364). Ziduri din piatră și beton armat pe planuri la scările 1:500 și 1:1000 pot fi reproduse nu numai după lungimea lor, dar și după lățime. Respectiv ele trebuie reprezentate cu linie dublă, iar în cazul existenței proeminențelor de 0,5 mm și mai mult la scara planului - cu menținerea configurației lor.

Zidurile istorice pe aceste planuri, iar cele mai mășcate între ele și pe planuri la scara 1:2000, se reprezintă după conturul fundației, totodată partea lor exterioară, când este suficient loc, - cu linia îngroșată (ca la semnul nr. 30). La semnul zidurilor istorice la ridicările la toate scările se aplică inscripția explicativă *istoric*.

495. (365, 366). Gardurile metalice și gardurile din lemn pe pilonii capitali, se reprezintă cu divizarea lor după formă și material (semnele nr. 92-94). Pe planurile la scările 1:500 și 1:1000 pilonii împrejuririlor, de regulă, se prezintă pe locurile lor, la scările 1:2000 și 1:5000 – peste intervalele stabilite de semne convenționale.

Fundațiile capitale la garduri metalice și cele din lemn se fixează doar pe planuri la scările 1:500 și 1:1000. Totodată lățimea fundațiilor împrejuririlor se reprezintă conform realității cu două linii.

496. (367, 368). Din împrejuririle cu sîrmă redării separate pe planuri topografice sunt supuse împrejuririle cu sîrmă netedă și ghimpată, ciobani electrici din sîrmă și plase din sîrmă.

Ciobani electrici se numesc împrejuririle ușoare din sîrmă cu înălțimea aproximativ 1 m pe stâlpi din beton sau din lemn, stabilite la limitele pășunilor; prin sîrmă trece curentul electric de intensitate redusă. Plase din sîrmă sunt padocuri îngrădite, aderente cuștilor sau altor construcții pentru întreținerea animalelor.

Împrejmuirile cu sîrmă netedă și ciobanii electrice se reprezintă prin același semn convențional, dar cu inscripții explicative diferite.

În cazul prezentării plaselor din sîrmă, precum și gardurilor de nuiete sau tufe semnele convenționale speciale sunt introduse doar pentru planurile la scările 1:500 și 1:1000; pentru restul planurilor se aplică însemnarea comună a gardurilor din lemn (semnul nr. 366).

CARACTERE DE SCRIERE

497. (369-376). Modelele prezentate ale caracterelor de scriere cuprind toate caracterele utilizate în conținutul planurilor topografice pentru inscripții cu diverse destinații, includ alfabetele depline ale literelor majuscule și minuscule, seturile din primele zece cifre, precum și denumirile și indicii acestor caractere și dimensiunile literelor lor majuscule în milimetri. Dacă inscripțiile modelelor conțin două cifre, atunci prima din ele se referă la planurile la scările 1:500 și 1:1000, iar cea de-a doua – la scările 1:2000 și 1:5000.

498. (369-376). Pentru crearea planurilor topografice se prevăd în calitate de setul de bază complet următoarele patru caractere de scriere: *Arial* gras, *Arial* gras italic, *Arial* normal și *Arial* normal italic.

În cazul cînd dispozitivul de fotoculegere are un alt set de caractere de scriere, se admite aplicarea celor din urmă cînd ele sunt destul de asemănătoare caracterelor indicate în prezentul atlas.

În cazul fabricării automatizate a planurilor topografice se admite (îndeosebi dacă planul este prevăzut pentru unica folosință) reproducerea inscripțiilor la unu-două caractere. În acest caz corpul, culoarea și înclinația (după necesitate și grosimea literelor) pot fi modificate. În general fiecare desen al inscripției va corespunde celui stabilit de prezentul atlas de semne convenționale.

499. (369-376). În scopul asigurării calității înalte a copiilor obținute la reproducere ulterioară cu mărirea sau micșorarea, dimensiunile inscripțiilor pe planuri topografice pot mărita sau micșorate cu o treime. Aceeași regulă se aplică în cazul prezentării pe planuri a sectoarelor celor mai încărcate cu semne convenționale și celor mai puțin încărcate.

500. (372, 373). În cazurile cînd o localitate are două denumiri, pe plan se prezintă amîndouă, în acest caz denumirea oficială se amplasează deasupra denumirii locale, scrise în paranteze. Denumirile localităților, de regulă, se înscriu din partea dreaptă și vizavi de mijlocul lor.

Dacă imaginea unui oraș sau sat ocupă o suprafața mare a foii, atunci denumirea acestui obiect pe planuri la scările 1:5000, 1:2000 și 1:1000 se prezintă deasupra laturii de nord a cadrului planului. Pe planuri la scara 1:5000 denumirea

corespunzătoare se reprezintă doar la cadrul planului (indiferent de suprafața ocupată de localitate în limitele date).

Dacă imaginea orașului sau satului este prezentată pe două sau mai multe foi adiacente, și ocupă pe fiecare din ele mai puțin de o jumătate a planului, atunci inscripția denumirii se trece pe acea foaie, pe care se află partea mai considerabilă a localității. Pe restul foilor această inscripție se prezintă la cadrul planului.

501. (369-374). Din localitățile, reprezentate pe planuri topografice, orașele se reproduc fără delimitare după semnificație administrativă și populație, respectiv, inscripțiile denumirilor lor se reprezintă la caractere de scriere cu aceleași dimensiuni.

În cazul reprezentării localităților pe planuri topografice la scara 1:5000, de regulă, se indică numărul de locuitori în mii (de exemplu, 15,5; 0,85; 0,01). Inscripția numerică se va situa mai jos de denumirea localității.

502. (369, 371, 373). Dacă localitatea este denumită după denumirea silviculturii, etc., atunci denumirea acestui orașel se scrie la caracterul de scriere potrivit pentru sat.

503. (374). Inscripțiile denumirilor străzilor și stradelor se amplasează pe axa imaginii lor cu baza literelor spre sud sau est. La aceste străzi denumirile se înscriu cu spațiere, iar după intersecții – se repetă. La străzile cu părțile carosabile separate cu răzoare, fișii de arbuști, etc., inscripția denumirii se potrivește uneia dintre părți carosabile, care este mai puțin încărcată cu semne convenționale.

Dacă porțiunile străzilor sau stradelele, situate lângă cadrul planului, sunt atât de scurte, încât denumirea lor nu poate fi înscrisă pe imaginea lor, atunci denumirile corespuzătoare nu trebuie înregistrate la ridicare.

504. (370, 372, 375). Inscripțiile denumirilor râurilor, pârâielor, râpelor, canalelor și altor construcții lungite se amplasează de-a lungul imaginilor lor nu mai rar decât peste fiecare 15-20 cm, totodată pentru râurile și râpele obligatoriu la izvoare, în locuri de confluență și la cadrul planului. Dacă aceste obiecte au denumiri diferite pe diferite porțiuni, atunci inscripția se va reprezenta astfel, încât să rezulte clar locul de schimbare a denumirii. În cazul existenței a două denumiri pentru unu și același segment, cea de-a doua din ele se trece pe planuri în paranteze după denumirea de bază sau mai jos de ea.

Denumirile proprii ale râurilor și pârâielor, de regulă, nu necesită însoțirea cu inscripții explicative. Denumirile rezervoarelor de apă, insulelor, elementelor de relief, mlaștinilor se reprezintă împreună cu inscripția explicativă prescurtată sau deplină, situată după denumire sau în fața ei, în dependență de formă stabilită, de exemplu, *Lacul Manta, l. Ghidighici*.

Pentru reproducerea lacurilor mici și iazurilor, care nu dispun de denumiri proprii, se prevăd inscripții explicative în cazurile, când aceste obiecte au destinație de orientare locală.

505. La ridicări topografice la scară mare nu se necesită reprezentarea denumirilor obiectelor naturale mari, care ocupă teritorii vaste și care corespunzător ocupă multe foi ale planurilor topografice.

506. (375, 376). Caracteristicile numerice ale obiectelor din teren se reprezintă pe planuri cu cursiv, cu excepția inscripțiilor curbilor de nivel și izobatelor, precum și a numărului de etaje, pentru care este stabilit caracterul fără înclinare.

