

R E P U B L I C A M O L D O V A



N O R M A T I V Î N C O N S T R U C Ț I I

L.02.12

ECONOMIA CONSTRUCȚIILOR

NCM L.02.12-2:2017

**Economia construcțiilor. Indicator de prețuri de referință
pentru lucrări de prospecțiuni geologice.**

EDIȚIE OFICIALĂ

MINISTERUL ECONOMIEI ȘI INFRASTRUCTURII

CHIȘINĂU 2018

Economia construcțiilor**Indicator de prețuri de referință pentru lucrări de prospecțiuni geologice.**

CZU

Cuvinte cheie:

Preambul

- 1 ELABORAT de către " Institutul Național de Cercetări și Proiectări „Urbanproiect” **ing. V. Dubova** (conducător temă).
- 2 ACCEPTAT de către Comitetul tehnic pentru normare tehnică și standardizare în construcții Comitetul Tehnic CT- C L(01;02) “Economia Construcțiilor”, (procesul-verbal nr. din. 2018).
- 3 APROBAT ȘI PUS ÎN APLICARE prin ordinul Ministrului Economiei și Infrastructurii nr. din. 2018 (Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 2018, nr., art.), cu aplicare din .
- 4 Elaborat pentru prima dată.

Cuprins

	Pag
Preambul.....	II
Întroducere.....	V
1. Domeniu de aplicare.....	1
2. Referințe normative.....	1
3. Principii generale.....	3
4. Partea 1 Prețuri de referință pentru cercetări de recunoaștere (a traseului) și	
5. observații directe în teren pe traseu.....	6
Dispoziții generale.....	6
6. Capitolul 1. Cercetare de recunoaștere (a traseului) inginero-geologică, inginero-hidrogeologică și inginero-ecologică.....	8
7. Capitolul 2. Observații directe pe traseu executate la realizarea hărților inginero-geologice, inginero-hidrogeologice și inginero-ecologice la scările 1:50000 - 1:500.....	9
8. Partea II. Prețuri de referință pentru lucrări de foraj.....	10
9. Dispoziții generale.....	10
10. Capitolul 3. Foraj manual și foraj cu instalații portative.....	12
11. Capitolul 4. Foraj prin carotaj mecanic.....	15
12. Capitolul 5. Foraj mecanic percutant cu cablu.....	19
13. Capitolul 6. Foraj cu melc al sondelor și puțurilor neconsolidate.....	21
14. Capitolul 7. Foraj cu circulație inversă.....	23
15. Partea III. Prețuri de referință pentru lucrări miniere.....	24
16. Dispoziții generale.....	24
17. Capitolul 8. Săparea excavațiilor miniere la zi.....	26
18. Capitolul 9. Săparea excavațiilor miniere subterane.....	27
19. Capitolul 10. Lucrări miniere conexe la săparea excavațiilor miniere.....	29
20. Partea a IV. Prețuri de referință pentru lucrări de filtrare experimentale și observații staționare.	32
21. Dispoziții generale.....	32
22. Capitolul 11. Lucrări de filtrare experimentale.....	32
23. Capitolul 12. Observații staționare.....	35
24. Capitolul 13. Lucrări conexe.....	36
25. Partea a V-a. Cercetări de teren ale pământurilor și prelevarea probelor.....	37
26. Capitolul 14. Cercetări de teren ale pământurilor.....	37
27. Capitolul 15. Prelevarea probelor.....	42
28. Partea a VI-a. Prețuri de referință pentru lucrări și cercetări de laborator.....	44
29. Dispoziții generale.....	44
30. Capitolul 16. Determinări unitare și cercetări complexe (testări) a proprietăților fizico-mecanice a pământurilor (rocilor).....	45
31. Capitolul 17. Determinări unitare și cercetări complexe ale conținutului chimic al pământurilor (solvurilor) și al apei.....	53
32. Capitolul 18. Determinări unitare și cercetări complexe ale proprietăților fizico-mecanice ale pământurilor de construcție.....	60
33. Partea a VII-a. Prețurile de referință pentru lucrările de birou.....	63
34. Dispoziții generale.....	63
35. Capitolul 19. Lucrări de birou prealabile.....	64
36. Capitolul 20. Procesarea de birou a materialelor lucrărilor de teren și de laborator..	66
37. Capitolul 21. Întocmirea raportului tehnic (concluziei) cu privire la rezultatele lucrărilor executate.....	68

38.	Partea a VIII-a. Prețuri de referință pentru diferite lucrări și servicii.....	70
39.	Capitolul 22. Control geotehnic și documentația excavațiilor de construcție.....	70
40.	Capitolul 23. Lucrări geodezice.....	72
41.	Capitolul 24. Recultivarea terenurilor.....	74
42.	Capitolul 25. Lucrări conexe.....	75

Bibliografie	77
--------------------	----

Traducerea autentică a documentului normativ în limba rusă	78
--	----

Introducere

Temei pentru elaborarea Indicativului de prețuri de referință pentru prospecțiuni inginero-geologice în construcții în cadrul documentației de proiect cu utilizarea prețurilor noi ce corespund cerințelor moderne la executarea construcțiilor:

- Cadrul normativ din anul 1982 aplicat la întocmirea devizelor la lucrările de proiectare geologice este perimat atât la capitolul prețurilor și normelor, cât și la componența lucrărilor, întrucât a fost elaborat mai mult de 30 ani în urmă, în alte condiții economice și social-politice în țară și era orientată pe scopurile planificării stricte statale.
- Coeficienții de corecție aplicați pentru lucrările de prospecțiuni nu sunt elaborați pentru toate tipurile de lucrări executate.

Aceasta nu este acceptabil în condițiile economiei de piață, ceea ce a condiționat necesitatea de revizuire a normelor și metodelor de determinare a prețului lucrărilor de proiectare pentru prospecțiuni geologice.

Drept date inițiale pentru elaborarea Indicatorului prețurilor de referință pentru prospecțiuni inginero-geologice în construcții în cadrul documentației de proiect a servit catalogul prețurilor de referință din Federația Rusă.

Prezentul Indicator reprezintă o bază metodologică pentru determinarea prețului de referință a prospecțiunilor inginero-geologice pentru executarea construcțiilor noi, reconstrucția, restaurarea și reparația obiectivelor: de destinație locativă, comunală și de producție, inclusiv prospecțiunilor ingineresti la construirea microraiunilor, cartierelor, blocurilor locative, complexelor urbanistice, amenajărilor, construcțiilor edilitare și comunicațiilor, precum și prospecțiunilor ingineresti pentru construcții individuale și experimentale, prospecțiunilor inginero-ecologice, inginero-hidrologice, de ameliorare, ameliorare agrosilvică, prospecțiuni silvotecnice și a prospecțiunilor pământurilor de construcție și surselor de alimentare cu apă pe baza apelor subterane.

Prețurile sunt calculate în conformitate cu componența și tehnologia modernă de executare a lucrărilor inginero-geologice de teren și de birou, ținând cont de cerințele standardelor GOST și ale actelor normative în vigoare și sunt optime pentru determinarea prețului acestor lucrări. În calculul prețurilor sunt incluse cheltuielile de regie, rentabilitatea, reținerile pentru necesitățile sociale, cheltuielile pentru achitarea impozitelor și taxelor, inclusiv impozitelor locale (cu excepția TVA).

Prețurile sunt calculate pentru condițiile de executare pe întreg teritoriu al Republicii Moldova (conform nivelului salariului), în perioada favorabilă a anului și regimul normal de executare a lucrărilor de prospecțiuni.

N O R M A T I V Î N C O N S T R U C Ț I I

Economia construcțiilor

Indicator de prețuri de referință pentru lucrări de prospecțiuni geologice.

Экономика строительства

Сборник базовых цен для инженерно-геологических изысканий

Economy of construction

Guide prices for the basic engineering and geological surveys

Data punerii în aplicare:

1 Domeniu de aplicare

1.1 Prezentul Indicator al prețurilor de referință pentru prospecțiuni inginerо-geologice (denumit în continuare "Indicator") este destinat pentru determinarea prețului de referință la prospecțiuni inginerо-geologice și inginerо-ecologice în vederea formării prețurilor de ofertă și contractuale.

1.2 Prezentul Indicator este destinat aplicării de către întreprinderi (organizații), indiferent de forma juridică de organizare și proprietate:

- executanții lucrărilor de prospecțiuni în construcții;
- beneficiarii lucrărilor de prospecțiuni;
- autoritățile abilitate cu exercitarea controlului asupra executării lucrărilor de prospecțiuni.

Indicatorul va conține:

- prețuri de referință comasate (în continuare "Prețuri") pentru executarea prospecțiunilor inginerо-geologice complexe;
- prețuri de referință unitare pentru executarea anumitor tipuri de prospecțiuni inginerо-geologice;
- prețuri de referință unitare pentru executarea lucrărilor concexe.

1.3 Prețurile de referință sunt calculate în baza salariilor de funcție a personalului tehnico-ingineresc, salariilor tarifare pentru muncitori, costului materialelor și serviciilor, normelor de amortizare la mijloacele fixe la situația din 01.07.2017, ținând cont de prevederile de bază.

2 Referințe normative

2.1 Справочник базовых цен на инженерно-геологические и инженерно-экологические изыскания для строительства, Россия, 1999 г. (adaptat)

2.2 NCM A.03.11:2017 Prospecțiuni ingineresti pentru construcții. Prevederi generale.

2.3 SM SR EN ISO 14688-1:2011/ A1:2017 Cercetări și încercări geotehnice. Identificarea și clasificarea pământurilor.

3 Principii generale

3.1 Prețurile de referință sunt calculate în conformitate cu componența, volumul și tehnologia de executare a lucrărilor de teren și de birou ce asigură elaborarea documentației tehnice în corespundere cu documentele normative în vigoare (aprobate sau coordonate de Ministerul Economiei și Infrastructurii a Republicii Moldova), și sunt optime pentru determinarea costului acestor lucrări.

Prețurile de referință la lucrările de teren sunt preconizate pentru lucrările executate în condiții de campanie cu achitarea salariaților a cheltuielilor de deplasare sau a soldei de campanie.

Prețurile de referință la lucrările de prelucrare a materialelor prospecțiunilor și lucrările de laborator sunt preconizate pentru lucrările executate în oficiu fără achitarea executanților cheltuielilor de deplasare sau a soldei de campanie.

3.2 Prețurile de referință sunt indicate în lei moldovenești și pentru unele tipuri de lucrări sunt reprezentate sub formă de fracție: la numărător este indicat prețul lucrărilor de teren, la numitor – prețul lucrărilor de birou. În restul cazurilor prețurile sunt specificate aparte pentru lucrările de teren și cele de birou.

Procesarea primară a materialelor prospecțiunilor efectuată în teren este luată în considerație în prețurile pentru lucrările de teren. În calculul prețului sunt incluse cheltuielile pentru:

- a) primirea caietului de sarcini pentru executarea prospecțiunilor;
- b) coordonarea cu beneficiar a proiectului (prescripțiilor tehnice) al prospecțiunilor și perfectarea documentației contractuale;
- c) pregătirea, verificarea dispozitivelor, instrumentelor, echipamentelor și asigurarea metrologică a uniformității și preciziei mijloacelor de măsurători;
- d) controlul și recepția internă a materialelor prospecțiunilor;
- e) predarea rapoartelor beneficiarului.

3.3 Nu sunt incluse în calculul prețului de referință, se determină adăugător conform tabelelor (normativelor) respective din prezentul Indicator și se preconizează în deviz cheltuielile ce țin de:

- a) transport intern;
- b) transport extern;
- c) organizarea și lichidarea lucrărilor la obiect;
- d) prelevarea monoliților, probelor deranjate în vrac și probelor pentru analiza conținutului de impurități chimice și bacteriologice;

- e) elaborarea și coordonarea cu beneficiar a proiectului (prescripțiilor tehnice) al prospecțiunilor, precum și întocmirea și eliberarea beneficiarului a raportului tehnic (concluziei);
- f) pregătirea și livrarea către beneficiar a materialelor intermediare ale prospecțiunilor;
- g) diverse lucrări conexe (control geotehnic, lucrări radiometrice, lucrări geodezice etc.);
- h) perfectarea autorizațiilor (înregistrării) pentru executarea prospecțiunilor ingineresti;
- i) recultivarea terenurilor;
- j) montarea, demontarea și întreținerea (locățiunea) echipamentului special pentru executarea prospecțiunilor.

3.4 Preturile pentru înregistrarea și perfectarea autorizațiilor pentru prospecțiunile ingineresti, recepționarea materialelor prospecțiunilor ingineresti, serviciile fondurilor arhivistice de arhitectură și urbanism se determină suplimentar în conformitate cu tarifele aprobate la lucrările nominalizate..

3.5 Prețurile de referință sunt calculate pentru condițiile de executare în Republica Moldova (conform nivelului salariului) în perioada favorabilă a anului și regimul normal de executare a lucrărilor de prospecțiuni.

La determinarea costului de deviz al prospecțiunilor executate în condiții și/sau perioada nefavorabilă, la prețurile se aplică coeficienții respectivi:

a) la executarea prospecțiunilor pe teritorii cu regim special, la prețul lucrărilor de teren se aplică coeficientul 1,25, iar în regiunile cu radioactivitatea de peste 1 m³/an sau 0,1 rem/an – coeficientul de la 1,25 până la 1,5 în funcție de nivelul radioactivității estimat în conformitate cu Normele fundamentale de radioprotecție. Cerințe și reguli igienice (NFRP-2000)*.

Notă:

a) Teritorii cu regim special sunt sectoare, regiuni, unde situația sau regimul stabilit implică inevitabil întreruperi sau dificultăți legate de pierderile timpului de muncă la executarea prospecțiunilor: regiuni de frontieră, poligoane, aerodromuri, șantiere pe care se efectuează lucrări de explozare, terenuri cu grad sporit de prăfuire a aerului (de construcție, cariere etc.), teritorii ecologic periculoase, teritorii interioare ale secțiilor de producere cu pericol ridicat de explozie, de eliminare a substanțelor nocive sau cu temperaturi ridicate ale întreprinderilor industriei apărării, industriei chimice, metalurgice, stații și substații electrice în funcțiune, instalații de distribuție deschise ale stațiilor electrice, fâșiile cu lățimea de până la 200 m în lungul liniilor de transport a energiei electrice cu tensiunea de 500 kV și mai mare. Terasament al căilor ferate și drumurilor auto, străzilor magistrale (bulevarde) ale orașelor, teritorii ale stațiilor feroviare, porturilor etc. unde sunt inevitabile întreruperi și rețineri în muncă cauzate de trafic intens etc.

b) la executarea prospecțiunilor de teren în perioada nefavorabilă a anului se aplică coeficientul 1,2 (durata perioadei nefavorabile constituie 4.5 luni - de la 20 noiembrie până la 04 aprilie).

3.6 Cheltuielile pentru transport intern de determină din tabelul 1 în procente de la costul de deviz al lucrărilor de teren (ținând cont de coeficienții specificați la punctul 3.5 din Principii Generale).

Tabelul 1

§	Distanța de la campamentul organizației de prospecțiuni, echipei până la locul de executare a lucrărilor, km:	Cheltuieli pentru transport intern, %, când costul de deviz al prospecțiunilor de teren, mii lei.				
		până la 70	între 70 și 140	între 140 și 275	între 275 și 700	mai mult de 700
1	până la 5	8,3	7,1	6,0	4,8	3,6
2	între 5 și 10	10,7	9,5	8,3	7,1	6,0
3	între 10 și 15	13,1	11,9	10,7	9,5	8,3
4	între 15 și 20	15,5	14,3	13,1	11,9	10,7
5	între 20 și 25	17,9	16,7	15,5	14,3	13,1

Note:

- Se admite determinarea cheltuielilor pentru transport intern reieșind din cheltuieli efective în prețurile perioadei curente:
 - când costul de deviz al prospecțiunilor de teren este sub 15 mii lei;
 - când distanța de la locul de executare a lucrărilor până la campamentul organizației de prospecțiuni (echipei) depășește 25 km.
- În cazul determinării cheltuielilor în prețurile perioadei curente, normativele din tabelul 1 nu se aplică.

3.7 Cheltuielile pentru transport extern, legate de deplasarea executanților și transportarea echipamentelor și materialelor de la sediul organizației care execută prospecțiunile, până la campamentul expediției sau echipei (sau până la locul de executare a prospecțiunilor) și înapoi, se determină din tabelul 2 în procente de la costul de deviz al lucrărilor de teren (ținând cont de coeficienții specificați la punctul 3.5 din Principii Generale), inclusiv cheltuielile pentru transport intern determinate din tabelul 1 (cu excepția cheltuielilor preconizate în nota 1 la tabelul 1).

Tabelul 2

§	Distanța într-o direcție, km:	Cheltuieli pentru transport extern dus-întors, % costul de deviz al prospecțiunilor executate în condiții de campanie cu durată, luni					
		până la 1	2	3	6	9	12 și mai mult
1	între 25 și 100	13,4	11,0	8,7	4,0	3,1	2,4
2	între 100 și 300	18,8	14,8	12,2	5,9	4,6	3,5
3	între 300 și 500	24,2	20,1	16,1	7,8	6,0	4,6
4	peste 500	29,5	24,2	18,8	9,3	7,0	5,2

Note:

- Pentru distanțele sub 25 km, cheltuielile pentru transport extern nu se preconizează în deviz.
- În cazul executării anumitor tipuri de prospecțiuni cu prețul de până la 70 mii lei sau când există condiții nefavorabile pentru transportarea executanților și a materialelor la locurile greu accesibile și înapoi, se admite determinarea cheltuielilor pentru transport extern reieșind din cheltuielile efective în prețurile perioadei curente.
- Se admite determinarea cheltuielilor pentru transport extern în devize de execuție în prețurile perioadei curente.
- În cazul determinării cheltuielilor pentru transport extern în prețurile perioadei curente, normativele din tabelul 2 nu se aplică.

3.8 Se determină reieșind din cheltuielile efective (liste de prețuri, tarife, conturi etc.) în prețurile perioadei curente și se consideră suplimentar în costul prospecțiunilor cheltuielile legate de:

- obținerea (procurarea) materialelor și datelor inițiale despre condiții climaterice, materialelor aerofotografierii, cartografice și altor materiale privind prospecțiunile executate anterior;

- efectuarea coordonărilor necesare legate de executarea anumitor tipuri de lucrări de teren (sondelor de foraj, punctelor de executare a lucrărilor experimentale etc.);
- executarea unor tipuri speciale de analize și investigații ale probelor sol-pământurilor, depunerilor de fund, apelor de suprafață și subterane din zăpadă și gheață, executate în laboratoare specializate (analiză bacteriologică, încercări complete ale agregatelor la betoane, radiochimia izotopilor etc.);
- achitarea costului tubajului sondelor, coloanelor de filtrare și altor materiale, instalate în sonde în cazul forajului pentru fântâni, cât și pentru efectuarea observațiilor staționare;
- procurarea autorizației de exploatare silvică; compensarea prejudiciului material cauzat prin defrișarea pădurilor la executarea prospecțiunilor;
- compensarea deținătorilor de terenuri a prejudiciului material cauzat prin dăunarea culturilor la executarea prospecțiunilor pe terenurile acestora;
- achitarea serviciilor organizațiilor terțe, necesare pentru executarea prospecțiunilor ingineresti.

3.9 Cheltuielile pentru organizarea și lichidarea lucrărilor la obiect se determină în mărime de 6 % de la costul de deviz al lucrărilor de teren, ținând cont de coeficienții specificați la punctul 3.5 din Principii Generale, inclusiv cheltuielile pentru transport intern determinate din tabelul 1, (cu excepția cheltuielilor prevăzute de nota 1 la tabelul 1).

Notă - La mărimile cheltuielilor ce țin de organizarea și lichidarea lucrărilor, determinate în conformitate cu prevederile punctului 3.9, se aplică următorii coeficienți:

- 2,5 – pentru prospecțiuni cu costul de deviz sub 25 mii lei sau pentru prospecțiuni (indiferent de costul acestora) executate în regiuni cu populație rară;
- 2,0 - pentru prospecțiuni cu costul de deviz între 25 și 70 mii lei;
- 1,5 - pentru prospecțiuni cu costul de deviz între 70 și 140 mii lei.

3.10 La executarea lucrărilor de teren fără achitarea executanților a soldei de campanie sau a cheltuielilor de deplasare, la prețul acestor lucrări se aplică coeficientul 0,85.

La efectuarea procesării de birou a materialelor prospecțiunilor și executarea lucrărilor de laborator în condiții de teren (cu achitarea executanților a soldei de campanie sau a cheltuielilor de deplasare) la prețul acestor lucrări se aplică coeficientul 1,15.

3.11 În cazul dacă este necesară eliberarea către beneficiar a materialelor intermediare ale prospecțiunilor (dacă este prevăzut de caietul de sarcini sau programul lucrărilor), la prețul acestor prospecțiuni (cu excepția cheltuielilor determinate conform punctelor 3.5 – 3.8) se aplică coeficientul 1,1.

3.12 În cazul aplicării mai multor coeficienți stabiliți de prezentul Indicator, aceștia se înmulțesc.

3.13 În devizul anexat la contract se vor preconiza cheltuielile suplimentare pentru lucrările și serviciile enumerate la punctul 3.8 din Principiile Generale, precum și cheltuielile neprevăzute legate de cimentarea sondelor, construcția clădirilor și edificiilor provizorii (fundații pentru corturi, treceri peste șanțuri, amenajarea scărilor pe pante abrupte, șoproane, closete, dane

pentru bărci și șalupe etc.) în mărime nu mai mică de 10 % din costul de deviz al lucrărilor de prospecțiuni.

3.14 Prețurile din prezentul Indicator sunt ajustate la nivelul mediu al cheltuielilor la situația din 01.07.2017. Ajustarea costului de referință a prospecțiunilor la nivelul prețurilor perioadei curente se efectuează prin aplicarea la acest preț a indicelui de inflație, determinat în modul stabilit.

3.15 La cheltuielile determinate după consumurile efective indexul de inflație nu se aplică. Cheltuielile determinate în prețurile perioadei curente se includ într-un deviz separat.

4. Partea 1 Prețuri de referință pentru cercetări de recunoaștere (a traseului) și observații directe în teren pe traseu

5. Dispoziții generale

1. Prezenta parte conține prețurile de referință pentru:

- cercetare inginero-geologică (hidrogeologică și inginero-ecologică) de recunoaștere (a traseului);
- observații directe pe traseu, executate la realizarea hărților inginero-geologice, inginero-hidrologice, inginero-ecologice și pedologice la scările 1:50000 - 1:500.

2. Prețurile sunt elaborate pentru următoarele categorii de complexitate a condițiilor inginero-geologice.

Tabelul 3

Factorii	Categorii de complexitate		
	I	II	III
Condiții geomorfologice	Teren (șantier) în limitele unui element geomorfologic. Suprafața orizontală și nefragmentată.	Teren (șantier) în limitele câtorva elemente geomorfologice de aceeași geneză. Suprafața oblică, slab fragmentată.	Teren (șantier) în limitele câtorva elemente geomorfologice de diferită geneză. Suprafața puternic fragmentată.
Geologice în limita zonei de influență a construcțiilor și edificiilor	Nu mai mult de două straturi cu litologia diferită, așezate orizontal sau slab înclinat (panta nu depășește 0,1). Grosimea straturilor este invariabilă pe toată întinderea. Grad nesemnificativ de neomogenitate a straturilor conform valorilor proprietăților pământurilor, cele din urmă transformându-se neregulat în plan și adâncime. Pământurile stâncoase sunt expuse la suprafață sau sunt acoperite cu un strat subțire de pământuri nestâncoase.	Nu mai mult de patru straturi cu litologia diferită, așezate înclinat sau cu efilare. Grosimea straturilor se modifică regulat. Modificare semnificativă a caracteristicilor proprietăților pământurilor în plan și adâncime. Pământurile stâncoase posedă un acoperiș neuniform și sunt acoperite cu pământuri nestâncoase.	Mai mult de patru straturi cu litologia diferită. Grosimea straturilor se modifică brusc. Stratificație lenticulară a straturilor. Grad semnificativ de neomogenitate a straturilor conform valorilor proprietăților pământurilor, transformate în plan sau adâncime. Pământurile stâncoase posedă un acoperiș puternic dezagregat și sunt acoperite cu pământuri nestâncoase. Există falii de ordin diferit.
Hidrogeologice în	Ape subterane lipsesc sau	Două și mai multe	Orizonturile apelor

Factorii	Categorii de complexitate		
	I	II	III
limita zonei de interacțiune a construcțiilor și edificiilor cu mediu geologic	există un singur orizont invariabil al apelor subterane cu compoziție chimică omogenă.	orizonturi invariabile ale apelor subterane, pe alocuri cu compoziție chimică neomogenă sau care conțin impurități și se află sub presiune.	subterane sunt variabile după răspândire și grosime, cu compoziție chimică neomogenă sau diverse impurități. Pe alocuri alternare complicată a rocilor acvifere și impermeabile. Debitul și conexiunea hidrolică a apelor subterane variază în limitele răspândirii.
Procese geologice și inginero-geologice cu impact negativ asupra condițiilor de construcție și exploatare a clădirilor și edificiilor	Lipsește.	Au răspândire limitată și (sau) nu influențează semnificativ asupra alegerii deciziilor de proiect, construcției și exploatarei obiectelor.	Au răspândire largă și (sau) influențează decisiv asupra alegerii deciziilor de proiect, construcției și exploatarei obiectelor.
Soluri specifice în limita zonei de interacțiune a construcțiilor și edificiilor cu mediu geologic	Lipsește.	Au răspândire limitată și (sau) nu influențează semnificativ asupra alegerii deciziilor de proiect, construcției și exploatarei obiectelor.	Au răspândire largă și (sau) influențează decisiv asupra alegerii deciziilor de proiect, construcției și exploatarei obiectelor.
Influențe tehnogene și modificarea teritoriilor valorificate	Nesemnificative și pot să nu fie luate în considerare la executarea prospecțiunilor inginero-geologice și proiectare.	Nu influențează semnificativ asupra alegerii deciziilor de proiect și executării prospecțiunilor inginero-geologice.	Influentează semnificativ asupra alegerii deciziilor de proiect și îngreunează executarea prospecțiunilor inginero-geologice (majorarea conținutului și volumelor lucrărilor).

Note:

1. Categoria de complexitate a condițiilor inginero-geologice se stabilește în temeiul ansamblului de factori. Dacă un factor se atribuie la o categorie de complexitate mai înaltă și este determinant la luarea deciziilor de proiect semnificative, atunci categoria de complexitate se stabilește după acest factor.

2. Categoriile de complexitate a executării prospecțiunilor pedologice se caracterizează prin următorii indicatori:
 categoria I-a. – Regiuni cu învelișul omogen al solului; complexul consolidat al solului ocupă nu mai mult de 15 la sută din suprafață; terenuri mlăștinoase și sărăturate ocupă nu mai mult de 5 la sută din suprafață (preponderent regiuni de stepă).

categoria II-a. – Regiuni cu învelișul neomogen al solului; cu diverse roci generatoare de sol, vegetație variabilă și relief fragmentat; complexul consolidat al solului ocupă de până la 30 la sută din teritoriu; terenuri mlăștinoase ocupă nu mai mult de 20 la sută din suprafață (preponderent regiuni de stepă și antestepă).

categoria III-a. - Regiuni cu învelișul solului foarte neomogen: cu răspândirea pământurilor stâncoase, de pietriș, pundiș; terenuri mlăștinoase și sărăturate ocupă nu mai mult de 20 la sută din suprafață (stepe, regiuni forestiere, lunci, delte, soluri aluvionale din delte).

3. Prețurile pentru lucrări de teren se stabilesc în funcție de următoarele condiții de practicabilitate a terenului.

Tabelul 4

Categoria de practicabilitate	Caracteristici de trecere
I (bună)	Relief deluros sau slab fragmentat, văi fluviale și depresiuni ușor traversabile. Rețea de drumuri bine dezvoltată.
II (satisfăcătoare)	Relief accidentat cu diferențe de nivel relative de până la 500 m cu panta versanților de până la 20°. Teritorii slab mlăștinoase. Rețea de drumuri slab

Categoria de practicabilitate	Caracteristici de trecere
	dezvoltată.
III (nesatisfăcătoare)	Rețea de ravene, rigole, rețele de irigare și ameliorare intens dezvoltate.

4. Nu sunt incluse în calculul prețului și se determină suplimentar din tabelele respective ale prezentului Indicator cheltuielile de săpare a sondelor cu ajutorul garniturii portative de foraj, a excavațiilor miniere mici sub formă de groapă, de forare a găurilor de mină, precum și de prelevare a monoliților și probelor pentru analiza conținutului de impurități chimice și bacteriologice.

6. Capitolul 1. Cercetare de recunoaștere (a traseului) inginero-geologică, inginero-hidrogeologică și inginero-ecologică

1. Prezentul capitol conține prețurile de referință pentru cercetare de recunoaștere (a traseului) inginero-geologică, inginero-hidrogeologică, inginero-ecologică și pedologică.

2. Prețurile includ cheltuielile pentru executarea următoarelor lucrări.

Lucrări de teren: examinarea vizuală a terenului și a teritoriului adiacent, estimarea vizuală a reliefului, executarea complexului de observații geologice, geomorfologice, hidrogeologice, ecologice și pedologice pe traseul ales (efectuarea înscrierilor în teren), trasee laterale pentru observații vizuale, colectarea informațiilor prin chestionare, relevarea condițiilor de executare a prospecțiunilor.

Lucrări de birou: examinarea preliminară pe hartă a regiunii de executare a lucrărilor, selectarea direcțiilor traseelor, procesarea și sistematizarea înscrierilor în carnete de teren, sistematizarea informațiilor obținute prin chestionare, întocmirea catalogului de puncte de cercetare și a hărții inginero-geologice (hidrogeologice, ecologice, pedologice) schematice a teritoriului cercetat la scara necesară, evidențierea sectoarelor pentru executarea cercetărilor mai detaliate, perfectarea materialelor în baza datelor descifrării preliminare de birou, întocmirea notei explicative (concluziei).

3. Prețurile pentru cercetări de recunoaștere sunt prezentate la tabelul 5.

Tabelul 5 Unitate de măsură – 1 km de traseu

S	Denumirea lucrărilor	Categoria de complexitate		
		I	II	III
1	Recunoaștere inginero-geologică, hidrogeologică când practicabilitatea terenului este: bună	<u>252</u>	<u>321</u>	<u>390</u>
		186	255	323
2	satisfăcătoare	<u>281</u>	<u>372</u>	<u>497</u>
		186	255	323
3	nesatisfăcătoare	<u>393</u>	<u>519</u>	<u>651</u>
		186	255	323
4	Recunoaștere pedologică când practicabilitatea terenului este: bună	<u>36</u>	<u>45</u>	<u>68</u>
		18	23	33
5	satisfăcătoare	<u>47</u>	<u>60</u>	<u>86</u>
		18	23	33
6	nesatisfăcătoare	<u>62</u>	<u>79</u>	<u>117</u>

§	Denumirea lucrărilor	Categorია de complexitate		
		I	II	III
		18	23	33

Note:

1. Costul recunoașterii inginero-ecologice se determină din prețurile din §§ 1 - 3 cu aplicarea coeficienților: 1,1 – pentru categoria a II-a de complexitate și 1,25 – pentru categoria a III-a de complexitate.
2. Costul recunoașterii hidrogeologice pentru aprovizionare cu apă prin cercetarea stării sanitare a terenului se determină din prețurile din §§ 1 - 3 cu aplicarea coeficientului 1,25.

7. Capitolul 2. Observații directe pe traseu executate la realizarea hărților inginero-geologice, inginero-hidrogeologice și inginero-ecologice la scările 1:50000 - 1:500

1. Prezentul capitol conține prețurile de referință pentru observații directe pe traseu executate la realizarea hărților inginero-geologice, inginero-hidrogeologice, inginero-ecologice, pedologice și altor hărți la scările 1:50000 - 1:500.

2. Prețurile pentru observații directe pe traseu executate la realizarea hărților inginero-geologice, inginero-hidrogeologice și inginero-ecologice la scările 1:50000 - 1:500 sunt indicate pentru lucrările executate în lipsa hărților geologice de scara necesară; în cazul când harta geologică de scara necesară există la prețurile se aplică coeficientul 0,8.

3. Prețurile includ cheltuielile pentru executarea următoarelor lucrări.

Lucrări de teren: executarea observațiilor și efectuarea înscrierilor pe traseu – descrierea elementelor geomorfologice și a corpurilor de apă, a condițiilor geobotanice și de landșaft, dezvelirilor naturale și artificiale ale rocilor, solurilor și pământurilor, inclusiv tehnogene, descărcărilor la suprafață a apelor subterane (cu măsurarea temperaturii, nivelurilor și debitului), proceselor fizico-geologice și tehnogene, depistarea surselor și descrierea semnelor vizuale ale poluării; prelevarea probelor pentru determinări și cercetări de laborator (ale rocilor, pământurilor, solurilor, apelor subterane și de suprafață); colectarea informațiilor prin chestionare; descifrarea în teren a materialelor aerofotografierii și fotografierii satelitare, fotografierea obiectelor observate; evidențierea terenurilor pentru amplasarea eventuală a construcțiilor și a terenurilor perspective pentru prospectarea zăcămintelor naturale de materiale de construcții.

Lucrări de birou: examinarea preliminară pe hartă a regiunii de executare a lucrărilor, trasarea rutelor; procesarea și sistematizarea înscrierilor din carnetele de teren; examinarea vizuală și predarea probelor la laborator pentru efectuarea diverselor determinări și cercetări; procesarea și analiza rezultatelor determinărilor executate în laboratoarele de teren, a datelor obținute prin încercări rapide; desenarea preliminară a profilelor, secțiunilor transversale; elaborarea hărților de teren – a materialului de facto, hărții geologice, hărții depunerilor cuaternare, hărții geomorfologice, hidrogeologice, inginero-geologice, inginero-ecologice, pedologice etc.; întocmirea raportului preliminar de teren.

4. Prețurile pentru observații directe pe traseu se determină prin utilizarea în ansamblu a tabelelor 6 și 7 în dependență de lungimea totală a traseelor și numărul punctelor de observație.

5. Costul observațiilor directe pe traseu executate la realizarea hărților fâșiilor înguste în lungul traseelor construcțiilor liniare se determină din tabelele 6 și 7 cu aplicarea coeficientului 0,6.

Tabelul 6 Unitate de măsură - 1 km de traseu

§	Denumirea lucrărilor	Categoria de complexitate		
		bună	satisfăcătoare	nesatisfăcătoare
1	Observații pe traseu la realizarea hărții: inginero-geologice, hidrogeologice, pedologice, inginero-ecologice la scara: 1:50000	<u>172</u> 18	<u>207</u> 22	<u>339</u> 36
2	1:25000	<u>183</u> 18	<u>229</u> 24	<u>375</u> 39
3	1:10000 - 1:5000	<u>199</u> 19	<u>251</u> 25	<u>414</u> 41
4	1:2000 - 1:1000	<u>225</u> 22	<u>280</u> 29	<u>463</u> 47

Notă - În cazul determinării puterii dozei echivalente a radiației Y (gamma) la prețurile din prezentul tabel se aplică coeficientul 1,3.

Tabelul 7 Unitate de măsură - 1 punct

§	Denumirea lucrărilor	Categoria de complexitate		
		I	II	III
1	Descrierea punctelor de observație la realizarea hărților inginero-geologice (hidrogeologice)	<u>94</u> 58	<u>141</u> 90	<u>226</u> 141
2	Descrierea punctelor de observație la realizarea hărților inginero-ecologice	<u>101</u> 62	<u>161</u> 103	<u>294</u> 183

Note:

- La executarea observațiilor directe pe traseu în vederea elaborării altor hărți, la prețurile din §§ respective ale prezentului tabel se aplică următorii coeficienți:
1,3 – hărți complexe și harta cu trasarea datelor observațiilor radiometrice;
1,3 – hartă hidrogeologică în scopuri de aprovizionare cu apă cu stabilirea limitelor zonelor de protecție sanitară;
0,4 – hartă pedologică.
- La întocmirea hărților inginero-ecologice pentru teritorii construite (ale orașelor, obiectelor industriale, etc.), terenuri pentru depozitarea deșeurilor, pământuri rambleiate etc. la prețurile tabelului 7 din § 2 se aplică coeficientul 1,15.

8. Partea II. Prețuri de referință pentru lucrări de foraj**9. Dispoziții generale**

1. Prezenta parte conține prețuri de referință pentru următoarele tipuri de lucrări:

- foraj manual și foraj cu instalații portative;
- foraj prin carotaj mecanic;
- foraj percutant cu cablu;
- foraj cu șnec al sondelor și puțurilor neconsolidate;
- foraj cu circulație inversă.

2. Prețurile pentru foraj includ cheltuielile pentru ținerea documentației de teren.

3. Nu sunt incluse în preț și se determină conform consumurilor efective în prețurile perioadei curente cheltuielile pentru:

- cimentarea sondelor cu presiune;
- cimentarea intervalelor individuale a sondei cu liant de ciment sau argilă când volumul de liant necesar depășește volumul dublu al intervalului (conform diametrului forat);
- devierea artificială a sondei.

4. Prețurile pentru foral sunt indicate în dependență de diametrul inițial și adâncimea finală a sondei în conformitate cu categoria de forabilitate a rocilor.

În cazul forajului manual ca diametru inițial servește diametrul primei coloane de lucru de tubaj; în cazul forajului cu instalații portative – diametrul maximal al instrumentului de dislocare aplicat.

În cazul forajului mecanic rotativ diametrul inițial al sondei se determină după diametrul instrumentului de dislocare, cu care s-a forat primul interval al sondei cu adâncimea de peste 10 m.

În cazul forajului percutant cu cablu ca diametru inițial servește diametrul primei coloane de tubaj cu lungimea de peste 10 m.

În cazul forajului cu melc diametrul inițial se determină după diametrul maximal al instrumentului de dislocare aplicat (șnec).

În cazul forajului mecanic rotativ cu circulație inversă ca diametru inițial servește diametrul primei coloane de tubaj cu lungimea de peste 10 m când adâncimea finală a sondei este de până la 100 m și de peste 20 m - când adâncimea sondei excedă 100 m.

5. Clasificarea și denumirile pământurilor (rocilor) nisipo-argiloase și detritice sunt specificate conform SM SR EN ISO 14688-1:2011/ A1:2017 Cercetări și încercări geotehnice. Identificarea și clasificarea pământurilor.

Pământurile (rocile), care conțin material angular (grohotiș, pietriș, gruss) după forabilitate sunt clasificate similar rocilor ce conțin material rotunjit corespunzător după dimensiunile granulelor (bolovani, prundiș, pietriș).