507. (373-376). La toate capitolele din prezentul atlas inscripții explicative la semne convenționale sunt părțile lor componente și trebuie, de regulă, să însoțească pe planuri topografice însemnările elementelor topografice. În cazul dacă semnul convențional din atlas nu conține inscripția explicativă, atunci pe plan ea se prezintă doar în cazurile, când obiectul dat trebuie evidențiat, ca având, de exemplu, destinație de orientare.

Inscripții explicative se vor dispune, de preferință, orizontal, din partea dreaptă a elementului topografic caracterizat, în locurile mai puțin încărcate cu alte însemnări. În dependență de dispunerea locului pe plan, se aplică inscripții complete sau abrevierile lor, care pot avea două variante, de exemplu, pentru cuvântul „metalic” – *met.*, *M.*

508. (373, 374). Abrevierile admise în conținutul planurilor topografice sunt cele prevăzute de Lista abrevierilor, inclusă în prezentul atlas.

Aplicarea abrevierilor neprevăzute de Lista abrevierilor se admite cu condiția că nu există nici o posibilitate de a citi cuvântul dat ambiguu. De regulă, aceste abrevieri suplimentare nu vor poseda mai mult de trei litere.

509. Inscripțiile la cadrul planurilor topografice se înscriu conform modelelor anexate ale aplicării lor.

În cazul efectuării lucrărilor de ridicare de către organizații departamentale se admite, după coordonarea cu Agenția Relații Funciare și Cadastru, introducerea unor modificări și completări nesemnificative în reprezentarea grafică inscripțiilor la cadrul planului topografic din considerentele specificii creării și utilizării lor de către aceste organizații.

510. În reprezentarea grafică a inscripțiilor la cadrul planului topografic se indică, în mod obligatoriu, metoda și anul creării lor. De exemplu: „*Ridicare cu planșetă 2001.*”, „*Ridicare stereografică 2002*” (se indică anul descifrării în teren, iar dacă aceasta nu s-a efectuat – anul fotografierii aeriene), „*Ridicarea 2001, actualizată în 2007.*” (în cazul dat metoda nu se precizează, iar din renovările efectuate se indică cea ultima), „*Creat conform materialelor ridicării 2002*” (dacă planul este creat prin metoda de compilare cartografică).

511. Inscripțiile deasupra laturilor de nord și de sud ale cadrului planului topografic sunt inscripții de bază cu conținutul standard. După linia de vest a cadrului exterior inscripțiile nu se prezintă.

Banda respectivă de-a lungul laturii de est a cadrului planului, după necesitate, se utilizează pentru amplasarea inscripțiilor privind executorii ridicărilor topografice.

După latura de est a cadrului planului la oricare scară, dar în special 1:2000 și 1:5000, se poate amplasa inscripția „*Nivelurile apelor sunt calculate după nivelul mediu la etiaj*”. Tot pentru aceste planuri, în cazul ridicării a fiecărui arbore, se prevede inscripția „*Arborii din parc sunt ridicați instrumental*”, etc.

512. Dacă conform proiectului tehnic, deopotrivă cu semnele obligatorii prezentate în prezentele tabele, va fi necesară aplicarea semnelor convenționale și (sau) inscripțiilor explicative abreviate suplimentare, atunci și unele și altele, după aplicarea pe plan, trebuie repetate (desenul lor și descifrarea completă) după latura de est a cadrului planului.

513. În dependență de scara planului și suprafața ridicării topografice, la cadrul planului topografic se indică nomenclatura. În întreruperile cadrului planului se indică nomenclatura planurilor adiacente.

ABREVIERI

A

A	Apă (conductă)
A, ar.	Arătură
Ab	Abur (conductă)
acust.	Acustic (sistem)
adm.	Administrativă (clădire)
adnc.	Adîncime
Aerd.	Aerodrom (pe lîngă numele propriu)
aerd.	Aerodrom
Aerp.	Aeroport (pe lîngă numele propriu)
aerp.	Aeroport
afş.	Afişă
alim.	Alimentară (fabrică, uzină, combinat)
amar.-săr.	Amară-sărată (apă din izvoare, lacuri)
amid.	Amidon, melasă (fabrică)
anil.	Anilină (fabrică)
anim. rasă	Animale de rasă (specializarea unităţii agricole)
anroc.	Anrocament
apat.	Apatită (exploatare)
apd.	Apeduct
arc triumf.	Arc de triumf
ardz.	Ardezie (uzină)
arg.	Argilă (carieră)
artz.	Artezian (puţ, fîntînă)
arţ.	Arţar (specia)
as.	Asfalt (fabrică)
astp.	Astupat (fîntînă)
astr.	Astronomic (punct)
aşez. muncit.	Aşezări muncitoreşti
at.	Atelier
auto.	Autovehicule (uzină)
autogr.	Autogară
avic.	Avicolă (specializarea unităţii agricole)
az.	Azimutal (punct)
azb.	Azbest (fabrică)

B

B, bet.	Beton (material pentru acoperirea drumurilor, construcția podurilor, barajelor)
b.	Balcon
BA	Beton armat (material de construcție)
baz.	Bazin
benz.	Benzină (stație de alimentare)
ber.	Bere (fabrică)
bet.	Beton (uzină)
bet. arm.	Beton armat (uzină)
BC	Beton de ciment (material pentru acoperirea drumurilor)
Bd.	Bulevard (pe lângă numele propriu)
Bl	Blindat (cablu)
bl.	Bloc
bln.	Blănuri (fabrică)
bord.	Bordei în pământ
bov.	Bovine (specializarea unității agricole)
Br.	Braț de râu (pe lângă numele propriu)
brc.	Baracă
brj.	Baraj
BS	Beton de sticlă (material de construcție)
bsc. auto	Basculă pentru vehicule auto
bumb.	Bumbac (fabrică)

C

C	Canalizare (conductă)
c.	Coș de fum
c. apă.	Castel de apă
c. odih.	Casă de odihnă
c. silv.	Canton silvic
cab.	Cablu
caol.	Caolin (exploatare, fabrica de înnobilare)
CAP	Cooperativă agricolă de producție
capt. apă	Captare apă (stație)
carp.	Carpen
Cart.	Cartier (pe lângă numele propriu)
caz.	Cazangerie
cărb.	Cărbune (exploatare)
cb.	Cabină de cale ferată
cb. tr.	Cabină de transformator electric
cb. verif.	Cabină de verificare

cer.	Cereale (specializarea unității agricole)
ceram.	Ceramică (fabrică)
Cet.	Cetate (pe lângă numele propriu)
chep.	Chepeng în subsol
chers.	Cherestea (fabrică)
CIL	Combinat pentru industrializarea lemnului
chim.	Chimice (uzină)
chim.-farm.	Chimico-farmaceutice (fabrică)
Cim.	Cimitir (pe lângă numele propriu)
cim.	Cimitir
cim. anim.	Cimitir pentru animale
cimn.	Ciment (fabrică)
cinem.	Cinematografie (studio)
cinem. vară	Cinematograf de vară
ciob. el.	Cioban electric
cist.	Cisternă
ciș.	Cișmea
cînp.	Cînepă (specializarea unității agricole)
Cl	Clincher (material pentru acoperirea drumurilor)
cnl.	Canal
cnl. n.	Canal necirculabil
cnl. s.	Canal semicirculabil
col. tehn.	Colegiu tehnic
comb.	Combinat
concs. ptr.	Concasarea pietrei (fabrică)
conf.	Confecții (fabrică)
cons.	Conserve (fabrică)
constr.	În construcție (diverse obiective)
constr. amel.	Construcție de ameliorare
Cp	Canalizare pluvială
cprs.	Compresiune (stație)
cresc. anim.	Crescătorie de animale
crd.	Coordonat (obiect, punct, reper)
crm.	Cărămidă (fabrică, material de construcție)
crn.	Carne (combinat)
Crst.	Creastă (pe lângă numele propriu)
crt.	Curte
crtn.	Carton (fabrică)
csd.	Cascadă
csd. cons.	Cascadă în consolă
csd. tr.	Cascadă în trepte
CT	Conductă tehnologică
CTE	Centrală termoelectrică
Ctn.	Cătun (pe lângă numele propriu)

curăț. geol. Curățare geologică
czm. Cazarmă

D

deb. Debarcader
decor. Decorativă (pădure)
Def. Defileu (pe lângă numele propriu)
defr. Defrișat
dep. Depou
disp. med. Dispensar medical
Distr. District (pe lângă numele propriu)
Dl. Deal (pe lângă numele propriu)
dpz. Depozit
dpz. carb. Depozit de carburanți
dpz. cărb. Depozit de carbune
dpz. legm. Depozit de legume
droj. Drojdie (fabrică)

E

E Est
eclz. Ecluză
elev. pește Elevator de pește
elthn. Electrotehnică (fabrică, uzină)
epr. apă Epurare de apă (stație)
est. tehnol. Estacadă tehnologică
evc. apă Evacuator de apă

F

F. Fântână (pe lângă numele propriu)
F Fântână
f. Fundamental (reper, pe lângă semnul convențional)
f. Fundația clădirii (inscripția lângă cotă de nivel)
f. foc Foișor de foc
Fdt. Fundătură (pe lângă numele propriu)
fer. Fermă
filt. Filatură (fabrică)
foiș. Foișor
fort. Forturi, fortificații

fras.	Frasin (specia)
frig.	Frigorifer
frj.	Foraj (puț)
fruct.-legm.	Fructe și legume (specializarea unității agricole)

G

G	Gaze (conductă de gaze)
g. anexă	Gospodărie anexă
g. silv.	Gospodărie silvică
gal.	Galerie de coastă la zi (în lipsa datelor privind produsul de extracție)
galnt.	Galanterie (fabrică)
gat.	Gater
gazon.	Gazonare, acoperirea cu brazde de iarbă (metoda de consolidare a taluzurilor)
geol.	Geologic (șanț, puț)
grd.	Grajd
grj.	Garaj
GPS	Punct GPS
Gr.	Gară (pe lângă numele propriu)
gr.	Grădină
grăd. copii	Grădiniță de copii
GSM	Antenă de telefonie mobilă
gudr.	Gudron (fabrică)

H

h.	Haltă de cale ferată
h. încr.	Haltă de încrucișare a căilor frate
hc. el.	Hydrocentrală electrică
herg.	Herghelie
hîrt.	Hîrtie (fabrică)
hld. hidr.	Haldă executată cu aplicarea hidromecanizării
hng.	Hangar
hort.	Horticultură (specializarea unității agricole)
hot.	Hotel

I

ieș. rez.	Ieșire de rezervă
------------------	-------------------

ilumin.	Iluminare (sisteme optice la faruri)
ind. rut.	Indicator rutier
Ins.	Insulă (pe lângă numele propriu)
ins.	Insulă
inst.	Institut
instr. muz.	Instrumente muzicale (fabrică)
ips.	Ipsos (fabrică)
Izv.	Izvor (pe lângă numele propriu)
izv.	Izvor

Î

înălț.	Înălțime
încălț.	Încălțăminte (fabrică)
încărc.	Încărcare-descărcare (platforma)
îincl.	Înclinată (mină)
îngr. chim.	Îngrășăminte chimice (depozit, cisternă)

J

juc.	Jucării (fabrică)
-------------	-------------------

L

L, lmn.	Lemn (material pentru construcția podurilor, barajelor, etc.)
L	Locativ
L.	Lac (pe lângă numele propriu)
l.	Lac
l	Litru
l. acml.	Lac de acumulare
lărg.	Lărgire a drumului
legm.	Legume (specializarea unității agricole)
locom.	Locomotive (uzină)
lv.	Livadă

M

M, met.	Metal (material pentru construcția podurilor, construcțiilor)
m. plast.	Mase plastice (fabrică)
mag.	Magazin

marg.	Margarină (fabrică)
marm.	Marmură (exploatare)
mat. constr.	Materiale de construcție (fabrică)
Măn.	Mănăstire (pe lângă numele propriu)
mest.	Mesteacăn (specia)
met.	Metale (fabrică, uzină pentru prelucrarea metalelor)
metalg.	Metalurgie (uzină)
min.	Minerală (apa din izvoare)
mld.	Molid (specia)
mob.	Mobilă (fabrică, combinat)
mon.	Monument
morm.	Mormînt
morm. com.	Mormînt comun
mr.	Moară
MS	Metal și sticlă (material de construcție)
Mvl.	Movilă (pe lângă numele propriu)

N

N	Nord
N	Nelocativ
N-E	Nord-est
N-V	Nord-vest
necurăț.	Necurățată (potecă)
nefuncț.	Nefuncțional
Ns.	Nisip (natura fundului râului, vadului)
ns.	Nisip (carieră)

O

obs.	Observator
obs. astr.	Observator astronomic
oc. silv.	Ocol silvic
of.	Oficiu
ogl.	Oglinzi (fabrică)
olăr.	Olărie
oranj.	Oranjerie
orfl.	Orfelinat
oț.	Oțel
ov.	Ovine (specializarea unității agricole)

P

P	Petrol (conductă)
P	Piatră (material pentru construcția podurilor, barajelor, clădirilor etc., natura fundului râului)
P	Piatră de pavaj (material pentru acoperirea drumurilor)
p. bloc.	Post de blocare (cale ferată)
P. C.	Palat de cultură
P. C. O.	Parc de cultură și odihnă
p. contr.	Punct de control
p. hidr.	Post hidrometric
p. j.	Presiune joasă
p. m.	Presiune medie
p. naț.	Parc național
p. opr.	Punct de oprire pe cale ferată
p. or.	Punct de orientare
p. pomp.	Pompieri (unitate, post)
p. PR	Post de poliție rutieră
panif.	Panificație (fabrică)
parf.	Parfumuri cosmetice (fabrică)
patis.	Patiserie și cofetărie (fabrică)
păș.	Pășune
păș. amnj.	Pășune amenajată
pep.	Pepinieră
Pd.	Pădure (pe lângă numele propriu)
pich. grăn.	Pichet de grăniceri
piet.	Pietoni (punte)
pl. detaș.	Plăci detașabile (la rețele de canalizare)
platf.	Platformă de cale ferată
plcj.	Placaje (fabrică)
pmt.	Pământ (material pentru construcția barajelor)
polic.	Policlinică
poligr.	Poligrafie (întreprindere, combinat)
pomic.	Pomicultură (specializarea unității agricole)
pomp.	Pompare (stație)
porc.	Porcine (specializarea unității agricole)
port.	Porțelan, faianță (fabrică)
Pr	Prundiș (material pentru acoperirea drumurilor)
Pr.	Pîrîu (pe lângă numele propriu)
pris.	Prisacă
prod. lact.	Produse lactate (fabrică, unitate agricolă)
proemin.	Proeminentă (clădire)
psc.	Piscicolă (specializarea unității agricole)
pst. făin.	Paste făinoase (fabrică)

Pș	Pietriș (material pentru acoperirea drumurilor)
Pștr.	Peșteră (pe lângă numele propriu)
ptr.	Piatră (exploatare)
P-ța	Piață (pe lângă numele propriu)
Pv	Pavele (material pentru acoperirea drumurilor)

R

R.	Rîu (pe lângă numele propriu)
r	Radiotransmisiuni (cablu)
R.A.	Regiune autonomă (pe lângă numele propriu)
R.N.	Rezervație naturală (pe lângă numele propriu)
rad.	Radioemisie, radioreleu (stație, antenă)
radioteh.	Radiotehnic (sistem)
recult.	Recultivare, recultivat
refr.	Refractare (fabrică)
reg.	Regulator
rep. auto.	Reparații auto (atelier, fabrică, uzină)
rez. acid	Rezervor de acid
rez. apă	Rezervor de apă
rez. gaze	Rezervor de gaze
rez. subtr.	Rezervor subteran
rp.	Rampă de cale ferată

S

S	Sud
S	Solid (natura fundului râului)
S.	Sat (pe lângă numele propriu)
s	Semnalizare (cablu)
S-E	Sud-est
S-V	Sud-vest
san.	Sanatoriu
săp.	Săpun (fabrică)
săr.	Sărată (apa din izvoare, lacuri)
sc.	Scară
sc. hidr.	Secțiune hidrometrică
sclp.	Sculptură
sec.	Secat
semin.	Seminceră (specializarea unității agricole)
semn. rut.	Semn de circulație rutier
sericic.	Sericicultură (specializarea unității agricole)