În cazul forajului bolovanilor aceștea se atribuie la acele categorii de forabilitate a rocilor din care sunt formate.

În cazul forajului în pământuri (roci) cu contracții și umflări care îngustează gaura sondei, acestea se atribuie la o categorie superioară imediat următoare.

În cazul forajului în deșeuri menajere, resturi de construcție, zgură și alte formațiuni antropogene aflate în stare înghețată, acestea se atribuie la o categorie superioară imediat următoare.

6. Costul lucrărilor de lichidare a complicațiilor rezultate la surparea pereților sondei din motive geologice (prăbușire de roci frământate, strivite și puternic dezagregate) și după executarea lucrărilor experimentale în sondă se determină reieșind din prețurile pentru lucrări de foraj din tabelele respective din Indicator. Executarea acestor lucrări urmează a fi argumentată și se perfectează prin act.

7. În cazul forajului sondelor din excavații miniere la prețul lucrărilor se aplică coeficientul 1,2; în încăperi și galerii subterane, precum și în apropierea (la distanță de până la 3,5 m) pereților și construcțiilor - coeficientul 1,3.

În cazul executării forajului pe pante la prețurile pentru lucrări de foraj se aplică coeficienții: când panta este între 10° - 30° - 1,1, între 30° - 45° - 1,2; când panta depășește 45° - cheltuielile suplimentare legate de pregătirea terenului se determină printr-un calcul special în prețurile perioadei curente.

8. La executarea prospecțiunilor pe traseele construcțiilor liniare (linii de transfer a energiei electrice, conducte, căi ferate și drumuri, canale etc.), când distanțele între sonde sunt de 300 m și mai mult la prețurile pentru lucrări de foraj se aplică coeficientul 1,1.

9. La executarea lucrărilor de foraj de pe instalații plutitoare la prețurile se aplică coeficienții specificați în tabelul 8.

Tabelul 8

§	Caracteristica bazinului de apă, acvatoriului	Coeficient
1	Bazine de apă și acvatorii ale porturilor cu variații diurne ale nivelului apei sau înălțimea medie a valului de până la 1 m și cursuri de apă cu viteza curentului de până la 1 m/s.	1,1
2	Aceeași, de până la 2 m sau viteza curentului de până la 2 m/s.	1,2
3	Aceeași, de peste 2 m sau viteza curentului de peste 2 m/s.	1,3

Note:

1. Nu se admite aplicarea simultană a doi coeficienți din tabel.
2. La executarea forajului de pe instalații plutitoare în condiții hidrometeorologice complicate care condiționează întreruperi în lucru se aplică coeficientul stabilit pentru teritorii cu regim special.
3. La executarea forajului în acvatoriu intervalele de adâncime a sondelor se adoptă conform nivelului mediu al apei, iar adâncimea finală a sondei – de la fundul bazinului de apă.

10. Prețurile pentru echiparea sondelor hidrogeologice cu coloane de filtrare sunt prezentate în partea 4 a prezentului Indicator.

10. Capitolul 3. Foraj manual și foraj cu instalații portative

1. Prezentul capitol conține prețurile de referință pentru forajul manual și forajul cu instalații portative, cât și lucrările conexe.

2. Prețurile sunt indicate pentru următoarele categorii de roci conform forabilității acestora.

Categoria roci	Denumirea rocilor (pământurilor)
I	Turbă și sol vegetal. Argilă, argilă nisipoasă, nisip argilos curgător – plastic moale. Nisip: neconsolidat, umed. Nămol, loess umezit. Cenușă, șlam friabil.
II	Turbă și sol vegetal cu rădăcinile copacilor. Argilă și argilă nisipoasă plastic consistentă. Nisip și nisip argilos de densitate medie. Roci nisipo-argiloase cu incluziuni de până la 15 % a prundișului mărunț, pietrișului. Tripoli afinat, diatomit, cretă. Cenușă și șlam bătătorit, funingine. Gunoi preponderent din reziduuri organice fără incluziuni ale deșeurilor din celofan și polietilenă.
III	Argilă și argilă nisipoasă semitare, nisip argilos tare, nisip saturat cu apă. Roci nisipo-argiloase cu pietriș, prundiș mărunț de până la 25 %. Loess. Tripoli, diatomit dens. Cretă. Ghips dezagregat. Marnă și caolinit friabil. Cenușă și șlam aglutinat, dens. Zgură de cazan afinată. Deșeuri menajere și gunoi cu o

Categoria rocii	Denumirea rocilor (pământurilor)
	cantitate mică de incluziuni mărunte tari.
IV	Argilă și argilă nisipoasă tare. Nisip uscat dens, nisip curgător. Roci nisipo-argiloase pietroase cu prundiș mărunț. Pietriș cu agregate nisipo-argiloase. Argilit argilos slab, gresie argiloasă, aleurolit. Calcar cochilifer poros. Marnă. Cretă. Caolinit dens, ghips, anhidridă, halit. Gaiză poroasă dezagregată. Cărbune moale. Șist: moale, puternic dezagregat. Înghețate: turbă, nămol, argilă, nisip argilos, nisip. Gheață. Zgură de cazan mărunță aglutinată. Deșeuri menajere și resturi de construcție, coagulate cu incluziuni lemnoase și incluziuni mărunte dure (fără fier vechi).
V	Roci nisipo-argiloase cu prundiș. Prundiș mărunț cu agregat nisipo-argilos. Argilit, gresie slab cimentată. Conglomerat al rocilor sedimentare pe ciment nisipo-argilos slab. Calcar și dolomită dezagregată, marnă densă. Huilă de densitate medie. Șist afectat de dezagregare. Înghețate: nămol dens, argilă cu nisip, nisip macrogranular, cu pietriș.
VI	Argilă de morenă cu incluziunea bolovanilor de până la 15 %. Prundiș mijlociu cu agregat nisipo-argilos și incluziuni de prundiș grosier și bolovaniș mic al rocilor sedimentare. Argilit și gresie compactă. Conglomerate sedimentare pe ciment calcaros și feruginos. Calcar dolomitic, dolomită, marmură marcogranulară. Gaiza. Șist. Înghețate: argilă tare, pietriș cu agregat nisipo-argilos, pietris cu agregat nisipo-argilos cu prundiș mic. Zgură de cazan slab cimentată. Resturi de construcție bine coagulate cu alicărie de cărămidă.

Notă – Foraj manual în rocile de categoriile a V-a și a VI-a se admite doar cu titlu de excepție, la forarea rocilor înghețate și unor stratificații de roci din aceste categorii.

3. Prețurile pentru lucrări de foraj includ cheltuielile pentru executarea următoarelor lucrări: pregătirea terenului, instalarea turlei de foraj sau montarea instalației de foraj, forarea sondei, prelevarea probelor de pământ perturbat, ținerea documentației de teren, cimentarea sondei și instalarea semnului (reperului), demontarea turlei de foraj sau a instalației de foraj.

4. Prețurile sunt calculate reieșind din faptul că mai mult de 50 % din sondă este forată prin carotaj mecanic. În cazul forajului a 50 – 75 % din sondă cu melc la prețurile din tabelele 9 și 10 se aplică coeficientul 0,8, în cazul forajului a peste 76 % din sondă cu melc se aplică coeficientul 0,6.

5. În cazul executării lucrărilor de foraj fără ținerea documentației geologice, la prețurile tabelelor se aplică coeficientul 0,8.

6. Prețurile pentru lucrările de foraj nu includ cheltuielile pentru executarea observațiilor hidrogeologice și tubajul sondelor.

În cazul executării lucrărilor menționate, costul acestora se determină suplimentar din tabelul 11.

7. Prețurile pentru forajul manual sunt prezentate în tabelul 9.

Tabelul 9 Unitate de măsură – 1 m.

§	Denumirea lucrărilor	Categoria rocii					
		I	II	III	IV	V	VI
1	Forajul sondei cu diametrul de până la 60 mm	65	70	98	168	-	-
	Forajul sondei cu diametrul între 60 – 89 mm, adâncimea, m:						

§	Denumirea lucrărilor	Categorია როცა					
		I	II	III	IV	V	VI
2	sub 10	134	149	177	366	879	2 265
3	peste 10	114	124	166	348	861	2 183
4	Forajul sondei cu diametrul între 89 – 127 mm, adâncimea, m: sub 10	207	226	266	463	1 109	2 720
5	peste 10	182	200	257	455	1 068	2 588
6	Forajul sondei cu diametrul de peste 127 mm, adâncimea, m: sub 10	310	332	400	724	1 600	3 770
7	peste 10	283	312	394	703	1 555	3 622

8. Prețurile pentru forajul cu instalații portative sunt prezentate în tabelul 10.

Tabelul 10 Unitate de măsură – 1 m.

§	Denumirea lucrărilor	Categorია როცა					
		I	II	III	IV	V	VI
1	Forajul sondei cu diametrul de până la 60 mm, adâncimea, m: sub 5	81	90	112	154	-	-
2	peste 5	94	102	127	183	-	-
3	Forajul sondei cu diametrul între 60 – 89 mm, adâncimea, m: sub 5	112	119	143	221	428	945
4	5 - 10	127	138	172	263	472	1 000
5	peste 10	161	174	211	308	530	1 059
6	Forajul sondei cu diametrul de peste 89 mm	197	214	257	354	579	1 228

9. Prețurile pentru observații hidrogeologice la forarea sondei includ cheltuielile pentru executarea următoarelor lucrări: "lăcărul" apei cu lingură de lăcărul cu observarea restabilirii nivelului; măsurarea nivelului și a temperaturii apei în sondă; prelevarea probelor apei pentru analiză chimică. În cazul executării observațiilor hidrogeologice fără "lăcărul" la prețurile din tabelul 11 (§§ 1 - 4) se aplică coeficientul 0,6.

10. Prețurile pentru tubaj includ cheltuielile pentru consolidarea sondei cu tubaj și detubarea sondei; în rocile nestabile de categoria a V-a și a VI-a de fiabilitate la prețurile din tabelul 11 (§§ 5 - 8) se aplică coeficientul 1,15.

11. Prețurile pentru lucrările conexe sunt prezentate în tabelul 11.

Tabelul 11 Unitate de măsură – 1 m.

§	Denumirea lucrărilor	Diametrul sondei, mm			
		sub 60	60 - 89	89 - 127	peste 127
1	Observații hidrogeologice la forarea sondei cu adâncimea, m: sub 5	20,7	20,7	-	-
2	între 5 - 10	20,7	20,7	20,7	20,7
3	între 10 - 20	-	20,7	20,7	22,1
4	peste 20	-	-	-	-
5	Tubajul sondelor la forarea cu adâncimea, m: sub 5	67,6	71,7	-	-
6	între 5 - 10	63,4	70,3	82,8	89,7
7	între 10 - 20	-	67,6	80,0	89,7

§	Denumirea lucrărilor	Diametrul sondei, mm			
		sub 60	60 - 89	89 - 127	peste 127
8	peste 20	-	-	-	89,7

11. Capitolul 4. Foraj prin carotaj mecanic

1. Prezentul capitol conține prețurile de referință pentru forajul sondelor prin carotaj mecanic (rotativ) cu instalații staționare, transportabile și autopropulsate și lucrările asociate la forarea sondelor.

2. Prețurile sunt indicate pentru următoarele categorii de roci conform forabilității acestora.

Categoria roci	Denumirea rocilor (pământurilor)
I	Turbă și sol vegetal. Nămol, sapropel. Argilă, argilă nisipoasă, nisip argilos curgător – plastic moale. Nisip neconsolidat. Cenușă, șlam fără incluziuni solide.
II	Turbă și sol vegetal cu rădăcinile copacilor sau cu incluziuni de pietriș, prundiș mărunț de până la 15 %. Argilă plastic consistentă, semitare. Nisip argilos tare. Nisip: saturat cu apă, de densitate medie. Roci nisipo-argiloase cu incluziuni de pietriș, prundiș mărunț de până la 15 %. Poroase afinate: diatomit, tripoli, cretă. Produse de eroziune eoliană a rocilor magmatice caolinizate complet. Funingine. Deșeuri menajere fără incluziuni solide. Zgură de cazan friabilă, cenușă și șlam compact.
III	Turbă și sol vegetal cu pietriș, prundiș de până la 25 %. Argilă semitare, nisipoasă, marnoasă, cu ghips, cu intercalații de gresie și marnă slab cimentate. Argilă nisipoasă tare. Nisip compact. Pământuri curgătoare cu presiune. Pământuri nisipo-argiloase cu pietriș, prundiș mărunț (15 – 25 %). Loess, caolin. Aleurolit și gresie argiloasă, slab cimentată. Compacte: diatomit, tripoli, cretă. Calcar cochilifer, marnă friabilă. Ghips dezagregat. Magnezit poros. Halit. Cărbune moale. Șist: de talc, diferit puternic dezagregat. Gheață. Deșeuri menajere presate cu incluziuni solide mici. Zgură de cazan presată. Resturi de construcție cu alicărie de cărămidă și ciment.
IV	Argilă: tare, de morenă cu bolovani de până la 15 %. Pământuri nisipo-argiloase cu pietriș, roci cu prundiș mărunț. Aleurolit, gresie argiloasă compactă. Marnă compactă. Cretă foarte densă. Piatră calcaroasă. Dolomită dezagregată, tuf calcaros. Magnezit compact. Ghips, anhidrit. Cărbune de densitate medie. Șist argilos, nisipo-argilos, caustobolitic, cărbunos, de aleurolit. Serpentină puternic dezagregat și steatitizat. Înghețate: turbă, nămol, argilă, argilă nisipoasă, nisip argilos, nisip. Deșeuri menajere presate cu o cantitate semnificativă de incluziuni solide mici.
V	Argilă de morenă cu incluziuni de bolovani de până la 35 %. Pietriș nisipo-argilos. Roci cu prundiș mărunț cu agregate nisipo-argiloase. Aleurolit, argilit. Gresie pe ciment calcaros și feros. Dolomită slab dezagregată. Anhidrit destul de compact. Șist argilo-micaceu, talco-cloritic, clorito-argilos, cloritic, sericitic. Înghețate: nămol compact, argilă nisipoasă, nisip cu granulație mare și cu pietriș, pietriș nisipo-argilos sau roci de prundiș mărunț.
VI	Argilă de morenă cu incluziuni de bolovani de peste 35 %. Roci cu prundiș de mărime medie cu agregat nisipo-argilos. Aleurolit cu incluziuni de cuarț. Argilit compact. Gresie feldspatică, cuarțoasă-calcaroasă. Calcar compact, dolomitizat, skarnic. Marmură mediu- și macrogranulată. Dolomită compactă. Gaiză. Șist cuarțos-cloritic, cuarțos-cloritic-sericitic. Skarn epidoto-calcitic.

Categoria roci	Denumirea rocilor (pământurilor)
	Înghețate: argilă tare. Zgură de cazan slab cimentată.
VII	Prundiș gorsier din roci sedimentare cu bolovani mici. Gresie: cuarțoasă, feldspatică, silicată. Calcar silicizat. Dolomită și gaiza foarte densă. Șist slab silicificat: argilos, de hornblendă, cloritic etc. Cuarț poros (fisurat), spongeos. Roci magmatice și metamorfice macrogranulate de categoria a VIII-a afectate de eroziune eoliană. Skarn cu conținut de calcit, augitico-granatifer. Deșeuri menajere presate cu o cantitate mare de incluziuni solide. Resturi de construcție cu alicărie de cărămidă și beton.
VIII	Sedimente de bolovaniș și prundiș ale rocilor sedimentare. Gresie cuarțoasă microgranuloasă. Conglomerate ale rocilor sedimentare pe ciment calcaros. Marmură microgranulosă. Dolomită silicată. Șist silicificat: cuarțos-cloritic, cuarțos-sericitic, cuarțos-cloritic-epidotit, micaceutic. Roci magmatice și metamorfice macrogranulate nedezagregate: granit, gnais etc. Roci mediugranulate de categoria a IX-a afectate de eroziune eoliană. Skarn mediu- și macrogranulat augitico-granatifer și augitico-epidotit. Zgură: de cazan cimentată, metalurgică friabilă. Beton nearmat din prundiș și pietriș din roci sedimentare.
IX	Prundiș grosier din roci magmatice și metamorfice cu bolovani mici. Gresie silicioasă. Conglomerat al rocilor magmatice și metamorfice pe ciment calcaros. Calcar silicizat, dolomită. Șist silicificat. Roci magmatice și metamorfice mediugranulate nedezagregate: granit, porfir cuarțifer, tuf porfirit silicificat, gnais, filit etc. Roci magmatice și metamorfice microgranuloase de categoria a X-a afectate de eroziune eoliană. Skarn macrogranulat granatifer, microgranulos augitico-epidotit-granatifer.
X	Sedimente de bolovaniș și prundiș ale rocilor magmatice și metamorfice. Gresie cuarțoasă, foarte compactă, silicioasă. Conglomerat al rocilor magmatice și metamorfice pe ciment silicios. Roci magmatice microgranuloase neafectate de eroziune eoliană: granit silicizat, dacit liparit, porfir cuarțifer, porfirit, trahit etc. Neafectate de eroziune eoliană: gnais microgranulos neșistos, serpentin silicificat, cuarțit cu granulație neregulată, pegmatit compact puternic silicizat. Corneeană. Brece cuarțoasă cu ciment cuarțos, cuarț filonian. Skarn silicificat fin cristalin, granatifer. Beton nearmat din prundiș și pietriș din roci magmatice și metamorfice.
XI	Roci magmatice fin cristaline și microstructurate neafectate de eroziune eoliană: microgranit, trahit, obsidian etc. Jasp și cuarț compacte, cuarțit microgranulos, corneeană feruginoasă foarte compactă, roci de corindon. Șist de jasp silicios.
XII	Roci monolitice-conglomerate nedezagregate: microcuarțit, jasp, cremene, roci de corindon. Beton nearmat.

3. În cazul forajului dirijat al sondelor la prețuri se aplică coeficienții specificați în tabelul 12.

Tabelul 12

§	Adâncimea finală a sondei, m:	Unghi de înclinație la orizont, grade	
		între 70 - 50	50 și mai puțin
1	sub 50	1,05	1,1
2	peste 50	1,08	1,15

4. Prețurile pentru foraj includ cheltuielile pentru executarea următoarelor lucrări: pregătirea terenului, montarea instalației de foraj sau forezei, pentru instalații staționare – instalarea turlei, încăperilor pentru foraj și auxiliare; montarea sistemului de recirculare; asigurarea sondei cu lichid de spălare; forarea sondei cu toate operațiunile asociate; prelevarea probelor de pământ perturbat; ținerea documentației de teren; măsurarea deviației sondei; cimentarea sondei și

instalarea semnului (reperului); demontarea încăperilor, sistemului de recirculare și a turlei; demontarea instalației.

5. În cazul executării lucrărilor de foraj fără ținerea documentației geologice, precum și în cazul lărgirii găurii sondei, la prețurile din tabelul 13 se aplică coeficienții:

0,55 – pentru rocile de categoria I-a, II-a;

0,65 - pentru rocile de categoria III-a, IV-a;

0,75 - pentru rocile de categoria V-a – VII-a;

0,85 - pentru rocile de categoria VIII-a – X-a;

0,95 - pentru rocile de categoria XI-a.

6. Prețurile pentru foraj nu includ cheltuielile pentru executarea observațiilor hidrogeologice și tubajul sondei. În cazul executării acestor lucrări costul acestora se determină suplimentar din tabelul 14.

7. Prețurile pentru forajul sondelor prin carotaj mecanic sunt prezentate în tabelul 13.

8. Prețurile pentru observații hidrogeologice la forarea sondei includ cheltuielile pentru executarea următoarelor lucrări: "lăcărul" apei cu lingură de lăcăr cu observarea restabilirii nivelului; măsurarea nivelului și a temperaturii apei în sondă; prelevarea probelor apei pentru analiză chimică. În cazul executării observațiilor hidrogeologice fără "lăcăr" la prețurile din tabelul 14 (§§ 1 - 3) se aplică coeficientul 0,6.

Tabelul 13 Unitate de măsură – 1 m

§	Denumirea lucrărilor	Categoria rocii											
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
1	Forajul sondei cu diametrul de până la 160 mm, adâncimea, m sub 15	497	530	588	629	661	761	826	1 026	1 375	2 011	3 011	6 520
2	între 15 și 25	433	466	499	566	599	698	764	963	1 310	1 931	2 949	6 458
3	între 25 și 50	393	426	432	524	564	663	730	941	1 243	1 888	2 915	6 423
4	între 50 și 100	346	379	401	451	548	633	699	917	1 185	1 858	2 870	6 349
5	între 100 și 200	371	390	423	497	537	672	764	1 072	1 337	2 003	3 138	6 939
6	peste 200	390	423	480	548	586	716	817	1 110	1 381	2 070	3 247	7 201
7	Forajul sondei cu diametrul de la 160 până la 250 mm, adâncimea, m sub 15	855	914	1 003	1 087	1 154	1 306	1 403	1 737	2 299	3 390	5 115	11 099
8	între 15 și 25	756	815	851	981	1 025	1 193	1 248	1 650	2 247	3 331	5 015	10 989
9	între 25 și 50	701	759	806	916	982	1 137	1 211	1 582	2 149	3 225	4 949	10 908
10	între 50 și 100	633	692	764	839	963	1 094	1 194	1 556	1 982	3 177	4 932	10 826

§	Denumirea lucrărilor	Categorია rocii											
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
11	între 100 și 200	641	699	812	914	996	1 183	1 337	1 874	2 283	3 490	5 352	11 833
12	peste 200	648	724	851	978	1 062	1 240	1 408	1 916	2 371	3 592	5 571	12 261
13	Forajul sondei cu diametrul de peste 250 mm, adâncimea, m												
	sub 15	879	934	1 036	1 097	1 182	1 342	1 441	1 774	2 330	3 430	5 208	11 276
14	între 15 și 25	782	848	881	1 014	1 051	1 226	1 335	1 681	2 297	3 389	5 120	11 171
15	între 25 și 50	680	777	834	945	1 014	1 174	1 276	1 607	2 183	3 266	5 055	11 108
16	între 50 și 100	585	658	737	868	989	1 116	1 240	1 579	2 007	3 235	4 996	11 019
17	între 100 și 200	634	724	840	948	1 028	1 226	1 378	1 902	2 316	3 502	5 447	12 040
18	peste 200	681	785	897	1 012	1 079	1 281	1 447	1 946	2 401	3 586	5 679	12 494

Notă - La forarea sondelor cu instalații autopropulsante și portative fără instalarea sistemului de reciclare la prețurile din tabel se aplică coeficienții:

0,90 – pentru sonde cu adâncimea de până la 15 și de până la 25 m;

0,95 - pentru sonde cu adâncimea de peste 25 m.

9. Prețurile pentru tubaj includ cheltuielile pentru executarea următoarelor lucrări: consolidarea sondei cu tubaj și detubarea sondei în roci nestabile; introducerea și ridicarea liberă a tuburilor în roci stabile de stâncă sau semistâncă; spălarea sondei înainte de tubaj; lucrări de pregătire și finisare la tubarea și detubarea sondei.

10. Prețurile pentru lucrările respective sunt prezentate în tabelul 14.

Tabelul 14 Unitate de măsură – 1 m

§	Denumirea lucrărilor	Adâncimea sondei, m					
		sub 15	15 - 25	25 - 50	50 - 100	100 - 200	peste 200
1	Observații hidrogeologice la forajul sondei cu diametrul, mm:						
	sub 160	22,1	22,1	24,8	27,6	27,6	27,6
2	între 160 și 250	29,0	29,0	29,0	30,3	30,3	30,3
3	peste 250	29,0	29,0	29,0	30,3	30,3	30,3
	Tubajul sondei la forajul cu diametrul, mm:						
4	sub 160	29,0	29,0	29,0	31,7	31,7	31,7
5	între 160 și 250	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0
6	peste 250	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0

Notă - În cazul forajului pe fluvii mari și acvatorii ale mărilor, lacurilor și bazinelor de acumulare cu adâncimile de peste 10 m la prețurile din tabelul 14 se aplică coeficientul 1,15.

12. Capitolul 5. Foraj mecanic percutant cu cablu

1. Prezentul capitol conține prețurile de referință pentru foraj mecanic percutant cu caablu și lucrări asociate la forarea sondelor.

2. Prețurile sunt indicate pentru următoarele categorii de roci conform forabilității acestora.

Categoria rocii	Denumirea rocilor (solutiilor)
I	Turbă și sol vegetal. Argilă și argilă nisipoasă fluidă – plastic moale. Nisip și nisip argilos necosolidat, umed. Nămol. Loess umezit. Cenușă și șlam afinat.
II	Turbă și sol vegetal cu rădăcini de copaci, impurități de pietriș, prundiș mărunț de până la 15 %. Argilă stratificată, plastică și nisipoasă. Argilă nisipoasă plastic consistentă. Nisip și nisip argilos de densitate medie. Roci nisipo-argiloase cu incluziuni de pietriș, prundiș mărunț de până la 15 %. Diatomită, tripoli poros, cretă moale. Cenușă și șlam dens, funingine. Gunoi preponderent din reziduuri organice.
III	Argilă și argilă nisipoasă semitare, nisip argilos tare. Nisip compact și uscat. Nisip saturat cu apă și nisip curgător, care formează la forare «dop» de până la 2 metri. Roci nisipo-argiloase cu pietriș, prundiș mărunț de până la 25 %. Loess. Diatomită și tripoli compact, cretă, ghips dezagregat, marnă și caolinit afinat. Cenușă și șlam presat dens. Zgură de cazan mărunț friabilă. Gunoi și deșeuri menajere cu cantitate mică de incluziuni mărunte solide.
IV	Argilă și argilă nisipoasă tare. Nisip curgător, care formează la forare «dop» mai mare de 2 metri. Roci nisipo-argiloase cu pietriș și prundiș mărunț. Roci cu pietriș cu agregat nisipo-argilos. Argilit argilos slab, gresie argiloasă, aleurolit. Calcar cochilifer poros, marnă, cretă compactă, caolinit, ghips, anhidrit, halit. Gaiză poroasă, cărbune moale. Șist moale. Înghețate: turbă, argilă, argilă nisipoasă, nisip argilos, nisip. Gheață. Zgură de cazan presată. Deșeuri menajere și resturi de construcție presate cu incluziuni lemnoase și incluziuni mărunte solide fără fier vechi.
V	Argilă de morenă cu bolovani de până la 25 %. Prundiș mărunț cu agregat nisipo-argilos cu bolovani mici din roci sedimentare. Roci nisipo-argiloase cu prundiș. Argilit, gresie pe ciment calcaros și fieros. Conglomerate de roci sedimentare pe ciment nisipo-argilos, calcaros și fieros. Calcar. Dolomită dezagregată. Marnă densă. Cărbune de densitate medie. Șist de duritate medie. Roci magmatice și metamorfe dezagregate: granit, gnais etc. Înghețate: nămol și argilă compactă; nisip cu granulație mare, cu pietriș; roci nisipo-argiloase cu incluziuni de pietriș, prundiș; roci cu pietriș cu agregat nisipo-argilos. Zgură de cazan slab cimentată. Resturi de construcție presate cu alicărie de cărămidă și beton fără fier vechi.
VI	Argilă de morenă cu un număr mare de bolovani. Prundișuri de mărime medie cu agregat nisipo-argilos cu bolovani din roci sedimentare. Conglomerate de roci magmatice și metamorfe pe ciment calcaros tare. Silicizat tare: gresie, calcar, șist. Marmură, dolomită. Roci magmatice și metamorfe macrogranuloase: granit, mellit, porfir, gnais etc. Beton nearmat din prundiș și piatră spartă din roci sedimentare. Zgură de cazan cimentată tare. Resturi de construcție cu alicărie de cărămidă mare și beton fără fier vechi.
VII	Prundiș mare cu agregat nisipo-argilos cu bolovani mari din roci magmatice și metamorfe. Conglomerate pe ciment silicios. Calcar silicios, gresie, șist. Roci magmatice și metamorfe cu granulație medie: granit, gnais etc. Beton nearmat din prundiș și piatră spartă din roci magmatice și metamorfe.

3. Prețurile pentru foraj percutant cu cablu includ cheltuielile pentru pregătirea terenului, montarea (demontarea) instalației de foraj și a echipamentului de forță, producerea și instalarea (demontarea) încăperilor auxiliare, pentru forajul sondei cu prelevarea probelor cu structura perturbată, ținerea documentației de teren, cimentarea și asuparea sondei cu instalarea semnului de identificare (reperului).

4. În cazul executării lucrărilor de foraj fără ținerea documentației geologice la prețurile din tabelul 15 se aplică coeficientul 0,8.

5. Prețurile pentru foraj nu includ cheltuielile pentru executarea observațiilor hidrogeologice și tubajul sondei. În cazul executării acestor lucrări costul acestora se determină suplimentar din tabelul 16.

6. Prețurile pentru forajul percutant cu cablu sunt prezentate în tabelul 15.

Tabelul 15 Unitate de măsură – 1 m

S	Denumirea lucrărilor	Categorია roci						
		I	II	III	IV	V	VI	VII
1	Forajul sondei cu diametrul sub 127 mm	225	254	313	469	806	1215	3126
2	Forajul sondei cu diametrul între 127 – 168 mm, adâncimea, m: sub 20	272	305	403	538	894	1606	3526
3	peste 20	259	286	368	508	843	1436	3361
4	Forajul sondei cu diametrul între 168 – 273 mm, adâncimea, m: sub 20	474	530	614	862	1175	1633	4083
5	între 20 și 40	472	527	590	830	1138	1457	3950
6	peste 40	488	550	636	888	1204	1688	4171
7	Forajul sondei cu diametrul între 273 – 426 mm, adâncimea, m: sub 20	672	734	868	1117	1752	2635	4621
8	între 20 și 40	594	662	783	1026	1557	2756	4419
9	între 40 și 100	549	617	737	993	1508	2647	4328
10	peste 100	516	589	767	1018	1698	2657	4898
11	Forajul sondei cu diametrul între 426 – 529 mm, adâncimea, m: sub 20	1043	1163	1383	1771	2913	4435	10812
12	între 20 și 40	956	1074	1229	1684	2702	4218	10564
13	între 40 și 100	912	1026	1087	1506	2626	3930	10039
14	peste 100	892	983	1166	1599	2422	4050	10421
15	Forajul sondei cu diametrul între 529 – 630 mm, adâncimea, m: sub 20	1230	1377	1695	2119	3473	5229	12644
16	între 20 și 40	1189	1305	1594	2006	3410	5019	12239
17	între 40 și 100	1131	1251	1550	1970	3316	4843	11757
18	între 100 și 160	1087	1237	1357	1720	3080	4457	10534
19	peste 160	994	1148	1481	1837	3174	4455	10988
20	Forajul sondei cu diametrul de peste 630 mm, adâncimea, m sub 20	1432	1556	1919	2308	3683	5498	12913
21	între 20 și 40	1430	1552	1938	2385	3982	5959	14363
22	între 40 și 100	1521	1612	1974	2439	4029	5788	14080
23	între 100 și 160	1389	1541	1752	2206	3777	5377	12324
24	peste 160	1265	1388	1785	2212	3807	5521	13360

7. Prețurile pentru observații hidrogeologice la forarea sondelor includ cheltuielile pentru executarea următoarelor lucrări: "lăcăritul" apei cu lingură lăcărit cu observarea restabilirii nivelului; măsurarea nivelului și a temperaturii apei în sondă; prelevarea probelor apei pentru analiză chimică. În cazul executării observațiilor hidrogeologice fără "lăcărit" la prețurile din tabelul 16 (§§ 1 - 7) se aplică coeficientul 0,6.

8. Prețurile pentru tubaj includ cheltuielile pentru executarea următoarelor lucrări: consolidarea sondei cu tubaj și detubarea sondei în roci nestabile; introducerea și ridicarea liberă a tuburilor în roci stabile de stâncă sau semistâncă și tuburi de diametru mare; lucrări de sudare la consolidarea sondei cu tuburi cu diametrul de peste 426 mm și la detubarea sondei.

9. Prețurile pentru lucrările asociate sunt prezentate în tabelul 16.

Tabelul 16 Unitate de măsură – 1 m

§	Denumirea lucrărilor	Adâncimea sondei, m				
		sub 20	20 - 40	40 -100	100 - 160	peste 160
1	Observații hidrogeologice la forajul sondei cu diametrul, mm: sub 127	20,7	-	-	-	-
2	între 127 și 168	20,7	22,1	-	-	-
3	între 168 și 273	24,8	26,2	27,6	-	-
4	între 273 și 426	29,0	29,0	30,3	27,6	-
5	între 426 și 529	29,0	29,0	30,3	35,9	-
6	între 529 și 630	29,0	29,0	30,3	35,9	44,1
7	peste 630	29,0	29,0	30,3	35,9	44,1
8	Tubajul sondei la forajul cu diametrul, mm: sub 127	55,2	-	-	-	-
9	între 127 și 168	75,9	77,2	-	-	-
10	între 168 și 273	117,2	118,6	120,0	-	-
11	între 273 și 426	155,9	155,9	160,0	169,7	-
12	între 426 și 529	179,3	191,7	220,7	231,7	-
13	între 529 și 630	211,0	234,5	275,9	292,4	307,6
14	peste 630	293,8	313,1	353,1	368,3	387,6

Notă – La forarea sondei în soluri stabile de stâncă și semistâncă prețurile pentru tubaj se determină din tabelul 16 cu coeficienții:

1,2 – pentru sondă cu diametrul între 273 – 426 mm;

2,0 - pentru sondă cu diametrul de peste 426 mm.

13. Capitolul 6. Foraj cu melc al sondelor și puțurilor neconsolidate

1. Prezentul capitol conține prețurile de referință pentru foraj cu melc al sondelor și puțurilor neconsolidate.

2. Prețurile sunt specificate pentru următoarele categorii de roci conform forabilității acestora.

Categoria rocii	Denumirea rocilor (pământurilor)
I	Turbă și sol vegetal. Argilă și argilă nisipoasă curgătoare – plastic moale. Nisip și nisip argilos friabil, umed. Nămol, loess umezit. Cenușă și șlam afinat.
II	Turbă și sol vegetal cu rădăcini de copaci sau cu incluziuni de pietriș, prundiș mărunț de până la 15 %. Argilă și argilă nisipoasă plastic consistentă. Nisip și nisip argilos de densitate medie. Roci nisipo-argiloase cu incluziunea de până la 15 % a pietrișului, prundișului mărunț.

Categoria roci	Denumirea rocilor (pământurilor)
	Poros, friabil: diatomit, tripoli, cretă. Cenușă și șlam compact. Funingine. Gunoi preponderent din reziduuri organice.
III	Argilă și argilă nisipoasă semitare, nisip argilos tare. Nisip compact și uscat. Roci nisipo-argiloase cu pietriș, prundiș mărunț de până la 25 %. Loess, cretă. Diatomit și tripoli compact, ghips dezagregat, marnă afinată. Cărbune moale. Șist moale sau puternic dezagregat. Cenușă și șlam presat compact. Zgură de cazan mărunț. Gunoi și deșeuri menajere cu un număr mic de incluziuni mărunte solide (cu excepția celor metalice).
IV	Argilă și argilă nisipoasă tare. Roci nisipo-argiloase cu pietriș, prundiș mărunț. Roci din pietriș cu agregat nisipo-argilos. Argilit argilos slab, gresie argiloasă, aleurolit. Calcar cochilifer poros, marnă, cretă compactă. Dolomită dezagregată. Caolinit, ghips, anhidrit, halit. Gaiză argiloasă dezagregată. Cărbune de duritate medie. Șist argilos, nisipo-argilos, caustobiolitic, cărbunos, de aleurolit. Înghețate: turbă, argilă, argilă nisipoasă, nisip argilos, nisip. Zgură de cazan mărunț presată. Deșeuri menajere și resturi de construcție presate cu incluziuni lemnoase și incluziuni mărunte solide fără fier vechi.
V	Prundișuri nisipo-argiloase. Roci cu prundiș mărunț cu agregat nisipo-argilos. Argilit, gresie pe ciment calcaros slab și ciment feros. Calcar și dolomită dezagregată. Marnă compactă. Șist argilo-micaceu, talco-cloritic, clorito-argilos, sericitic. Înghețate: nămol dens, argilă grezoasă, nisip cu granulație mare, cu pietriș.
VI	Argilă de morenă cu bolovani de până la 25 %. Prundiș de mărime medie cu agregat nisipo-argilos. Argilit și gresie compactă. Conglomerate de roci sedimentare pe ciment nisipo-argilos sau alt ciment poros. Calcar dolomitizat, dolomită, marmură cu granulație mare. Gaiză. Șist dezagregat (cuarțos-cloritic, cuarțos-cloritic-sericitic etc.). Înghețate: argilă tare, pietriș cu agregat nisipo-argilos, roci nisipo-argiloase cu pietriș și prundiș mărunț. Zgură de cazan slab cimentată. Resturi de construcție presate cu alicărie de cărămidă.

3. Prețurile pentru forajul cu melc includ cheltuielile pentru pregătirea terenului, montarea (demontarea) instalației de foraj, forajul sondei cu adâncirea limitată de până la 1 m pentru o tură de ridicare și coborâre a coloanei de șnecuri pentru testare de interval, ținerea documentației de teren și prelevarea probelor cu structura perturbată, cimentarea și astuparea sondei cu instalarea semnelor de identificare (reperului).

4. În cazul forajului sondelor cu abataj continuu cu adâncirea continuă a instrumentului fără ținerea documentației geologice, la prețurile din tabelul 17 se aplică coeficienții:

0,4 – în cazul forajului în rocile de categoria a I – IV-a;

0,6 - în cazul forajului în rocile de categoria a V – VI-a.

5. În cazul forajului sondei cu burghiul-melc cu carotieră la prețurile din tabelul 17 se aplică coeficientul 1,5.

6. Prețurile pentru foraj nu includ cheltuielile pentru executarea observațiilor hidrogeologice și tubajul sondei. În cazul executării acestor lucrări costul acestora se determină suplimentar din tabelul 14.

7. Prețurile pentru forajul cu melc al sondelor sunt prezentate în tabelul 17.

Tabelul 17 Unitate de măsură – 1 m

S	Denumirea lucrărilor	Categorii roci					
		I	II	III	IV	V	VI
1	Forajul sondei cu diametrul sub 160 mm, adâncimea, m:						
	sub 10	116	121	127	145	166	196
	între 10 și 20	123	128	134	138	153	206
3	peste 20	127	134	139	156	179	212
4	Forajul sondei cu diametrul de peste 160 mm, adâncimea, m:						
	sub 10	139	149	160	179	199	230
	între 10 și 20	145	154	164	182	207	239
6	peste 20	149	159	168	186	212	240

8. Prețurile pentru forajul mecanizat al puțurilor neconsolidate includ cheltuielile pentru pregătirea terenului, montarea (demonstrarea) instalației de foraj, forajul puțului cu limitarea unei ture la 0,25 m, prelevarea probelor pământurilor, ținerea documentației de teren, cimentarea și astuparea excavației cu instalarea semnului de identificare (reperului).

9. Prețurile pentru forajul mecanizat al puțurilor neconsolidate sunt prezentate în tabelul 18.

Tabelul 18 Unitate de măsură – 1 m

S	Denumirea lucrărilor	Categorii roci					
		I	II	III	IV	V	VI
1	Forajul puțului neconsolidat cu diametrul 700-900 mm, adâncimea, m:						
	sub 5	479	506	535	574	647	714
	între 5 și 10	535	563	590	601	674	743
3	peste 10	563	619	647	672	703	778

14. Capitolul 7. Foraj cu circulație inversă

1. Prezentul capitol conține prețurile de referință pentru forajul rotativ mecanic cu circulație inversă a lichidului de foraj în cazul instalării dispozitivului rotativ la suprafața pământului (prima poziție).

2. Prețurile pentru forajul cu circulație inversă sunt prezentate pentru următoarele categorii de roci conform forabilității acestora.

Categoria roci	Denumirea rocilor (solurilor)
I	Turbă și sol vegetal. Argilă și argilă nisipoasă curgătoare – plastic moale. Nisip și nisip argilos afinat, umed. Nămol, loess umezit.
II	Turbă și sol vegetal cu rădăcini de copaci sau cu incluziuni de pietriș, prundiș mărunț de până la 15 %. Argilă stratificată, plastică și nisipoasă. Argilă nisipoasă plastic consistentă. Nisip și nisip argilos de densitate medie. Roci nisipo-argiloase cu incluziuni de pietriș, prundiș mărunț de până la 15 %.
III	Argilă și argilă nisipoasă semitare, nisip argilos tare. Nisip compact și uscat. Nisip saturat cu apă și nisip curgător. Roci nisipo-argiloase cu incluziuni de pietriș, prundiș mărunț de până la 25 %. Loess.
IV	Argilă și argilă nisipoasă tare. Roci nisipo-argiloase cu pietriș, prundiș mărunț. Roci de pietriș cu agregat nisipo-argilos. Argilit argilos slab, gresie argiloasă, aleurolit. Calcar cochilifer poros, marnă.
V	Argilă de morenă cu bolovani de până la 25 %. Roci din prundiș mărunț cu agregat nisipo-argilos cu bolovani mici ai rocilor sedimentare. Prundișuri argilo-nisipoase. Argilit, gresie pe

Categoria rocii	Denumirea rocilor (solurilor)
	ciment calcaros și feros. Conglomerate de roci sedimentare pe ciment nisipo-argilos, calcaros și feros.
VI	Argilă de morenă cu un număr mare de bolovani. Roci de prundiș de mărime medie cu agregat nisipo-argilos cu bolovani din roci sedimentare. Gresie de densitate medie.

3. Prețurile pentru foraj cu circulație inversă includ cheltuielile pentru pregătirea terenului, montarea instalației de foraj, echipamentului de forță și de pompare; montarea sistemului de recirculare; construcția și instalarea încăperilor pentru echipamentul de forță și de pompare; asigurarea sondei cu lichid de spălare și aer comprimat; forarea sondei; instalarea burlanului (conductorului) și extragerea acestuia; prelevarea probelor de pământ perturbat și ținerea documentației de teren, demontarea încăperilor și a sistemului de recirculare; demontarea echipamentului; cimentarea și astuparea sondei cu instalarea semnului de identificare (reperului).

4. Prețurile pentru foraj cu circulație inversă sunt prezentate în tabelul 19.

Tabelul 19 Unitate de măsură – 1 m

§	Denumirea lucrărilor	Categoria rocii					
		I	II	III	IV	V	VI
1	Forajul sondei cu diametrul de 630 mm și mai mare, adâncimea, m: sub 50	1217	1291	1415	1639	2110	2607
2	între 50 și 100	919	993	1121	1346	1822	2324
3	între 100 și 150	794	869	999	1225	1703	2208
4	peste 150	720	794	926	1156	1639	2146

Note:

1. În cazul forajului sondei cu diametrul sub 630 mm, la prețurile din prezentul tabel se aplică coeficientul 0,9.
2. În cazul forajului sondei cu adâncimea de până la 30 m, la prețurile din § 1 se aplică coeficientul 1,2.
3. În cazul forajului sondei cu instalarea dispozitivului rotativ mai sus de suprafața pământului, la prețurile din prezentul tabel se aplică următorii coeficienți:
1,1 – la poziția a doua;
1,2 - la poziția a treia.

15. Partea III. Prețuri de referință pentru lucrări miniere

16. Dispoziții generale

1. Prezenta parte conține prețurile de referință pentru următoarele tipuri de lucrări miniere:

- săparea exploatărilor miniere la zi;
- săparea exploatărilor miniere în subteran, precum și camerelor pentru lucrări de foraj și cercetare;
- lucrări conexe: perforarea găurilor de mină, consolidarea excavațiilor miniere, epuizment.

2. Prețurile includ săparea excavațiilor:

- în rocile de categoriile I - IV manual;
- în rocile de categoriile V - XI și cu executarea lucrărilor de forare și împușcare.

3. Prețurile includ cheltuielile pentru:

- pregătirea și amenajarea terenului pentru executarea excavației, trasarea conturului excavației, primirea-predarea schimbului;
- transportarea echipamentelor, materialelor și utilajelor de la terenul de lucru până la frontul excavației;
- forajul și încărcarea găurilor de mină, pușcarea, îngrădirea, avertizarea și aerisirea galeriilor nu mai mult de 30 minute;
- montarea, demontarea, deservirea tehnică a pompei, ventilatorului, instalației de compresoare, stației electrice, conductelor de apă, de aeraj și de ventilare, cablurilor rețelilor de iluminat și de forță; amenajarea haldelor;
- pregătirea excavațiilor pentru încercări;
- prelevarea probelor rocilor (pământurilor);
- evidența documentației de teren;
- umplerea excavațiilor miniere la zi, confecționarea și instalarea reperului (semnului);
- executarea măsurilor de asigurare a producerii lucrărilor în conformitate cu cerințele regulilor de securitate tehnică, igienă industrială și securitate antiincendiară.

4. În prețurile nu este inclus și se determină suplimentar din tabelele prezentului Indicator sau după cheltuielile efective în prețurile perioadei curente costul:

- consolidării excavațiilor; lucrărilor de epuizment (desezare); umplerea spațiului exploatat în excavații miniere subterane;
- edificării construcțiilor supratereane ale minelor (cu excepția turnurilor de extracție cu molete) și galeriilor la zi: de compresare, pompare, stațiilor și substațiilor electrice, clădirilor administrative și sanitare, încăperilor de lucru ale mașinilor de ridicat și trolurilor, conductelor și comunicațiilor supratereane, estacadelor haldelor, liniilor ferate, portalurilor etc.;
- întreținerii depozitelor explozivelor;
- amenajării trecerilor și dispozitivelor speciale pentru înaintare în minereu în regiuni greu accesibile (cărări, drumuri, poduri, împrejmuiri, scărilor curente sau suspendate etc.);
- transpunerii și reperajului excavațiilor pe teren și instalării țărșurilor utilizați în topografie minieră.

5. Prețurile sunt prezentate pentru următoarele categorii de complexitate a săpării.

Categoria	Denumirea rocilor (pământurilor)
I	Turbă și sol vegetal. Nămol, sapropel. Argilă, argilă nisipoasă, nisip argilos curgător – plastic consistent. Nisip afinat, umed. Roci nisipo-argiloase cu incluziuni de până la 15 % a prundișului mărunț, pietrișului. Loess, soluri argilo-nisipoase, aleurolit dezagregat. Pământuri nisipoase și argiloase rambleiate. Cenușă și zgură afinată. Funingine. Gunoi preponderent din reziduuri organice cu o cantitate mică de incluziuni mărunte tari.
II	Turbă și sol vegetal cu rădăcini de copaci sau cu incluziuni de prundiș mărunț și pietriș de

Categoria	Denumirea rocilor (pământurilor)
	până la 15 %. Nisip de densitate medie, dens, afânat. Roci nisipo-argiloase pietroase cu prundiș, pietriș. Pietrișuri și prundișuri. Gheață. Zgură de cazan mărunță afînată.
III	Argilă și argilă nisipoasă semitare, nisip argilos tare. Nisip saturat cu apă. Roci nisipo-argiloase cu bolovani de până la 15 %. Loess tare. Gresie, aleurolit, argilit slab. Cărbune moale. Halit. Calcar cochilifer și gaiză poroasă, marnă slabă, șist moale, ghips dezagregat, caolinit afînat, gresie argilooasă. Roci înghețate de categoria I-a. Zgură de cazan presată, resturi de construcție.
IV	Argilă și argilă nisipoasă tare. Roci argiloase morene; roci nisipo-argiloase cu pietriș și prundiș, prundiș cu bolovani de până la 25 %. Cărbune semitare. Gresie argilooasă, densă. Șist, calcar, dolomită dezagregată. Ghips, cretă, gaiză, tripoli. Conglomerate slab cimentate. Roci înghețate de categoria II-a și a III-a. Zgură de cazan slab cimentată. Resturi de construcție presate cu alicărie de cărămidă și beton.
V	Bolovanișuri din pietriș-prundiș. Calcar, cretă densă. Șist. Gresie dezagregată, cu excepția cele argiloase. Sare de potasiu. Antracit și alți cărbuni tari. Roci înghețate de categoria IV-a. Roci dezagregate magmatice și metamorfice cu granulație mare de categoria VIII-a. Tuf afectat de dezagregare. Zgură de cazan cimentată tare.
VI	Bolovanișuri cu agreate din pietriș-prundiș mai mult de 30 %. Gresie calcaroasă feroasă, argilit dens, aleurolit cu incluziuni de cuarț. Calcar, marnă, dolomită tare. Șist tare. Anhidridă. Conglomerate de roci sedimentare pe ciment calcaros. Roci dezagregate magmatice și metamorfice cu granulație medie de categoria a IX-a.
VII	Bolovanișuri cu agreate din pietriș-prundiș de pînă la 30 %. Gresie cuarțoasă, șist silicatizat. Calcar dolomitizat, marmură. Conglomerate de roci magmatice și metamorfice pe ciment calcaros. Roci dezagregate magmatice și metamorfice cu granulație mică de categoria a X-a.
VIII	Gresie și list silicios. Conglomerate de roci magmatice și metamorfice pe ciment silicios. Calcar silicatizat tare. Marmură microgranuloasă. Roci nedezagregate magmatice și metamorfice macrogranuloase: granit, gnais etc.
IX	Calcar silicificat. Gresie cuarțoasă consolidată, silicioasă. Roci nedezagregate magmatice și metamorfice cu granulație medie: granit, porfir, cuarțoase etc.
X	Roci nedezagregate magmatice și metamorfice microgranuloase: granit, porfir, trahit etc. Cuarț filonian. Beton nearmat din prundiș și pietriș din roci magmatice și metamorfice.
XI	Roci nedezagregate magmatice și metamorfice microcristaline, de microstructură și monolitice-conglomerate: microgranit, trahit, obsidian, șist de jasp silicios, microcuarțit, corneeană, jasp, cremene, roci de corindon etc. Beton armat.

N o ă – La săparea rocilor șistoase foliere, detașabile acestea se atribuie la o categorie imediat inferioară.

17. Capitolul 8. Săparea excavațiilor miniere la zi

- Prezentul capitol conține prețurile de referință pentru săparea gropilor, șanțurilor, tranșeelor, adânciturilor, excavărilor.
- Prețurile pentru săparea gropilor includ cheltuielile pentru: săparea groapei cu adâncimea de până la 0,6 m cu aranjarea rocilor în grămezi; ținerea documentației de teren și prelevarea probelor rocilor (pământurilor) și a probelor apelor subterane.

3. Prețurile pentru săparea gropilor sunt prezentate în tabelul 20.

Tabelul 20 Unitate de măsură - 1 groapă

§	Denumirea lucrărilor	Categorია de complexitate			
		I	II	III	IV
1	Săparea gropii	20,7	26,2	35,9	51,0

4. Prețurile pentru săparea șanțurilor, tranșeelor, adânciturilor, excavărilor includ cheltuielile pentru: instalarea schelelor și împrejmuirilor pe pante abrupte; săparea excavației manual cu aplicarea lucrărilor de forare și împușcare sau utilizarea buldozerului, întreținerea și deservirea tehnică a buldozerului, ținerea documentației de teren, prelevarea probelor rocilor (pământurilor) și probelor apelor subterane, evacuarea rocilor, executarea treptelor pentru excavații cu adâncimea de peste 2 m; consolidarea (după caz) a taluzurilor cu dezasamblarea ulterioară a susținerii.

5. Prețurile pentru săparea șanțurilor, tranșeelor, adânciturilor, excavărilor sunt prezentate în tabelul 21.

Tabelul 21 Unitate de măsură §§ 1 - 4 – 1 m³; § 5 – 100 m²

§	Denumirea lucrărilor	Categorია de complexitate										
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI
1	Săparea excavațiilor miniere cu adâncimea de până la 0,8 m	83	109	150	215	225	234	257	291	343	429	546
2	Săparea excavațiilor miniere (șanțurilor) cu adâncimea de până la 3 m	106	160	240	350	368	390	425	470	535	633	757
3	Săparea excavațiilor miniere (tranșeelor) cu adâncimea de până la 6 m	237	294	375	510	543	588	633	684	749	852	1080
4	Săparea tăieturilor pe pante de până la 30°m	145	203	279	385	417	452	491	548	621	723	880
5	Săparea excavărilor cu buldozer	857	1215	1457	1808	-	-	-	-	-	-	-

Notă – La săparea excavațiilor miniere fără rambleerea lor la prețurile din prezentul tabel se aplică coeficientul 0,9.

18. Capitolul 9. Săparea excavațiilor miniere subterane

1. Prezentul capitol conține prețurile de referință pentru săparea:

- excavațiilor miniere verticale: puțurilor, minelor;
- excavațiilor miniere orizontale: galeriilor de pătrundere, galeriilor de extracție, tunelurilor etc.;
- lucrărilor miniere ascendente;
- camerelor de foraj și cercetare.

2. Prețurile pentru consolidarea excavațiilor de determină suplimentar din tabelul 27.

3. Prețurile pentru lucrări de epuizment de determină suplimentar din tabelul 28.

4. Prețurile includ cheltuielile pentru executarea următoarelor lucrări: montarea și demontarea echipamentelor de exploatare, de ventilare, de compresie, de forță și altor dispozitive auxiliare; săparea excavației manual și aplicarea lucrărilor de forare și împușcare; ținerea documentației de teren și prelevarea probelor rocilor (pământurilor); aducerea abatajului și a căilor de transport în stare de siguranță; controlul direcției lucrării miniere conform reperelor topo-miniere; curățirea și transportarea rocilor la haldă.

5. Prețurile din tabelul 22 sunt prezentate pentru săparea puțurilor și minelor cu adâncimea de până la 20 m – cu secțiunea de 2,5 m²; de peste 20 m și până la 40 m – cu secțiunea de 4 m²; cu adâncimea de peste 40 m – cu secțiunea de 6 m².

Tabelul 22 Unitate de măsură – 1 m

§	Adâncimea excavației, m:	Categorii roci										
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI
1	sub 2,5	374	474	581	712	1356	1448	1572	1710	1890	1972	2193
2	între 2,5 și 5	710	832	975	1146	1848	1945	2055	2207	2345	2524	2772
3	între 5 și 10	1462	1572	1738	1972	2566	2731	2924	3131	3352	3572	3821
4	între 10 și 20	1628	1779	1972	2179	2786	2979	3186	3421	3683	3972	4290
5	între 20 și 40	3021	3697	4538	5586	7090	7807	8593	9448	10386	11421	13214
6	între 40 și 80	4786	5724	6924	8469	10593	11641	12814	14097	15504	17366	20166

Note.

1. La săparea puțurilor de la adâncimea de peste 2,5 m ridicarea rocii este asigurată de mănere manuale sau prin mijloace mecanice.
2. La săparea excavațiilor miniere cu adâncimea de până la 10 m cu secțiunea de 1,25 m² la prețurile pentru săpare se aplică coeficientul 0,75; la săparea excavațiilor miniere cu adâncimea de până la 20 m cu secțiunea de 2,0 m² - 0,91; la săparea excavațiilor miniere cu adâncimea de până la 20 m cu secțiunea de 4,0 m² - 1,5.
3. La săparea excavațiilor miniere pentru cercetarea fundațiilor clădirilor și edificiilor, precum și în încăperi, secții, poterne subterane și în zonele cu construcții istorice la prețurile din tabelul 22 se aplică coeficientul 1,3.

6. Prețurile pentru săparea excavațiilor miniere orizontale (galeriilor de pătrundere, tunelurilor) sunt prezentate în tabelul 23.

Tabelul 23 Unitate de măsură – 1 m

§	Secțiunea excavației, m²	Lungimea excavației, m	Categoria rocii										
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI
1	2,9	până la 100	985	1352	1766	2193	2786	3021	3435	3972	4662	5490	6855
2	4,1	până la 100	1448	1986	2607	3228	4110	4455	5062	5848	6855	8069	9848
3	5,5 - 6,3	până la 500	2124	2910	3876	4359	5324	5752	6441	7338	8441	9807	11448

Note.

1. Prețurile pentru săparea galeriilor de extracție, galeriilor transversale și galeriilor de străpungere se determină din tabelul 23 cu aplicarea următoarelor coeficienți:
1,15 – la săparea rocilor de categoriile I - IV;
1,10 – la săparea rocilor de categoriile V - VIII;
1,05 – la săparea rocilor de categoriile IX - XI;
2. În cazul eliminării abundente a apei din acoperișul și pereții excavației (При обильном выделении воды из кровли и с боков выработки (infiltrație puternică, jeturi de apă continuu) la prețurile din prezentul tabel se aplică coeficientul 1,1.

7. Prețurile pentru săparea lucrărilor miniere ascendente sunt prezentate în tabelul 24.

Tabelul 24 Unitate de măsură – 1 m

§	Lungimea excavației, m	Secțiunea excavației, m ²	Categorii de rocii								
			III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI
1	până la 30	2,0	6248	6345	6497	6662	6979	7366	7821	8538	9821
2	până la 60	4,2	9228	9600	10069	10607	11324	12055	12938	14138	16304
3	până la 100 (cu aplicarea complexelor miniere)	5,0	-	-	-	6290	7021	9021	9352	11669	15545

8. Prețurile pentru săparea camerelor de foraj și de cercetare sunt prezentate în tabelul 25.

Tabelul 25 Unitate de măsură – 1 m

§	Denumirea lucrării	Categorii de rocii										
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI
1	Săparea camerelor	527	593	681	789	1448	1531	1641	1793	1986	2290	2648

19. Capitolul 10. Lucrări miniere conexe la săparea excavațiilor miniere

1. Prezentul capitol conține prețurile de referință pentru:

- forarea găurilor de mină;
- consolidarea excavațiilor miniere;
- epuizamentul galeriilor.

2. Prețurile pentru forarea găurilor de mină sunt prezentate în tabelul 26 pentru categorii de complexitate a lucrărilor miniere (Principii generale, p. 5) și includ cheltuielile pentru executarea următoarelor lucrări: organizarea locului de muncă (iluminare, ventilare, îndepărtare a prafului), forarea găurii de mină, executarea burajului și burarea găurii de mină.

Tabelul 26 Unitate de măsură - 1 m

S	Denumirea lucrărilor	Categoria de complexitate								
		III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI
1	Forarea găurilor de mină cu diametrul de până la 45 mm la o adâncime de până la 4,5 m	23,4	30,3	37,2	49,7	66,2	91,0	121,4	157,2	206,9

3. Prețurile pentru consolidarea excavațiilor miniere sunt prezentate pentru următoarele tipuri de susținere:

- susținere continuă cu cadre pentru pământuri instabile;
- susținere cu cadre în stâlpi și șisuri în pământuri stabile.

4. Prețurile pentru consolidarea excavațiilor miniere sunt prezentate în tabelul 27 și includ cheltuielile pentru următoarele lucrări: livrarea materialelor pentru consolidare către gura excavației, pregătirea și coborârea în excavație a pieselor de consolidare; nivelarea pereților și acoperișului lucrării miniere, săparea găurilor; instalarea cadrelor și popilor; căptușirea și umplerea spațiului din spatele cadrelor; controlul tehnic asupra executării lucrărilor.

Tabelul 27 Unitate de măsură – 1 m

§	Adâncimea (lungimea) excavației, m:	Pământuri instabile	Pământuri stabile
Consolidarea puțurilor și minelor			
Secțiunea 1,25 m ²			
1	sub 2,5	1109	720
2	între 2,5 și 5	1415	935
3	între 5 și 10	1473	994
Secțiunea 2,0 - 2,5 m ²			
4	sub 2,5	1288	884
5	între 2,5 și 5	1632	1138
6	între 5 și 10	1694	1215
7	între 10 și 20	1731	1252
Secțiunea 2,5 -4,0 m ²			
8	sub 2,5	2357	1804
9	între 2,5 și 5	2841	2196
10	între 5 și 10	2983	2323
11	între 10 și 20	3103	2422
	între 20 și 40	3207	2499
Secțiunea 4,0 - 6,0 m ²			
12	sub 40	9389	7247
13	între 40 și 80	12226	9833
Consolidarea lucrărilor miniere ascendente			
Secțiunea sub 4,2 m ²			
14	sub 60	2690	2172
Secțiunea 4,2 - 5,0 m ²			
15	între 60 și 100	4833	4303
Consolidarea excavațiilor orizontale			
Secțiunea sub 4,1 m ²			
16	sub 20	891	742
Secțiunea 4,1 - 5,0 m ²			
17	sub 20	1103	1026
Secțiunea peste 5,0 m ²			
18	sub 20	1330	1308

Note.

- În cazul eliminării abundente a apei din acoperișul și pereții excavației (infiltrație abundentă, jeturi de apă) la prețurile din tabel se aplică coeficientul 1,1.
- Costul consolidării excavațiilor orizontale cu lungimea de peste 20 m se determină din §§ 16 - 18 ale prezentului tabel cu adăugarea a 40 lei pentru fiecare 20 m următoare.
- În cazul consolidării excavațiilor miniere înclinate la prețurile din tabel se aplică următorii coeficienți:
1,15 – când unghiul de înclinare este între 13° - 30°;
1,25 - când unghiul de înclinare este între 30° - 45°;
1,45 - când unghiul de înclinare depășește 45°.

5. Prețurile pentru evacuarea apelor la săparea excavațiilor sunt prezentate în tabelul 28 și includ cheltuielile pentru executarea următoarelor lucrări: montarea și demontarea pompelor; transportarea pompei (pompele) la locul de executare a lucrărilor; montarea și demontarea instalației de evacuare a apelor, conductei și echipamentului electric; evacuarea apei.

Tabelul 28 Unitate de măsură – 1 m

§	Adâncimea excavației, m:	Categoria rocii										
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI
Secțiunea excavației miniere - 1,25 m ² Afluxul apei de până la 6 m ³ /oră												
1	sub 2,5	59	105	190	301	324	348	371	418	474	517	567
2	între 2,5 și 5	63	113	206	324	350	375	400	451	512	557	612

s	Adâncimea excavației, m:	Categorია rocii										
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI
3	între 5 și 10	79	138	251	394	426	457	488	549	623	680	746
Afluxul apei de 6 - 10 m ³ /oră												
4	sub 2,5	90	154	240	349	374	392	415	463	519	563	611
5	între 2,5 și 5	97	167	259	377	403	422	448	499	559	607	659
6	între 5 și 10	117	204	316	459	491	514	546	610	681	741	804
Afluxul apei de 10 - 30 m ³ /oră												
7	sub 2,5	95	166	258	375	396	419	446	498	556	604	648
8	între 2,5 și 5	103	179	279	404	426	446	480	537	600	652	701
9	între 5 și 10	126	218	339	494	521	553	586	654	732	796	854
Secțiunea excavației miniere - 2,5 m²:												
Afluxul apei de până la 6 m ³ /oră												
10	sub 2,5	84	171	292	462	499	527	564	640	724	804	879
11	între 2,5 și 5	113	200	363	570	622	657	702	792	887	972	1069
12	între 5 și 10	114	203	370	581	628	672	717	808	917	1000	1098
13	între 10 și 20	127	243	388	606	657	701	748	844	954	1040	1141
Afluxul apei de 6 - 10 m ³ /oră												
14	sub 2,5	145	247	379	548	585	612	650	724	810	879	953
15	între 2,5 și 5	170	294	458	662	708	742	786	877	972	1063	1154
16	între 5 și 10	172	299	465	676	723	757	803	897	1003	1090	1183
17	între 10 și 20	185	314	486	703	752	786	833	930	1040	1130	1226
Afluxul apei de 10 - 30 m ³ /oră												
18	sub 2,5	171	295	366	574	621	658	692	777	874	988	1090
19	între 2,5 și 5	183	319	394	619	669	710	748	839	943	1066	1175
20	între 5 și 10	223	389	480	754	817	866	912	1022	1159	1299	1433
21	între 10 și 20	239	415	513	808	874	928	977	1095	1237	1393	1531
Secțiunea excavației miniere - 4,0 m²:												
Afluxul apei de până la 6 m ³ /oră												
22	sub 10	247	418	665	908	1007	1046	1121	1244	1503	1641	1752
23	între 10 și 20	272	457	726	992	1099	1142	1225	1359	1641	1793	1917
24	între 20 și 40	284	480	764	1044	1157	1201	1288	1434	1724	1890	2014
Afluxul apei de 6 - 10 m ³ /oră												
25	sub 10	324	563	876	1272	1371	1462	1476	1641	1821	2138	2290
26	între 10 și 20	354	614	957	1393	1503	1586	1600	1793	1986	2331	2497
27	între 20 și 40	372	647	1007	1462	1572	1683	1697	1890	2083	2455	2635
Afluxul apei de 10 - 30 m ³ /oră												
28	sub 10	368	639	993	1448	1531	1572	1683	1876	2248	2345	2621
29	între 10 și 20	397	690	1072	1572	1655	1697	1821	2028	2428	2524	2828
30	între 20 și 40	484	840	1306	1903	2014	2069	2207	2469	2952	3076	3448
Secțiunea excavației miniere - 6,0 m²:												
Afluxul apei de până la 6 m ³ /oră												
31	sub 20	371	628	999	1363	1517	1572	1683	1876	2262	2483	2635
32	între 20 și 40	400	677	1077	1476	1628	1697	1821	2014	2428	2524	2841
33	între 40 și 80	488	825	1310	1793	1986	2069	2207	2455	2966	3062	3462
Afluxul apei de 6 - 10 m ³ /oră												
34	sub 20	505	888	1393	2000	2152	2290	2579	2855	3090	3338	3586
35	între 20 și 40	526	910	1421	2055	2221	2359	2662	2938	3186	3448	3710
36	între 40 și 80	559	948	1462	2110	2262	2414	2717	2993	3241	3517	3779
Afluxul apei de 10 - 30 m ³ /oră												
37	sub 20	640	1164	1793	2607	2621	2814	3021	3366	4028	4193	4676
38	între 20 și 40	683	1183	1834	2690	2828	2910	3117	3476	4166	4331	4855
39	între 40 și 80	717	1223	1890	2745	2883	2966	3172	3545	4235	4400	4924

20. Partea a IV. Prețuri de referință pentru lucrări de filtrare experimentale și observații staționare.

21. Dispoziții generale

1. Prezenta parte conține prețurile de referință pentru următoarele tipuri de lucrări:

- epuizment din sonda principală a grupului pe sectorul de filtrare și din sonda unitară;
- epuizment rapid din sonda unitară;
- refulare sau turnare, turnare expres a apei într-un anumit interval al sondei;
- turnare, turnare expres a apei în puț;
- evacuare experimentală a apei din sonda cu autoscurgere;
- injectarea aerului în sonda principală a grupului de sonde și în sonda unitară;
- observații staționare asupra regimului apelor subterane în sonde, fântâni, izvoare, temperaturii pământurilor în excavații, adâncimii de dezghețare sezonieră a pământurilor;
- lucrări conexe.

2. Prețurile includ cheltuielile pentru ținerea și procesarea primară a documentației tehnice de teren.

3. Prețurile sunt calculate pentru lucrările de filtrare experimentale pe uscat. În cazul executării acestor lucrări de pe instalații plutitoare la prețuri se aplică coeficienții specificați în tabelul 8.

4. Nu sunt incluse în calculul prețului și se determină suplimentar din tabelele respective ale prezentului Indicator sau după cheltuielile efective în prețurile perioadei curente costurile de forare a sondelor, săpare a puțurilor, cimentare a sondelor la lichidarea acestora, precum și costul tuburilor și filtrelor lăsate în sondă în cazul forajului pentru fântâni și al rețelei staționare pentru observații asupra regimului apelor subterane pe un termen mai mare de un an.

22. Capitolul 11. Lucrări de filtrare experimentale

1. Prezentul capitol conține prețurile de referință pentru următoarele tipuri de lucrări:

- evacuarea apei din grupul de sonde pe sectorul de filtrare cu utilizarea sondei principale (din care se efectuează pomparea), precum și a rețelei de sonde de observație;
- pomparea, pomparea expres a apei din sonda unitară;
- refularea sau turnarea, turnarea expres a apei într-un anumit interval al sondei;
- turnarea, turnarea expres a apei în puț;
- evacuarea experimentală a apei din sondă cu autoscurgere;
- injectarea aerului în sonda principală a grupului de sonde;
- injectarea aerului în sonda unitară.

2. Prețurile pentru pomparea apei din grupul sondelor pe sectorul de filtrare și din sonda unitară sunt prezentate în tabelul 29 și includ cheltuielile pentru curățirea și spălarea sondei, utilizarea evacuării apei pompate, montarea și demontarea echipamentului pentru efectuarea pompării și a dispozitivelor de măsurare, eliminarea apei din sondă, efectuarea pompării cu toate operațiunile asociate, prelevarea probelor apei, observații asupra restabilirii nivelului de apă dintre scăderile nivelului apei și după finalizarea pompării într-un perioadă (un schimb).

Tabelul 29 Unitate de măsură - 1 epuizment

§	Denumirea lucrărilor	Prețul
	Pomparea apei din grupul sondelor, perioade:	
1	9	35035
2	12	39311
3	18	47876
4	27	60732
5	36	73587
6	54	99284
7	90	150691
	Pomparea apei din sonda unitară, perioade:	
8	3	14786
9	6	19076
10	12	27642
11	18	36207
12	24	44773
13	36	61918
14	Pomparea expres a apei din sonda unitară	10248

Note.

1. Costul observațiilor asupra restabilirii nivelului de apă în sonde când durata observațiilor depășește un schimb (o perioadă) se stabilește de 759 lei pentru un schimb.
2. La executarea pompării din sonda unitară pe parcursul a mai mult de 36 perioade (schimburi) costul fiecărei perioade suplimentare se stabilește de 1655 lei.
3. Nu este inclus în prețurile din tabel și se determină suplimentar din tabelele 37 și 38 costul: de executare a filtrelor și gurei sondei, echipării sondei cu coloana de filtrare și instalarea tamponului.
4. Costul pregătirii învelișului de pietriș se calculează suplimentar din tabelul 39.
5. Costul învelirii filtrelor cu pietriș cu nisip se calculează suplimentar în mărime:
5175 lei – pentru pomparea apei din grupul de sonde;
4195 lei - pentru pomparea apei din sonda unitară.
6. Costul executării pompării grupului de sonde din două sonde principale se determină ca costul total al pompării grupului de sonde și a sondei unitare.

3. Prețurile pentru refularea sau turnarea, turnarea expres a apei într-un anumit interval al sondei sunt prezentate în tabelul 30 și includ cheltuielile pentru curățirea și spălarea intervalului experimental al sondei, montarea și demontarea echipamentului pentru refulare și a dispozitivelor de măsurare, coborârea și instalarea tamponului în sondă, verificarea izolației, executarea refulării sau turnării cu toate operațiunile asociate și menținerea presiunii (nivelului) constante.

Tabelul 30 Unitate de măsură - 1 experiment

§	Denumirea lucrărilor	Prețul
1	Refularea apei într-un anumit interval al sondei cu utilizarea agregatului de pompare de forță	8786
2	Turnarea apei într-un anumit interval al sondei cu utilizarea rezervorului de presiune	6207
3	Turnarea expres a apei într-un anumit interval al sondei	4662

4. Prețurile pentru turnarea, turnarea expres a apei în puț sunt prezentate în tabelul 31 și includ cheltuielile pentru montarea și demontarea sistemului de aprovizionare cu apă și a echipamentului pentru turnarea apei, amenajarea colectorului de apă și a stratului de drenare în acesta, instalarea aparatului pentru infiltrare și a dispozitivului cu plutitor, transportarea apei, turnarea apei în puț cu toate operațiunile asociate, menținerea nivelului (sau debitului) apei stabilit pe parcursul unei perioade (unui schimb) cu măsurarea nivelului și a debitului.

Tabelul 31 Unitate de măsură - 1 turnare

§	Denumirea lucrărilor	Prețul
1	Turnarea apei în puț cu utilizarea agregatului de pompare de forță	6235
2	Acceași fără utilizarea agregatului de pompare de forță	2759
3	Turnarea expres a apei în puț	1793

Note.

1. Când durata experimentului depășește o perioadă (un schimb) costul fiecărui schimb următor se determină din prețurile din §§ 1, 2 cu aplicarea coeficientului 0,4.
2. La executarea turnării apei în puț cu determinarea ulterioară a adâncimii de udare, costul forajului sondelor de control cu prelevarea probelor din acestea și determinarea în laborator a proprietăților pământurilor se determină din tabelele respective ale prezentului Indicator.

5. Prețurile pentru evacuarea experimentală a apei din sondă cu autoscurgere sunt prezentate în tabelul 32 și includ cheltuielile pentru executarea instalației de captare și evacuare a apei, montarea și demontarea dispozitivelor și a echipamentului, executarea evacuării apei cu toate operațiunile asociate.

Tabelul 32 Unitate de măsură - 1 evacuare a apei

§	Denumirea lucrărilor	Prețul
1	Evacuarea experimentală a apei din sondă cu autoscurgere, schimb: 3	14166
2	6	15862
3	12	19255
4	18	22662
5	24	26069
6	36	32869
7	Evacuare expres	13021

6. Prețurile pentru injectarea aerului în sonda principală a grupului pe sectorul de filtrare și în sonda unitară sunt prezentate în tabelul 33 și includ cheltuielile pentru curățirea sondelor de la șlam, montarea și demontarea echipamentului de injectare, a magistralelor de măsurare, introducerea acestora la adâncimea necesară și ridicarea lor; verificarea și pregătirea echipamentelor de măsurare, a magistralelor de injectare și măsurare; executarea injectării cu toate operațiunile asociate.

Tabelul 33 Unitate de măsură - 1 injectare

§	Denumirea lucrărilor	Prețul
	Injectarea aerului în intervalul de pornire al sondei principale a grupului de sonde, schimburi:	
1	1,0	17228
2	1,5	17945
3	2,0	18662
4	3,0	20097
	Injectarea aerului în intervalul de pornire al sondei unitare a grupului de sonde,	

§	Denumirea lucrărilor	Prețul
5	schimburi: 0,25	3903
6	0,5	4262
7	1,0	4979

Notă - Costul injectării aerului în fiecare interval următor al sondei se determină din prețurile prezentului tabel cu aplicarea coeficienților:

0,75 – pentru sonda principală a grupului de sonde;

0,85 - pentru sonda unitară

23. Capitolul 12. Observații staționare

1. Prezentul capitol conține prețurile de referință pentru următoarele tipuri de observații staționare asupra:

- regimului apelor subterane și de suprafață în sonde, puțuri, fântâni, izvoare și stații limnimetrice;

- regimului termic al pământurilor în sonde;

- adâncimii dezghețării sezoniere a pământurilor.

2. Prețurile pentru executarea observațiilor includ condițiile de accesibilitate a terenului, caracterizate în tabelul 4 .

3. Prețurile pentru observații staționare asupra regimului apelor subterane și de suprafață sunt specificate în tabelul 34 și includ cheltuielile pentru curățirea și spălarea excavațiilor, instalarea echipamentelor terestre, verificarea poziției punctului de citire, observarea asupra nivelului și temperaturii apei, prelevarea probelor de apă, determinarea debitului izvorului.

Tabelul 34 Unitate de măsură - 1 punct/lună

§	Denumirea lucrărilor	Accesibilitatea terenului		
		Bună	Satisfăcătoare	Nesatisfăcătoare
1	Observații staționare în sonde, puțuri, fântâni și la izvoare asupra regimului apelor subterane cu frecvența: zilnice	1975	2317	2876
2	1 în 3 zile	633	743	920
3	1 în 5 zile	383	448	559
4	1 în 10 zile	197	230	290
5	1 pe lună	72	84	103

4. Prețurile pentru observații staționare asupra temperaturii rocilor sunt prezentate în tabelul 38 și includ cheltuielile pentru pregătirea terenului, termoizolarea și hidroizolarea excavației, instalarea echipamentelor terestre, a dispozitivelor de măsurat și executarea observațiilor termice.

Tabelul 35 Unitate de măsură - 1 punct/lună

§	Denumirea lucrărilor	Accesibilitatea terenului		
		Bună		Bună
	Observații în sonde asupra temperaturii rocilor cu frecvența:			

S	Denumirea lucrărilor	Accesibilitatea terenului		
		Bună		Bună
1	1 în 5 zile	2703	3793	49080
2	1 în 10 zile	1222	1710	22186
3	1 pe lună	477	668	8664

5. Prețurile pentru observații staționare asupra regimului de dezghețare sezonieră a pământurilor sunt prezentate în tabelul 36 pentru condiții de accesibilitate bună a terenului și includ cheltuielile pentru selectarea și echiparea secțiunii transversale, măsurarea cu tijă de măsurat a adâncimii de dezghețare sezonieră.

Tabelul 36 Unitate de măsură - 1 punct/lună

S	Denumirea lucrărilor	Roci nisipo-argiloase
	Măsurarea adâncimii de dezghețare sezonieră a pământurilor, cu frecvența:	
1	1 în 5 zile	80
2	1 în 10 zile	41
3	1 pe lună	15

Note:

1. În cazul executării observațiilor în condiții de accesibilitate satisfăcătoare și nesatisfăcătoare, la prețurile din prezentul tabel se aplică coeficienții 1,15 și, respectiv 1,4.
2. În cazul executării lucrărilor în nisipuri cu granulație mare și medie cu incluziuni de detritus, la prețurile din prezentul tabel se aplică coeficientul 1,1.
3. În cazul executării măsurărilor unitare costul unei măsurări se determină din § 3 al prezentului tabel cu aplicarea coeficientului 0,9.