Sf.	Sfânt (pe lângă numele propriu)
sfc.	Sfeclă de zahăr (specializarea unității agricole)
sfr.	Sfoară (fabrică)
siderg.	Siderurgie (uzină)
silic.	Silicați (fabrică)
silz.	Siloz (groapă)
slcm.	Salcâm (specia)
spt.	Spital
St.	Stație de cale ferată (pe lângă numele propriu)
st.	Stație de cale ferată
st. acv.	Stație acvatică
st. baln.	Stațiune balneară
st. biolog.	Stație biologică
st. hidr.	Stație hidrologică
st. mărf.	Stație de mărfuri
St. meteor.	Stație meteorologică (pe lângă numele propriu)
st. meteor.	Stație meteorologică
st. prot. pd.	Stațiune pentru protecția pădurilor
st. salv.	Stație de salvare
st. sort.	Stație de sortare-selectare
Stad.	Stadion (pe lângă numele propriu)
stad.	Stadion
Stc.	Sfîncă (pe lângă numele propriu)
stic.	Sticlă (fabrică)
stj.	Stejar (specie)
stn.	Sfîină
Str.	Stradă (pe lângă numele propriu)
subst. el.	Substație electrică
suspd.	Suspendat (punte pentru pietoni)

Ș

ș. constr.	Șantier de construcție
șc.	Școală
șc. tehn.	Școală tehnică profesională
șopr.	Șopron, magazie, hambar

T

T	Termică (conductă)
t.	Turn
t. comem.	Tablă comemorativă

t. istor.	Turn istoric
t. joacă	Teren de joacă pentru copii
t. observ.	Turn de observație
t. onoare	Tablă de onoare
t. proiect.	Turn de proiector
t. răcire	Turn de răcire
t. silz.	Turn de siloz
t. sport	Turn de sport
tel.	Telefon
ter. sport	Teren de sport
tereb.	Terebentină (fabrică)
text.	Textilă (fabrică)
Tg.	Tîrg (pe lângă numele propriu)
tmp.	Temporar
tn.	Tunel
Tr	Trapă la cămin de verificare
tr.	Trecere cu barcă
tract.	Tractoare (uzină)
trans.	Transformatoare electrice
trav. arc	Traversare în arc
trec.	Trecere
tricot.	Tricotaje (fabrică)
trj.	Triaj
trnd.	Trandafir (specia)
tn.	Tutun, țigări (specializarea unității agricole, fabrică)
TV	Televiziune (stație, releu, turn)

Ț

țes.	Țesătorie (fabrică)
țigl.	Țiglărie

U

ul.	Ulei (presă)
ul. eter.	Uleiuri eterice (specializarea unității agricole)
univ.	Universitate
usc.	Uscat (fântînă, șanț)
usc.	Uscătorie
uz.	Uzină

V

V	Vest
V	Vîscos (natura fundului rîului)
V.	Vale (pe lîngă numele propriu)
vd.	Vad
vdct.	Viaduct
vent.	Ventilator
vin.	Vinărie
vitic.	Viticultură (specializarea unității agricole)
Vîlc.	Vîlcea (pe lîngă numele propriu)
vops. lac.	Lacuri și vopsele (fabrică)
Vrg.	Viroagă (pe lîngă numele propriu)

W

WC	Closet
-----------	--------

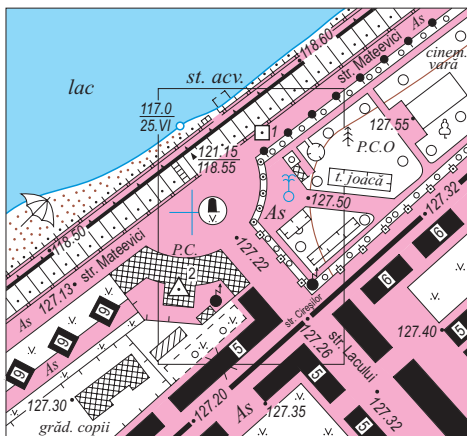
Z

Z	Zgură (material pentru acoperirea drumurilor)
zarzv.	Zarzavat (specializarea unității agricole)
zhr.	Zahăr (fabrică)
zoot.	Zootehnică (specializarea unității agricole)

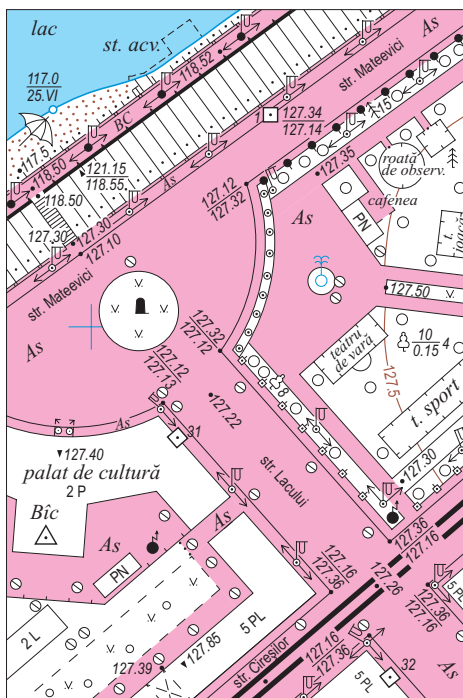
A N E X E

EXEMPLE DE REPREZENTARE A LOCALITĂȚILOR

Exemple de reprezentare a unei părți a orașului

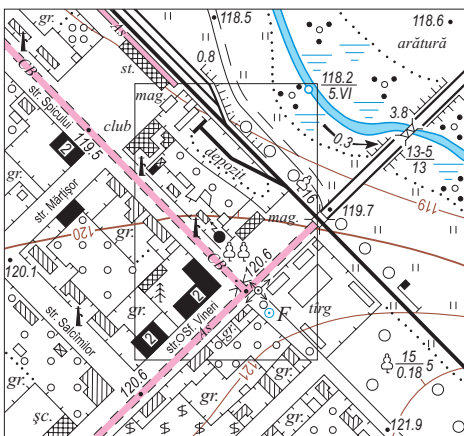


1:5 000

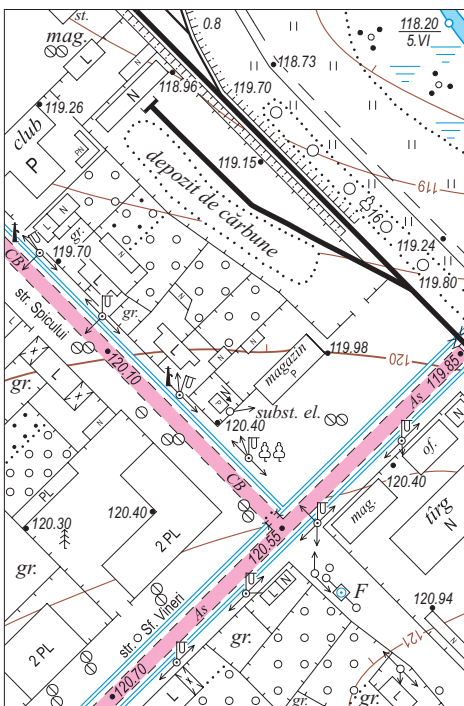


1:2 000

Exemple de reprezentare a centrului raional (satului)