24. Capitolul 13. Lucrări conexe

1. Prezentul capitol conține prețuri de referință pentru:

- confecționarea filtrului și vârfului gurei sondei;
- introducerea și ridicarea coloanei de filtrare;
- instalarea tamponului în sondă;
- pregătirea amestecului de pietriș cu nisip pentru învelirea filtrului.

2. Prețurile pentru confecționarea filtrului și vârfului gurii sondei pentru amenajarea gurii sondei, introducerea și ridicarea coloanei de filtrare sunt prezentate în tabelul 37 și includ cheltuielile pentru confecționarea filtrului (perforarea țevelor, înfășurarea cu plasă, sudare etc.), executarea vârfului gurii sondei, montarea și demontarea dispozitivului de ridicare, instalarea filtrelor și extragerea acestora.

Tabelul 37

S	Denumirea lucrărilor	Un. măsură	Diametrul filtrului, mm			
			89 - 108	127- 146	168- 219	273- 325
1	Confecționarea filtrului în cazul utilizării acestuia de trei ori	1 m de filtru	190	222	349	457
2	Confecționarea filtrului în cazul utilizării acestuia de o singură dată	1 m de filtru	570	679	994	1361
3	Executarea vârfului gurii sondei	1 vârf al gurii	55	83	145	236
4	Instalarea și extragerea coloanei de filtrare	1 m de coloană de filtrare	292	577	690	1026

§	Denumirea lucrărilor	Un. măsură	Diametrul filtrului, mm			
			89 - 108	127- 146	168- 219	273- 325
5	Instalarea coloanei de filtrare	1 m de coloană de filtrare	179	443	513	753

3. Instalarea tampoanelor se preconizează pentru divizarea orizonturilor acvifere în sonde la executarea lucrărilor de filtrare experimentale și observațiilor staționare.

4. Prețurile pentru instalarea tamponului în sondă sunt prezentate în tabelul 38 și includ cheltuielile pentru examinarea tamponului și tubajului înainte de coborârea acestora în sondă, asamblarea, coborârea și ridicarea tamponului.

Tabelul 38 Unitate de măsură - 1 tampon

§	Denumirea lucrărilor	Adâncimea instalării tamponului, m				
		sub 50	50 - 75	75 - 100	100 - 150	peste 150
1	Instalarea tamponului	996	1301	1834	2428	3641

Notă – În cazul instalării tamponului în roci puternic dezagregate la prețurile din tabel se aplică coeficientul 1,1.

5. Prețurile pentru pregătirea amestecului din pietriș cu nisip pentru învelirea filtrelor sunt prezentate în tabelul 39 și includ cheltuielile pentru instalarea ciurului, deplasarea și sortarea materialului.

Tabelul 39 Unitate de măsură – 1 m³ material măsurat până la sortare

§	Denumirea lucrărilor	Prețul
1	Sortarea materialului prin ciuruire	794
2	Aceeași cu spălare	1059
3	Aceeași cu spălare și clorurare	1592

25. Partea a V-a. Cercetări de teren ale pământurilor și prelevarea probelor

26. Capitolul 14. Cercetări de teren ale pământurilor

1. Prezentul capitol conține prețurile de bază pentru:

- sondare prin penetrare statică a pământurilor;
- testări ale pământurilor cu presiometru;
- testări ale pământurilor cu sarcini dinamice, statice de presare, de smulgere și sarcini orizontale pe piloți naturali;
- testări ale pământurilor cu sarcină verticală statică cu placă în puțuri, lucrări miniere orizontale și sonde;
- testări ale pământurilor la forfecare în excavații miniere;
- studierea gradului de fisurare a masivului stâncos.

2. Prețurile includ cheltuielile pentru executarea cercetărilor cu lucrări de pregătire și de lichidare, precum și pentru prelevarea probelor rocilor (pământurilor), ținerea și procesarea primară a documentației tehnice de teren.

3. Nu este inclus în calculul prețului și se determină din tabelele respective ale Indicatorului sau conform cheltuielilor în prețurile perioadei curente costul:

- sapării excavațiilor miniere, inclusiv forajul sondelor prelabile, termometrice, pentru umezirea pământurilor etc.;
- forării unor intervale ale sondelor;
- prelevării monoliților pământurilor pentru lucrări și cercetări de laborator;
- observațiilor termometrice și hidrogeologice;
- refulării (turnării) apei în tranșee și sonde pentru umezirea pământurilor la încercarea pământurilor cu piloți;
- dezghețării în perioada de iarnă și menținerii pământului în stare dezghețată, precum și protecției pământurilor de la îngheț în perioada cercetării acestora cu placă sau piloți;
- reperajului planimetric-altimetric al punctelor și materializării acestora pe teren.

4. Prețurile pentru sondarea prin penetrare statică a pământurilor sunt prezentate în tabelul 40.

Tabelul 40 Unitate de măsură - 1 sondare

§	Denumirea lucrărilor	Adâncimea sondării prin penetrare, m		
		sub 10	10 - 15	15 - 20
1	Sondare prin penetrare statică a pământurilor prin presare în teren în mod lent a sondei cu viteza nu mai de 1 m/min.	1770	2379	2990
2	Sondare prin penetrare statică a pământurilor în trepte până la stabilizare convențională a deformării pământului pe traptă finală	2566	3521	4563

Note.

1. În cazul sondării prin penetrare cu foraj la prețurile paragrafelor respective din tabelul 40 se aplică coeficientul 1,5.
 2. Când distanța între punctele de sondaj este egală sau mai mare de 50 m la prețurile din prezentul tabel se aplică coeficientul 1,1.
- În cazul executării sondării prin penetrare statică a pământurilor prin presare în mod lent la adâncimile mai mari de 20 m la prețul din § 5 se aplică următorii coeficienți:
- 1,35 – când adâncimea penetrării este între 20 – 25 m
 - 2,0 - când adâncimea penetrării este între 25 -30 m
 - 2,5 - când adâncimea penetrării este între 30 - 35 m
 - 3,0 - când adâncimea penetrării este între 35 - 40 m
 - 4,0 - când adâncimea penetrării este peste 40 m

5. Prețurile pentru testări ale pământului în sondă cu presiometru, precum și cu modificările acestuia prin metoda forfecării inelare și de translație sunt prezentate în tabelul 41.

Tabelul 41 Unitate de măsură - 1 testare

§	Denumirea lucrărilor	Prețul
1	Testarea pământurilor cu presiometru în regim (neconsolidat)	2621
	Testarea pământurilor cu presiometru în regim "lent" (consolidat) când durata testării este:	
2	24 ore	4717
3	48 ore	6552

Note.

1. În cazul executării cercetărilor la adâncimile între 15 – 50 m și peste 50 m la prețurile din prezentul tabel se aplică coeficienții respectiv 1,2 și 1,5.
2. În cazul executării testării cu menținerea presiunii naturale în sondă cu utilizarea fluidelor de foraj grele la prețurile din §§ 2 și 3 ale prezentului tabel se aplică coeficientul 1,5.

6. Prețurile pentru testarea pământurilor prin încărcări dinamice pe pilot sunt prezentate în tabelul 42.

Tabelul 42 Unitate de măsură - 1 testare

§	Denumirea lucrărilor	Numărul loviturilor de ciocan efectuate pentru înfingerea pilotului, până la:			
		200	400	600	800
1	Testarea pământurilor cu încărcări dinamice pe pilot cu lungimea, m:				
6		2483	2635	2800	3048
8		2772	3076	3421	3917
9		3186	3531	3931	4510
10		3738	4152	4621	5283

Notă – Prețurile din §§ 1 - 4 (pentru 800 lovituri) se măresc cu 6 % pentru fiecare 200 de lovituri ale ciocanului peste 800.

7. Prețurile pentru bătătorirea suplimentară a piloților sunt prezentate în tabelul 43.

Tabelul 43 Unitate de măsură - 1 bătătorie

§	Denumirea lucrărilor	Preț
1	Bătătorirea suplimentară a pilotului cu înfigeri de 3 - 5 lovituri ale ciocanului	1834

Notă - Costul bătătoririi piloților cu 30 lovituri suplimentare de ciocan se determină prin aplicarea la preț a coeficientului 1,1.

8. Prețurile pentru observații asupra baterii piloților (exclusiv procesul de batere) sunt prezentate în tabelul 44.

Tabelul 44 Unitate de măsură - 1 observație

§	Denumirea lucrărilor	Numărul loviturilor de ciocan efectuate pentru înfingerea pilotului, până la:			
		200	400	600	800
1	Observații asupra baterii pilotului cu lungimea de până la 8 m	102	145	189	261

Notă - Costul observațiilor asupra baterii pilotului cu lungimea mai mare de 8 m se determină prin mărirea prețului din tabel cu 40 lei pentru fiecare metru următor de adâncire.

9. Prețurile pentru testarea pământurilor cu sarcini statice de presare, de smulgere și sarcini orizontale pe piloți sunt prezentate în tabelul 45.

Tabelul 45 Unitate de măsură - 1 testare

§	Denumirea lucrărilor	Denumirea rocilor	
		Nisipoase	Argiloase
1	Testarea pământurilor cu sarcină statică de presare pe piloți, t:		
sub 60		7779	12373
2	între 60 și 80	11076	17724
3	între 80 și 100	15421	23379

§	Denumirea lucrărilor	Denumirea rocilor	
		Nisipoase	Argiloase
4	între 100 și 150	20083	29600
5	între 150 și 200	26111	38235
6	Testarea pământurilor cu sarcină statică de smulgere pe piloți, t: sub 20	7752	11435
7	între 20 și 50	12359	16359
8	între 50 și 80	16207	20704
9	Testarea pământurilor cu sarcină statică orizontală pe pilot, t: sub 5	5448	6566
10	între 5 și 10	7683	9379
11	între 10 și 15	9269	11297

Note.

1. Prețul testării pământurilor cu sarcină statică de presare, de smulgere și orizontală pe câmpul de piloți se determină din prezentul tabel cu coeficientul 0,85.
2. Prețul testării pământurilor cu sarcină statică pe pilot în regim scurt se determină ținând cont de notele 1 și 2 conform prețurilor din §§ 1 - 8 cu coeficientul 0,5 (sarcini de presare și smulgere) și §§ 9 - 11 - cu coeficientul 0,4 (sarcină prizontală).
3. În cazul cercetărilor complexe ale pământurilor cu sarcină statică de presare pe pilot cu testarea ulterioară cu sarcina de smulgere, prețul testării cu sarcina de smulgere se determină din §§ 6 - 8 cu coeficientul 0,8 ținând cont de notele 1 - 3.
4. În cazul când durata testării pământurilor cu sarcină statică de presare pe pilot depășește 72 ore costul observațiilor pentru fiecare zin următoare constituie 120 lei.
5. Prețul cercetării piloților cu ajutorul instalațiilor, în care în calitate de sprijin pentru cric servește rampa pentru mărfuri, al instalațiilor cu încărcături identificate, precum și combinarea ancorării cu platforma de greutate se determină din prezentul tabel cu coeficientul 1,7 sau conform cheltuielilor curente în prețurile perioadei curente.

10. Prețurile pentru testarea pământurilor cu sarcină statică verticală pe plăci în excavații miniere și sonde de foraj sunt prezentate în tabelul 46.

Prețurile sunt prezentate pentru următoarele categorii de complexitate a cercetărilor după viteza de stabilizare a deformațiilor pământului.

Categoria de complexitate	Caracteristica pământurilor cercetate
I	Roci necoezive grosiere și nisipuri cu granulație mare la gradul umidității $S_e \leq 0,5$
II	Nisipuri cu granulație medie și fine la gradul umidității $0,5 < S_e \leq 1,0$. Pământuri argiloase cu indicele fluidității $I_L \leq 0,5$
III	Nisipuri prăfoase la gradul umidității $0,5 < S_e \leq 1,0$. Pământuri argiloase cu indicele fluidității $0,25 < I_L \leq 1,0$
IV	Pământuri argiloase cu indicele fluidității $I_L > 1,0$

Tabelul 46 Unitate de măsură - 1 testare

§	Denumirea lucrărilor	Categoria de complexitate		
		I - II	III	IV
1	Testarea pământurilor în gropi la adâncimea de până la 5 m cu sarcina statică verticală cu placă cu aria de 5000 cm ² cu presiunea specifică, MPa: sub 0,3	7586	10124	14179
2	între 0,3 și 0,5	11214	16593	-
3	0,5 și 1,0	18000	-	-
4	Testarea pământurilor în gropi la adâncimea de 5 – 10 m, cu sarcina statică verticală cu placă cu aria de 5000 cm ² cu presiunea specifică, MPa: sub 0,3	8248	11641	16304
5	între 0,3 și 0,5	12897	19076	-
6	între 0,5 și 1,0	20690	-	-

§	Denumirea lucrărilor	Categoria de complexitate		
		I - II	III	IV
7	Testarea pământurilor în gropi la adâncimea de 10 – 20 m, cu sarcina statică verticală cu placă cu aria de 5000 cm ² cu presiunea specifică, MPa: sub 0,3	8966	12662	17724
8	între 0,3 și 0,5	14014	20745	-
9	între 0,5 și 1,0	22497	-	-
10	Testarea pământurilor în excavații orizontale (săpate din mine) cu sarcină statică verticală cu placă cu aria de 5000 cm ² cu presiunea specifică de până la 0,5 MPa la adâncimea, m: sub 10	14097	-	-
11	între 10 și 20	14924	-	-
12	între 20 și 30	16042	-	-
13	între 30 și 35	18442	-	-
14	între 35 și 40	21655	-	-
15	Testarea pământurilor în sonde de foraj la adâncimea de până la 10 m cu sarcina statică verticală cu placă cu aria de 600 cm ² cu presiunea specifică, MPa: sub 0,3	5435	7862	-
16	între 0,3 și 0,5	6717	10138	-
17	peste 0,5	9062	13683	-
18	Testarea pământurilor în sonde de foraj la adâncimea de peste 10 m cu sarcina statică verticală cu placă cu aria de 600 cm ² cu presiunea specifică, MPa: sub 0,3	6524	9435	-
19	între 0,3 și 0,5	8055	12166	-
20	peste 0,5	10869	16414	-

Note.

1. Prețul executării testării pământurilor cu placă cu aria de 2500 cm² se determină din §§ 1 - 14 cu aplicarea coeficientului 0,8, cu placă cu aria de 10000 cm² - 1,35.
2. Prețul executării cercetărilor pământurilor în excavații (котлованах) se determină din §§ 1 - 3 cu aplicarea coeficientului 0,9.
3. Prețul executării lucrărilor de umezire a pământurilor constituie 760 lei pentru un schimb.
4. Prețul executării cercetărilor pământurilor în lucrări miniere la abataj, care se află mai jos de nivelul apelor subterane se determină din §§ 15 - 20 cu aplicarea coeficientului 1,4.
5. Prețul executării cercetărilor pământurilor многолетнемерзлых se determină din prețurile prezentului tabel cu aplicarea coeficientului 2,5. Costul observațiilor se determină suplimentar la prețul de 550 lei pentru un schimb.
6. Prețul executării cercetărilor pământurilor cu ajutorul rampelor de mărfuri, greutatea identificată se determină din prezentul tabel cu aplicarea coeficientului 1,7.

11. Prețurile pentru cercetarea pământurilor la forfecare în excavații miniere sunt prezentate în tabelul 47.

Tabelul 47 Unitate de măsură - 1 testare

§	Denumirea lucrărilor	Prețul
1	Testarea pământurilor la forfecare în excavații miniere la valoarea presiunii specifice verticale între 0,1 - 0,5 MPa: forfecare neconsolidată	7738
2	forfecare consolidată	11586

Note.

1. Costul cercetării pământurilor prin metoda forfecării repetate se determină din prețurile prezentului tabel cu aplicarea coeficientului 0,4.
2. Costul cercetării pământurilor pe suprafețe special pregătite (stabilirea rezistenței la tăiere a pământurilor la fata locului, metoda cu aparatul cu palet) se determină din prețurile prezentului tabel cu aplicarea coeficientului 6,6.
3. Costul executării observațiilor la umezirea pământurilor constituie 755 lei pentru un schimb.

12. Prețurile pentru studierea gradului de fisurare a masivului stâncos pe un teren etalon cu aria de 4 m² sunt prezentate în tabelul 48 în dependență de numărul fisurilor pe teren:

sub 50 – grad mic de fisurare;
 între 50 - 150 - grad moderat de fisurare;
 peste 150 - grad mare de fisurare.

Tabelul 48 Unitate de măsură - 1 teren

§	Denumirea lucrărilor	Condiții de lucru	
		la suprafață	În excavații miniere subterane
1	Documentarea fisurilor pe terenul etalon cu aria de 4 m ² când gradul de fisurare a masivului stâncos este: mic	1117	1269
2	moderat	1862	2138
3	mare	2800	3186

27. Capitolul 15. Prelevarea probelor

1. Prezentul capitol conține prețurile de referință pentru:

- prelevarea monoliților pentru cercetări în laborator;
- prelevarea și prelucrarea probelor în vrac;
- prelevarea probelor pentru analiza gradului de impurități;
- determinările de teren a unghiului taluzului natural și a greutateii unității de volum;
- determinarea unor componente chimice instabile.

2. Prețurile pentru prelevarea monoliților pământurilor coezive și necoezive pentru cercetări în laborator din sonde de foraj, lucrări miniere și gropi de fundație sunt prezentate în tabelul 49 și includ cheltuielile pentru curățirea abatajului în locul de prelevare a monoliților cu carotieră din sondă, tăierea monolitului în lucrări miniere sau gropi de fundație, parabinarea, marcarea și ambalarea monolitului.

Tabelul 49 Unitate de măsură - 1 monolit

§	Denumirea lucrărilor	Din sonde de foraj (pământuri coezive)	Din lucrări miniere și gropi de fundație	
			pământuri coezive	pământuri necoezive
1	Prelevarea monoliților de la adâncimea, m: sub 10	316	389	516
2	între 10 și 20	422	521	757
3	între 20 și 30	508	-	-
4	între 30 și 40	535	-	-
5	peste 40	589	-	-

Notă - Costul prelevării monolitului din roci stâncoase în cazul forajului prin carotaj mecanic se determină ca prețul pentru prelevarea monolitului din sondă de foraj cu aplicarea coeficientului 0,7.

3. Prețurile pentru prelevarea monoliților rocilor stâncoase din lucrări miniere și gropi de fundație sunt prezentate pentru categorii de complexitate de săpare (partea a III-a a prezentului Indicator) în tabelul 50. Prețurile includ cheltuielile pentru curățirea locului prelevării

monolitului, forajul găurii de mină pe laturile laterale ale monolitului și desprinderea tălpii acestuia, desprinderea monolitului prin baterea penelor, evacuarea rocilor dezagregate și curățirea brută a monolitului, marcarea și ambalarea acestuia.

Tabelul 50 Unitate de măsură - 1 monolit

§	Denumirea lucrărilor	Categoria rocilor		
		III - VI	VII, VIII	IX, X
1	Prelevarea monoliților: rocilor stâncoase compacte cu dimensiunile monolitului, cm: 5×5×5 și 10×10×10	99	170	498
2	20×20×20	153	306	1103
3	rocilor stâncoase cu plane de desprindere cu dimensiunile monolitului, cm: 5×5×5 și 10×10×10	69	127	390
4	20×20×20	98	175	549

4. Prețurile pentru prelevarea probelor în vrac și prelucrarea acestora sunt prezentate în tabelul 51 și includ cheltuielile pentru curățirea abatajului, prelevarea probei concasarea și diminuarea masei miniere, cântărirea, ambalarea, etichetarea, documentarea geologică a abatajului și, după caz, sfertuirea, ciuruirea, cernerea pe fracții și determinarea proprietăților date (unghiului taluzului natural, greutatea volumetrică, coeficientului de afânare etc.).

Tabelul 51

§	Denumirea lucrărilor	Un. măsură	Prețul
1	Prelevarea probelor în vrac din masiv: în exploatare miniere la zi	1 t	234
2	în exploatare miniere în subteran	1 t	473
3	Prelevarea probei în vrac a pământurilor necoezive din halde și stive (selectarea manuală a bolovanilor și prundișului grosier cu cântărire)	1 t	86
4	Prelevarea din sondă a probelor în vrac pe straturi (selectarea bolovanilor, măsurarea dimensiunilor și cântărirea acestora, sedimentarea și îndepărtarea din decantoare a fracțiilor prafo-argiloase, sfertuirea repetată a materialului din pietriș-prundiș)	1 t	446
5	Prelucrarea și ciuruirea probelor în vrac a sedimentelor de bolovaniș-prundiș și pietriș-prundiș (selectarea bolovanilor, sfertuirea, reducerea, ciuruirea, cernerea probei și cântărirea pe fracții, întocmirea descrierii granulometrice pe fracții)	1 t	2210
6	Determinarea unghiului taluzului natural a sedimentelor de bolovaniș-prundiș și pietriș-prundiș (turnarea trunchiului de con, măsurarea înălțimii acestuia și razei bazei, determinarea de două ori a unghiului taluzului natural) cu prelevarea probei din masiv	1 testare	263
7	cu prelevarea probei din masa minieră exploatată	1 testare	130
8	Determinarea greutății volumetrice în situ și a coeficientului de afânare a pământului necoeziv (cântărirea și măsurarea dimensiunilor pământului extras lădițele de măsurare, determinarea volumului gropii prin astuparea ei cu nisip sortat)	1 testare	830

Notă- Costul săpării lucrărilor miniere se determină suplimentar din tabelele din partea a III-a a prezentului Indicator.

5. Prețurile pentru prelevarea probelor de apă, gheață, zăpadă, sedimente de fund, sol-pământuri, aer la sol atmosferă de suprafață pentru analize de impurități chimice și bacteriologice (microbiologice și hidrobiologice) sunt prezentate în tabelul 52 și includ

cheltuielile pentru pregătirea (primirea) caselor, containerilor și altor recipiente, prelevarea probei cu toate operațiunile asociate.

Tabelul 52 Unitate de măsură - 1 probă

§	Denumirea lucrărilor	Prețul
	Prelevarea probelor de la adâncime specificată pentru analiza gradului de impurități chimice:	
1	a apei de la suprafață	63
2	a apei de la adâncimea mai mare de 0,5 m	105
3	a gheții	149
4	a zăpezii	80
5	a sedimentelor de fund din straturile de suprafață	84
6	a sedimentelor de fund pe straturi	182
7	a sol-pământurilor (prin metoda plicului, pe diagonală etc.)	95
8	a aerului la sol și atmosferei la suprafață (cu prelevatoare)	134
9	Prelevarea probelor pentru analiza bacteriologică: a apei	259
10	a sol-pământurilor de pe un teren de test	520
11	a sedimentelor de fund	280

Note:

1. Costul prelevării probei cumulate se determină prin înmulțirea numărului de probe de la adâncimi specificate, care constituie proba cumulată, la prețul respectiv din §§ 1 – 7 cu coeficientul 0,9.
2. Costul prelevării probei pentru impurități radioactive sau studiului gazo-chimic se determină din paragrafele respective ale prezentului tabel cu coeficientul 1,2.
3. Prețurile din §§ 1, 2, 5, 6, 9 și 11 includ și prelevarea probelor cu utilizarea mijloacelor plutitoare. În cazul prelevării probei fără utilizarea mijloacelor plutitoare la prețurile din §§ 1, 2, 5 și 6 se aplică coeficientul 0,5, iar la prețurile din §§ 9 și 11 - 0,85.
4. Costul prelevării probei sol-pământurilor pentru analiză helmintologică se determină din prețul din § 10 cu aplicarea coeficientului 0,9.

6. Prețurile pentru determinarea în teren la locul prelevării probei a unor componenți chimici instabili în apă (concentrația ionilor de hidrogen pH, potențialul de oxidare-reducere Eh, dioxid de carbon, oxigen liber), precum și a metanului și CO₂ în aerul la sol și atmosfera de suprafață sunt prezentate în tabelul 53.

Tabelul 53 Unitate de măsură - 1 probă

§	Denumirea lucrărilor	Prețul
1	Determinarea componentelor chimice instabile	400
2	Determinarea metanului și CO ₂ în aer	90

28. Partea a VI-a. Prețuri de referință pentru lucrări și cercetări de laborator

29. Dispoziții generale

1. Prezenta parte conține prețuri de referință pentru:

- determinări unitare și cercetări complexe a proprietăților fizico-mecanice a pământurilor (rocilor);
- determinări unitare și cercetări complexe a componenței chimice și proprietăților pământurilor (rocilor) și a apei;
- determinări unitare și cercetări complexe proprietăților fizico-mecanice a pământurilor de construcție.

2. Prețurile sunt elaborate în conformitate cu cerințele standardelor naționale în vigoare.

3. Cercetări complexe sunt formate din determinări separate, repetate des la diferite tipuri de cercetări, în conformitate cu cerințele documentelor normative în vigoare. În cazul excluderii din complex a unor determinări separate, la prețul pentru cercetări complexe se aplică un coeficient de diminuare, valoarea căruia se stabilește de către organizația care execută prospecțiunile ingineresti, în dependență de ponderea tipurilor de lucrări executate.

4. Catalogarea pământurilor (rocilor) stâncoase și semistâncoase pe categorii de durabilitate se efectuează în funcție de rezistență temporară la compresiune uniaxială (MPa):

- slabe - sub 15;

- de duritate medie – de la 15 până la 50;

- dure - peste 50.

5. În prețuri sunt incluse cheltielile pentru efectuarea calculelor necesare, perfectarea documentelor corespunzătoare (cu tabele, grafice, fișe) cu rezultatele determinărilor și cercetărilor de laborator.

30. Capitolul 16. Determinări unitare și cercetări complexe (testări) a proprietăților fizico-mecanice a pământurilor (rocilor)

1. Prezentul capitol conține prețuri de referință pentru determinări (încercări) separate și cercetări complexe ale proprietăților fizico-mecanice:

- pământurilor argiloase;

- pământurilor nisipoase;

- pământurilor (rocilor) stâncoase și semistâncoase;

- turbei.

2. În prețul pentru determinările separate și complexe sunt incluse cheltuielile pentru toate tipurile de lucrări de pregătire a probelor pentru analize de laborator (recepția, înregistrarea probelor, pregătirea probelor medii și analitice).

3. În preț sunt incluse cheltuielile pentru măsurarea temperaturii (pământului, aerului) la cercetarea pământurilor în stare înghețată în camera refrigerentă. Costul întreținerii camerei refrigerente se determină suplimentar conform cheltuielilor efective ale perioadei curente.

4. Prețurile pentru determinările unitare a proprietăților fizico-mecanice ale pământurilor argiloase sunt prezentate în tabelul 54.

Tabelul 54 Unitate de măsură - 1 probă

§	Denumirea determinărilor	Prețul
1	Umiditatea	55
2	Umiditatea totală a pământurilor în stare înghețată	98
3	Densitatea pământului umed prin metoda cântăririi hidrostatice cu parafinare	79
4	Densitatea pământului umed prin metoda inelului de tăiere	62
5	Densitatea particulelor pământului prin metoda picnometrică	99
6	Aceeași, în lichide inerte	127

§	Denumirea determinărilor	Preț
7	Capacitatea maximă de umiditate moleculară	72
8	Viteza de îmbibare pe probe de constituție naturală	69
9	Gradul de umflare în aparatul lui Vasiliev	52
10	Aceeași, cu observarea stabilizării deformării cu structură neperturbată	225
11	Aceeași, cu structură perturbată	251
12	Presiune de umflare cu structură neperturbată	188
13	Aceeași, cu structură perturbată	305
14	Observarea deformării de umflare sub sarcină	183
15	Contractia volumică și liniară la structuri netulburate	186
16	Contractia volumică și liniară la structuri tulburate	212
17	Trasarea curbei de dependență a deformărilor de forfecare de la forța de forfecare când valoarea sarcinii verticale este constantă	73
18	Trasarea curbei de dependență a tasării sau porozității de la timp conform datelor testărilor de compresiune și altor cercetări	52
19	Saturația cu apă a pământului în vid cu dispozitive de blocaj	15
20	Coeficientul de permeabilitate a pământurilor coezive	223
21	Analiza granulometrică prin metoda cernerii și prin metoda sedimentării cu pipetă cu divizarea pe fracții de la 10 la 0,001 mm	270
22	Aceeași, cu divizarea pe fracții de la 1 la 0,001 mm	211
23	Analiza granulometrică prin metoda cernerii și prin metoda sedimentării cu areometru cu divizarea pe fracții de la 10 la 0,005 mm	243
24	Aceeași, cu divizarea pe fracții de la 2 la 0,005 mm	201
25	Aceeași, cu divizarea pe fracții de la 0,5 la 0,005 mm	183
26	Aceeași, cu divizarea pe fracții de la 0,5 la 0,002 mm	193
27	Precompactarea pământurilor argiloase înainte de forfecare	199
28	Aceeași, a pământurilor înghețate cu înghețare înainte de încercare	527
29	Rezistență la forfecare a pământurilor coezive în dispozitive speciale cu sarcina maximă de 5 MPa	308
30	Încercări de compresiune a pământurilor coezive în dispozitive speciale cu sarcina limită de 2,5-5 MPa cu observarea asupra consolidării (un punct)	193
31	Cercetări sub o singură sarcină nu mai mare de 2,5 MPa (forfecare consolidată)	223
32	Cercetări sub o singură sarcină nu mai mare de 0,6 MPa (forfecare neconsolidată)	153
33	Observații asupra consolidării la încercări de compresiune cu sarcina nu mai mare de 2,5 MPa (un punct)	120
34	Densitate și umiditate optimă (un punct)	90
35	Determinarea conținutului de carbonați	7
36	Tăierea cilindrului cu diametrul de 5 cm și înălțimea de 10 cm din pământuri înghețate	459

5. Prețurile pentru cercetări complexe a proprietăților fizico-mecanice ale pământurilor argiloase sunt prezentate în tabelul 55.

Tabelul 55 Unitate de măsură - 1 probă

§	Denumirea determinărilor	Componenta determinărilor	Preț
1	Densitatea și umiditatea	Densitatea, umiditatea, densitatea pământului uscat, coeficientul de porozitate, gradul de umiditate	134
2	Densitatea și umiditatea totală a pământurilor înghețate	Aceeași pentru pământuri înghețate	177
3	Consistența în cazul structurii tulburate	Umiditatea, limita de fluiditate și plasticitate. Calculul indicelui de consistență	251
4	Consistența în cazul structurii netulburate	Tot aceeași ca și în § 3 cu determinarea limitei de plasticitate prin perentrare	279
5	Cercetarea durabilității pământurilor înghețate în regim rapid (placă sferică)	Densitatea, umiditatea totală, coeziunea achivalentă	1065
6	Aceeași (compresiune uniaxială)	Densitatea, umiditatea totală, valoarea rezistenței condițională-instantanee	1077

§	Denumirea determinărilor	Componenta determinărilor	Prețul
7	Aceeași (forfecare pe suprafața de îngheț)	Densitatea, umiditatea totală, rezistența condițională-instantanee la forfecare pe suprafața de îngheț	1277
8	Întregul complex de determinări ale proprietăților fizice pentru pământuri cu incluziuni de particule cu diametru de 1 mm și mai mare (peste 10 %)	Densitatea și umiditatea, limita de fluiditate și plasticitate. Densitatea particulelor pământului. Analiza granulometrică prin metoda cernerii și metoda sedimentării cu areometru. Calculul densității pământului uscat, coeficientului de porozitate, gradului de saturație cu apă și a indicelui de consistență	650
9	Aceeași, pentru pământuri cu incluziuni de particule cu diametru mai mare de 1 mm (sub 10 %)	Tot aceeași ca și în § 8, cu excepția metodei prin cernere la analiza granulometrică	530
10	Complexul determinărilor a umidității optime și densității maxime a pământului	Umiditatea, limita de fluiditate și plasticitate, densitatea particulelor pământului. Analiza granulometrică prin cernere și prin metoda sedimentării cu areometru. Calculul, asigurarea și controlul umidității prestabilite. Compactarea pe copră, calculul densității pământului uscat	939
11	Complexul redus al proprietăților fizico-mecanice ale pământului la forfecare consolidată cu sarcina de până la 0,6 MPa	Densitatea și umiditatea, limita de fluiditate și plasticitate. Densitatea particulelor pământului. Analiza granulometrică prin cernere și metoda sedimentării cu areometru. Forfecarea consolidată cu sarcina până la 0,6 MPa - 4 puncte. Umiditatea și densitatea înainte și după cercetare	1862
12	Aceeași cu sarcina de până la 2,5 MPa	Tot aceeași ca și în § 11 cu forfecare cu sarcină de până la 2,5 MPa	3110
13	Aceeași, în cazul forfecării neconsolidate cu sarcina de până la 0,6 MPa	Tot aceeași ca și în § 11	1578
14	Complexul redus al proprietăților fizico-mecanice ale pământului cu structura tulburată cu umiditatea și densitatea prestabilite a pământului uscat. Forfecarea consolidată cu sarcina de până la 0,6 MPa	Umiditatea hidroscopică, limita de fluiditate și plasticitate, densitatea particulelor pământului. Analiza granulometrică prin cernere și prin metoda sedimentării cu areometru. Asigurarea umidității și densității prestabilite a pământului uscat. Rezistență la forfecare la umiditatea și densitatea prestabilite cu sarcină de până la 0,6 MPa - 4 puncte	2135
15	Aceeași cu sarcina de până la 2,5 MPa	Tot aceeași ca și în § 14 cu sarcina de până la 2,5 MPa - 8 puncte	3651
16	Complexul redus al proprietăților fizico-mecanice ale pământului cu structura tulburată cu umiditatea și densitatea prestabilite a pământului uscat. Forfecarea neconsolidată cu sarcina de până la 0,6 MPa	Tot aceeași ca și în § 14	1854
17	Complexul redus al proprietăților fizico-mecanice ale pământului. Indicii de compresibilitate și determinări respective la încercări de compresiune pe o curbă cu sarcina de până la 0,6 MPa (sau determinarea compactibilității)	Densitatea și umiditatea, limita de fluiditate și plasticitate, densitatea particulelor pământului. Analiza granulometrică prin metoda sedimentării cu areometru. Determinarea indicilor de compresibilitate pe o curbă cu observații asupra consolidării. Umiditatea și densitatea înainte și după cercetare	1406
18	Aceeași, pe două curbe și sarcina de până la 0,6 MPa	Tot aceeași ca și în § 17 pentru două probe preluate dintr-un monolit	2034
19	Aceeași, pe două curbe (încărcare/descărcare) de până la 0,6 MPa	Tot aceeași ca și în § 18 cu determinarea suplimentară a deformațiilor pe curba descărcării de la 0,6 MPa până la zero cu observații asupra consolidării. Total 11 puncte (încărcare/descărcare)	2517

§	Denumirea determinărilor	Componenta determinărilor	Prețul
20	Complexul redus al proprietăților fizico-mecanice ale pământului. Indicii de compresibilitate și determinări respective la încercări de compresiune pe o curbă cu sarcina de până la 2,5 MPa (sau determinarea compactibilității)	Tot aceeași ca și în § 17 cu sarcina de compresibilitate de până la 2,5 MPa, cu observații asupra consolidării - 9 puncte	1788
21	Aceeași, pe două curbe cu sarcina de până la 2,5 MPa pentru determinarea compactibilității relative și presiunii inițiale de compactare	Tot aceeași ca și în § 18 cu determinarea indicilor de compresibilitate pe două curbe pentru 18 puncte cu observații asupra consolidării	2779
22	Aceeași, pe două curbe (încărcare/descărcare) de până la 2,5 MPa	Tot aceeași ca și în § 19 cu determinarea suplimentară a deformațiilor pe curba descărcării de la 2,5 MPa până la zero cu observații asupra consolidării. Total 18 puncte (încărcare/descărcare)	3103
23	Complexul redus al proprietăților fizico-mecanice ale pământului cu structura tulburată cu umiditatea și densitatea prestabilite a pământului uscat la încercări de compresiune cu sarcini de până la 0,6 MPa. Forfecare neconsolidată cu sarcina de până la 0,6 MPa	Umiditatea hidroscopică, limita de fluiditate și plasticitate, densitatea particulelor pământului. Analiza granulometrică prin cernere și prin metoda sedimentării cu areometru. Asigurarea umidității și densității prestabilite a pământului uscat. Indicii de compresibilitate la umiditatea și densitatea prestabilite cu sarcinile de până la 0,6 MPa cu observații asupra consolidării - 6 puncte. Umiditatea și densitatea înainte și după cercetare	1516
24	Aceeași, cu sarcina de până la 2,5 MPa	Tot aceeași ca și în § 23 cu sarcina de până la 2,5 MPa cu observații asupra consolidării - 9 puncte	1895
25	Întregul complex proprietăților fizico-mecanice ale pământului cu determinarea rezistenței la forfecare (forfecare consolidată) sub sarcina de până la 0,6 MPa	Densitatea și umiditatea, limita de fluiditate și plasticitate, densitatea particulelor pământului. Analiza granulometrică prin metoda sedimentării cu areometru. Rezistență la forfecare cu sarcinile de până la 0,6 MPa - 4 puncte. Umiditatea și densitatea înainte și după cercetare. Indicii de compresibilitate pe o curbă cu sarcina de până la 0,6 MPa cu observații asupra consolidării - 6 puncte. Umiditatea și densitatea înainte și după cercetare	2662
26	Aceeași, cu sarcina de până la 2,5 MPa	Tot aceeași ca și în § 25 cu sarcina de forfecare și compresiune de până la 2,5 MPa. Forfecare - 8 puncte. Compresiune - 9 puncte cu observații asupra consolidării	4339
27	Aceeași, cu determinarea rezistenței la forfecare (forfecare neconsolidată) și încercări de compresiune cu sarcina de până la 0,6 MPa	Tot aceeași ca și în § 25	2457
28	Întregul complex proprietăților fizico-mecanice ale pământului cu structura tulburată cu umiditatea și densitatea prestabilite a pământului uscat, cu determinarea rezistenței la forfecare (forfecare consolidată) și încercări de compresiune cu sarcini de până la 0,6 MPa	Umiditatea hidroscopică, limita de fluiditate și plasticitate, densitatea particulelor pământului. Analiza granulometrică prin cernere și prin metoda sedimentării cu areometru. Asigurarea umidității și densității prestabilite a pământului uscat. Rezistență la forfecare cu sarcinile de până la 0,6 MPa - 4 puncte. Umiditatea și densitatea înainte și după cercetare. Indicii de compresibilitate pe o curbă cu sarcina de până la 0,6 MPa - 6 puncte cu observații asupra consolidării. Umiditatea și densitatea înainte și după cercetare	3037
29	Aceeași, cu sarcina de până la 2,5 MPa	Tot aceeași ca și în § 28 cu sarcina de forfecare și compresiune de până la 2,5 MPa. Forfecare - 8 puncte. Compresiune - 9 puncte cu observații asupra consolidării	4877
30	Aceeași, la determinarea	Tot aceeași ca și în § 28	2756

§	Denumirea determinărilor	Componenta determinărilor	Preț
	rezistenței la forfecare (forfecare neconsolidată) și încercări de compresiune cu sarcina de până la 0,6 MPa		
31	Complexul proprietăților fizico-mecanice ale pământului înghețat la forfecare consolidată pe suprafața de îngheț cu sarcina de până la 0,6 MPa	Densitatea și umiditatea pământului înghețat, limita de fluiditate și plasticitate. Densitatea particulelor pământului. Analiza granulometrică prin cernere și prin metoda sedimentării cu areometru. Forfecare consolidată sub sarcina de până la 0,6 MPa – 4 puncte. Umiditatea și densitatea înainte și după cercetare	3636
32	Complexul proprietăților fizico-mecanice ale pământului înghețat. Indicii de compresibilitate și determinările respective la încercări de compresiune pe o curbă cu sarcina de până la 0,6 MPa	Densitatea și umiditatea, limita de fluiditate și plasticitate, densitatea particulelor pământului. Analiza granulometrică prin metoda sedimentării cu areometru. Determinarea indicilor de compresibilitate pe o curbă - 6 puncte cu observații asupra consolidării. Umiditatea și densitatea înainte și după cercetare	2571
33	Aceeași, cu sarcina de până la 2,5 MPa	Tot aceeași ca și în §32 cu sarcina de 2,5 MPa – 9 puncte	3395
34	Complexul proprietăților fizico-mecanice ale pământului înghețat cu determinarea durabilității și deformării prin încercări de lungă durată pentru compresiune uniaxială cu sarcina de până la 0,6 MPa	Densitatea și umiditatea pământului înghețat, limita de fluiditate și plasticitate. Densitatea particulelor pământului. Analiza granulometrică prin metoda sedimentării cu areometru. Rezistență limită la compactare uniaxială cu sarcina de până la 0,6 МПа – 5 puncte cu observații asupra consolidării	7515
35	Aceeași, cu sarcina de până la 2,5 MPa	Tot aceeași ca și în § 34. Compresiune uniaxială cu sarcina de până la 2,5 MPa - 9 puncte	10019
36	Complexul proprietăților fizico-mecanice ale pământului înghețat cu determinarea limitei coeziunii specifice cu placă sferică	Densitatea și umiditatea pământului înghețat, limita de fluiditate și plasticitate, densitatea particulelor pământului, analiza granulometrică prin metoda sedimentării cu areometru. Limita coeziunii specifice echivalente	2108

Notă - În cercetări complexe sunt incluse determinările rezistenței la forfecare fără compactarea preliminară a probei. În cazul când indicele de consistență este sub 0,25, la prețurile pentru cercetările la forfecare se aplică coeficientul 1,3. Când coeficientul de porozitate depășește 1 la prețurile pentru cercetările de compresiune se aplică coeficientul 1,3.

6. Prețurile pentru determinările unitare ale proprietăților fizico-mecanice ale pământurilor nisipoase sunt prezentate în tabelul 56.

Tabelul 56 Unitate de măsură - 1 probă

§	Denumirea determinărilor	Preț
1	Umiditatea	26
2	Umiditatea totală a pământurilor în stare înghețată	66
3	Densitatea	40
4	Unghiul taluzului natural (în stare uscată sau sub apă)	47
5	Coeficientul de permeabilitate	223
6	Analiza granulometrică prin cernere cu divizare pe fracții 10; 5; 2; 1; 0,5 mm fără fierbere și spălare (probe de până la 0,5 kg)	55
7	Aceeași, cu divizare pe fracții 0,5; 0,25; 0,1 mm (cu fierbere și spălare)	92
8	Aceeași, cu divizare pe fracții de la 10 până la 0,1 mm	126
9	Aceeași, cu divizare pe fracții de la 10 până la 0,1 mm (probe de la 0,5 la 1 kg)	157
10	Analiza granulometrică prin cernere cu divizare pe fracții 10; 5; 2; 1; 0,5 mm fără fierbere și spălare (probe de peste 1 kg)	77
11	Aceeași, cu divizare pe fracții de la 10 până la 0,1 mm	189
12	Analiza granulometrică a fracțiunilor mai mici de 0,1 mm prin metoda areometrului (pipetei)	98

§	Denumirea determinărilor	Prețul
13	Compactarea preliminară a nisipurilor argiloase înainte de forfecare	145
14	Aceeași, pământurilor nisipoase	80
15	Încheteare preliminară cu compactarea pământurilor înghețate înainte de forfecare	439
16	Determinarea conținutului de carbonat	7
17	Tăierea cilindrului cu diametrul de 5 cm și înălțimea de 10 cm din pământuri înghețate	572

7. Prețurile pentru cercetări complexe ale proprietăților fizico-mecanice ale pământurilor nisipoase sunt prezentate în tabelul 57.

Tabelul 57 Unitate de măsură - 1 probă

§	Denumirea determinărilor	Componenta determinărilor	Prețul
1	Întregul complex al determinărilor proprietăților fizice	Umiditatea, densitatea în stare afânată și compactă, densitatea particulelor pământului. Analiza granulometrică prin cernere. Coeficientul de permeabilitate, unghiul taluzului natural în stare uscată și sub apă	628
2	Complexul determinărilor ale umidității optime și densității	Umiditatea, densitatea în stare afânată și compactă, densitatea particulelor pământului. Analiza granulometrică prin cernere. Compactare pe copră - 6 puncte. Calculul densității pământului uscat	552
3	Cercetarea caracteristicilor de durabilitate ale pământurilor înghețate în regim rapid (шариковый штамп)	Densitatea, umiditatea totală, coeziunea echivalentă	1065
4	Aceeași (compresiune uniaxială)	Densitatea, umiditatea totală, valoarea rezistenței condițională-instantanee	1077
5	Aceeași (forfecare pe suprafața de îngheț)	Densitatea, umiditatea totală rezistența condițională-instantanee la forfecare pe suprafața de îngheț	1277
6	Complexul redus al proprietăților fizico-mecanice ale pământurilor cu determinarea rezistenței la forfecare cu sarcina de până la 0,6 MPa	Umiditatea, densitatea în stare afânată și compactă, densitatea particulelor pământului. Analiza granulometrică prin cernere. Coeficientul de permeabilitate, unghiul taluzului natural în stare uscată și sub apă. Rezistența la forfecare sub sarcina de până la 0,6 MPa - 4 puncte. Calculul densității pământului uscat, al coeficientului de porozitate înainte și după forfecare	1305
7	Complexul redus al proprietăților fizico-mecanice ale pământurilor cu determinarea rezistenței la forfecare cu sarcina de până la 2,5 MPa	Aceeași ca și în § 6 cu sarcina de până la 2,5 MPa - 8 puncte	2006
8	Complexul redus al proprietăților fizico-mecanice ale pământurilor cu încercări de compresibilitate cu sarcina de până la 0,6 MPa	Umiditatea, densitatea în stare afânată și compactă, densitatea particulelor pământului. Analiza granulometrică prin cernere. Coeficientul de permeabilitate, unghiul taluzului natural în stare uscată și sub apă. Indicii de compresibilitate la densitatea prestabilită cu sarcina de până la 0,6 MPa - 6 puncte. Calculul datelor pentru construirea curbei de compresiune, deformației și indicelui de tasare relativă	1132
9	Complexul redus al proprietăților fizico-mecanice ale pământurilor cu încercări de compresiune cu sarcina de până la 2,5 MPa	Aceeași ca și în § 8 cu sarcina de până la 2,5 MPa - 9 puncte	1342
10	Întregul complex al proprietăților fizico-mecanice ale pământurilor	Umiditatea, densitatea în stare afânată și compactă, densitatea particulelor pământului. Analiza granulometrică prin cernere. Coeficientul de permeabilitate, unghiul taluzului	1737

§	Denumirea determinărilor	Componenta determinărilor	Prețul
	cu determinarea rezistenței la forfecare și încercări de compresiune cu sarcina de până la 0,6 MPa	natural în stare uscată și sub apă. Rezistența la forfecare sub sarcina de până la 0,6 MPa - 4 puncte. Calculul densității pământului uscat, al coeficientului de porozitate înainte și după forfecare. Indicii de compresibilitate la densitatea prestabilită cu sarcina de până la 0,6 MPa – 6 puncte. Calculul datelor pentru construirea curbei de compresiune, deformației și indicelui de tasare relativă	
11	Întregul complex al proprietăților fizico-mecanice ale pământurilor cu determinarea rezistenței la forfecare și încercări de compresiune cu sarcina de până la 2,5 MPa	Aceeași ca și în § 10 cu sarcina de până la 2,5 MPa. Forfecare - 8 puncte. Determinarea indicilor de compresibilitate la densitatea prestabilită - 9 puncte	2546
12	Complexul proprietăților fizico-mecanice ale pământului înghețat cu determinarea rezistenței la forfecare cu sarcina de până la 0,6 MPa	Umiditatea, densitatea pământului înghețat, densitatea particulelor pământului. Analiza granulometrică prin cernere. Rezistența la forfecare cu sarcina de până la 0,6 MPa – 4 puncte. Calculul densității pământului uscat, al coeficientului de porozitate înainte și după forfecare	3280

8. Prețurile pentru determinarea caracteristicilor de durabilitate și deformare a pământurilor la compresiune triaxială includ cheltuielile pentru executarea încercării, precum și determinările preliminare ale umidității naturale, umidității la limita de fluiditate și plasticitate, densității în stare naturală și a pământului uscat, analizei granulometrice a pământurilor și calculelor coeficienților de porozitate, gradului de umiditate, a indicelui de plasticitate, indicelui de fluiditate și determinările de control ale umidității.

9. Prețurile pentru determinarea caracteristicilor de durabilitate și deformare a pământurilor la compresiune triaxială sunt prezentate în tabelul 58.

Tabelul 58 Unitate de măsură - 1 probă

§	Denumirea determinărilor	Prețul
1	Încercări nedrenate (fără stoarcerea apei din mostră) – pentru determinarea caracteristicilor de durabilitate ale pământurilor saturate cu apă ($S_e > 0,85$) prafoase-argiloase și biogene în stare nestabilizată (pământuri necoezive)	2313
2	Încercări consolidat-nedrenate (cu compactarea preliminară a probei și stoarcerea apei din aceasta prin presare doar în procesul compactării) - pentru determinarea caracteristicilor de durabilitate ale pământurilor argiloase, prafo-argiloase și biogene în stare nestabilizată (pământuri necoezive)	5193
3	Aceeași, pentru pământuri nisipoase	1207
4	Încercări drenate (cu compactarea preliminară a probei și stoarcerea apei din aceasta prin presare pe parcursul întregului proces de cercercare) - pentru determinarea caracteristicilor de durabilitate și deformare ale pământurilor argiloase, prafo-argiloase și biogene în stare stabilizată	10226
5	Aceeași, pentru pământuri nisipoase	5681

Notă - Costul cercetării pământurilor aflate în stare înghețată se determină din prezentul tabel cu aplicarea coeficientului 2,5.

10. Prețurile pentru determinările (cercetările) unitare și cercetări complexe ale proprietăților fizico-mecanice ale pământurilor (rocilor) stâncoase și semistâncoase sunt stabilite reieșind din categoria de durabilitate a rocilor în dependență de rezistența temporară la compresiune uniaxială în stare saturată.

11. Prețurile pentru determinările (cercetările) unitare ale proprietăților mecanice ale pământurilor (rocilor) stâncoase și semistâncoase și formarea din acestea a cuburilor și prismelor sunt prezentate în tabelul 59.

Tabelul 59 Unitate de măsură - 1 probă

§	Denumirea determinărilor	Prețul
1	Umiditatea	26
2	Densitatea pământului umed prin metoda cântăririi hidrostatice cu parafinare	83
3	Densitatea probei de formă regulată	21
4	Densitatea particulelor prin metoda picnometrică	99
5	Luarea probei pentru determinarea conținutului de carbonat	7
6	Absorbția apei	171
7	Prelucrarea pietrei, executarea probei de formă neregulată	18
8	Șlefuirea a două muchii a probei de formă neregulată	21
9	Rezistența de rupere la compresiune în stare naturală, uscată, sau saturată cu apă	25
10	Rezistența la întindere prin despicare	25
11	Porozitate (calculată)	25
12	Executarea cubului cu dimensiunile 5×5×5 cm cu șlefuirea muchiilor din roci dure	292
13	Executarea cubului cu dimensiunile 5×5×5 cm cu șlefuirea muchiilor din roci de duritate medie	208
14	Executarea cubului cu dimensiunile 5×5×5 cm cu șlefuirea muchiilor din roci slabe cu incluziuni dure	99
15	Executarea cubului cu dimensiunile 5×5×5 cm cu șlefuirea muchiilor din roci slabe	59
16	Executarea prisme cu dimensiunile 5×5×12,5 cm cu șlefuirea muchiilor din roci dure	386
17	Executarea prisme cu dimensiunile 5×5×12,5 cm cu șlefuirea muchiilor din roci de duritate medie	364
18	Executarea prisme cu dimensiunile 5×5×12,5 cm cu șlefuirea muchiilor din roci slabe cu incluziuni dure	239
19	Executarea prisme cu dimensiunile 5×5×12,5 cm cu șlefuirea muchiilor din roci slabe	142
20	Lipirea traductorului tensometric pe probă, desprinderea traductorului tensometric	128
21	Determinarea modulului static de deformare și de elasticitate, a coeficientului lui Poisson la trei cicluri de încărcare-descărcare la fiecare ciclu	328
22	Determinarea înmuierii pe dispozitivul special	65

12. Prețurile pentru determinările (cercetările) complexe ale proprietăților fizico-mecanice ale pământurilor (rocilor) stâncoase și semistâncoase sunt prezentate în tabelul 60.

Tabelul 60 Unitate de măsură - 1 probă

§	Denumirea determinărilor	Componenta determinărilor	Prețul
1	Complexul redus al determinărilor proprietăților fizice	Descrierea macroscopică, umiditatea, densitatea prin metoda cântăririi hidrostatice cu parafinare, densitatea particulelor, porozitatea, absorbția apei, luarea probei pentru determinarea conținutului de carbonat, prelucrarea pietrei, executarea probei de formă neregulată	674
2	Întregul complex al determinărilor proprietăților fizice și durității mecanice a rocilor dure	Descrierea macroscopică, umiditatea, densitatea prin metoda cântăririi hidrostatice cu parafinare, densitatea particulelor, porozitatea, absorbția apei, luarea probei pentru determinarea conținutului de carbonat, prelucrarea pietrei, rezistența de rupere la compresiune în stare naturală, uscată, saturată cu apă, rezistența la întindere prin despicare, executarea cuburilor cu dimensiunile 5×5×5 cm cu șlefuirea muchiilor	2028
3	Aceeași, rocilor de duritate medie	Aceeași ca și în § 2	1686
4	Aceeași, rocilor slabe cu incluziuni solide	Aceeași ca și în § 2	1251
5	Aceeași, rocilor slabe	Aceeași ca și în § 2	1094

§	Denumirea determinărilor	Componența determinărilor	Prețul
6	Întregul complex al determinărilor proprietăților fizice, durității mecanice și caracteristicilor de deformare a rocilor dure	Descrierea macroscopică, umiditatea, densitatea prin metoda cântăririi hidrostatoce cu parafinare, densitatea particulelor, densitatea probei de formă regulată, porozitatea, absorbția apei, luarea probei pentru determinarea conținutului de carbonat, prelucrarea pietrei, rezistența de rupere la compresiune în stare naturală, uscată, saturată cu apă, rezistența la întindere prin despicare, executarea cuburilor cu dimensiunile 5×5×5 cm cu șlefuirea muchiilor, lipirea traductoarelor tensometrice pe probă, desprinderea traductorului tensometric, modulul static de deformare și de elasticitate, coeficientului lui Poisson la trei cicluri de încărcare-descărcare la fiecare ciclu, executarea prisme cu dimensiunile de 5×5×12,5 cm cu șlefuirea muchiilor	2876
7	Aceeași, rocilor de duritate medie	Aceeași ca și în § 6	2308
8	Aceeași, rocilor slabe cu incluziuni solide	Aceeași ca și în § 6	1748
9	Aceeași, rocilor slabe	Aceeași ca și în § 6	1494

13. Prețurile pentru cercetările botanice ale turbei și determinările proprietăților fizice ale turbei sunt prezentate în tabelul 61.

Tabelul 61 Unitate de măsură - 1 probă

§	Denumirea determinărilor	Prețul
1	Umiditatea	73
2	Conținutul de cenușă în turbă uscată	106
3	Căldura de ardere	390
4	Analiza generală a speciilor	63
5	Aceeași, analiza detaliată a speciilor	101
6	Gradul de dezagregare a turbei (determinare microscopică)	68
7	Capacitatea turbei de autoaprindere	206

31. Caietul 17. Determinări unitare și cercetări complexe ale conținutului chimic al pământurilor (solurilor) și al apei

1. Prezentul capitol conține prețurile de referință pentru:

- determinări unitare și cercetări complexe ale conținutului chimic al pământurilor (solurilor) și al apei;
- construire a graficelor gradate pe ingrediente;
- determinare a activității corozive a pământurilor și apei.

2. Prețurile pentru determinările unitare și cercetări complexe includ cheltuielile pentru toate tipurile de lucrări de pregătire a probelor pentru analize de laborator (primirea, înregistrarea probelor, pregătirea probelor medii și analitice).

3. În calculul prețului nu sunt incluse cheltuielile pentru construirea graficelor gradate pe ingrediente, care se determină suplimentar.

4. Prețurile pentru determinările unitare ale conținutului chimic al pământurilor (solurilor) sunt prezentate în tabelul 62.

Tabelul 62 Unitate de măsură - 1 probă

§	Denumirea determinărilor	Prețul
1	Conținutul total de carbon organic prin metoda arderii greutateii umede	142
2	Sulf total (brut) cu descompunere acidă sau sinterizare (după metoda Rucic A.)	210
3	Sulfat de sulf dintr-o probă separată	199
4	Mangan dintr-un eșantion separat, cu pregătirea unei scări pentru colorimetrie	240
5	Fosfor total cu pregătirea scării pentru colorimetrie	274
6	Silicea amorfă cu extracție prin dublu tratament	463
7	Cloruri dintr-un eșantion separat	73
8	Reziduu insolubil în acizi	131
9	Acid carbonic după metoda Fresenius sau prin metoda volumetrică	105
10	Sodiu și potasiu pe un fotometru cu flacără cu descompunere prin acizi sau sinterizare	283
11	Substanțe organice (humus) prin metoda calcinării la temperaturi 120, 230, 420 °C succesiv	119
12	Umiditate higroscopică	34
13	Pierderi la calcinare la temperaturile 800 - 1000 °C	30
14	PH-ul hidrogenului extractului apos și sării prin metoda electrometrică	28
15	Azot total prin metoda Kjeldahl	168
16	Azot amoniacal în sol după Nessler	74
17	Azot nitric în sol prin metoda disulfofenolului	74
18	Azot al compușilor ușor hidrolizabili în sol după metoda Tiurin-Kononova	168
19	Hidrogen schimbabil după Gedroits	87
20	Hidrogen și aluminiu mobili prin metoda Sokolov	62
21	Aciditatea hidrolitică după Kappen	62
22	Humus după metoda Tiurin	105
23	Humus solubil în apă în extractele apoase finite	74
24	Fier oxidat în extract de acid sulfuric 0,1 N	110
25	Fier total în extract de acid sulfuric 0,1 N	123
26	Conținutul de fier total, FeO și Fe ₂ O ₃ în extract de acid sulfuric 0,1 N	196
27	Fier liber după metoda Mera-Jackson	221
28	Forme mobile de potasiu prin metoda Protasov	148
29	Forme mobile de potasiu prin metoda Maslova-Cerniseva sau după Kirsanov, sau după Macighin	123
30	Calciu activ după Druino și Gale	145
31	Sodiu schimbabil după Antipov-Karataev și Mamaeva	123
32	Sodiu schimbabil după Gedroist	196
33	Sodiu schimbabil în extractul de 1% de carbonat de amoniu	135
34	Suma bazelor schimbătoare prin metoda Kappen-Ghilikovits	62
35	Schimb de bază după Baze schimbătoare după Gedroits sau deplasarea la 1 N soluție de clorură de sodiu	411
36	Cationi de schimb după metoda Schmuck (înlocuirea a 1 N cu soluție de clorură de sodiu)	338
37	Cationii de schimb după metoda Schollenberger (substituirea cu acetat de amoniu)	436
38	Cationi de schimb după metoda Tiurin	250
39	Cationi de schimb după metoda Melih	328
40	Cationi de schimb în 1 N de extract de cloramoniu	411
41	Cationi de schimb și capacitatea de absorbție prin metoda Pfeffer	681
42	Capacitatea de absorbție după metoda Bobko-Askinazi în versiunea Grabarov și Uvarova	352
43	Capacitatea de absorbție după metoda Antipov-Karataev și Mamaeva	320
44	Capacitatea de absorbție după metoda Melih	291
45	Capacitatea de schimb prin metoda absorbției a albastrului de metilen	250
46	Suma de sodiu și potasiu absorbită prin metoda Godlin	135
47	Oxizi de fier mobili după Tamm	339
48	Suma sescvioxizilor prin metoda cântării	99
49	Oxizi desiliciu, fier și aluminiu în extract după metoda Tamm	742
50	Calciu și magneziu în extract de acid clorhidric după Gedroits	190
51	Carbonați în sol prin metoda acidimetrică	110
52	Mangan, cobalt, cupru și zinc mobili într-un extract	862
53	Bor mobil în sol prin metoda cu carmoizină sau chinalizarină	168

§	Denumirea determinărilor	Preț
54	Molibden mobil în sol în extractul de oxalat după metoda Grigg în versiunea Dobritkaia	263
55	Determinarea dioxidului de carbon (CO ₂) prin metoda cromatografică	447
56	Determinarea oxidului de carbon (CO) prin metoda cromatografică	447
57	Determinarea sărurilor metalelor grele fără prepararea probelor – prin metoda absorbției atomice (1 metal)	108
58	Aceeași, cu utilizarea atomizatorului electrotermic	272
59	Aceeași, cu utilizarea adaosului de mercur-hidruură	317
60	Determinarea rapidă a sărurilor metalelor grele prin metoda roentgen-fluorescentă (1 metal)	183
61	Determinarea a 25 elemente chimice fără prepararea probelor prin metoda analizei spectrale	1059
62	Aceeași, a unui element chimic	706
63	Determinarea hidrocarburilor petroliere prin metoda cromatografică	272
64	Determinarea pesticidelor prin metoda cromatografică	1186
65	Determinarea conținutului de policlorbifenili prin metoda cromatografică	1186
66	Determinarea hidrocarburilor aromatice policiclice prin metoda cromatografică	1321
67	Determinarea hidrocarburilor aromatice volatile prin metoda cromatografică	814
68	Determinarea hidrocarburilor alifatiche nepolare prin metoda cromatografică	814
69	Determinarea radionuclizilor prin combinarea metodei cromatografice și metodei de spectrometrie de masă	2033
70	Reziduu dens în extractul apos cu salinometru	79
71	Reziduu dens în extractul final cu salinometru	25
72	Selectarea rădăcinilor pentru determinarea humusului și azotului	62
73	Capacitatea reactivă potențială a materialelor naturale, utilizate în calitate de agregate pentru beton	1186
74	Conținutul de compuși sulfurici și sulf pe un eșantion măcinat	207
75	Compuși sulfurici în agregate pentru beton (proba calitativă)	62
76	Greutatea inițială a filtrului dehidratat	7
77	Greutatea reziduuului pe filtru	21
78	Greutatea reziduuului pe filtru și pierderile la calcinare	36
79	Fosfor mobil după Truogu sau după Kirsanov, sau după Macighin fără decolorarea extractului	110
80	Decolorarea extractelor apoase colorate pentru determinări colorimetrice	25
81	Ghips în sol	297
82	Ioni de sulfat prin metoda trigonometrică în extract final	73
83	Pregătirea extractului apos	52
84	Pregătirea extractului de acid clorhidric	117
85	Pregătirea probelor pentru executarea cercetărilor fizico-chimice ale sărurilor metalelor grele	721

5. Prețurile pentru cercetările complexe ale conținutului chimic al pământurilor (solurilor) sunt prezentate în tabelul 63.

Tabelul 63 Unitate de măsură - 1 probă

§	Denumirea determinărilor	Componenta determinărilor	Preț
1	Analiza extractului apos cu determinarea diferenței dintre suma se sodiu și potasiu	Extract apos, concentrația ionilor de hidrogen pH, cloruri, ioni de carbonat și hidrocarbonat, sulfat, calciu și magneziu, reziduu uscat	673
2	Analiza extractului apos cu determinarea sodiului și potasiului la fotometru cu flacără	Aceeași ca și în § 1 cu determinarea suplimentară a sodiului și potasiului la fotometru cu flacără	804
3	Analiza redusă a extractului apos (pentru soluri)	Extract apos, alcalinitatea generală, cloruri, reziduu uscat	263

§	Denumirea determinărilor	Componenta determinărilor	Prețul
4	Analiza redusă a extractului apos cu determinarea suplimentară a sulfatilor	Aceeași ca și în § 2 cu determinarea suplimentară a sulfatilor	363
5	Analiza extractului clorhidric	Extractul clorhidric cu determinarea reziduului insolubil, umiditatea higroscopică, acid silicic, suma sescvioxizilor, fier total, sulfati, calciu și magneziu	812
6	Analiza redusă a extractului clorhidric	Extractul clorhidric cu determinarea reziduului insolubil, umiditatea higroscopică, suma sescvioxizilor, sulfati, calciu și magneziu	701
7	Proba în vrac a pământurilor și solurilor, analiza reziduului insolubil	Umiditatea higroscopică, acid silicic, suma sescvioxizilor, fier total, aluminiu, sare feroasă, titan, mangan, calciu și magneziu, sulf brut, pierderi la calcinare, sodiu și potasiu prin metoda fotometrului cu flacără, acid carbonic	2236
8	Analiza generală redusă a pământurilor și solurilor	Umiditatea higroscopică, bioxid de siliciu, suma sescvioxizilor, fier total, calciu și magneziu, pierderi la calcinare	1032
9	Analiza generală redusă a pământurilor și solurilor cu determinarea suplimentară a sulfului brut	Aceeași ca și în § 8 cu determinarea suplimentară a sulf brut	1241
10	Analiza rapidă a rocilor carbonatate	Extractul clorhidric cu eliminarea simultană a sescvioxizilor, calciu și magneziu	350
11	Analiza rapidă a rocilor carbonatate cu determinarea suplimentară a sulfatilor	Aceeași ca și în § 10 cu determinarea suplimentară a sulfatilor	450
12	Analiza redusă a pământurilor (pentru materiale de construcție)	Extractul apos, umiditatea higroscopică, cloruri, extractul clorhidric, sulfati, carbon organic prin metoda calcinării	550
13	Analiza redusă a pământurilor cu determinarea suplimentară a acidului carbonic	Aceeași ca și în § 12 cu determinarea suplimentară a acidului carbonic	654
14	Analiza redusă a pământurilor cu determinarea carbonului organic prin metoda arderii umede după Knop	Extractul apos, umiditatea higroscopică, cloruri, extractul clorhidric, sulfati, carbon organic prin metoda arderii umede după Knop	461
15	Analiza rocilor ce conțin pirită pentru calcularea cantității de ameliorant	Sulf brut, complex acid al rocilor cu conținut de pirită, capacitatea de absorbție după Melih, calciu și magneziu în extractul clorhidric	1066
16	Determinarea complexului acid al rocilor sulfurice	Extract salin cu determinarea pH, extract total de acid, FeO, Fe ₂ O ₃ , aluminiu, hidrogen liber	374

6. Prețurile pentru determinările unitare ale conținutului chimic al apei sunt prezentate în tabelul 64.

Tabelul 64 Unitate de măsură - 1 probă

§	Denumirea ingredientului	Metoda de determinare	Prețul
1	Aluminiu	metoda colorimetrică	193
2	Ion Amoniu	metoda colorimetrică	121
3	Bariu	metoda nefelometrică	48
4	Beriliu	metoda fluoriscentă cu preconcentrare	274
5	Bor	metoda colorimetrică	70
6	Brom	metoda iodometrică volumetrică	123
7	Hidrocarbonat ion	metoda volumetrică	36
8	Fier total	metoda colorimetrică	57

§	Denumirea ingredientului	Metoda de determinare	Prețul
9	FeO și Fe ₂ O ₃	metoda volumetrică	110
10	Fier bivalent	metoda colorimetrică	55
11	Fier trivalent	metoda de calcul	7
12	Duritatea generală	metoda trilonometrică	62
13	Iod	metoda colorimetrică	61
14	Iod	metoda volumetrică	88
15	Cadmiu	metoda colorimetrică	84
16	Calciu	metoda terminație ponderate sau volumetrice cu oxalat	149
17	Calciu	metoda trilonometrică	37
18	Carbonat ion	metoda volumetrică	41
19	Reacții calitative la componente	componente macro	59
20	Oxigen liber	metoda volumetrică dintr-un eșantion special	32
21	Oxigen dizolvat	metoda Vikker	69
22	Oxigen dizolvat	metoda electrochimică	32
23	Cobalt	metoda colorimetrică cu preconcentrare	156
24	Concentrația ionilor de hidrogen - pH	metoda colorimetrică	40
25	Concentrația ionilor de hidrogen - pH	metoda electrometrică	28
26	Acid silicic	metoda colorimetrică	47
27	Magneziu	metoda de calcul	6
28	Magneziu	metoda gravimetrică весовой метод	109
29	Magneziu	metoda trilonometrică	62
30	Mangan	metoda colorimetrică cu concentrație	62
31	Mangan	metoda de absorbție atomică prin flacără	272
32	Cupru	metoda de absorbție atomică prin flacără	324
33	Cupru	metoda colorimetrică	66
34	Molibden	metoda colorimetrică	102
35	Arsen	metoda colorimetrică	132
36	Sodiu sau potasiu	metoda fotometriei cu flacără	66
37	Sodiu sau potasiu	metoda de calcul	7
38	Produse petroliere	metoda cromatografiei în strat subțire cu terminație spectrală UV	193
39	Nichel	metoda colorimetrică	149
40	Nichel	metoda de absorbție atomică prin flacără	297
41	Azotați	metoda colorimetrică	43
42	Azotiți	metoda colorimetrică	37
43	Proprietatea de oxidare cu permanganat	metoda volumetrică	77
44	Pesticide	analiza cromatografică	1186
45	Bifenili policlorurați	analiza cromatografică	1186
46	Radionuclizi	combinarea metodei cromatografice și metodei de spectrometrie de masă	2033
47	Radiu	metoda radiochimică rapidă	406
48	Mercur	metoda colorimetrică	120
49	Plumb	metoda colorimetrică	168
50	Seleniu	metoda fotometrică	353
51	Acid sulfhidric	metoda iodometrică volumetrică	76
52	Stronțiu stabil	metoda colorimetrică	320
53	Stronțiu-90	metoda radiochimică	207
54	Sulfați	metoda nefelometrică	51
55	Sulfați	metoda gravimetrică	102
56	Reziduu uscat	evaporare simplă	98
57	Reziduu uscat	evaporare cu carbonat de sodiu	123
58	Titan	metoda colorimetrică	92
59	Hidrocarburi petroliere	analiza cromatografică	272
60	Hidrocarburi aromatice policiclice	analiza cromatografică	1321
61	Hidrocarburi aromatice volatile	analiza cromatografică	814

§	Denumirea ingredientului	Metoda de determinare	Prețul
62	Hidrocarburi alifatiche nepolare	analiza cromatografică	814
63	Bioxid de carbon liber	metoda volumetrică	43
64	Bioxid de carbon agresiv	metoda volumetrică din probă specială	76
65	Uraniu natural	metoda luminiscentă sau fotometrică	112
66	Fenoli	metoda fotometrică cu piramidon	156
67	Fosfor	metoda colorimetrică	39
68	Fosfați de formă minerală	metoda fotometrică	47
69	Fosfați totali	metoda fotometrică	114
70	Fluor	metoda colorimetrică	41
71	Compuși organici cu clor ușor volatili	combinarea metodei cromatografice și metodei de spectrometrie de masă	2029
72	Cloruri	metoda volumetrică	36
73	Cloruri	determinare titrometrică	43
74	Crom trivalent și tetravalent	metoda colorimetrică	217
75	Zinc	metoda colorimetrică	112
76	Greutatea specifică a apei (densitatea)	determinare cu aerometru	12
77	Greutatea specifică a apei (densitatea)	determinare cu picnometru	30
78	BPK-5, consum biologic de oxigen	determinarea triplă a oxigenului, aeraj, filtrare	142
79	Consum chimic de oxiden	Oxidare cu bicromat și catalizator	121
80	Miros în momentul prelevării	metoda organoleptică	11
81	Miros la temperatura de 20 °C	metoda organoleptică	18
82	Miros la temperatura de 60 °C	metoda organoleptică	29
83	Transparență	Metoda Snellen	12
84	Colorație	metoda fotometrică	11
85	Agenți activi de suprafață (AAS) cu anioni activi	metoda fotometrică	203
86	Suma ionilor	metoda de calcul	7
87	Suma formelor minerale de azot	metoda de calcul	8
88	% de saturație a oxigenului dizolvat	metoda de calcul	7
89	% de ioni echivalenți ai compoziției minerale a apei	metoda de calcul	19
90	Substanțe în suspensie (tulburitatea)	metoda gravimetrică	63
91	Gust	calitativ	11
92	Determinarea elementului chimic 1	combinarea metodei cromatografice și metodei de spectrometrie de masă	2029

7. Prețurile pentru cercetări complexe ale conținutului chimic al apei sunt prezentate în tabelul 65.

Tabelul 65 Unitate de măsură - 1 probă

§	Denumirea determinărilor	Componența determinărilor	Prețul
1	Analiză completă a apei	Proprietățile fizice (miros, colorație, substanțe în suspensie, gust), indice de hidrogen - pH, bioxid de carbon liber, bicarbonați și carbonați, cloruri, sulfati, azotați, azotiți, amoniu, bicarbonat- și carbonat ioni, calciu, magneziu, potasiu, sodiu, FeO, Fe ₂ O ₃ , acid silicic, reziduu uscat, gradul de oxidare, tipuri de duritate (prin calcul)	1327
2	Analiza standard a apei	Proprietăți fizice (descriptiv), indice de hidrogen - pH, bioxid de carbon liber, bicarbonat- și carbonat ioni, cloruri, sulfati, azotați, azotiți, fluor, amoniu, calciu, magneziu, FeO, Fe ₂ O ₃ , reziduu uscat, suma de sodiu și potasiu (calculată), duritatea generală și temporală (prin calcul), oxidabilitatea	928
3	Analiza redusă a apei	Proprietățile fizice, indice de hidrogen - pH bicarbonat- și carbonat ioni, cloruri, sulfati, calciu, magneziu, reziduu uscat, suma de sodiu și potasiu	630

§	Denumirea determinărilor	Componenta determinărilor	Prețul
		(calculată), tipurile de duritate (prin calcul)	
4	Analiza apelor din surse supratereane de aprovizionare cu apă potabilă și menajeră	Mirosul la 20 și 60° C, colorație (conform scării), gust, turbiditate la scara standard, reziduu uscat, cloruri, sulfati, bicarbonați și carbonați, calciu, magneziu, Fe^{2+} , Fe^{3+} , indice de hidrogen - pH, mangan, cupru, zinc, azotați, beriliu, molibden, arsen, plumb, seleniu, stronțiu, fluor, uraniu, radium, fosfor, azotiți, amoniu salin, proprietate oxidantă cu permanganat, BPK-5, agenți activi de suprafață, suma de sodiu și potasiu și tipurile de duritate (prin calcul)	3543
5	Analiza apelor din surse supratereane de aprovizionare cu apă potabilă și menajeră	Mirosul la 20 și 60° C, , colorație (conform scării), transparența (metoda Snellen), плавающие вещества substanța flotantă (descriptiv), reziduu uscat, cloruri, sulfati, bicarbonați și carbonați, azotiți, azotați, amoniu salin, calciu, magneziu, Fe^{2+} , Fe^{3+} , indice de hidrogen - pH, fluor, proprietate oxidantă cu bicromat, BPK-5, agenți activi de suprafață, suma de sodiu și potasiu și tipurile de duritate (prin calcul)	1364
6	Analiza standardă a soluțiilor de sare	Proprietățile fizice, indice de hidrogen - pH, bioxid de carbon liber (prin metoda gravimetrică sau gazometrică), bicarbonați și carbonați, cloruri, sulfati, calciu, magneziu, sodiu și potasiu, reziduu uscat, bor, brom, iod, greutatea specifică	1316

8. Prețurile pentru construirea graficilor gradate pe ingrediente sunt prezentate în tabelul 66.

Tabelul 66 Unitate de măsură - 1 grafic

§	Denumirea ingredientului	Prețul
1	Aluminiu	1857
2	Amoniu salin	1459
3	Bariu	2153
4	Beriliu	2108
5	Bor	1839
6	Brom	1868
7	Bicarbonați	2101
8	Fier total	1462
9	FeO sau Fe_2O_3 ,	1898
10	Fier bivalent	1874
11	Duritatea generală	1389
12	Iod	1851
13	Cadmium	2160
14	Calciu	2154
15	Карбонат ion	1292
16	Oxigen liber	1874
17	Oxigen dizolvat	2160
18	Cobalt	1841
19	Concentrația ionilor de hidrogen - pH	1458
20	Acid silicic	1389
21	Magneziu	1841
22	Cupru	1859
23	Molibden	1841
24	Arsen	1894
25	Sodiu sau potasiu	1851
26	Produse petroliere	3222
27	Nichel	1886
28	Azotați	2154
29	Azotiți	1062
30	Proprietate oxidantă cu permanganat sau bicromat	1389
31	Radium	1851
32	Mercur	1748
33	Plumb	1841

§	Denumirea ingredientului	Prețul
34	Seleniu	1389
35	Acid sulfhidric	1571
36	Stronțiu stabil	1859
37	Stronțiu -90	1886
38	Sulfați	1865
39	Reziduu uscat	568
40	Titan	1886
41	Bioxid de carbon liber	1292
42	Bioxid de carbon agresiv	1459
43	Uraniu natural	1886
44	Fenoli	1578
45	Fosfor	1292
46	Fosfați de formă minerală	1292
47	Fosfați totali	1935
48	Fluor	1399
49	Cloruri	2154
50	Crom trivalent și tetravalent	1851
51	Zinc	1841
52	Greutatea specifica a apei	568
53	Transparența	568
54	Colorație	568
55	Agenți activi de suprafață cu anioni activi	644

9. Prețurile pentru determinarea activității corosive a pământurilor și a apei sunt prezentate în tabelul 67.

Tabelul 67 Unitate de măsură - 1 probă

§	Denumirea determinărilor	Prețul
1	Activitatea corosivă a pământurilor față de învelișul de plum al cablului	226
2	Activitatea corosivă a pământurilor față de învelișul de aluminiu al cablului	190
3	Activitatea corosivă a pământurilor față de învelișul de plum și de aluminiu al cablului simultan	283
4	Activitatea corosivă a pământurilor față de oțel	251
5	Activitatea corosivă a pământurilor și apelor subterane față de beton	350
6	Activitatea corosivă a apelor subterane și altor ape față de învelișul de plum al cablului	206
7	Activitatea corosivă a apelor subterane și altor ape față de învelișul de aluminiu al cablului	119
8	Activitatea corosivă a apelor subterane și altor ape față de învelișul de plum și de aluminiu al cablului simultan	297
9	Activitatea corosivă a apelor subterane și altor ape față de oțel	161

32. Capitolul 18. Determinări unitare și cercetări complexe ale proprietăților fizico-mecanice ale pământurilor de construcție

1. Prezentul capitol conține prețurile de bază pentru determinările unitare și cercetările complexe ale proprietăților fizico-mecanice ale pământurilor de construcție.