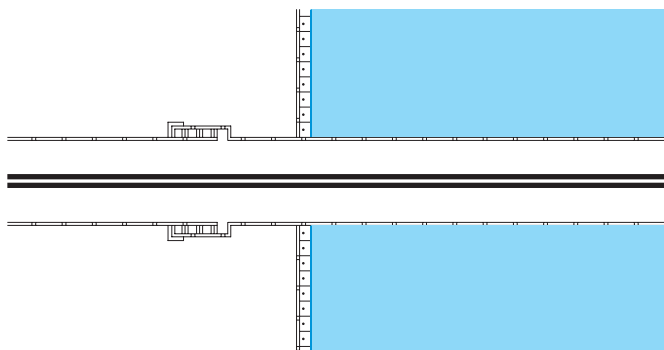


1:5 000

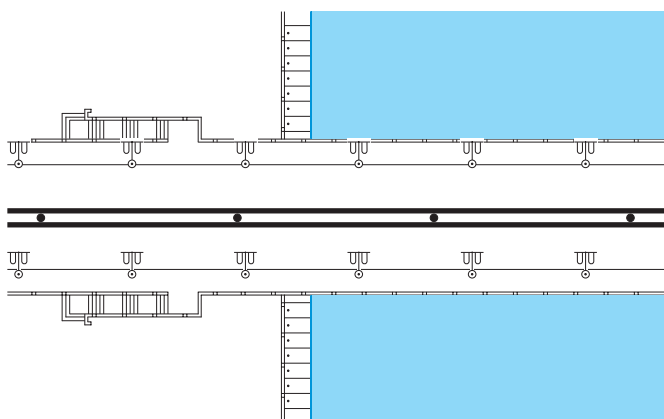


1:2 000

EXEMPLE DE REPREZENTARE A PODURILOR ȘI VIADUCTELOR

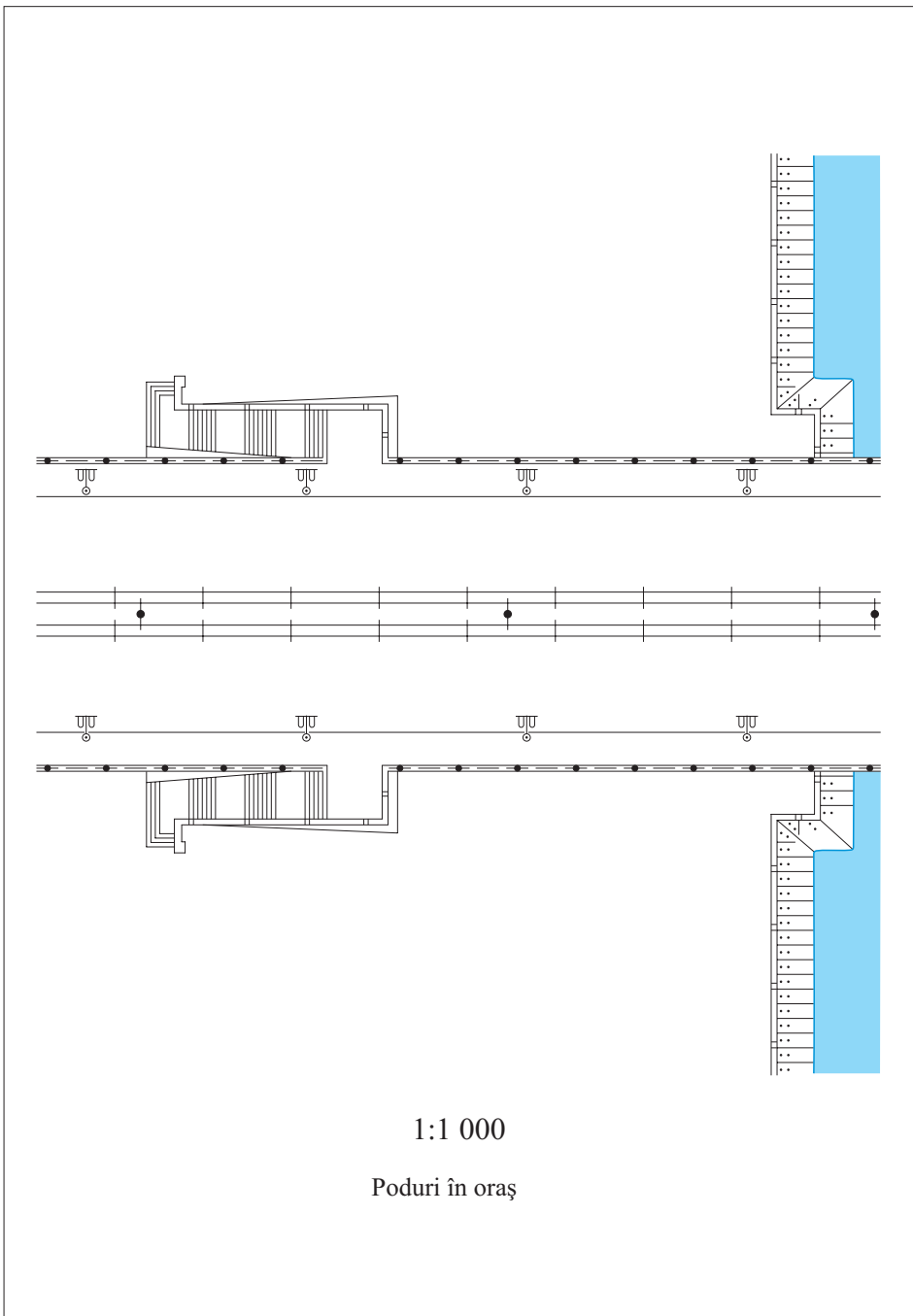


1:5 000



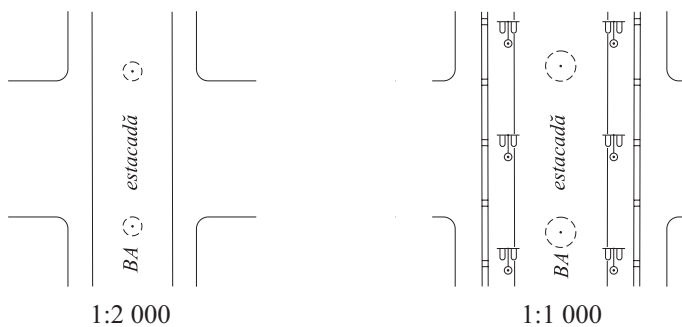
1:2 000

Poduri în oraș

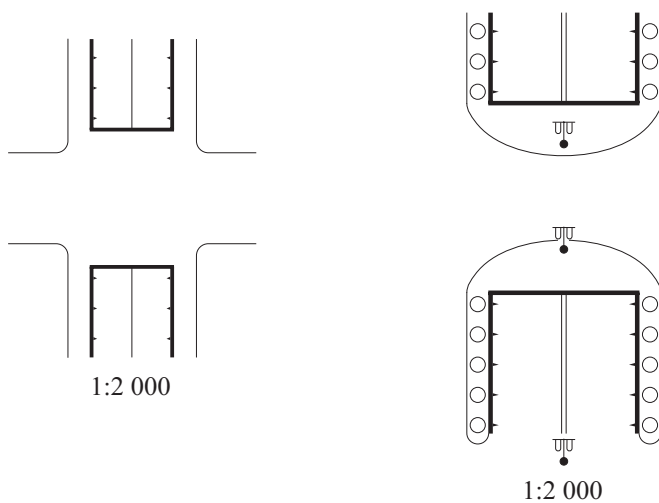


1:1 000

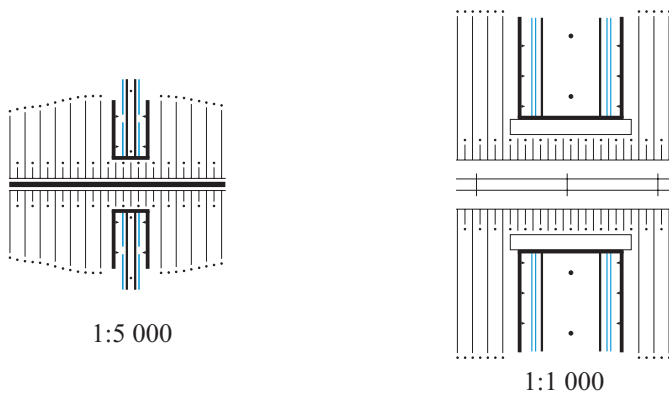
Poduri în oraş



Estacade-viaducte

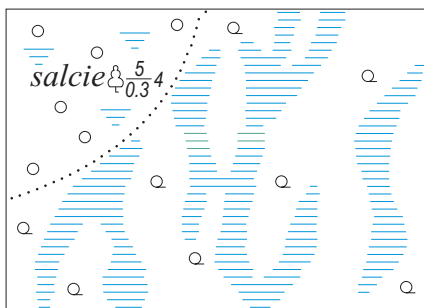


Viaducte în tunel în orașe

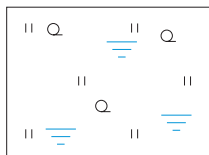


Viaducte în tunel în extravilan

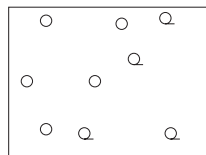
EXEMPLE DE COMBINARE A SEMNELOR DE SOLURI, VEGETAȚIE ȘI TERENURI AGRICOLE



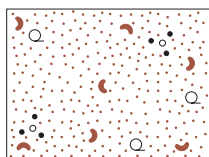
Trecere de la pădure înaltă la pădure rară; limita între păduri, mlaștină și terenuri mlăștinoase - distinctă



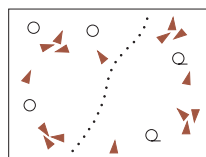
Pădure rară pe fineată mlăștinoasă



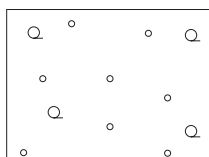
Trecere treptată de la pădure la pădure rară



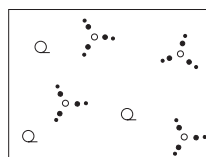
Pădure rară și grupuri de arbuști pe suprafață cu pietriș



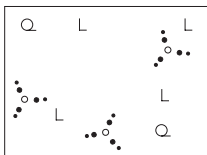
Pădure (1) și pădure rară (2) pe suprafață cu vărsături de pietre și pieriș



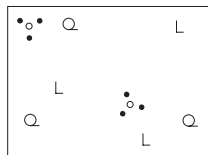
Pădure rară cu crîng



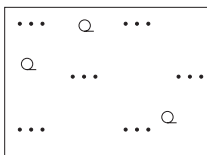
Pădure rară cu desişuri



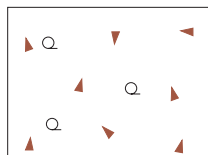
Pădure rară cu desiş pe teren cu pădure tăiată



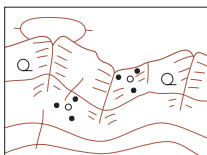
Pădure rară cu grupuri de arbuşti pe teren cu pădure tăiată



Pădure rară cu vegetaţie erbacee de stepă



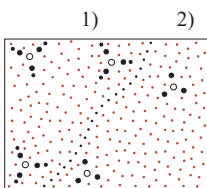
Pădure rară pe suprafaţa pietrosă



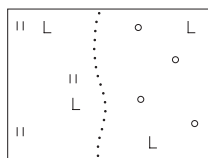
Pădure rară şi grupuri de arbuşti pe versant stîncos



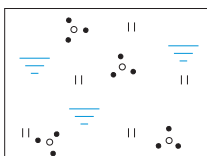
Pădure rară şi grupuri de arbuşti pe grohotişul de pămînt şi nisip



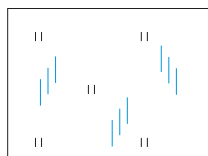
Desişuri pe suprafaţa nisipoasă (1) şi grupuri de arbuşti pe suprafaţa nisipoasă (2)



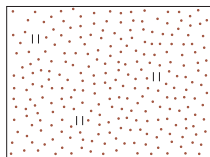
Teren cu pădure tăiată cu vegetaţie erbacee de fineaţă (1) şi teren cu pădure tăiată cu crîng (2)



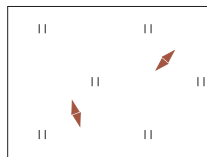
Grupuri de arbuşti pe fineaţă mlăştinoasă



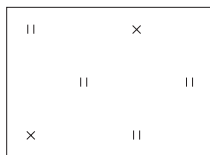
Fineaţă pe teren sărăturat



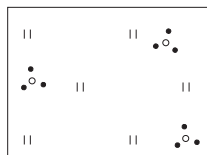
Vegetație erbacee pe nisip consolidat



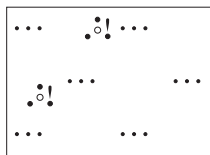
Fineață ancastrată cu pietre



Fineață ancastrată cu deșeuri industriale



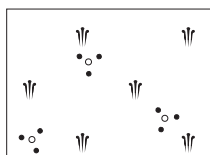
Vegetație erbacee de fineață cu grupuri de arbuști



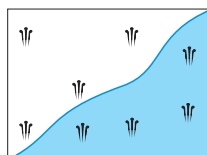
Grupuri de mărăcișișuri pe teren cu vegetație erbacee de stepă



Vegetație erbacee de fineață pe teren defrișat



Stufăriș cu grupuri de arbuști

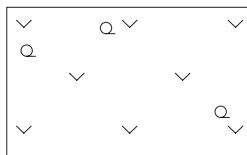


Stufăriș pe fineață mlăștinoasă de lângă un rezervor de apă

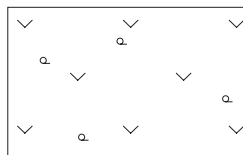


Arătură cu deșeuri industriale

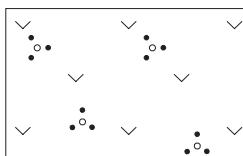
COMBINAREA REPREZENTĂRII DE TERENURI AGRICOLE



Țeline cu pădure rară



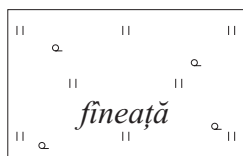
Țeline cu crîng rar



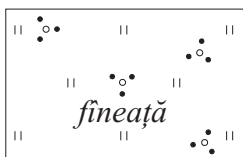
Țeline cu grupuri de arbuști



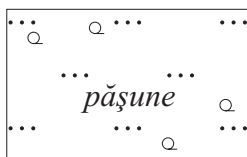
Fînețe cu pădure rară



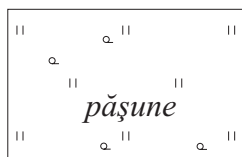
Fînețe cu crîng rar



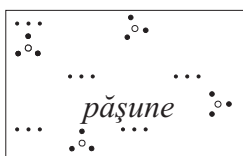
Fînețe cu grupuri de arbuști



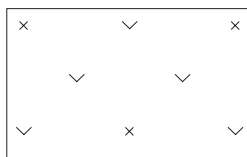
Pășuni cu pădure rară



Pășuni cu crîng rar



Pășuni cu grupuri de arbuști



Terenuri agricole
ancastrate cu deșeuri industriale

AGENȚIA RELAȚII FUNCiare ȘI CADASTRU A REPUBLICII MOLDOVA

Sistemul de coordonate MOLDREF 99

Denumirea raionului, comunei

Arial Narrow-12 pt.

Arial Narrow Bold-18 pt.

198.00-234.00-0005

Arial Narrow Bold-24 pt.

Arial Narrow-16 pt.

UZ DE SERVICIU

Arial Narrow-12 pt.