2. Prețurile pentru executarea cuburilor, cilindrelor și prismelor sunt stabilite reieșind din categoriile de durabilitate a rocilor în dependență de rezistența temporară de compresiune uniaxială.

3. Prețurile pentru determinările unitare ale proprietăților fizico-mecanice ale pământurilor de construcție sunt prezentate în tabelul 68.

Tabelul 68 Unitate de măsură - 1 probă

№	Denumirea determinărilor	Цена
1	Umiditatea nisipului	30
2	Greutatea unității de volum a rocii inițiale prin cântărire hidrostatică cu parafinare	50
3	Aceeași fără parafinare	47
4	Aceeași cu măsurarea probelor de forma regulată	23
5	Greutatea volumetrică în vrac a pietrei sparte (pietrișului)	80
6	Greutatea unității de volum a granulelor pietrei sparte (pietrișului)	80
7	Greutatea specifică a rocii inițiale și granulelor pietrei sparte (pietrișului)	98
8	Aceeași, a nisipului	40
9	Porozitatea pietrei și pietrei sparte (pietrișului) calculată	8
10	Capacitatea de absorbție a apei a rocii inițiale	30
11	Aceeași, pietrei sparte (pietrișului)	43
12	Compoziția granulometrică a pietrei sparte (pietrișului) pentru material fracționat când greutatea probei este de până la 20 kg	58
13	Aceeași, peste 20 kg	84
14	Compoziția granulometrică a pietrei sparte (pietrișului) pentru material nefracționat când greutatea probei este de până la 20 kg	97
15	Aceeași, peste 20 kg	127
16	Compoziția granulometrică a nisipului	81
17	Conținutul particulelor prăfoase, măloase și argiloase prin elutriere în piatră spatră (păietriș)	52
18	Aceeași, în nisip	61
19	Conținutul separat a particulelor argiloase în nisip	57
20	Conținutul în piatră spatră (păietriș) a granulelor de roci slabe și dezagregate	131
21	Conținutul în piatră spatră (păietriș) a granulelor lamelare aciculare	86
22	Divizarea / fracționarea probei amestecului nisipo-pietros cu greutatea de 10 kg în nisip și pietriș	79
23	Rezistență la îngheț a pietrei prin înghețare directă	7
24	Aceeași, a pietrei sparte (pietrișului)	22
25	Rezistență la îngheț prin metoda rapidă în soluție de sulfat de sodiu a pietrei sparte (pietrișului)	63
26	Gradul de impurificare a nisipului (pietrișului) cu impurități organice prin metoda calorimetrică	22
27	Aceeași, prin calcinare în cuptor cu muflă	52
28	Rezistență la rupere la compresiune a rocii inițiale	30
29	Proprietatea de a se sfărâma a pietrei sparte (pietrișului) la compresiune în cilindru	179
30	Rezistență la uzură a pietrei sparte (pietrișului) în tamburul cu raft	156
31	Conținutul compușilor sulfurici calitativ în nisip (pietriș)	86
32	Pregătirea probelor către cercetări	12
33	Tăierea pietrei	86
34	Executarea cubului cu dimensiunile 5×5× 5 cm cu șlefuire din roci dure	292
35	Aceeași, din roci de duritate medie	208
36	Aceeași, din roci de duritate slabă	59
37	Executarea cilindrului cu diametrul de 5 cm cu șlefuire și înălțimea de 5 cm din roci dure	167
38	Aceeași, din roci de duritate medie	113
39	Aceeași, din roci de duritate slabă	54
40	Executarea pietrei sparte cu divizarea manuală în fracții	603
41	Aceeași, în concasor	302
42	Executarea probelor de piatră	76
43	Pregătirea probelor de piatră spatră către cercetări în tamburul cu raft	183
44	Aceeași, a pietrișului	131
45	Pregătirea pietrei sparte pentru încercare la strivire într-un cilindru	119
46	Aceeași, pietrișului	97
47	Pregătirea probelor pentru determinarea compușilor sulfurici și celor cu sulf în pietriș, piatră spatră, rocă	185
48	Pregătirea probelor pentru determinarea compușilor sulfurici și celor cu sulf în nisip	103
49	Pregătirea probelor pentru determinarea capacității reactive potențiale a pietrișului, pietrei	207

§	Denumirea determinărilor	Цена
	sparte, rocii	
50	Pregătirea probelor pentru determinarea capacității reactive potențiale a nisipului	126
51	Pregătirea probelor pentru determinarea greutateii specifice a rocii inițiale și granulelor de piatră spartă (pietriș)	126
52	Pregătirea probei pentru cercetarea rezistenței la îngheț	6
53	Pregătirea cubului sai a cilindrului pentru cercetări fizico-mecanice	7
54	Pregătirea probelor pentru cercetarea nisipului	41
55	Aceeași, pentru pietriș	51

4. Prețurile pentru cercetările complexe includ cheltuielile pentru toate tipurile de lucrări de pregătire a probelor către analize de laborator (primirea, înregistrarea probelor, pregătirea probelor).

5. Prețurile pentru cercetările complexe ale proprietăților fizico-mecanice ale pământurilor de construcție sunt prezentate în tabelul 69.

Tabelul 69 Unitate de măsură -1 probă

§	Denumirea determinărilor	Componenta determinărilor	Prețul
1	Cercetările complexe ale pietrei pentru beton	Determinarea greutateii pe unitate de volum a rocii inițiale prin măsurarea a 10 cuburi sau cilindre, a greutateii specifice rocii inițiale, porozității (calculate), capacității de absorbție a apei pentru 5 cuburi, rezistenței la rupere la comprimare a rocii inițiale pentru 10 cuburi sau cilindre, cercetare petrografică în șleifuri transparente	3407
2	Cercetările complexe ale pietrei pentru construcții de umplutură	Determinarea greutateii pe unitate de volum a rocii inițiale prin măsurarea a 15 cuburi sau cilindre, a greutateii specifice rocii inițiale, calcularea porozității, capacității de absorbție a apei pentru 10 cuburi, rezistenței la rupere la comprimare a rocii inițiale pentru 15 cuburi, a rezistenței la îngheț - 50 cicluri, cercetare petrografică în șleifuri transparente	6372
3	Aceeași	Componenta lucrărilor - § 2, rezistența la îngheț- 100 cicluri	7352
4	Aceeași	Componenta lucrărilor - § 2, rezistența la îngheț - 150 cicluri	8993
5	Cercetările reduse ale pietrei pentru construcții de umplutură	Determinarea greutateii pe unitate de volum a rocii inițiale prin cântărire hidrostatică – 5 probe, a greutateii specifice rocii inițiale, porozității (calculate), capacității de absorbție a apei pentru 5 probe, cercetare petrografică în șleifuri transparente	1310
6	Cercetările complexe ale pietrișului (în calitate de agregat) pentru beton simplu și cel hidrotehnic (fără cercetări în beton)	Determinarea conținutului granulometric, particulelor prăfoase și argiloase prin elutriere pentru patru fracțiuni, impurităților organice, greutateii granulelor pe unitate de volum pentru patru fracțiuni, capacității de absorbție a apei pentru patru fracțiuni, greutateii specifice a granulelor pietrișului, greutateii volumetrice în vrac a pietrișului pentru patru fracțiuni, voidității (prin calcul), granulelor rocilor de pietriș slabe și dezagregate pentru patru fracțiuni, caracterului suprafeței și forme granulelor cu evidențierea granulelor de forma aciculară și lenticulară pentru patru fracțiuni, proprietății de concasare pentru trei fracțiuni, rezistenței la îngheț de până la 100 cicluri pentru patru fracțiuni; cercetări petrografice ale pietrișului pentru patru fracțiuni, cu evidențierea de opal și alte soiuri amorfe de silice; determinarea compușilor sulfurici și celor cu sulf calitativ	11048
7	Cercetările complexe ale pietrișului (în calitate de agregat) pentru beton de pavaj (fără cercetări în beton)	Componenta lucrărilor - § 6 și suplimentar determinarea rezistenței de uzură a pietrișului în tamburul cu raft pentru trei fracțiuni	11848
8	Determinarea	Determinarea conținutului granulometric, particulelor prăfoase și	3462

§	Denumirea determinărilor	Componența determinărilor	Prețul
	proprietăților fizico-mecanice ale pietrișului	argiloase prin elutriere pentru patru fracțiuni, impurităților organice, greutatea granulelor pe unitate de volum pentru patru fracțiuni, greutatea specifice a granulelor pietrișului, greutatea volumetrică în vrac a pietrișului pentru patru fracțiuni, voidității (prin calcul), granulelor rocilor de pietriș slabe și dezagregate pentru patru fracțiuni, caracterului suprafeței și forme granulelor cu evidențierea granulelor de forma aciculară și lenticulară pentru patru fracțiuni, capacității de absorbție a apei pentru patru fracțiuni, proprietății de concasare pentru trei fracțiuni; rezistenței la îngheț în soluția de sulfat de sodiu – 15 cicluri pentru patru fracțiuni	
9	Cercetările reduse ale pietrișului în beton	Alegerea conținutului betonului la două rapoarte apă/ciment, executarea a 6 probe de cuburi de beton, determinarea durabilității la compresiune, prelucrarea rezultatelor obținute	1697
10	Cercetările complexe ale pietrei sparte pentru beton hidroteh-nic (fără cercetări în beton)	Componența lucrărilor - § 6, exceptând determinarea impurităților organice și conținutului de granule ale rocilor slabe și dezagregate pentru patru fracțiuni	10593
11	Determinarea proprietăților fizico-mecanice ale pietrei sparte	Componența lucrărilor - § 8, exceptând determinarea impurităților organice și conținutului de granule ale rocilor slabe și dezagregate pentru patru fracțiuni	2952
12	Cercetările complexe ale nisipului pentru peck beton hidrotehnic	Determinarea conținutului granulometric, particulelor prăfoase și argiloase prin elutriere (totală), separat a particulelor argiloase, impurităților organice, greutatea volumetrică în vrac a nisipului, greutatea specifice a nisipului, compușilor sulfurici (calitativ), compușilor sulfurici și celor cu sulf (cantitativ), cercetări petrografice și mineralogice cu separarea micii, opalului și altor specimene amorfe de silice	1793
13	Cercetările nisipului pentru beton simplu	Componența lucrărilor - § 12, exceptând determinarea compușilor sulfurici și celor cu sulf (cantitativ)	1462
14	Determinarea proprietăților fizico-mecanice ale nisipului	Determinarea conținutului granulometric, particulelor prăfoase și argiloase prin elutriere (totală), separat a particulelor argiloase, impurităților organice, greutatea volumetrică în vrac a nisipului, greutatea specifice	428
15	Cercetările complexe ale amestecului nisipo-pietros natural pentru beton hidrotehnic	Divizarea probei amestecului nisipo-pietros cu greutatea de 80 kg în nisip și pietriș cercetările complexe ale pietrișului și nisipului pentru beton hidrotehnic, inclusiv cercetările pietrișului în beton (vezib § 6, 9 și 12)	15848
16	Aceeași, fără cercetarea pietrișului în beton	Componența lucrărilor - § 15, exceptând cercetarea pietrișului în beton	14235

N o t ă - Costul executării cuburilor din §§ 1 - 4 este acceptat ca unul mediu pentru trei categorii de duritate.

33. Partea a VII-a. Prețurile de referință pentru lucrările de birou

34. Dispoziții generale

1. Prezenta parte conține prețurile de referință pentru următoarele tipuri de lucrări:

- lucrări de birou prealabile;
- prelucrarea de birou a datelor lucrărilor de teren și de laborator;
- întocmirea raportului tehnic.

2. Prețurile sunt elaborate pentru categoriile de complexitate a condițiilor inginerо-geologice apesificate în partea I-a a prezentului Indicator (tabelul 7).

35. Capitolul 19. Lucrări de birou prealabile

Prezentul capitol conține prețurile de referință pentru:

- studierea și sistematizarea materialelor de prospecțiuni anterioare;
- descifrare prealabilă a materialelor aerocosmice;
- elaborarea programului de executare a lucrărilor.

2. Prețurile pentru studierea și sistematizarea materialelor prospecțiunilor precedente includ cheltuielile pentru culegerea materialelor prospecțiunilor (cercetărilor), în focduri, arhive și biblioteci, precum și pentru selectarea, studierea materialelor, executarea copiilor de pe acestea, întocmirea cataloagelor, tabelelor, graficilor, hărților preliminare, secțiunilor, analiza și sistematizarea materialelor culese etc.

3. Prețurile nu includ cheltuielile pentru achitarea utilizării fondurilor și cheltuielile de deplasare legate de culegerea materialelor.

4. Prețurile pentru studierea și sistematizarea materialelor prospecțiunilor precedente sunt prezentate în tabelul 70.

Tabelul 70

§	Denumirea lucrărilor	Unitate de măsură	Categorია de complexitate a condițiilor inginerо-geologice		
			I	II	III
1	Culegerea, studierea și sistematizarea prospecțiunilor precedente: pe lucrări miniere	1 m de excavație	95	124	149
2	pe indicatorii digitali	10 valori digitale	39	50	59

Notă - Prețurile din § 2 nu se răsfrâng asupra valorilor digitale, reflectate în documentația lucrărilor de foral și miniere.

5. Prețurile pentru descifrarea prealabilă sunt stabilite în dependență de complexitatea condițiilor inginerо-geologice (partea I-a, tabelul 7) și complexitatea descifrării materialelor aerocosmice (tabelul 71).

Tabelul 71

Categoria de complexitate a descifrării	Caracteristica complexității descifrării
I	Pe imagini aerocosmice sunt reprezentate peste 60 % de obiecte de cartare. Aarii de șes cu indicii de descifrare a obiectelor ușor de instalat și indicatorii obiectelor de cartare
II	Pe imagini aerocosmice sunt reprezentate 30 - 60 % de obiecte de cartare. Aarii de șes și muntoase cu indicii de descifrare a obiectelor instalați satisfăcător și indicatorii obiectelor de cartare
III	Pe imagini aerocosmice sunt reprezentate de până la 30 % de obiecte de cartare. Aarii de șes și muntoase, în care e dificil de instalat indicii de descifrare a obiectelor și indicatorii obiectelor de cartare

6. Prețurile pentru descifrarea prealabilă includ cheltuielile pentru: stabilirea existenței materialelor aerocosmice pe teritoriu, seșectarea și reperarea imaginilor pe hartă topografică; descifrare generală (descifrarea reliefului, terenurilor, cavități și structurii morfologice); întocmirea conturilor obiectelor; selectarea sectoarelor principale și descifrarea acestora; descifrare detaliată a imaginilor; descifrarea elementelor structurii geologice, geomorfologiei (treptelor, tipurilor de pante, tipurilor de maluri ale rezervoarelor de apă), ieșirilor apelor subterane, elementelor de hidrografie, fenomenelor fizico-geologice, perturbărilor tehnogene; identificarea și tipizarea conturilor care nu pot fi interpretate; trecerea obiectelor pe hărți aerocosmice inginerio-geologice, hidrogeologice și inginerio-ecologice la scara lucrărilor proiectate.

7. Prețurile pentru descifrarea prealabilă sunt prezentate în tabelul 72.

Tabelul 72 Unitate de măsură - 1 km²

§	Denumirea lucrărilor	Categorია de complexitate a condițiilor	Categorია de complexitate a descifrării		
			I	II	III
1	Descifrare prealabilă, scara: 1 : 200000 - 1 : 100000	I	3	8	13
2	1 : 200000 - 1 : 100000	II	9	18	22
3	1 : 200000 - 1 : 100000	III	25	36	42
4	1 : 50000 (1 : 35000)	I	7	12	19
5	1 : 50000 (1 : 35000)	II	10	22	25
6	1 : 50000 (1 : 35000)	III	30	43	50
7	1 : 25000 (1 : 20000)	I	25	31	34
8	1 : 25000 (1 : 20000)	II	38	44	50
9	1 : 25000 (1 : 20000)	III	69	84	99
10	1 : 15000 (1 : 17000)	I	50	57	63
11	1 : 15000 (1 : 17000)	II	75	85	100
12	1 : 15000 (1 : 17000)	III	100	122	143
13	1 : 10000 (1 : 12000)	I	82	113	126
14	1 : 10000 (1 : 12000)	II	138	170	188
15	1 : 10000 (1 : 12000)	III	176	234	314
16	1 : 5000	I	310	440	502
16	1 : 5000	II	526	661	753
18	1 : 5000	III	668	910	1255
19	1 : 2000	I	1303	1830	2058
20	1 : 2000	II	2206	2746	3088
21	1 : 2000	III	2804	3783	4532
22	1 : 1000	I	1956	2654	2881
23	1 : 1000	II	3308	3982	4324
24	1 : 1000	III	4207	5486	6345

Notă - Costul executării descifrării de teren și finale intră în componența lucrărilor de teren și de birou respectiv.

8. Prețurile pentru întocmirea programului de executare a lucrărilor includ cheltuielile pentru: evaluarea condițiilor inginerio-geologice, inginerio-ecologice și hidrogeologice ale regiunii din literatură sau din materialele prospecțiunilor anterioare; evaluarea posibilităților de utilizare a materialelor prospecțiunilor anterioare; argumentarea limitelor terenului de executare a prospecțiunilor, precum și stabilirea caracteristicilor și parametrilor unor componente ale mediului și ale fenomenelor naturale pe teritoriu și în limitele zonei de interacțiune preconizată a obiectului proiectat cu mediu ambiant; argumentarea componenței, volumelor, metodelor și tehnologiei de executare a lucrărilor; calculul numărului necesar al executanților, unităților de transport, echipamentelor; întocmirea tabelului de volume ale lucrărilor preconizate, graficului

de executare a acestora; elaborarea măsurilor de asigurare a condițiilor de securitate și sănătate în muncă pentru executanți; stabilirea măsurilor de protecție a mediului și de neadmitere a poluării acestuia; prevenirea prejudiciului la executarea lucrărilor inginero-geologice; coordonarea programului de lucrări cu beneficiar.

9. Prețurile pentru întocmirea programului de executare a lucrărilor sunt prezentate în tabelul 73.

Tabelul 73 Unitate de măsură - 1 program

§	Adâncimea medie a cercetării, m:	Suprafața cercetată, km ²			
		sub 1	între 1 - 3	între 3 - 5	peste 5
1	sub 5	2759	4828	6897	11035
2	între 5 și 10	6897	9655	12414	16552
3	între 10 și 15	11035	15173	17931	22759
4	între 15 și 25	15173	19310	23448	28966
5	între 25 și 50	19310	24138	29655	35173
6	între 50 și 75	23724	29242	34069	41104
7	peste 75	28966	33380	38621	46069

Note:

1. Prețurile sunt specificate pentru regiunile de categoria I-a de complexitate. Pentru regiunile de a II-a și a III-a categorii de complexitate a condițiilor inginero-geologice la prețurile se aplică respectiv $k = 1,25$ și $k = 1,4$.
2. În cazul executării prospecțiunilor pentru o clădire izolată, costul întocmirii programului de determină din prețurile §§ respective ale prezentului tabel pentru suprafața cercetată „sub 1 km²” cu aplicarea coeficientului 0,5.

36. Capitolul 20. Procesarea de birou a materialelor lucrărilor de teren și de laborator

1. Prețurile pentru procesarea de birou a materialelor lucrărilor de foraj și lucrărilor miniere inginero-geologice și hidrogeologice includ cheltuielile pentru: primirea și verificarea documentației de teren, analiza probelor, alegerea probelor și probelor de apă pentru cercetări de laborator etc, întocmirea cataloagelor, tabelelor graficilor, registrelor, coloanelor (secțiunilor excavațiilor), precum și efectuarea calculelor preliminare necesare etc.

2. Prețurile pentru procesarea de birou a materialelor lucrărilor de foraj și lucrărilor miniere sunt prezentate în tabelul 74.

Tabelul 74 Unitate de măsură – 1 m de excavație

§	Denumirea lucrărilor	Categoria de complexitate a condițiilor inginero-geologice		
		I	II	III
1	Procesarea de birou a materialelor lucrărilor de foraj și miniere	97	113	130
2	Aceeași cu observații hidrogeologice	110	128	148

Note:

1. Prețurile pentru procesarea de birou a 1 m³ a șanturilor, tranșelor și săpăturilor se determină din prețurile prezentului tabel: cu coeficientul 0,6 – pentru șanțuri și tranșee; 0,5 – pentru săpături.
2. Prețurile pentru procesarea de birou a puțurilor săpate pentru cercetarea temeliilor fundațiilor se determină din prețurile prezentului tabel cu coeficientul 1,2.
3. La întocmirea secțiunilor preliminare geologice sau litologice la prețurile prezentului tabel, în dependență de complexitatea condițiilor inginero-geologice, coeficienții: 1,1 – cat. I-a; 1,2 – cat. II-a; 1,3 – cat. III-a.

3. Prețurile pentru procesarea de birou a materialelor cercetărilor de teren experimentale a pământurilor includ cheltuielile pentru: trecerea pe plan și secțiunile geologi-litologice a

punctelor de executare a cercetărilor pământurilor, efectuarea calculelor, construirea graficilor de cercetări ale pământurilor, întocmirea diagramelor sumare și tabelelor.

4. Prețurile pentru procesarea de birou a materialelor cercetărilor de teren experimentale a pământurilor sunt prezentate în tabelul 75.

Tabelul 75 Unitate de măsură - 1 cercetare

§	Denumirea lucrărilor	Prețul
1	Procesarea de birou a cercetărilor de teren a pământurilor prin sondaj dinamic sau static cu corectarea ulterioară a secțiunii conform datelor lucrărilor de laborator, la o adâncime, m:	
10		410
2	15	528
3	20	665
4	Procesarea de birou a cercetărilor de teren a pământurilor la forfecare cu aparatul de tăiere cu palete	112
5	Procesarea de birou a cercetărilor de teren a pământurilor cu sarcină dinamică pe pilot (natural, etalon)	481
6	Procesarea de birou a cercetărilor de teren a pământurilor în sonde, puțuri și lucrări miniere orizontale cu sarcina statică verticală (cu placă, presiometru)	1306
7	Procesarea de birou a cercetărilor de teren a pământurilor cu sarcina statică (de împingere, smulgere și orizontală) pe pilot (natural, etalon)	1437

Notă - Costul procesării de birou a cercetărilor de teren a pământurilor cu sarcini statice în regim rapid (neconsolidat) se determină din prețurile §§ 6 - 7 cu coeficientul 0,95.

5. Prețurile pentru procesarea de birou a materialelor lucrărilor experimentale hidrogeologice includ cheltuielile pentru: primire și verificarea documentației de teren, întocmirea fișelor de pompare (refulare, turnare), secțiunilor hidrogeologice și hidrochimice verticale și orizontale, graficilor și tabelelor necesare, registrelor, efectuarea calculelor parametrilor hidrogeologice.

6. Prețurile pentru procesarea de birou a materialelor lucrărilor experimentale hidrogeologice sunt prezentate în tabelul 76.

Tabelul 76 Unitate de măsură - 1 experiment

§	Denumirea lucrărilor	Prețul
1	Procesarea de birou a pompării grupului de sonde	33366
2	Aceeași a sondei unitare	4635
3	Aceeași refulării sau turnării apei în sondă	1545
4	Aceeași turnării apei în puț	1241

Note:

1. Prețurile din § 1 includ cheltuielile pentru procesarea de birou a datelor pompării grupului de sonde dintr-un orizont acvifer cu șapte sonde de observație. În cazul modificării numărului de sonde de observație prețul din § 1 se mărește sau se micșorează cu 3930 lei pentru fiecare sondă.
2. În cazul procesării de birou a datelor de pompare executate din grupul sondelor centrale, costul acestor lucrări se determină din §§ 1 și 2 cu coeficientul 1,2.
3. La executarea pompării grupului de sonde cu observarea modificării nivelului în două orizonturi acvifere costul lucrărilor de birou se determină din § 1 cu coeficientul 2.
4. În cazul necesității copierii fișelor de pompare la prețurile se adaugă în cazul pompării grupului de sonde – 3475 lei, pompării din sondă unitară - 1170 lei, refulării sau turnării apei în sondă și puț – 550 lei.

7. Prețurile pentru procesarea de birou a observațiilor staționare sunt prezentate în tabelul 77 și includ cheltuielile pentru: întocmirea pașapoartelor pe puncte de observație, a tabelelor, registrelor, graficilor și efectuarea calculelor.

Tabelul 77 Unitate de măsură - 10 măsurări

§	Denumirea lucrărilor	Prețul
1	Procesarea de birou a observațiilor staționare asupra regimului apelor subterane în sonde, puțuri, fântâni	166
2	Aceeași, în izvoare	110
3	Procesarea de birou a observațiilor termometrice și observațiilor asupra adâncimii de îngheț sezonier (topire) a pământurilor	110

8. Prețurile pentru procesarea de birou a datelor cercetărilor de laborator a rocilor, pământurilor, solurilor, apelor includ cheltuielile pentru: prelucrarea geologică a datelor de laborator, trasarea punctelor de cercetări pe coloană sau secțiune; întocmirea registrelor sumare, tabelelor rezultatelor cercetărilor, întocmirea registrelor selective, tabelelor pe indicii stratigrafici, litologici, genetici, schemele cercetărilor; întocmirea graficilor de dispersare a indicatorilor proprietăților pământurilor, modificării acestora în plan și adâncime; stabilirea interacțiunilor între indicatorii proprietăților, dependenței acestora de la condițiile de formare și extindere; stabilirea indicatorilor normativi și calculele ale proprietăților pentru straturi cercetate.

9. Prețurile pentru procesarea de birou a datelor cercetărilor de laborator sunt prezentate în tabelul 78.

Tabelul 78

§	Denumirea lucrărilor	prețul, % de la costul lucrărilor de laborator
1	Procesarea de birou a cercetărilor complexe și determinărilor unitare a proprietăților fizico-mecanice ale pământurilor (rocilor): argiloase	20
2	nisipoase	15
3	Stâncoase și semistâncoase	10
4	Procesarea de birou a cercetărilor complexe și determinărilor unitare a: conținutului chimic al pământurilor și solurilor	12
5	conținutului chimic și bacteriologic al apei	15
6	Procesarea de birou a analizelor chimice și bacteriologice ale poluării sol-pământurilor, apei, gheței, zăpezii și sedimentelor de fund la rprospecțiuni inginero-ecologice	20
7	Procesarea de birou a cercetărilor botanice ale turbei și determinărilor proprietăților fizice ale turbei	12
8	Procesarea de birou a determinării activității corozive a pământurilor și apei	15

Notă - Costul procesării de birou a datelor cercetărilor de laborator a pământurilor înghețate se determină din normativele §§ 1 și 2 ale prezentului tabel cu coeficientul 1,5.

37. Capitolul 21. Întocmirea raportului tehnic (concluziei) cu privire la rezultatele lucrărilor executate

1. Prețurile includ cheltuielile pentru: analiza materialelor prospecțiunilor, cumularea materialelor complexului de lucrări (observații pe traseu, lucrări de foraj, miniere, experimentale de teren, experimentale de filtrare și de laborator, observații asupra regimului, cercetări geofizice și speciale etc.), evidențierea elementelor inginero-geologice cu caracteristica acestora, întocmirea hărților și secțiunilor finale inginero-geologice, inginero-ecologice și hidrogeologice pentru regiunea (terenul, șantierul, treapta) cercetărilor, întocmirea hărților materialului factologic, raionare etc, întocmirea prognozei cantitative a modificărilor condițiilor inginero-geologice și a recomandărilor de tratare a acestora la valorificarea teritoriului

(terenului, șantierului, treptei) pentru construcții; elaborarea și perfectarea textului raportului, anexelor de text și grafice; predarea raportului beneficiarului.

2. Cheltuielile pentru elaborarea prognozei cantitative a modificărilor condițiilor inginerogeologice, inginero-ecologice și hidrogeologice la valorificarea teritoriului (terenului, șantierului, treptei) pentru construcții evaluarea pericolului și riscului de la procese geologice și inginerogeologice se determină suplimentar conform cheltuielilor efective ale perioadei curente.

3. Prețurile din prezentul capitol sunt specificate pentru întocmirea raportului tehnic cu privire la prospecțiunile pentru etapa proiect (studiu de fezabilitate), proiect de execuție.

4. La întocmirea raportului privind rezultatele prospecțiunilor la alte etape de proiectare se aplică coeficienții:

Pentru argumentarea documentației preventivă la prospecțiuni:

- inginerogeologice - 0,9;

- hidrogeologice - 0,9;

- inginero-ecologice - 1,2.

Pentru elaborarea documentației la prospecțiuni:

- inginerogeologice, inginero-ecologice - 0,9;

- hidrogeologice - 1,15.

Pentru reconstrucția și reutilare tehnică - 1,2 la prețul raportului la etapa respectivă de proiectare.

5. Prețurile sunt prezentate în tabelul 79 în procente de la costul total al lucrărilor de birou executate, inclusiv procesarea materialelor prospecțiunilor anterioare și procesarea datelor cercetărilor geofizice.

Tabelul 79 Unitate de măsură - 1 raport

§	Costul lucrărilor de birou, mii lei:	Prețul întocmirii raportului în % de la costul total al lucrărilor de birou pentru categoriile de complexitate a condițiilor inginerogeologice		
		I	II	III
1	sub 10	15	18	20
2	între 10 și 50	13	15	17
3	între 50 și 100	11	13	15
4	peste 100	9	11	13

Note:

1. Indicatorii procentuali specificați în tabel pentru intervalele de preț al lucrărilor de birou "între", sunt valori medii pentru acest interval și se aplică fără interpolare pentru toate valorile de preț ale lucrărilor de birou în intervalul dat. Totodată, pentru fiecare interval costul întocmirii raportului în lei se acceptă nu mai mic de prețul cel mai mare în lei, stabilit pentru intervalul precedent pentru categoria de complexitate respectivă.

2. La întocmirea raportului cu utilizarea materialelor topogeodezice cu acces restricționat (cu excepția materialelor pentru uz de serviciu) la prețurile se aplică coeficientul 1,1.

3. Costul întocmirii raportului conform datelor monitorizării asupra mediului se determină din prețurile prezentului tabel cu aplicarea coeficientului 1,25.

38. Partea a VIII-a. Prețuri de referință pentru diferite lucrări și servicii

Prezenta parte conține prețurile de referință pentru diferite tipuri de lucrări și servicii executate la pregătirea și executarea prospecțiunilor tehnice.

39. Capitolul 22. Control geotehnic și documentația excavațiilor de construcție

1. Prezentul capitol conține prețuri de referință pentru:

- controlul geotehnic asupra calității pregătirii ingineresti a fundațiilor clădirilor și edificiilor;
- controlul geotehnic asupra calității executării edificiilor de terasament;
- documentația inginero-geologică excavațiilor de construcție la zi și subterane.

2. În prețuri nu sunt incluse și se determină suplimentar din tabelele respective ale prezentului Indicat cheltuielile pentru:

- săparea sondelor de control și lucrărilor miniere;
- prelevarea monoliților pământurilor;
- prelevarea probelor pământurilor pentru analiza impurității;
- lucrări și cercetări de laborator;
- executarea cercetărilor de teren ale pământurilor;
- observații staționare asupra regumului (hidrogeologice, termometrice etc.).

Totodată în prețuri nu sunt incluse cheltuielile pentru observații geodezice asupra stării edificiului de terasament, excavațiilor de construcție (tasări, deformarea pantelor, taluzurilor etc.).

3. Prețurile pentru controlul geotehnic asupra calității pregătirii ingineresti a fundațiilor clădirilor și edificiilor și calității executării edificiilor de terasament (așternerea, compactarea și umplerea prin sedimentare a pământurilor) includ cheltuielile pentru: controlul asupra calității pregătirii ingineresti a fundațiilor (executării edificiilor de terasament), inclusiv ameliorarea tehnică a pământurilor, prelevarea probelor pământurilor și probelor apelor, întocmirea documentației inginero-geologice privind calitatea tuturor tipuri de lucrări terasiere, prelucrarea primară și sistematizarea materialelor de control geotehnic; întocmirea raportului tehnic (concluziei) cu privire la executarea controlului geotehnic asupra calității executării edificiilor de terasament (temelii pregătite).

4. Prețurile pentru controlul geotehnic asupra calității pregătirii ingineresti a fundațiilor clădirilor și edificiilor sunt prezentate în tabelul 80.

Tabelul 80 Unitate de măsură – 100 m²

§	Denumirea lucrărilor	Prețul
1	Controlul geotehnic asupra calității pregătirii ingineresti a fundațiilor clădirilor și edificiilor	<u>149</u> 36

5. Gradul de responsabilitate a edificiului se stabilește în proiect.

6. Prețurile pentru controlul geotehnic asupra calității executării edificiilor de terasament, așternerii, compactării și umplerii prin sedimentare a pământurilor și umplerii tampanelor sunt prezentate în tabelul 81.

Tabelul 81 Unitate de măsură – 100 m³

§	Denumirea lucrărilor	Gradul de responsabilitate a edificiului		
		I	II	III
1	Controlul geotehnic asupra calității executării edificiilor de terasament și umplerii tampanelor, când volumul lucrărilor terasiere este: sub 500 mii	<u>18</u> 4	<u>17</u> 4	<u>14</u> 3
2	între 500 mii și 1500 mii	<u>17</u> 4	<u>15</u> 4	<u>13</u> 3
3	între 1500 mii și 3000 mii	<u>15</u> 3	<u>14</u> 3	<u>12</u> 3
4	peste 3000 mii	<u>14</u> 3	<u>12</u> 3	<u>11</u> 2

Notă - Prețurile din prezentul tabel sunt specificate pentru condițiile de edificare a construcțiilor din pământuri nisipo-pietroase sau la temperaturi pozitive ale aerului. La prețurile din prezentul tabel se aplică următorii coeficienți:
1,15 – în cazul executării edificiilor (a părților separate) din pământuri argiloase fără incluziuni mari;
2,50 - în cazul edificării construcțiilor executate prin sedimentare;
1,30 - în cazul executării edificiilor de terasament în perioada de iarnă (temperaturi negative ale aerului).

7. Prețurile pentru documentația inginero-geologică a excavațiilor de construcții (excavațiilor, tunelurilor, șavțurilor etc.), taluzurilor și altor pante înslud cheltuielile pentru cercetarea și întocmirea documentației inginero-geologice (așezarea, componența, starea și proprietățile pământurilor; infiltrația apelor subterane, procese geologice și inginero-geologice etc.), executarea desenelor și fotografierea, prelevarea probelor apelor subterane și pământurilor; sistematizarea și prelucrarea materialelor lucrărilor de teren, întocmirea secțiunilor de detaliu și hărților de execuția la scara 1 : 500 - 1 : 50 și a rapoartelor tehnice cu evaluarea corespunderii condițiilor inginero-geologice efective la acelea stabilite în proiect și recomandările necesare.

8. Prețurile pentru documentația inginero-geologică a excavațiilor de construcții sunt specificate pentru categoriile de complexitate a condițiilor inginero-geologice (partea I-a, tabelul 3) și sunt prezentate în tabelul 82.

Tabelul 82

§	Denumirea lucrărilor	Un. de măsură	Categorია de complexitate		
			I	II	III
1	Documentația inginero-geologică: excavațiilor subterane	10 m ²	<u>68</u> 44	<u>88</u> 50	<u>114</u> 59
2	excavațiilor la zi (taluzurilor și fundațiilor) clădirilor și edificiilor	10 m ²	<u>57</u> 32	<u>76</u> 41	<u>95</u> 52
3	taluzurilor pe porțiunile care necesită efectuarea măsurilor de consolidare a malurilor și de protecție contra alunecărilor de teren, precum și taluzurilor excavațiilor la drumuri cu adâncimea de peste 10 m	10 m ²	<u>21</u> 14	<u>26</u> 15	<u>34</u> 21
4	pantelor abrupte în limitele șantierului (în vederea pregătirii prognozei privind stabilitatea rocilor)	1 ha	<u>161</u> 103	<u>188</u> 126	<u>254</u> 164

40. Capitolul 23. Lucrări geodezice

1. Prezentul capitol conține prețurile de referință pentru lucrări geodezice executate în vederea asigurării lucrărilor inginero-geologice:

- reperaj planimetric și altimetric al excavațiilor miniere, al punctelor de observații hidrogeologice și de cercetări de teren ale pământurilor și altor puncte;
- trasarea și nivelmentul profilelor transversale.

2. Prețurile pentru reperajul planimetric și altimetric al punctelor, trasarea și nivelmentul profilelor transversale, trasarea drumurilor cu teodolit și celor de nivelment sunt stabilite în dependență de distanța între puncte adiacente pentru următoarele categorii de complexitate de executare a măsurătorilor.

Categoria I-a

- a) regiuni de stepă cu rețeaua de drumuri dezvoltată;
- b) șosele și drumuri naturale, străzile orașelor și localităților cu circulația pietonală și a transportului auto de intensitate mică;
- c) teren slab accidentat sau cu forme mari line ale reliefului, parțial (până la 30 %) acoperit cu păduri amenajate (potecile sunt curățate), nemlăștinis, cu drumuri naturale, condiții favorabile pentru măsurători liniar-unghiulare sau observații GNSS;
- d) la executarea drumurilor de nivelment numărul trepidelor pe 1 km de drumuire - nu mai mare de 10, pantele nu mai mari de 0,02.

Categoria II-a

- a) teren semideschis de câmpie sau deluros cu rețea rară de drumuri;
- b) străzile orașelor cu circulația pietonală și a transportului auto intensă; localități cu rețea de străzi amplasate fără sistematizare, care îngreunează executarea măsurătorilor liniar-unghiulare;
- c) teren accidentat sau acoperit de până la 50 % din suprafață, sau parțial mlăștinis;
- d) șantiere industriale și de construcții cu circulația intensă a transportului, cu un număr mare de construcții, excavații, halde etc.;
- e) la executarea drumurilor de nivelment numărul de trepiede pe 1 km de drumuire - nu mai mare de 15, pantele nu depășesc 0,03.

Categoria III-a

- a) străzile magistrale din orașe mari;
- b) teren accidentat, acoperit în întregime cu obstacole naturale și/sau artificiale;
- c) terenuri mlăștinoase, acoperit în întregime cu obstacole naturale și/sau artificiale;

d) șantiere mari industriale și de construcții cu un număr mare de comunicații, construcții tehnico-edilitare, tehnică de construcții și mecanisme etc., cu circulația destul de intensă a transportului;

e) la executarea drumurilor de nivelment numărul trepidelor pe 1 km de drumuire este 20 și mai mult, pantele depășesc 0,03.

3. La executarea reperajului planimetric și altimetric al punctelor, trasarea și nivelmentul profilelor pentru teritorii împădurite prețurile pentru defrișarea potecilor de vizare se determină suplimentar din tabelul 88 și includ cheltuielile pentru executarea următoarelor lucrări: stabilirea instrumentală a direcției; jalonarea liniei; defrișarea potecii de vizare pe direcția stabilită; tăierea crăcilor și îngrămădirea acestora; îndepărtarea trunchiurilor și curățarea potecii pentru executarea măsurătorilor; nimicirea resturilor de la tăierea arborilor.

4. Prețurile pentru reperajul planimetric și altimetric al punctelor izolate sunt prezentate în tabelul 83 și includ cheltuielile pentru recunoașterea terenului cu identificarea punctelor geodezice inițiale și punctelor de reperat, executarea drumurilor cu teodolit și de nivelment tehnic cu reperajul planimetric și altimetric al punctelor; calculul coordonatelor și cotelor punctelor; întocmirea catalogului și schemei de reperaj.

Tabelul 83 Unitate de măsură - 1 excavație (punct)

§	Denumirea lucrărilor	Categorია de complexitate		
		I	II	III
	Reperajul planimetric și altimetric între excavații geologice sau puncte, m:			
1	sub 50	86	118	149
2	între 50 - 100	102	135	189
3	între 100 - 200	144	200	312
4	între 200 - 350	191	271	414

Note:

1. Costul trasării preliminare a poziției excavațiilor (punctelor) se determină din prețurile §§ 1 - 4 cu aplicarea coeficientului 0,5.

2. Costul reperajului excavațiilor (punctelor) când distanța între ele depășește 350 m se determină din prețurile pentru dezvoltarea drumurilor cu teodolit și de nivelment, specificate în tabelul 84.

Tabelul 84 Unitate de măsură -1 km

§	Denumirea lucrărilor	Categorია de complexitate		
		I	II	III
1	Executarea drumurilor: cu teodolit (1 : 1000 - 1 : 2000)	636	924	1337
2	de nivelment tehnic	245	380	660

5. Prețurile pentru trasarea și nivelmentul profilelor sunt prezentate în tabelul 85 și includ cheltuielile pentru recunoașterea terenului, executarea drumurilor cu teodolit și transpunerea poziției profilului în teren cu materializarea și nivelmentul punctelor profilului, calculul altitudinilor picheților pe profil; întocmirea profilului și catalogului de coordonate și altitudinilor punctelor profilului; întocmirea și desenarea schemei finale.

Tabelul 85 Unitate de măsură - 1 km de profil

§	Denumirea lucrărilor	Categorია de complexitate		
		I	II	III
	Trasarea și nivelmentul profilului când distanța			

§	Denumirea lucrărilor	Categorie de complexitate		
		I	II	III
1	Între puncte este, m: 100	1054	1421	2036
2	50	1149	1528	2225

6. Prețurile pentru defrișarea potecilor de vizare se determină din tabelul 86 pentru următoarele categorii de păduri și teren:

Categorii de păduri:

Categoria I-a - pădure rară sau tufăriș;

Categoria II-a - pădure sau tufăriș de densitate medie;

Categoria III-a - pădure deasă cu subarboret, tufăriș des (mărăcine, stuf, etc.).

Categorii de teren:

Categoria I-a - teren de câmpie și slab deluros;

Categoria II-a – teren accidentat deluros sau mlăștinis;

Tabelul 86 Unitate de măsură - 1 km de potecă

§	Denumirea lucrărilor	Categorie de pădure	Categorie de teren	
			I	II
1	Defrișarea potecii de vizare cu lățimea de până 0,7 m	I	333	461
2	Defrișarea potecii de vizare cu lățimea de până 0,7 m	II	499	591
3	Defrișarea potecii de vizare cu lățimea de până 0,7 m	III	610	693

Notă - Costul defrișării potecii de vizare cu lățimea de 1 m se determină din prețurile prezentului tabel cu aplicarea coeficientului 1,4, iar cu lățimea de 2 m – cu aplicarea coeficientului 2.

41. Capitolul 24. Recultivarea terenurilor

1. Prezentul capitol conține prețuri de referință pentru recultivarea terenurilor la executarea lucrărilor inginerio-geologice.

2. În calculul prețurilor pentru recultivarea terenurilor sunt incluse cheltuielile pentru întocmirea proiectului de recultivare a terenului și coordonarea acestuia cu beneficiarul folosinței funciare; decopertarea stratului vegetal până la adâncimea de 0,2 m cu amplasamentul (transportarea) și depozitarea în banchetă; nivelarea manuală a terenului după săparea sondelor și excavațiilor miniere; afâmarea terenului nivelat și așternerea stratului de sol din banchetă cu udare; predarea terenurilor către beneficiarul folosinței funciare după recultivare conform actului.

Prețurile sunt prezentate pentru executarea recultivării pe pământurile (rocile) de categoriile I - III de complexitate de săpare specificate în partea a III-a a prezentului Indicator.

3. Prețurile pentru recultivarea terenurilor sunt prezentate în tabelul 87.

Tabelul 87 Unitate de măsură - 10 m²

§	Denumirea lucrărilor	Categorია de complexitate		
		I	II	III
1	Recultivarea terenurilor pe suprafața de, m ² : sub 50	1183	1756	2328
2	între 50 și 200	1164	1731	2298
3	peste 200	1152	1716	2280

42. Capitolul 25. Lucrări conexe

1. Prezentul capitol conține prețuri de referință pentru:

- montarea, demontarea și întreținerea echipamentelor pentru prospecțiuni;
- întreținerea campamentelor de prospecțiuni și stațiilor radio;
- defrișarea pădurilor și scoaterea cioatelor;
- alte lucrări.

2. Prețurile pentru defrișarea pădurilor și scoaterea cioatelor sunt prezentate în tabelul 88 pentru următoarele categorii de densitate a pădurii.

Caracteristica pădurii	Densitatea pădurii când numărul arborilor pe 1 ha		
	deasă	densitate medie	rară
Mare și medie cu diametrul trunchiurilor de peste 16 cm	420	270	120
Tânăra, mică cu diametrul trunchiurilor de la 8 la 16 cm	1125	675	350
Tufăriș și subarboret arbust cu diametrul trunchiurilor de până la 8 cm	2250	1450	800

Tabelul 88 Unitate de măsură - 1 ha

§	Denumirea lucrărilor	Densitatea pădurii		
		deasă	medie	rară
1	Defrișarea pădurii mari și medii cu curățirea parchetelor	12607	8441	4635
2	Aceeași pentru pădure mică	14317	9104	4993
3	Aceeași pentru tufăriș și subarboret arbust	15476	7655	4538
4	Scoaterea cioatelor din pădure mare și medie	3821	2455	1090
5	Scoaterea cioatelor din pădure mică	4138	2483	1283

Note:

1. Prețurile de referință pentru defrișarea pădurii și scoaterea cioatelor sunt prezentate pentru speciile de pădure moi și medii (pin, brad, tei, mestecăn etc.). La defrișarea pădurilor din specii tari (stejar, fag, arțar etc.) la prețurile din §§ 1 - 3 se aplică coeficientul 1,2, iar la prețurile din §§ 4 - 5 - 1,25.
2. În perioada de iarnă toate speciile de pădure se referă la cele tari, iar când stratul de zăpadă depășește 0,4 m la prețurile din prezentul tabel se aplică coeficientul 1,2.

3. Prețurile pentru alte lucrări sunt prezentate în tabelul 89.

Tabelul 89

§	Denumirea lucrărilor	Un.măsură	Preț
1	Nivelarea manuală a terenului	10 m ²	74
2	Executarea drumului natural cu nivelarea terasamentului și astuparea săpăturilor	100 m drum	2372
3	Executarea potecilor în teren împădurit	1 km	2028

§	Denumirea lucrărilor	Un.măsură	Preț
4	Executarea potecilor în teren mlăștinios	1 km	7890
5	Transportarea încărcăturii cu bucată la o distanță de până la 10 m, când greutatea încărcăturii este, kg: sub 20	1 t	62
6	20 -60	1 t	54
7	Acceași, pentru fiecare 10 m următori	1 t	39
8	Transportarea scândurilor, barelor, prăjinilor la o distanță de până la 10 m	1 m ³	34
9	Acceași, a buștenilor	1 m ³	36
10	Acceași, pentru fiecare 10 m următori	1 m ³	33
11	Încărcarea și descărcarea încărcăturilor cu deplasarea încărcăturii la o distanță de până la 3 m	1 t	39
12	Acceași, pentru fiecare 10 m următori	1 t	36
13	Amenajarea drumurilor de iarnă pe zăpadă prin metoda mecanizată	1000 m ²	86
14	Dezăpezirea zăpezii afinate	1000 m ²	1352
15	Acceași, zăpezii dense	1000 m ²	2414
16	Dezăpezirea drumurilor cu autoplug	1 km drum	43

Note:

1. Prețurile pentru excavarea pământului sunt calculate pentru pământuri uscate. La executarea acestor lucrări în pământuri umede la prețurile din § 1 se aplică coeficientul 1,1.
2. Când înălțimea de încărcare sau descărcare depășește 1,5 m la prețurile din §§ 11 - 12 se aplică coeficientul 1,2.

Bibliografie

- [1] Справочник базовых цен на инженерно-геологические и инженерно-экологические изыскания для строительства, Россия, 1999 г.
- [2] Сметно-договорная работа в строительстве, 2009-2015, Россия.
- [3] Справочника базовых цен на лабораторные инженерно-геологические работы, 1996 г.;
- [4] Справочника базовых цен на буровые работы при инженерно-геологических изысканиях для строительства, 1997 г.;
- [5] Справочника базовых цен на камеральные инженерно-геологические работы, 1997 г.
- [6] Dicționar de construcții rus-român C. Stanciu, C. Bocșan, V. Maximciuc. București, 1991.

Traducerea autentică a prezentului document normativ în limba rusă

Начало перевода

1 Область применения

1.1 Сборник базовых цен на инженерно-геологические изыскания (далее по тексту «Сборник») необходим для определения базовой стоимости инженерно-геологических и инженерно-экологических изысканий при формировании цен в договорах (контрактах).

1.2 Настоящий Сборник предназначен для применения предприятиями (организациями) независимо от ведомственной принадлежности и организационно-правовых форм:

- исполнителями изыскательских работ для строительства;
- заказчиками изыскательских работ;
- органами, контролирующими выполнение изыскательских работ.

Сборник содержит:

- укрупненные базовые цены (далее «Цены») на выполнение комплексных инженерно-геологических изысканий;
- единичные базовые цены на выполнение отдельных видов инженерно-геологических работ;
- единичные базовые цены на выполнение вспомогательных работ.

1.3 Базовые цены рассчитаны на основе должностных окладов инженерно-технических работников, тарифных ставок рабочих, стоимости материалов и услуг, нормативов износа по основным фондам на 01.07.2017, с учетом основных положений.

2 Ссылки

2.1 Справочник базовых цен на инженерно-геологические и инженерно-экологические изыскания для строительства, Россия, 1999 г. (адаптированный)

2.2 NCM A.03.11:2017 Prospekțiuni ingineresti pentru construcții. Prevederi generale.

2.3 SM SR EN ISO 14688-1:2011/ A1:2017 Исследования и испытания геотехнические. Идентификация и классификация почв.

3 Общие указания

3.1 Базовые цены рассчитаны в соответствии с составом, объемом и технологией производства полевых и камеральных работ, обеспечивающих создание отчетной документации, удовлетворяющей действующим нормативным документам (утвержденным или согласованным Министерством экономики и инфраструктуры

Республики Молдова), и являются оптимальными для определения стоимости этих работ.

Базовые цены на полевые работы предусмотрены для выполнения этих работ в экспедиционных условиях, т.е. с выплатой работникам командировочных или полевого довольствия.

Базовые цены по камеральной обработке материалов изысканий и производству лабораторных работ предусмотрены для выполнения их в условиях стационара, т.е. без выплаты работникам командировочных или полевого довольствия.

3.2 Базовые цены даны в леях и на отдельные виды работ приведены в виде дроби: над чертой - цена полевых работ, под чертой - цена камеральных работ. В остальных случаях цены предусмотрены отдельно для полевых и камеральных работ.

Первичная обработка материалов изысканий, выполняемая в экспедиционных условиях, учтена в ценах на полевые работы. В ценах также учтены расходы на:

- a) получение технического задания на производство изысканий;
- b) согласование с заказчиком программы (предписания) изысканий и подготовку договорной документации;
- c) подготовку, поверку приборов, инструментов, оборудования и метрологическое обеспечение единства и точности средств измерений;
- d) внутренние контроль и приемку изыскательских материалов;
- e) сдачу отчетных материалов изысканий заказчику.

3.3 В базовых ценах не учтены и определяются дополнительно по соответствующим таблицам (нормативам) настоящего Сборника и предусматриваются в сметах следующие расходы по:

- a) внутреннему транспорту;
- b) внешнему транспорту;
- c) организации и ликвидации работ на объекте;
- d) отбору монолитов, валовых проб и проб для анализа на загрязненность по химическим и бактериологическим показателям;
- e) составлению и согласованию с заказчиком программы (предписания) изысканий, а также составлению и выдаче заказчику технического отчета (заключения);
- f) подготовке и выдаче заказчику промежуточных материалов инженерных изысканий;
- g) разным вспомогательным работам (геотехнический контроль, радиометрические работы, геодезические работы и др.);
- h) оформлению разрешений (регистрации) на производство инженерных изысканий;

- i) рекультивации земель;
- j) монтажу, демонтажу и содержанию (аренде) специального изыскательского оборудования.

3.4 Цены на регистрацию и оформлению разрешений инженерных изысканий, приемку материалов инженерных изысканий, на услуги архивных фондов органов архитектуры и градостроительства определяются дополнительно в соответствии с утвержденными тарифами на данные работы.

3.5 Базовые цены рассчитаны для условий производства изысканий в Республике Молдова (по уровню заработной платы), благоприятного периода года и нормального режима проведения изыскательских работ.

При определении сметной стоимости изысканий, в неблагоприятный условиях и/или неблагоприятный период года, к ценам применяются соответствующие коэффициенты:

- a) при выполнении изысканий на территориях со специальным режимом к ценам на полевые работы применяется коэффициент 1,25, а в районах с радиоактивностью более 1 м³ в/год или 0,1 бэр/год - коэффициент от 1,25 до 1,5 в зависимости от уровня радиоактивности, оцениваемого в соответствии с Основными нормами радиационной безопасности. Гигиенические требования и правила (ОНРБ-2000)*.

Примечание:

a) к территориям со специальным режимом относятся районы и участки, где по обстановке или установленному режиму неизбежны перерывы или затруднения, связанные с потерями рабочего времени при изысканиях: пограничные районы, полигоны, аэродромы, строительные площадки, на которых производятся взрывные работы, участки с сильной запыленностью воздуха (стройплощадки, карьеры и т.п.), экологически вредные территории, внутренние территории взрывоопасных, вредных и горячих цехов предприятий оборонной, химической, металлургической, промышленности, действующие электрические станции и подстанции, открытые распределительные устройства электрических станций, полосы шириной до 200 м действующих линий электропередачи напряжением 500 кв. и выше. Полотно железных и автомобильных дорог, магистральных улиц (проспектов) городов, территории железнодорожных станций, портов и др., где неизбежны задержки и перерывы в работе, вызываемые интенсивным движением транспорта и т.п.

- b) при выполнении полевых изыскательских работ в неблагоприятный период года применяются коэффициент 1,2 (продолжительность неблагоприятного периода составляет 4.5 месяцев с 20 ноября по 04 апреля).

3.6 Расходы по внутреннему транспорту определяются по таблице 1 в процентах от сметной стоимости полевых изыскательских работ (с учетом коэффициентов, приведенных в пункте 3.5 Общих указаний).

Таблица 1

§	Расстояние от базы изыскательской организации, экспедиции, партии или отряда до участка изысканий, км:	Расходы по внутреннему транспорту, %, при сметной стоимости полевых изыскательских работ, тыс. лей.				
		до 70	св. 70 до 140	св. 140 до 275	св. 275 до 700	св. 700
1	до 5	8,3	7,1	6,0	4,8	3,6
2	св. 5 до 10	10,7	9,5	8,3	7,1	6,0
3	- св. 10 - до 15	13,1	11,9	10,7	9,5	8,3
4	- св. 15 - до 20	15,5	14,3	13,1	11,9	10,7

§	Расстояние от базы изыскательской организации, экспедиции, партии или отряда до участка изысканий, км:	Расходы по внутреннему транспорту, %, при сметной стоимости полевых изыскательских работ, тыс. лей.				
		до 70	св. 70 до 140	св. 140 до 275	св. 275 до 700	св. 700
5	- св. 20 - до 25	17,9	16,7	15,5	14,3	13,1

Примечания:

1. Расходы по внутреннему транспорту допускается определять по фактическим затратам в ценах текущего периода:

а) при сметной стоимости полевых изыскательских работ до 15 тыс. лей.;

б) при удалении участка изысканий от базы изыскательской организации, экспедиции, партии или отряда на расстояние свыше 25 км;

2. В случае определения расходов в ценах текущего периода нормативы таблицы 1 не применяются.

3.7 Расходы по внешнему транспорту, связанные с проездом работников и перевозкой изыскательского оборудования и грузов от постоянного местонахождения организации, выполняющей изыскания, до базы изыскательской экспедиции, партии или отряда (или до участка изысканий) и обратно, определяются по таблице 2 в процентах от сметной стоимости полевых изыскательских работ (с учетом коэффициентов, приведенных в пункте 3.5 Общих указаний), включая расходы по внутреннему транспорту, определяемые по таблице 1 (за исключением расходов, предусмотренных примечанием 1 таблицы 1).

Таблица 2

§	Расстояние проезда и перевозки в одном направлении, км:	Расходы по внешнему транспорту в обоих направлениях, % сметной стоимости изысканий, выполняемых в экспедиционных условиях, продолжительностью, мес.					
		до 1	2	3	6	9	12 и более
1	св. 25 до 100	13,4	11,0	8,7	4,0	3,1	2,4
2	св. 100 до 300	18,8	14,8	12,2	5,9	4,6	3,5
3	св. 300 до 500	24,2	20,1	16,1	7,8	6,0	4,6
4	св. 500	29,5	24,2	18,8	9,3	7,0	5,2

Примечания:

1. Расходы по внешнему транспорту при расстояниях до 25 км в сметах не предусматриваются.

2. При выполнении отдельных видов изысканий стоимостью до 70 тыс. лей или наличии неблагоприятных условий для проезда работников и перевозки грузов на труднодоступные участки изысканий и обратно расходы по внешнему транспорту допускается определять по фактическим затратам в ценах текущего периода.

3. Расходы по внешнему транспорту в исполнительных сметах допускается определять в ценах текущего периода.

4. В случае определения расходов по внешнему транспорту в ценах текущего периода нормативы таблицы 2 не применяются.

3.8 Определяются по фактическим затратам (прейскурантам, тарифам, счетам и др.) в ценах текущего периода и дополнительно учитываются в стоимости изысканий расходы, связанные с:

- получением (приобретением) исходных данных и сведений о природных условиях, аэрофотосъемочных, картографических и других материалов изысканий прошлых лет;
- проведением необходимых согласований, связанных с производством отдельных видов полевых работ (буровых скважин, точек производства опытных работ и т.п.);
- производством специальных видов анализов и исследований проб почво-грунтов, донных отложений, поверхностных и подземных вод снега и льда, выполняемых

специализированными лабораториями (бактериологический анализ, полные испытания заполнителей в бетоне, радиохимия изотопов и т.п.);

- оплатой стоимости обсадных труб, фильтровых колонн и других материалов, оставляемых в скважинах при бурении на воду и для проведения стационарных наблюдений;

- приобретением лесорубочного билета; возмещением материального ущерба, связанного с вырубкой леса при проведении изысканий;

- возмещением землепользователям материального ущерба, причиненного в связи с погрешностями и проведением изысканий на их земельных участках;

- оплатой услуг сторонних организаций, необходимых для производства изысканий.

3.9 Расходы по организации и ликвидации работ на объекте определяются в размере 6 % от сметной стоимости полевых изыскательских работ, с учетом коэффициентов, приведенных в пункте 3.5 Общих указаний, включая расходы по внутреннему транспорту, определяемые по таблице 1, (за исключением расходов, предусмотренных примечанием 1 таблицы 1).

Примечания:

1. К размерам расходов по организации и ликвидации работ, определяемым по пункту 0, применяются следующие коэффициенты:

2,5 - для изысканий со сметной стоимостью до 25 тыс. лей или при изысканиях (независимо от их стоимости), выполняемых в малонаселенных (необжитых) районах

2,0 - для изысканий со сметной стоимостью свыше 25 до 70 тыс. лей;

1,5 - то же, свыше 70 до 140 тыс. лей.

3.10 При проведении полевых работ без выплаты работникам командировочных или полевого довольствия к ценам на эти работы должен применяться коэффициент 0,85.

При выполнении камеральной обработки материалов изысканий и производстве лабораторных работ в экспедиционных условиях (с выплатой полевого довольствия или командировочных расходов) к ценам на эти работы применяется коэффициент 1,15.

3.11 При необходимости выдачи заказчику промежуточных материалов изысканий (если это предусмотрено техническим заданием, программой) к стоимости этих изысканий (за исключением расходов, определенных по пунктам 3.5 – 3.8) применяется коэффициент 1,1.

3.12 При применении к ценам (стоимости) нескольких установленных Сборником коэффициентов, последние перемножаются.

3.13 В смете, прилагаемой к договору, предусматриваются дополнительные расходы на работы и услуги, перечисленные в пункте 0 Общих указаний, а также непредвиденные расходы, связанные с тмпонированием скважин, строительством временных зданий и сооружений (основания для палаток, переезды через кюветы и канавы, устройство лестниц на крутых склонах, навесы, уборные дворовые, причалы для лодок и катеров и т.п.) в размере не менее 10 % от сметной стоимости изыскательских работ.

3.14 Цены настоящего Сборника приведены к среднему уровню затрат по состоянию на 01.07.2017 г. Приведение базовой стоимости инженерных изысканий к уровню цен

текущего периода осуществляется применением к этой стоимости инфляционного индекса, определяемого в установленном порядке.

3.15 К расходам, определяемым по фактическим затратам инфляционный индекс не применяется. Расходы, определяемые в ценах текущего периода, включаются в отдельную смету.

4. Часть I. Базовые цены на рекогносцировочное (маршрутное) обследование и маршрутные наблюдения

5. Общие положения

1. В настоящей части приведены базовые цены на:

- инженерно-геологическое, (гидрогеологическое и инженерно-экологическое рекогносцировочное (маршрутное) обследование;
- маршрутные наблюдения, выполняемые при составлении инженерно-геологических, инженерно-гидрогеологических, инженерно-экологических и почвенных карт масштабов 1:50000 - 1 500.

2. Цены разработаны для следующих категорий сложности инженерно-геологических условий.

Таблица 3

Факторы	Категории сложности		
	I	II	III
Геоморфологические условия	Площадка (участок) в пределах одного геоморфологического элемента. Поверхность горизонтальная, нерасчлененная.	Площадка (участок) в пределах нескольких геоморфологических элементов одного генезиса. Поверхность наклонная, слабо расчлененная.	Площадка (участок) в пределах нескольких геоморфологических элементов разного генезиса. Поверхность сильно расчлененная.
Геологические в сфере взаимодействия зданий и сооружений	Не более двух различных по литологии слоев, залегающих горизонтально или слабо наклонно, (уклон не более 0,1). Мощность выдержана по простиранию. Незначительная степень неоднородности слоев по показателям свойств грунтов, закономерно изменяющихся в плане и по глубине. Скальные грунты залегают с поверхности или перекрыты маломощным слоем нескальных грунтов.	Не более четырех различных по литологии слоев, залегающих наклонно или с выклиниванием. Мощность изменяется закономерно. Существенное изменение характеристик свойств грунтов в плане или по глубине. Скальные грунты имеют неровную кровлю и перекрыты нескальными грунтами.	Более четырех различных по литологии слоев. Мощность резко изменяется. Линзовидное залегание слоев. Значительная степень неоднородности по показателям свойств грунтов, изменяющихся в плане или по глубине. Скальные грунты имеют сильно расчлененную кровлю и перекрыты нескальными грунтами. Имеются разломы разного порядка.
Гидрогеологические в сфере	Подземные воды отсутствуют или	Два и более выдержанных	Горизонты подземных вод не выдержаны по

Факторы	Категории сложности		
	I	II	III
взаимодействия зданий и сооружений с геологической средой	имеется один выдержанный горизонт подземных вод с однородным химическим составом.	горизонтов подземных вод, местами с неоднородным химическим составом или обладающих напором и содержащих загрязнение.	простирацию и мощности, с неоднородным химическим составом или разнообразным загрязнением. Местами сложное чередование водоносных и водоупорных пород. Напоры подземных вод и их гидравлическая связь изменяются по простирацию.
Геологические и инженерно-геологические процессы, отрицательно влияющие на условия строительства и эксплуатации зданий и сооружений	Отсутствуют.	Имеют ограниченное распространение и (или) не оказывают существенного влияния на выбор проектных решений, строительство и эксплуатацию объектов.	Имеют широкое распространение и (или) оказывают решающее влияние на выбор проектных решений, строительство и эксплуатацию объектов.
Специфические грунты в сфере взаимодействия зданий и сооружений с геологической средой	Отсутствуют.	Имеют ограниченное распространение и (или) не оказывают существенного влияния на выбор проектных решений, строительство и эксплуатацию объектов.	Имеют широкое распространение и (или) оказывают решающее влияние на выбор проектных решений, строительство и эксплуатацию объектов.
Техногенные воздействия и изменения освоенных территорий	Незначительные и могут не учитываться при инженерно-геологических изысканиях и проектировании.	Не оказывают существенного влияния на выбор проектных решений и проведение инженерно-геологических изысканий.	Оказывают существенное влияние на выбор проектных решений и осложняют производство инженерно-геологических изысканий в части увеличения их состава и объемов работ.

Примечания:

1. Категорию сложности инженерно-геологических условий следует устанавливать по совокупности факторов. Если какой-либо отдельный фактор относится к более высокой категории сложности и является определяющим при принятии основных проектных решений, то категорию сложности следует устанавливать по этому фактору.

2. Категории сложности выполнения почвенных изысканий характеризуется следующими показателями:

I категория. - Районы с однородным почвенным покровом; почвенные комплексы занимают не более 15 % площади; заболоченные участки и засоленные почвы занимают не более 5 % площади (преимущественно степные районы).

II категория. - Районы с неоднородным почвенным покровом; разнообразными почвообразующими породами, изменчивой растительностью и расчлененным рельефом; почвенные комплексы занимают до 30 % территории; заболоченные участки занимают не более 20 % площади (преимущественно лесостепные и степные районы).

III категория. - Районы с очень неоднородным почвенным покровом: распространением скальных, галечниковых и щебнистых почво-грунтов; заболоченные участки и засоленные земли занимают более 20 % площади (степи, лесные районы, поймы, плавни и дельты).

3. Цены на полевые работы учитывают следующие условия проходимости местности.

Таблица 4

Категория проходимости	Характеристика проходимости
I (хорошая)	Слаборасчлененный или холмистый рельеф, речные долины и балки хорошо проходимые. Дорожная сеть хорошо развита.
II (удовлетворительная)	Пересеченный рельеф с относительными превышениями до 500 м с крутизной склонов до 20°. Слабо заболоченные территории. Дорожная сеть развита слабо.
III (плохая)	Интенсивно развита сеть оврагов, водостоков, ирригационная и мелиоративная сети.

4. Ценами не учтены и определяются дополнительно по соответствующим таблицам настоящего Сборника расходы по проходке скважин переносным буровым комплектом, закопшек, бурению шпуров, а также отбору монолитов и проб для анализа на загрязненность по химическим и бактериологическим показателям.

6. Глава 1. Инженерно-геологическое, инженерно-гидрогеологическое и инженерно-экологическое рекогносцировочное (маршрутное) обследование

1. В настоящей главе приведены базовые цены на инженерно-геологическое, инженерно-гидрогеологическое, инженерно-экологическое и почвенное рекогносцировочное (маршрутное) обследование.

2. Ценами учтены расходы на выполнение следующих работ.

Полевые работы: осмотр участка изысканий, прилегающей территории, визуальная оценка рельефа, производство комплекса геологических, геоморфологических, гидрогеологических, экологических и почвенных наблюдений по выбранному маршруту (ведение полевых записей), боковые маршруты для визуального обследования, сбор опросных сведений, выяснение условий производства изысканий.

Камеральные работы: предварительное ознакомление по карте с районом работ, выбор направлений маршрутов, обработка и систематизация записей в полевых дневниках, систематизация опросных сведений, составление каталога точек обследований и схематической инженерно-геологической (гидрогеологической, экологической, почвенной) карты обследованной территории в оптимальном масштабе, выделение участков для проведения более детальных исследований, оформление материалов в увязке с данными предполевого дешифрирования, составление пояснительной записки (заключения).

3. Цены на рекогносцировочное обследование приведены в таблице 5.

Таблица 5 Измеритель - 1 км маршрута

§	Наименование работ	Категория сложности		
		I	II	III
1	Инженерно-геологическая, гидрогеологическая рекогносцировка при проходимости: хорошей	<u>252</u> 186	<u>321</u> 255	<u>390</u> 323

§	Наименование работ	Категория сложности		
		I	II	III
2	удовлетворительной	<u>281</u> 186	<u>372</u> 255	<u>497</u> 323
3	плохой	<u>393</u> 186	<u>519</u> 255	<u>651</u> 323
4	Рекогносцировочное почвенное обследование при проходимости: хорошей	<u>36</u> 18	<u>45</u> 23	<u>68</u> 33
5	удовлетворительной	<u>47</u> 18	<u>60</u> 23	<u>86</u> 33
6	плохой	<u>62</u> 18	<u>79</u> 23	<u>117</u> 33

Примечания:

1. Стоимость инженерно-экологической рекогносцировки определяется по ценам §§ 1 - 3 с применением коэффициентов: 1,1 - для II категории сложности и 1,25 - для III категории сложности.
2. Стоимость гидрогеологической рекогносцировки для целей водоснабжения обследованием санитарного состояния участка определяется по ценам §§ 1 - 3 с применением коэффициента 1,25.

7. Глава 2. Маршрутные наблюдения, выполняемые при составлении инженерно-геологических, инженерно-гидрогеологических и инженерно-экологических карт масштабов 1:50000 - 1:500

1. В настоящей главе приводятся базовые цены на маршрутные наблюдения, выполняемые при составлении инженерно-геологических, инженерно-гидрогеологических, инженерно-экологических, почвенных и других карт масштабов 1:50000 - 1:500.
2. Цены на маршрутные наблюдения, выполняемые при составлении инженерно-геологических, инженерно-гидрогеологических и инженерно-экологических карт масштабов 1:50 000 - 1:500, учитывают проведение работ при отсутствии геологических карт заданных масштабов; при наличии геологических карт изучаемой площади требуемого масштаба к ценам применяется коэффициент 0,8.
3. Ценами учтены расходы на выполнение следующего состава работ.

Полевые работы: производство наблюдений и ведение записей по маршрутам - описание геоморфологических элементов и водных объектов, ландшафтно-геоботанических условий, естественных и искусственных обнажений горных пород, почв и грунтов, в том числе техногенных, выходов подземных вод (с замерами температуры, уровней и расходов), физико-геологических и техногенных явлений, выявление источников и описание визуальных признаков загрязнений; отбор образцов и проб для лабораторных определений и исследований (пород, грунтов, почв, подземных и поверхностных вод); сбор опросных сведений; полевое дешифрирование материалов аэро и космосъемки, фотографирование объектов наблюдений; выявление участков возможного расположения сооружений и перспективных участков для поисков месторождений естественных строительных материалов.

Камеральные работы: предварительное ознакомление по имеющейся карте с районом работ, разбивка маршрутов; обработка и систематизация записей в полевых дневниках; просмотр образцов и сдача проб и образцов в лабораторию на различные виды определений и исследований; обработка и анализ результатов определений, выполненных в полевых лабораториях, данных экспресс-опробований; построение предварительных колонок, профилей; составление полевых карт - фактического материала, геологической, четвертичных отложений, геоморфологической, гидрогеологической, инженерно-геологической, инженерно-экологической, почвенной и др.; составление предварительного полевого отчета.

4. Цены на маршрутные наблюдения определяются совместным применением таблиц 6 и 7 в зависимости от общей протяженности маршрутов и количества точек наблюдений.

5. Стоимость маршрутных наблюдений, выполняемых при составлении карт узких полос вдоль трасс линейных сооружений, определяется по ценам таблиц 6 и 7 с применением коэффициента 0,6.

Таблица 6 Измеритель - 1 км маршрута

§	Наименование работ	Категория проходимости		
		Хорошая	Удовлетворительная	Плохая
1	Наблюдения при передвижении по маршруту при составлении карты: инженерно-геологической, гидрогеологической, почвенной, инженерно-экологической в масштабе: 1:50000	<u>172</u> 18	<u>207</u> 22	<u>339</u> 36
2	1:25000	<u>183</u> 18	<u>229</u> 24	<u>375</u> 39
3	1:10000 - 1:5000	<u>199</u> 19	<u>251</u> 25	<u>414</u> 41
4	1:2000 - 1:1000	<u>225</u> 22	<u>280</u> 29	<u>463</u> 47

Примечание - При определении мощности эквивалентной дозы гамма-излучения к ценам настоящей таблицы применяется коэффициент 1,3.

Таблица 7 Измеритель - 1 точка

§	Наименование работ	Категория сложности		
		I	II	III
1	Описание точек наблюдений при составлении инженерно-геологических (гидрогеологических) карт	<u>94</u> 58	<u>141</u> 90	<u>226</u> 141
2	Описание точек наблюдений при составлении инженерно-экологических карт	<u>101</u> 62	<u>161</u> 103	<u>294</u> 183

Примечания:

1. При выполнении маршрутных наблюдений для составления других карт к ценам соответствующих §§ настоящей таблицы применяются следующие коэффициенты:

1,3 - комплексные карты и карта с нанесением данных радиометрических наблюдений;

1,3 - гидрогеологическая карта для целей водоснабжения с установлением границ зон санитарной охраны;

0,4 - почвенная карта.

2. При составлении инженерно-экологических карт на застроенную территорию (города, промышленные объекты и др.), участки свалок, насыпных грунтов и т.п. к ценам § 2 таблицы 7 применяется коэффициент 1,15.

8. Часть II. Базовые цены на буровые работы

9. Общие положения

1. В настоящей части приведены базовые цены на следующие виды работ:

- ручное бурение и бурение переносными установками;
- колонковое бурение;
- механическое ударно-канатное бурение;
- шнековое бурение скважин и шурфов-дудок;
- бурение с обратной промывкой.

2. Ценами на бурение учтены расходы на ведение полевой документации.

3. Ценами не учтены и определяются по фактическим затратам в ценах текущего периода расходы на:

- тампонирующее фонтанирующих скважин;
- тампонирующее отдельных интервалов скважины цементным или глинистым раствором, когда необходимое количество раствора превышает двойной объем интервала (по пробуренному диаметру);
- искусственное искривление скважины.

4. Цены на бурение даны в зависимости от начального диаметра и конечной глубины скважины по категориям пород по буримости.

При ручном бурении за начальный диаметр принимается диаметр первой рабочей колонны обсадных труб; при бурении переносными установками - максимальный диаметр применяемого породоразрушающего инструмента.

При механическом вращательном бурении начальный диаметр скважины определяется по диаметру породоразрушающего инструмента, которым пробурен первый интервал скважины глубиной свыше 10 м.

При ударно-канатном бурении за начальный диаметр принимается диаметр первой колонны обсадных труб длиной свыше 10 м.

При шнековом бурении начальный диаметр определяется по максимальному диаметру применяемого породоразрушающего инструмента (шнека, вибросонда).

При механическом вращательном бурении с обратной промывкой за начальный диаметр принимается диаметр первой колонны обсадных труб длиной свыше 10 м при конечной глубине скважины до 100 м и свыше 20 м - при глубине скважины более 100 м.

5. SM SR EN ISO 14688-1:2011/ A1:2017 Исследования и испытания геотехнические. Идентификация и классификация почв..

Грунты (породы), включающие (состоящие) неокатанный материал (глыбы, щебень, дресва) классифицируются по буримости аналогично породам, содержащим соответствующий им по размеру материал окатанных разностей (валуны, галька, гравий).

При бурении валунов их следует относить к тем категориям по буримости горных пород, из которых они образованы.

При бурении в грунтах (горных породах) набухающих и суживающих ствол скважины, их следует относить на одну категорию выше.

При бурении бытовых отходов, строительного мусора, шлаков и других антропогенных образований, находящихся в мерзлом состоянии, их следует относить на одну категорию выше.

6. Стоимость работ по ликвидации осложнений после обвала стенок скважины по геологическим причинам (вывалы перемятых, раздробленных и сильно выветрелых пород) и после проведения в скважине опытных работ следует определять по ценам на бурение по соответствующим таблицам Сборника. Выполнение этих работ должно быть обосновано и оформлено актом.