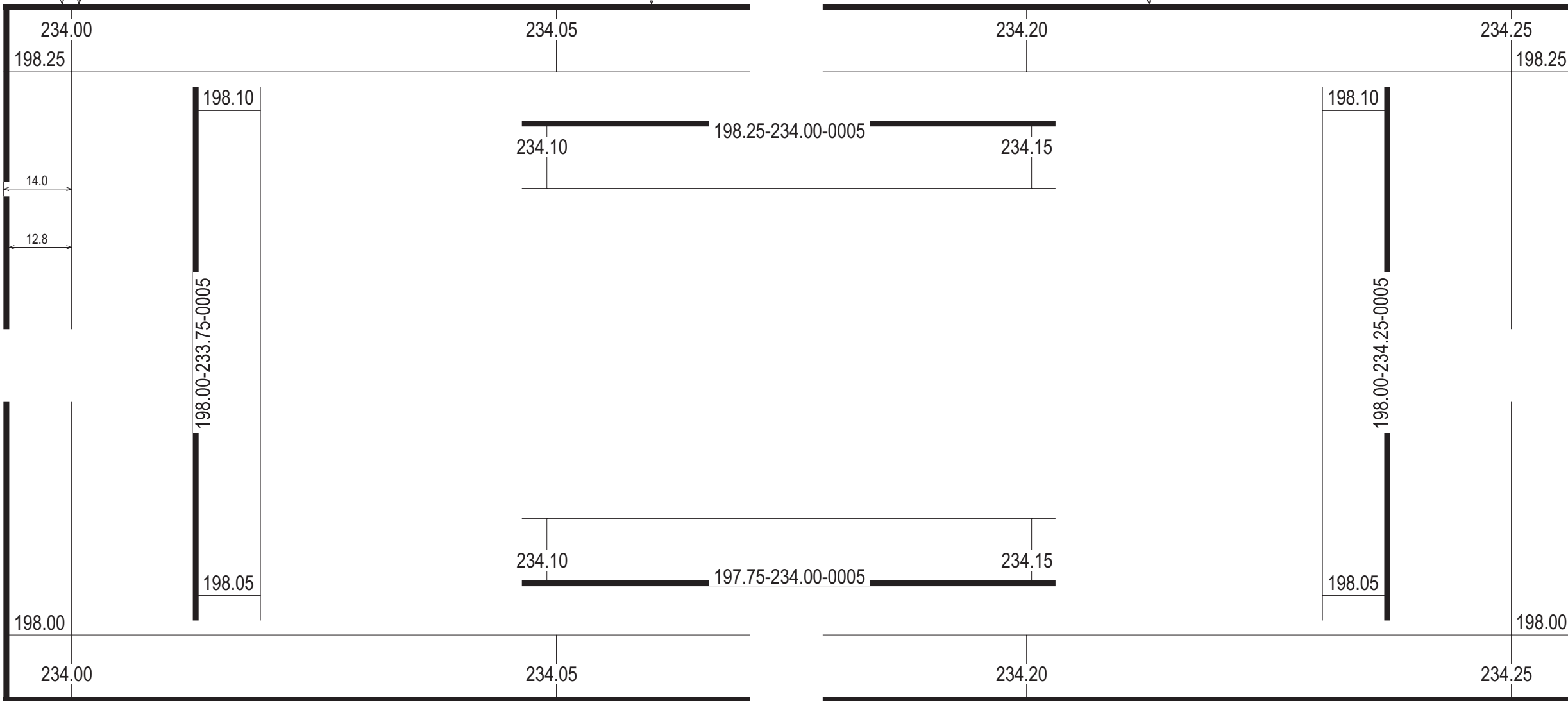
12.8 mm

5 mm

5 mm

18 mm

Arial Narrow-8 pt.



Conducătorul grupului control tehnic
Conducătorul grupului cartografic
Desenator

Arial Narrow-8 pt.

Director
Șeful subdiviziunii
Descifrador

6 mm

6 mm

Ridicare tahimetrică, anul

Arial Narrow-12 pt.

1:500

1 cm - 5 m

8 mm

5 mm

Arial Narrow Bold-16 pt.

Arial Narrow-12 pt.

6 mm

Institutul de Geodezie, Prospeccțiuni Tehnice și Cadastru
Copierea fără avizul Inspectoratului Geodezic de Stat
este interzisă

Arial Narrow-12 pt.

Echidistanța curbelor de nivel 0,5 m
Sistem de altitudini Marea Baltică 1997

Sistemul de coordonate MOLDREF 99

Denumirea raionului, comunei

Arial Narrow-12 pt.

Arial Narrow Bold-18 pt.

105.00-290.00-0010

Arial Narrow Bold-24 pt.

Arial Narrow-16 pt.

UZ DE SERVICIU

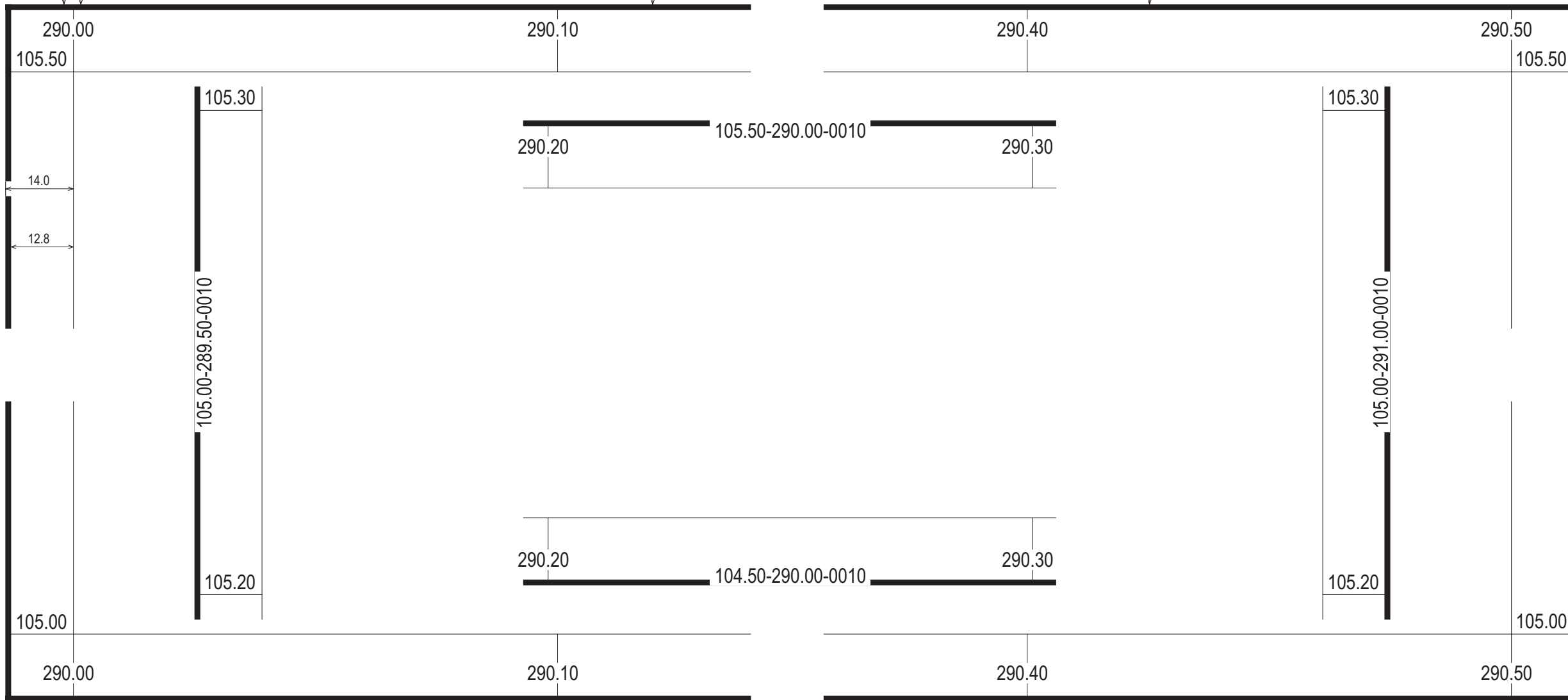
Arial Narrow-12 pt.

12.8 mm

5 mm

5 mm

18 mm



8 pt.

8 pt.

8 pt.

8 pt.

8 pt.

8 pt.

8 pt.

8 pt.

8 pt.

8 pt.

8 pt.

8 pt.

8 pt.

8 pt.

8 pt.

8 pt.

8 pt.

8 pt.

8 pt.

8 pt.

8 pt.

8 pt.

8 pt.

8 pt.

8 pt.

8 pt.

8 pt.

8 pt.

8 pt.

8 pt.

8 pt.

8 pt.

8 pt.

8 pt.

8 pt.

8 pt.

8 pt.

8 pt.

8 pt.

8 pt.

8 pt.

8 pt.

8 pt.

8 pt.

8 pt.

8 pt.

8 pt.

8 pt.

8 pt.

6 mm

Ridicare stereografică, anul

Arial Narrow-12 pt.

1:1000

1 cm - 10 m

8 mm

5 mm

Arial Narrow Bold-16 pt.

Arial Narrow-12 pt.

6 mm

Institutul de Geodezie, Prospectiuni Tehnice și Cadastru

Copierea fără avizul Inspectoratului Geodezic de Stat

este interzisă

Arial Narrow-12 pt.

Echidistanța curbelor de nivel 1,0 m
Sistem de altitudini Marea Baltică 1997

AGENȚIA RELAȚII FUNCiare ȘI CADASTRU A REPUBLICII MOLDOVA

Sistemul de coordonate MOLDREF 99

Denumirea raionului, comunei

Arial Narrow-12 pt.

Arial Narrow Bold-18 pt.

198.00-234.00-0020

Arial Narrow Bold-24 pt.

Arial Narrow-16 pt.

UZ DE SERVICIU

Arial Narrow-12 pt.

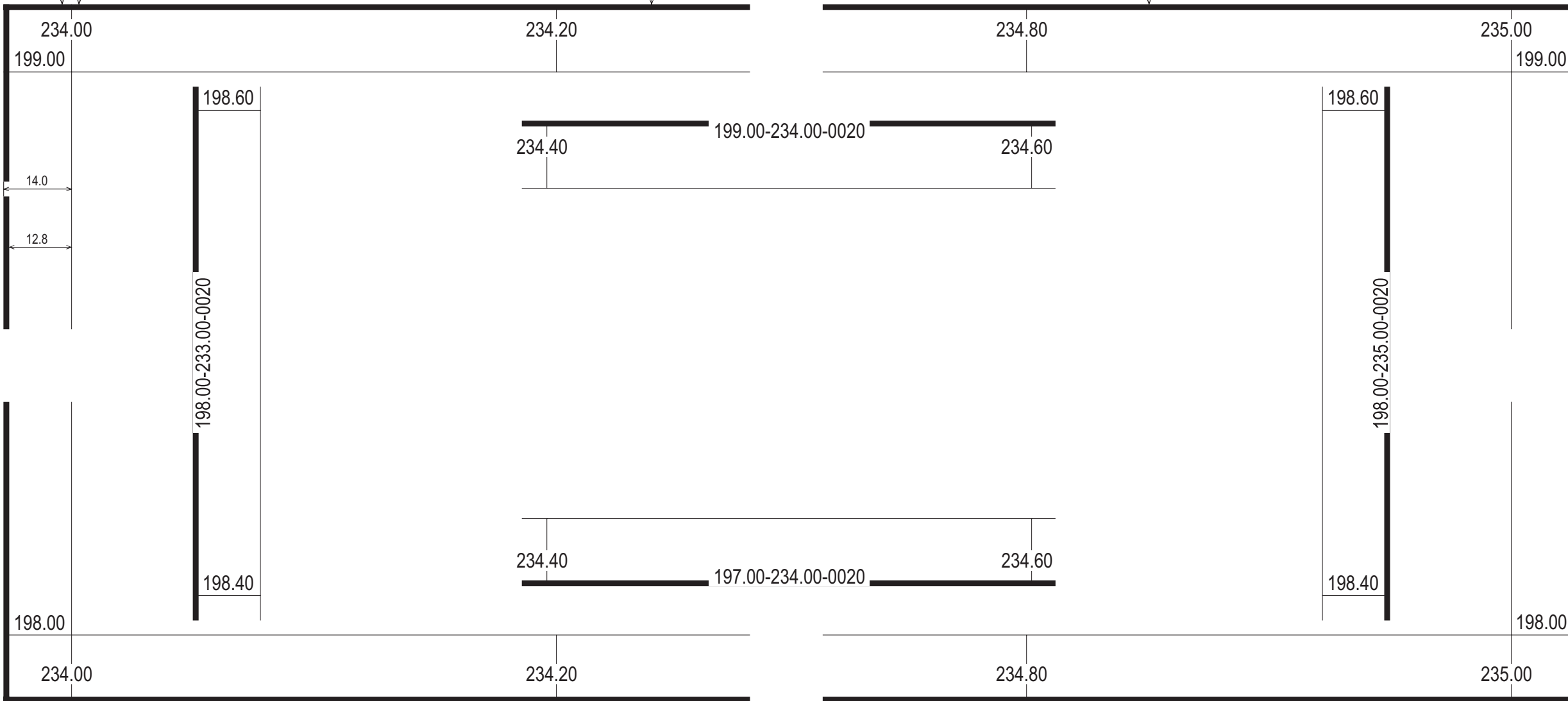
12.8 mm

5 mm

5 mm

18 mm

Arial Narrow-8 pt.



Conducătorul grupului control tehnic
Conducătorul grupului cartografic
Desenator

Director
Șeful subdiviziunii
Descifrador

6 mm

Ridicare cu planșetă, anul

Arial Narrow-12 pt.

1:2000

1 cm - 20 m

8 mm

5 mm

Arial Narrow Bold-16 pt.

Arial Narrow-12 pt.

6 mm

Institutul de Geodezie, Prospeccțiuni Tehnice și Cadastru
Copierea fără avizul Inspectoratului Geodezic de Stat
este interzisă

Arial Narrow-12 pt.

Echidistanța curbelor de nivel 1,0 m
Sistem de altitudini Marea Baltică 1997

AGENȚIA RELAȚII FUNCiare ȘI CADASTRU A REPUBLICII MOLDOVA

Sistemul de coordonate MOLDREF 99

Denumirea raionului, comunei

Arial Narrow-12 pt.

Arial Narrow Bold-18 pt.

225.50-245.00-0050

Arial Narrow Bold-24 pt.

Arial Narrow-16 pt.

UZ DE SERVICIU

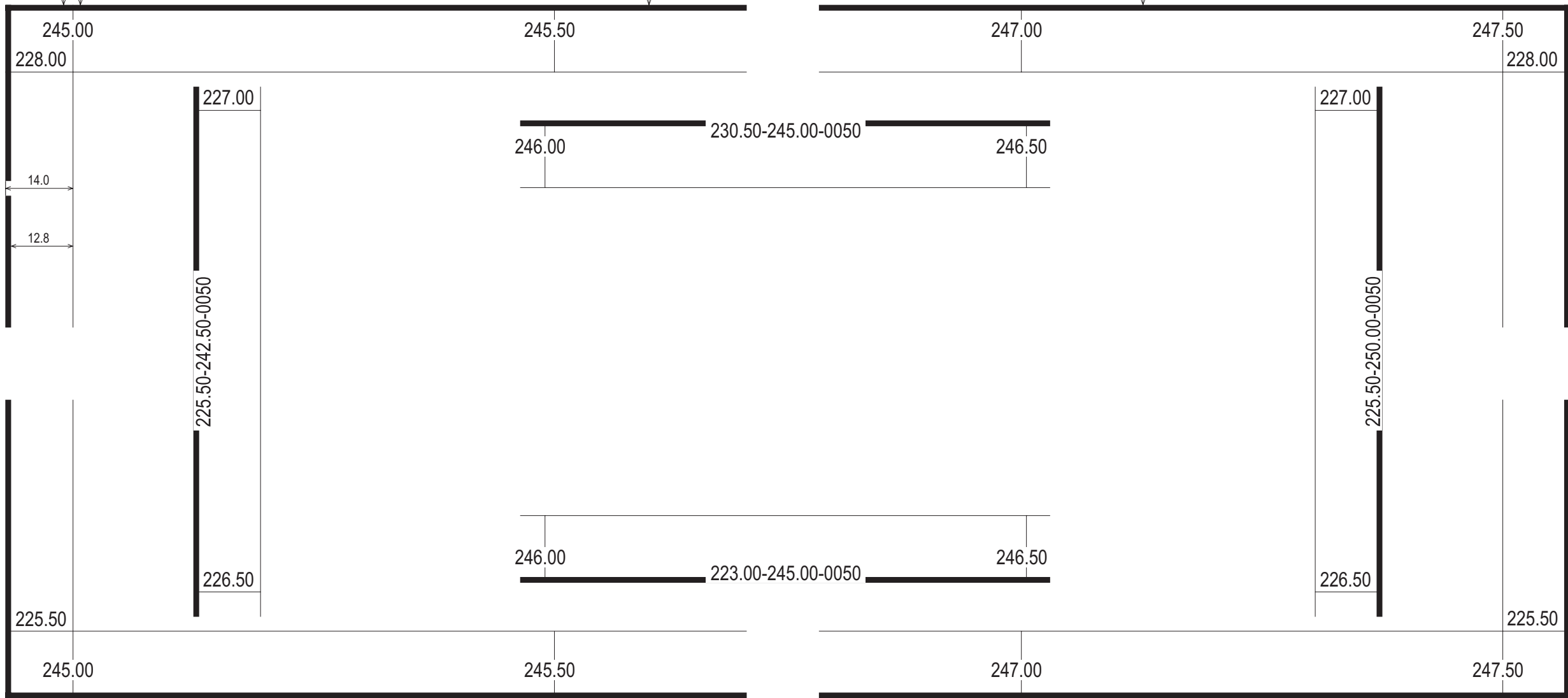
Arial Narrow-12 pt.

12.8 mm

5 mm

5 mm

18 mm



Conducătorul grupului control tehnic
Conducătorul grupului cartografic
Desenator

Director
Șeful subdiviziunii
Descifrator

6 mm

Ridicare ortofoto, anul

Arial Narrow-12 pt.

1:5000

1 cm - 50 m

8 mm

5 mm

Arial Narrow Bold-16 pt.

Arial Narrow-12 pt.

6 mm

Institutul de Geodezie, Prospectiuni Tehnice și Cadastru
Copierea fără avizul Inspectoratului Geodezic de Stat
este interzisă

Arial Narrow-12 pt.

Echidistanța curbelor de nivel 2,0 m
Sistem de altitudini Marea Baltică 1997