7. При бурении скважин из подземных выработок к ценам применяется коэффициент 1,2; в подвальных помещениях, цехах и потернах, а также вблизи (на расстоянии до 3,5 м) стен зданий и сооружений - коэффициент 1,3.

При бурении на склонах к ценам на бурение применяются коэффициенты: при уклонах от 10° до 30° - 1,1, свыше 30° до 45° - 1,2; при уклоне свыше 45° дополнительные расходы, связанные с подготовкой площадки, определяются специальным расчетом в ценах текущего периода.

8. При выполнении изысканий трасс линейных сооружений (линии электропередачи, трубопроводы, автомобильные и железные дороги, каналы и др.), когда расстояния между скважинами 300 м и более к ценам на буровые работы применяется коэффициент 1,1.

9. При производстве буровых работ с плавучих установок к ценам применяются коэффициенты, приведенные в таблице 8.

Таблица 8

§	Характеристика водоема, акватории	Коэффициент
1	Водоемы и акватории портов с суточными колебаниями уровня воды или средней высотой волны до 1 м и водотоки при скорости течения до 1 м/с.	1,1
2	То же, до 2 м или при скорости течения до 2 м/с.	1,2
3	То же, более 2 м или при скорости течения свыше 2 м/с.	1,3

Примечания:

1. Одновременное применение двух коэффициентов данной таблицы не допускается.
2. При бурении с плавучих установок при сложных гидрометеорологических условиях, вызывающих простой в работе, применяется коэффициент, установленный для территорий со специальным режимом.
3. При бурении на акватории интервалы глубин скважин принимаются от среднего уровня воды, а конечная глубина скважины - от дна водоема.

10. Цены на оборудование гидрогеологических скважин фильтровыми колоннами приведены в части 4 настоящего Сборника.

10. Глава 3. Ручное бурение и бурение переносными буровыми установками

1. В настоящей главе приведены базовые цены на ручное бурение скважин и бурение скважин переносными буровыми установками и сопутствующие работы при бурении скважин.

2. Цены даны для следующих категорий пород по буримости.

Категория породы	Наименование пород (грунтов)
I	Торф и почвенно-растительный слой. Глины, суглинки, супеси текучие - мягкопластичные. Пески: рыхлые, влажные. Илы, лессы увлажненные. Зола, шламы рыхлые.
II	Торф и почвенно-растительный слой с древесными корнями. Глины и суглинки тугопластичные. Пески и супеси средней плотности. Песчано-глинистые породы с включением до 15 % мелкой гальки, гравия. Рыхлые трепела, диатомиты, мелы. Зола и шламы уплотненные, сажа. Мусор преимущественно из органических отходов без включений целлофановых и полиэтиленовых отходов.
III	Глины и суглинки полутвердые, супеси твердые, пески водонасыщенные. Песчано-глинистые породы с гравием, мелкой галькой до 25 %. Лессы. Трепела, диатомиты плотные. Мелы. Гипсы выветрелые. Мергели и каолиниты рыхлые. Зола и шламы слежавшиеся, плотные. Шлаки котельные рыхлые. Бытовые отходы и мусор с небольшим количеством мелких твердых включений.
IV	Глины и суглинки твердые. Пески сухие плотные, пески-плывуны. Песчано-глинистые гравелистые породы с мелкой галькой. Гравийные породы с песчано-глинистым заполнителем. Аргиллиты глинистые слабые, песчаники глинистые, алевролиты. Известняки-ракушечники пористые. Мергели. Мелы. Каолиниты плотные, гипсы, ангидриты, каменные соли. Опоки пористые выветрелые. Угли мягкие. Сланцы: мягкие, разные сильновыветрелые. Мерзлые: торфы, илы, глины, суглинки, супеси, пески. Лед. Шлаки котельные мелкие слежавшиеся. Бытовые отходы и строительный мусор, слежавшиеся с древесными и мелкими твердыми включениями (без железного лома).
V	Песчано-глинистые галечниковые породы. Мелкогалечниковые породы с песчано-глинистым заполнителем. Аргиллиты, песчаники слабосцементированные. Конгломераты осадочных пород на слабом песчано-глинистом цементе. Известняки и доломиты выветрелые, мергели плотные. Каменные угли средней плотности. Сланцы затронутые выветриванием. Мерзлые: илы плотные, глины песчанистые, пески крупнозернистые, гравелистые.
VI	Глины моренные с включением валунов до 15 %. Среднегалечниковые породы с песчано-глинистым заполнителем и включением крупной гальки и мелких валунов осадочных пород. Аргиллиты и песчаники плотные. Конгломераты осадочных пород на известковистом и железистом цементе. Известняки доломитизированные, доломиты, мраморы крупнозернистые. Опоки. Сланцы невыветрелые. Мерзлые: глины твердые, гравийные породы с песчано-глинистым заполнителем, песчано-глинистые гравелистые породы с мелкой галькой. Шлаки котельные слабосцементированные. Строительный мусор плотносслежавшийся с битым кирпичом.

Примечание - Ручное бурение в породах V и VI категорий допускается в виде исключения, при бурении мерзлых пород и отдельных прослоек пород этих категорий.

3. Ценами на бурение учтены расходы на выполнение следующего состава работ: подготовка площадки, постройка буровой вышки или монтаж буровой установки, бурение скважины, отбор образцов пород нарушенного сложения, ведение полевой документации, тампонирующее скважины и установка знака (репера), разборка буровой вышки или демонтаж буровой установки.

4. Ценами предусмотрено бурение более 50 % скважины колонковым способом. При проходке 50 - 75 % скважины шнековым способом к ценам таблиц 9 и 10 применяется коэффициент 0,8, при проходке более 76 % шнековым способом - применяется коэффициент 0,6.

5. При бурении скважины без ведения геологической документации к ценам таблиц и применяется коэффициент 0,8.

6. Ценами на бурение не учтены расходы на проведение гидрогеологических наблюдений и крепление скважины обсадными трубами.

При выполнении этих работ их стоимость определяется дополнительно по таблице 11.

7. Цены на ручное бурение приведены в таблице 9.

Таблица 9 Измеритель - 1 м.

§	Наименование работ	Категория породы					
		I	II	III	IV	V	VI
1	Бурение скважины диаметром до 60 мм	65	70	98	168	-	-
2	То же, диаметром св. 60 до 89 мм, глубиной, м:						
	до 10	134	149	177	366	879	2 265
3	св. 10	114	124	166	348	861	2 183
4	То же, диаметром св. 89 до 127 мм, глубиной, м:						
	до 10	207	226	266	463	1 109	2 720
5	св. 10	182	200	257	455	1 068	2 588
6	То же, диаметром св. 127 мм, глубиной, м:						
	до 10	310	332	400	724	1 600	3 770
7	св. 10	283	312	394	703	1 555	3 622

8. Цены на бурение переносными установками приведены в таблице 10.

Таблица 10 Измеритель - 1 м.

§	Наименование работ	Категория породы					
		I	II	III	IV	V	VI
1	Бурение скважины диаметром до 60 мм, глубиной, м:						
	до 5	81	90	112	154	-	-
2	св. 5	94	102	127	183	-	-
3	То же, диаметром св. 60 до 89 мм, глубиной, м:						
	до 5	112	119	143	221	428	945
4	св. 5 до 10	127	138	172	263	472	1 000
5	св. 10	161	174	211	308	530	1 059
6	То же, диаметром св. 89 мм	197	214	257	354	579	1 228

9. Ценами на гидрогеологические наблюдения при бурении скважины учтены расходы на выполнение следующего состава работ: «тартание» воды желонкой с наблюдением за восстановлением уровня; измерение уровня и температуры воды в скважине; отбор проб воды на химический анализ. При выполнении гидрогеологических наблюдений без «тартания» к ценам таблицы 11 (§§ 1 - 4) применяется коэффициент 0,6.

10. Ценами на крепление предусмотрены затраты на крепление скважины обсадными трубами и их извлечение; в неустойчивых породах V и VI категорий по буримости к ценам таблицы 11 (§§ 5 - 8) применяется коэффициент 1,15.

11. Цены на сопутствующие работы приведены в таблице 11.

Таблица 11 Измеритель - 1 м.

§	Наименование работ	Диаметр скважины, мм			
		до 60	св. 60 до 89	св. 89 до 127	св. 127
1	Гидрогеологические наблюдения при бурении скважины глубиной, м: до 5	20,7	20,7	-	-
2	св. 5 до 10	20,7	20,7	20,7	20,7
3	св. 10 до 20	-	20,7	20,7	22,1
4	св. 20	-	-	-	-
5	Крепление скважин при бурении глубиной, м: до 5	67,6	71,7	-	-
6	св. 5 до 10	63,4	70,3	82,8	89,7
7	св. 10 до 20	-	67,6	80,0	89,7
8	св. 20	-	-	-	89,7

11. Глава 4. Колонковое бурение

1. В настоящей главе приведены базовые цены на колонковое бурение скважин вращательным механическим способом стационарными, передвижными и самоходными установками и сопутствующие работы при бурении скважин.

2. Цены даны для следующих категорий горных пород по буримости.

Категория породы	Наименование горных пород (грунтов)
I	Торф и почвенно-растительный слой. Илы, сапропели. Глины, суглинки, супеси текучие - мягкопластичные. Пески рыхлые. Зола, шламы без твердых включений.
II	Торф и почвенно-растительный слой с древесными корнями или с включением гравия, мелкой гальки до 15 %. Глины тугопластичные, полутвердые. Супесь твердая. Пески: водонасыщенные, средней плотности. Песчано-глинистые породы с включением гравия, мелкой гальки до 15 %. Пористые рыхлые: диатомиты, трепела, целы. Полностью каолинизированные продукты выветривания магматических пород. Сажи. Бытовые отходы без твердых включений. Шлаки котельные рыхлые, золы и шламы уплотненные.
III	Торф и почвенно-растительный слой с гравием, галькой до 25 %. Глины полутвердые, песчанистые, мергелистые, загипсованные, с прослоями слабоцементированных песчаников и мергелей. Суглинки твердые. Пески плотные. Плывуны напорные. Песчано-глинистые породы с гравием, мелкой галькой (15 - 25 %). Лессы, каолиниты. Алевролиты и песчаники глинистые, слабоцементированные. Плотные: диатомиты, трепела, мелы. Известняки-ракушечники, мергели рыхлые. Гипсы выветрелые. Магнезиты пористые. Каменные соли. Угли мягкие. Сланцы: тальковые, разные сильновыветрелые. Лед. Бытовые отходы слежавшиеся с мелкими твердыми включениями. Шлаки котельные слежавшиеся. Строительный мусор с мелкими обломками кирпича и бетона.

Категория породы	Наименование горных пород (грунтов)
IV	Глины: твердые, моренные с валунами до 15 %. Песчано-глинистые гравелистые или мелко-галечниковые породы. Алевролиты, песчаники глинистые плотные. Мергели плотные. Мелы очень плотные. Известняки. Доломиты выветрелые, известковые туфы. Магнезиты плотные. Гипсы, ангидриты. Угли средней крепости (плотности). Сланцы глинистые, песчано-глинистые, горючие, углистые, алевролитовые. Серпентиниты (змеевики) сильновыветрелые и оталькованные. Мерзлые: торфы, илы, глины, суглинки, супеси, пески. Бытовые отходы слежавшиеся со значительным количеством мелких твердых включений.
V	Глины моренные с включением валунов до 35 %. Песчано-глинистые галечниковые породы. Мелкогалечниковые породы с песчано-глинистым заполнителем. Алевролиты, аргиллиты. Песчаники на известковистом и железистом цементе. Доломиты слабыветрелые. Ангидриты весьма плотные. Сланцы глинисто-слюдяные, талько-хлоритовые, хлорито-глинистые, хлоритовые, серицитовые. Мерзлые: илы плотные, глины песчаные, пески крупнозернистые и гравелистые, песчано-глинистые гравелистые или мелкогалечниковые породы.
VI	Глины моренные с включением валунов свыше 35 %. Среднегалечниковые породы с песчано-глинистым заполнителем. Алевролиты с включением кварца. Аргиллиты весьма плотные. Песчаники полевошпатовые, кварцево-известковистые. Известняки плотные, доломитизированные, скарированные. Мраморы крупно- и среднезернистые. Доломиты плотные. Опоки. Сланцы кварцево-хлоритовые, кварцево-хлорито-серицитовые. Скарны эпидото-кальцитовые. Мерзлые: глины твердые. Шлаки котельные слабосцементированные.
VII	Крупный галечник осадочных пород с мелкими валунами. Песчаники: кварцевые, полевошпатовые, окварцованные. Известняки окварцованные. Доломиты и опоки очень плотные. Сланцы слабоокремненные: глинистые, роговообманковые, хлоритовые и др. Кварц пористый (трещиноватый), ноздреватый. Затронутые выветриванием крупнозернистые магматические и метаморфические породы VIII категории. Скарны кальцитосодержащие авгито-гранатовые. Слежавшиеся бытовые отходы с большим количеством твердых включений. Строительный мусор с обломками бетона и крупными обломками кирпича.
VIII	Валунно-галечниковые отложения осадочных пород. Песчаники мелкозернистые кварцевые. Конгломераты осадочных пород на известковистом цементе. Мраморы мелкозернистые. Доломиты окварцованные. Сланцы окремненные: кварцево-хлоритовые, кварцево-серицитовые, кварцево-хлорито-эпидотовые, слюдяные. Невыветрелые крупнозернистые магматические и метаморфические породы: гнейсы и др. Затронутые выветриванием среднезернистые породы IX категории. Скарны крупно- и среднезернистые авгито-гранатовые и авгито-эпидотовые. Шлаки: котельные сцементированные, металлургические рыхлые. Бетон неармированный из гальки и щебня осадочных пород.
IX	Крупный галечник магматических и метаморфических пород с мелкими валунами. Песчаники кремнистые. Конгломерат магматических и метаморфических пород на известковистом цементе. Окремненные известняки, доломиты. Сланцы кремнистые. Невыветрелые среднезернистые магматические и метаморфические породы: граниты, порфиры кварцевые, туфы порфиновые окремненные, гнейсы, филлиты и пр. Затронутые выветриванием мелкозернистые магматические и метаморфические породы X категории. Скарны крупнозернистые гранатовые, мелкозернистые авгито-эпидото-гранатовые.
X	Валунно-галечниковые отложения магматических и метаморфических пород. Песчаники сливные, очень плотные, кварцевые, кремнистые. Конгломерат магматических и метаморфических пород на кремнистом цементе.

Категория пород	Наименование горных пород (грунтов)
	Невыветрелые мелкозернистые магматические породы: окварцованные граниты, дациты, липариты, кварцевые порфиры, порфириты, трахиты и пр. Невыветрелые: гнейсы мелкозернистые несланцеватые, змеевики окремненные, кварциты неравномернозернистые, пегматиты плотные сильноокварцованные. Роговики. Кварцевые брекчи кварцевым цементом, кварц жильный. Скарны окремненные мелко кристаллические, гранатовые. Бетон неармированный из гальки и щебня магматических и метаморфических пород.
XI	Невыветрелые микрокристаллические и микроструктурные магматические породы: микрограниты, трахиты, обсидиан и пр. Яшмы и кварц плотные, мелкозернистые кварциты, роговики железистые очень плотные, корундовые породы. Сланцы яшмовидные кремнистые.
XII	Невыветрелые монолитно-сливные породы: микрокварциты, яшмы, кремнь, корундовые породы. Бетон армированный.

3. При направленном бурении скважин к ценам применяются коэффициенты, приведенные в таблице 12.

Таблица 12

§	Конечная глубина скважины, м:	Угол наклона к горизонту, град.	
		от 70 до 50	50 и менее
1	до 50	1,05	1,1
2	св. 50	1,08	1,15

4. Ценами на бурение учтены расходы на выполнение следующего состава работ: подготовка площадки; монтаж буровой установки или станка; для стационарных станков постройка вышки, буровых и вспомогательных помещений; устройство циркуляционной системы; обеспечение скважины промывочной жидкостью; бурение скважины со всеми соответствующими операциями; отбор образцов пород нарушенного сложения; ведение полевой документации; измерение искривления скважины; тампонирующее скважины и установка знака (репера); разборка помещений, циркуляционной системы и вышки; демонтаж оборудования.

5. При бурении скважины без ведения геологической документации, а также при расширении ствола скважины к ценам таблицы 13 применяются коэффициенты:

0,55 - для пород I, II категорий;

0,65 - для пород III, IV категорий;

0,75 - для пород V – VII категорий;

0,85 - для пород VIII – X категорий;

0,95 - для пород XI категорий.

6. Ценами на бурение не учтены расходы на проведение гидрогеологических наблюдений и крепление скважины обсадными трубами. При выполнении этих работ их стоимость определяется дополнительно по таблице 14.

7. Цены на колонковое бурение скважин приведены в таблице 13.

8. Ценами на гидрогеологические наблюдения при бурении скважины учтены расходы на выполнение следующего состава работ: «тартание» воды желонкой с наблюдением за восстановлением уровня; измерения уровня и температуры воды в скважине; отбор проб воды на химический анализ. При выполнении гидрогеологических наблюдений без «тартания» к ценам таблицы 14 (§§ 1 - 3) применяется коэффициент 0,6.

Таблица 13 Измеритель - 1 м

§	Наименование работ	Категория породы											
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
1	Бурение скважины диаметром до 160 мм, глубиной, м до 15	497	530	588	629	661	761	826	1 026	1 375	2 011	3 011	6 520
2	св. 15 до 25	433	466	499	566	599	698	764	963	1 310	1 931	2 949	6 458
3	св. 25 до 50	393	426	432	524	564	663	730	941	1 243	1 888	2 915	6 423
4	св. 50 до 100	346	379	401	451	548	633	699	917	1 185	1 858	2 870	6 349
5	св. 100 до 200	371	390	423	497	537	672	764	1 072	1 337	2 003	3 138	6 939
6	св. 200	390	423	480	548	586	716	817	1 110	1 381	2 070	3 247	7 201
7	То же, диаметром св. 160 до 250 мм, глубиной, м до 15	855	914	1 003	1 087	1 154	1 306	1 403	1 737	2 299	3 390	5 115	11 099
8	св. 15 до 25	756	815	851	981	1 025	1 193	1 248	1 650	2 247	3 331	5 015	10 989
9	св. 25 до 50	701	759	806	916	982	1 137	1 211	1 582	2 149	3 225	4 949	10 908
10	св. 50 до 100	633	692	764	839	963	1 094	1 194	1 556	1 982	3 177	4 932	10 826
11	св. 100 до 200	641	699	812	914	996	1 183	1 337	1 874	2 283	3 490	5 352	11 833
12	св. 200	648	724	851	978	1 062	1 240	1 408	1 916	2 371	3 592	5 571	12 261
13	То же, диаметром св. 250 мм, глубиной, м до 15	879	934	1 036	1 097	1 182	1 342	1 441	1 774	2 330	3 430	5 208	11 276
14	св. 15 до 25	782	848	881	1 014	1 051	1 226	1 335	1 681	2 297	3 389	5 120	11 171
15	св. 25 до 50	680	777	834	945	1 014	1 174	1 276	1 607	2 183	3 266	5 055	11 108
16	св. 50 до 100	585	658	737	868	989	1 116	1 240	1 579	2 007	3 235	4 996	11 019
17	св. 100 до 200	634	724	840	948	1 028	1 226	1 378	1 902	2 316	3 502	5 447	12 040
18	св. 200	681	785	897	1 012	1 079	1 281	1 447	1 946	2 401	3 586	5 679	12 494

Примечание - При бурении скважин самоходными и передвижными установками без устройства циркуляционной системы к ценам таблицы применяются коэффициенты:
0,9 - для скважин глубиной до 15 и до 25 м;
0,95 - то же, св. 25 м.

9. Ценами на крепление предусмотрены затраты на выполнение следующего состава работ: крепление скважины обсадными трубами и их извлечение в неустойчивых породах; свободный спуск и подъем труб в устойчивых скальных и полускальных породах; промывка скважины перед креплением трубами; подготовительно-заключительные работы при креплении и извлечении обсадных труб.

10. Цены на сопутствующие работы приведены в таблице 14.

Таблица 14 Измеритель - 1 м

§	Наименование работ	Глубина скважины, м					
		до 15	св. 15 до 25	св. 25 до 50	св. 50 до 100	св. 100 до 200	св. 200
1	Гидрогеологические наблюдения при бурении скважины диаметром, мм: до 160	22,1	22,1	24,8	27,6	27,6	27,6
2	св. 160 до 250	29,0	29,0	29,0	30,3	30,3	30,3
3	св. 250	29,0	29,0	29,0	30,3	30,3	30,3
4	Крепление скважины при бурении диаметром, мм: до 160	29,0	29,0	29,0	31,7	31,7	31,7
5	св. 160 до 250	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0
6	св. 250	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0

Примечание - При бурении на крупных реках и акваториях морей, озер и водохранилищ с глубинами более 10 м к ценам таблицы 14 применяется коэффициент 1,15.

12. Глава 5. Механическое ударно-канатное бурение

1. В настоящей главе приведены базовые цены на механическое ударно-канатное бурение и сопутствующие работы при бурении скважин.

2. Цены даны для следующих категорий горных пород по буримости.

Категория породы	Наименование горных пород (грунтов)
I	Торф и почвенно-растительный слой. Глины и суглинки текучие - мягкопластичные. Пески и супеси рыхлые, влажные. Илы. Лессы увлажненные. Зола и шламы рыхлые.
II	Торф и почвенно-растительный слой с древесными корнями, примесью гравия, мелкой гальки до 15 %. Глины ленточные, пластичные и песчаные. Суглинки тугопластичные. Пески и супеси средней плотности. Песчано-глинистые породы с включением гравия, мелкой гальки до 15 %. Диатомиты, трепела пористые, мелы слабые. Зола и шламы уплотненные, сажи. Мусор преимущественно из органических отходов.
III	Глины и суглинки полутвердые, супеси твердые. Пески плотные и сухие. Пески водонасыщенные и плавуну, дающие при бурении «пробку» до 2-х метров. Песчано-глинистые породы с гравием, мелкой галькой до 25 %. Лессы. Диатомиты и трепела плотные, мелы, гипсы выветрелые, мергели и каолиниты рыхлые. Зола и шламы слежавшиеся плотные. Шлаки котельные мелкие рыхлые. Мусор и бытовые отходы с небольшим количеством мелких твердых включений.
IV	Глины и суглинки твердые. Пески-плавуну, дающие при бурении «пробку» более 2-х метров. Песчано-глинистые гравелистые породы с мелкой галькой. Гравийные породы с песчано-глинистым заполнителем. Аргиллиты глинистые слабые, песчаники глинистые, алевролиты. Известняки-ракушечники пористые, мергели, мелы плотные, каолиниты, гипсы, ангидриты, каменные соли. Опоки пористые, угли мягкие. Сланцы мягкие. Мерзлые: торфы, или, глины, суглинки, супеси, пески. Лед. Шлаки котельные слежавшиеся. Бытовые отходы и строительный мусор слежавшиеся с древесными и мелкими твердыми включениями без железного лома.
V	Глины моренные с включением валунов до 25 %. Мелкогалечниковые породы с песчано-глинистым заполнителем с мелкими валунами осадочных пород, Песчано-глинистые галечниковые породы. Аргиллиты, песчаники на известковистом и железистом цементе. Конгломераты осадочных пород на песчано-глинистом,

Категория породы	Наименование горных пород (грунтов)
	известковистом и железистом цементе. Известняки. Доломиты выветрелые. Мергели плотные. Угли средней крепости. Сланцы средней крепости. Магматические и метаморфические породы выветрелые: граниты, гнейсы и пр. Мерзлые: илы и глины плотные; пески крупнозернистые, гравелистые; песчано-глинистые породы с включением гравия, гальки; гравийные породы с песчано-глинистым заполнителем. Шлаки котельные слабосцементированные. Строительный мусор слежавшийся с обломками кирпича и бетона без железного лома.
VI	Глины моренные с большим количеством валунов. Среднегалечниковые породы с песчано-глинистым заполнителем с валунами осадочных пород. Конгломераты магматических и метаморфических пород на крепком известковистом цементе. Окварцованные крепкие: песчаники, известняки, сланцы. Мраморы, доломиты. Крупнозернистые магматические и метаморфические породы: граниты, мелиты, порфиры, гнейсы и пр. Бетон неармированный из гальки и щебня осадочных пород. Шлаки котельные сцементированные крепкие. Строительный мусор слежавшийся с крупными обломками кирпича и бетона без железного лома.
VII	Крупногалечниковые породы с песчано-глинистым заполнителем с крупными валунами магматических и метаморфических пород. Конгломераты на кремнистом цементе. Кремнистые известняки, песчаники, сланцы. Мелко- и среднезернистые магматические и метаморфические породы: граниты, гнейсы и др. Бетон неармированный из гальки и щебня магматических и метаморфических пород.

3. Ценами на ударное бурение учтены расходы по подготовке площадки, монтажу (демонтажу) буровой установки и энергосилового оборудования, изготовлению и установке (разборке) вспомогательных помещений, на бурение скважины с отбором образцов пород нарушенного сложения, ведение полевой документации, тампонирующее и засыпку скважины с установкой опознавательного знака (репера).

4. При бурении скважины без ведения геологической документации к ценам таблицы 15 применяется коэффициент 0,8.

5. Ценами на бурение не учтены расходы на проведение гидрогеологических наблюдений и крепление скважины обсадными трубами. При выполнении этих работ их стоимость определяется дополнительно по таблице 16.

6. Цены на бурение скважин механическим ударно-канатным способом приведены в таблице 15.

Таблица 15 Измеритель - 1 м

§	Наименование работ	Категория породы						
		I	II	III	IV	V	VI	VII
1	Бурение скважины диаметром до 127 мм	225	254	313	469	806	1215	3126
2	То же, диаметром св. 127 до 168 мм, глубиной, м: до 20	272	305	403	538	894	1606	3526
3	св. 20	259	286	368	508	843	1436	3361
4	То же, диаметром св. 168 до 273 мм, глубиной, м: до 20	474	530	614	862	1175	1633	4083
5	св. 20 до 40	472	527	590	830	1138	1457	3950

§	Наименование работ	Категория породы						
		I	II	III	IV	V	VI	VII
6	св. 40	488	550	636	888	1204	1688	4171
7	То же, диаметром св. 273 до 426 мм, глубиной, м: до 20	672	734	868	1117	1752	2635	4621
8	св. 20 до 40	594	662	783	1026	1557	2756	4419
9	св. 40 до 100	549	617	737	993	1508	2647	4328
10	св. 100	516	589	767	1018	1698	2657	4898
11	Бурение скважины диаметром св. 426 до 529 мм, глубиной, м: до 20	1043	1163	1383	1771	2913	4435	10812
12	св. 20 до 40	956	1074	1229	1684	2702	4218	10564
13	св. 40 до 100	912	1026	1087	1506	2626	3930	10039
14	св. 100	892	983	1166	1599	2422	4050	10421
15	То же, диаметром св. 529 до 630 мм, глубиной, м: до 20	1230	1377	1695	2119	3473	5229	12644
16	св. 20 до 40	1189	1305	1594	2006	3410	5019	12239
17	св. 40 до 100	1131	1251	1550	1970	3316	4843	11757
18	св. 100 до 160	1087	1237	1357	1720	3080	4457	10534
19	св. 160	994	1148	1481	1837	3174	4455	10988
20	То же, диаметром св. 630 мм, глубиной, м до 20	1432	1556	1919	2308	3683	5498	12913
21	св. 20 до 40	1430	1552	1938	2385	3982	5959	14363
22	св. 40 до 100	1521	1612	1974	2439	4029	5788	14080
23	св. 100 до 160	1389	1541	1752	2206	3777	5377	12324
24	св. 160	1265	1388	1785	2212	3807	5521	13360

7. Ценами на гидрогеологические наблюдения при бурении скважины учтены расходы на выполнение следующего состава работ: «тартание» воды желонкой с наблюдением за восстановлением уровня; измерения уровня и температуры воды в скважине; отбор проб воды на химический анализ. При выполнении гидрогеологических наблюдений без «тартания» к ценам таблицы 16 (§§ 1 - 7) применяется коэффициент 0,6.

8. Ценами на крепление предусмотрены затраты на выполнение следующего состава работ: крепление скважины обсадными трубами и их извлечение в неустойчивых породах; свободный спуск и подъем труб в устойчивых скальных и полускальных породах и трубах большего диаметра; сварочные работы при креплении скважины трубами диаметром свыше 426 мм и извлечении этих труб.

9. Цены на сопутствующие работы приведены в таблице 16.

Таблица 16 Измеритель - 1 м

§	Наименование работ	Глубина скважины, м				
		до 20	св. 20 до 40	св. 40 до 100	св. 100 до 160	св. 160
1	Гидрогеологические наблюдения при бурении скважины диаметром, мм: до 127	20,7	-	-	-	-
2	св. 127 до 168	20,7	22,1	-	-	-
3	св. 168 до 273	24,8	26,2	27,6	-	-
4	св. 273 до 426	29,0	29,0	30,3	27,6	-
5	св. 426 до 529	29,0	29,0	30,3	35,9	-
6	св. 529 до 630	29,0	29,0	30,3	35,9	44,1
7	св. 630	29,0	29,0	30,3	35,9	44,1
	Крепление скважины при бурении диаметром, мм:					

§	Наименование работ	Глубина скважины, м				
		до 20	св. 20 до 40	св. 40 до 100	св. 100 до 160	св. 160
8	до 127	55,2	-	-	-	-
9	св. 127 до 168	75,9	77,2	-	-	-
10	св. 168 до 273	117,2	118,6	120,0	-	-
11	св. 273 до 426	155,9	155,9	160,0	169,7	-
12	св. 426 до - 529	179,3	191,7	220,7	231,7	-
13	св. 529 до - 630	211,0	234,5	275,9	292,4	307,6
14	св. 630	293,8	313,1	353,1	368,3	387,6

Примечание - При бурении скважины по устойчивым скальным и полускальным грунтам цены на крепление определяются по таблице 16 с коэффициентами:

1,2 - для скважины диаметром св. 273 до 426 мм;

2,0 - для скважины диаметром св. 426 мм.

13. Глава 6. Шнековое бурение скважин и шурфов-дудок

1. В настоящей главе приведены базовые цены на шнековое бурение скважин и на бурение шурфов-дудок.

2. Цены даны для следующих категорий горных пород по буримости.

Категория породы	Наименование горных пород (грунтов)
I	Торф и почвенно-растительный слой. Глины и суглинки текучие -мягкопластичные. Пески и супеси рыхлые, влажные. Илы, увлажненные лессы. Зола и шламы рыхлые.
II	Торф и почвенно-растительный слой с древесными корнями или включением гравия, мелкой гальки до 15 %. Глины и суглинки тугопластичные. Пески и супеси средней плотности. Песчано-глинистые породы с включением гравия, мелкой гальки до 15 %. Пористые, рыхлые: диатомиты, трепела, мелы. Зола и шламы уплотненные. Сажи. Мусор преимущественно из органических отходов.
III	Глины и суглинки полутвердые, супеси твердые. Пески плотные и сухие. Песчано-глинистые породы с гравием, мелкой галькой до 25 %. Лессы, мелы. Диатомиты и трепела плотные, гипсы выветрелые, мергели рыхлые. Угли мягкие. Сланцы мягкие или сильновыветрелые. Зола и шламы слежавшиеся плотные. Шлаки котельные мелкие. Мусор и бытовые отходы с небольшим количеством мелких твердых включений (кроме металлических).
IV	Глины и суглинки твердые. Песчано-глинистые гравелистые породы с мелкой галькой. Гравийные породы с песчано-глинистым заполнителем. Аргиллиты глинистые слабые, песчаники глинистые, алевролиты. Известняки-ракушечники пористые, мергели, мелы плотные. Доломиты выветрелые. Каолиниты, гипсы, ангидриты, каменные соли. Опоки глинистые выветрелые. Угли средней крепости. Сланцы глинистые, песчано-глинистые, горючие, углистые, алевролитовые. Мерзлые: торфы, илы, глины, суглинки, супеси, пески. Шлаки котельные мелкие слежавшиеся. Бытовые отходы и строительный мусор слежавшиеся с древесными и мелкими твердыми включениями без железного лома.
V	Песчано-глинистые галечниковые породы. Мелкогалечниковые породы с песчано-глинистым заполнителем. Аргиллиты, песчаники на слабом известковистом и железистом цементе. Известняки и доломиты выветрелые. Мергели плотные. Сланцы глинисто-сланцевые, тальково-хлоритовые, хлорито-глинистые, серицитовые. Мерзлые: илы плотные, глины песчаные, пески крупнозернистые, гравелистые.
VI	Глины моренные с валунами до 25 %. Среднегалечниковые породы с песчано-глинистым заполнителем. Аргиллиты и песчаники плотные. Конгломераты осадочных

Категория породы	Наименование горных пород (грунтов)
	пород на песчано-глинистом или другом пористом цементе. Известняки доломитизированные, доломиты, мраморы крупнозернистые. Опоки. Сланцы затронутые выветриванием (кварцево-хлоритовые, кварцево-хлорито-серицитовые и др.). Мерзлые: глины твердые, гравийные породы с песчано-глинистым заполнителем, песчано-глинистые гравелистые породы с мелкой галькой. Шлаки котельные слабосцементированные. Строительный мусор плотносележавшийся с битым кирпичом.

3. Ценами на шнековое бурение учтены расходы по подготовке площадки, монтажу (демонтажу) буровой установки, бурению скважины с ограниченной углубкой до 1 м за рейс с подъемом колонны шнеков для интервального опробования, ведению полевой документации и отбору образцов нарушенного сложения, тампонированию и засыпке скважины с установкой опознавательного знака (репера).

4. При бурении скважин сплошным забоем с непрерывной углубкой инструмента без ведения геологической документации к ценам таблицы 17 применяются коэффициенты:

0,4 - при бурении в породах I - IV категорий;

0,6 - при бурении в породах V – VI категорий.

5. При бурении скважины колонковым шнеком к ценам таблицы 17 применяется коэффициент 1,5.

6. Ценами на бурение не учтены расходы на проведение гидрогеологических наблюдений и крепление скважины обсадными трубами. При выполнении этих работ их стоимость определяется дополнительно по ценам таблицы 14.

7. Цены на шнековое бурение скважин приведены в таблице 17.

Таблица 17 Измеритель - 1 м

§	Наименование работ	Категория породы					
		I	II	III	IV	V	VI
1	Бурение скважины диаметром до 160 мм, глубиной, м: до 10	116	121	127	145	166	196
2	до 20	123	128	134	138	153	206
3	св. 20	127	134	139	156	179	212
4	То же, диаметром свыше 160 мм, глубиной, м: до 10	139	149	160	179	199	230
5	до 20	145	154	164	182	207	239
6	св. 20	149	159	168	186	212	240

8. Ценами на механическое бурение шурфов-дудок учтены расходы по подготовке площадки, монтажу (демонтажу) буровой установки, бурению шурфа с ограничением рейса до 0,25 м, с отбором образцов горных пород, ведению полевой документации, тампонированию и засыпке выработки с установкой опознавательного знака (репера).

9. Цены на механическое бурение шурфов-дудок приведены в таблице 18.

Таблица 18 Измеритель - 1 м

§	Наименование работ	Категория породы					
		I	II	III	IV	V	VI
1	Бурение шурфа-дудки диаметром 700-900 мм, глубиной, м: до 5	479	506	535	574	647	714
2	св. 5 до 10	535	563	590	601	674	743
3	св. 10	563	619	647	672	703	778

14. Глава 7. Бурение с обратной промывкой

1. В настоящей главе приведены базовые цены на механическое вращательное бурение с обратной промывкой скважины при установке роторной приставки на поверхности земли (первое положение).

2. Цены на бурение с обратной промывкой даны для следующих категорий горных пород по буримости.

Категория породы	Наименование горных пород (грунтов)
I	Торф и почвенно-растительный слой. Глины и суглинки текущие - мягкопластичные. Пески и супеси рыхлые, влажные. Илы. Лессы увлажненные.
II	Торф и почвенно-растительный слой с древесными корнями, примесью гравия, мелкой гальки до 15 %. Глины ленточные, пластичные и песчаные. Суглинки тугопластичные. Пески и супеси средней плотности. Песчано-глинистые породы с включением гравия, мелкой гальки до 15 %.
III	Глины и суглинки полутвердые, супеси твердые. Пески плотные и сухие. Пески водонасыщенные и плавунуны. Песчано-глинистые породы с гравием, мелкой галькой до 25 %. Лессы.
IV	Глины и суглинки твердые. Песчано-глинистые гравелистые породы с мелкой галькой. Гравийные породы с песчано-глинистым заполнителем. Аргиллиты глинистые слабые, песчаники глинистые, алевролиты. Известняки-ракушечники пористые, мергели.
V	Глины моренные с включением валунов до 25 %. Мелкогалечниковые породы с песчано-глинистым заполнителем с мелкими валунами осадочных пород. Песчано-глинистые галечниковые породы. Аргиллиты, песчаники на известковистом и железистом цементе. Конгломераты осадочных пород на песчано-глинистом, известковистом и железистом цементе.
VI	Глины моренные с большим количеством валунов. Среднегалечниковые Породы с песчано-глинистым заполнителем с валунами осадочных пород. Песчаники средней плотности.

3. Ценами на бурение с обратной промывкой учтены расходы по подготовке площадки; монтажу буровой установки, энергосилового и насосного оборудования; устройству циркуляционной системы; постройке и установке помещений для энергосилового и насосного оборудования; обеспечению скважины промывочной жидкостью и сжатым воздухом; бурению скважины; установке направляющей трубы (кондуктора) и ее извлечению; отбору образцов нарушенного сложения и ведению полевой документации; разборке помещений и циркуляционной системы; демонтажу оборудования; тампонированию и засыпке скважины с установкой опознавательного знака (репера).

4. Цены на бурение с обратной промывкой приведены в таблице 19.

Таблица 19 Измеритель - 1м

§	Наименование работ	Категория породы					
		I	II	III	IV	V	VI
1	Бурение скважины диаметром 630 мм и более, глубиной, м: до 50	1217	1291	1415	1639	2110	2607
2	св. 50 до 100	919	993	1121	1346	1822	2324
3	св 100 до 150	794	869	999	1225	1703	2208
4	св. 150	720	794	926	1156	1639	2146

Примечания:

1. При бурении скважины диаметрами менее 630 мм к ценам настоящей таблицы применяется коэффициент 0,9.
2. При бурении скважины глубиной до 30 м к ценам § 1 применяется коэффициент 1,2.
3. При бурении скважины с установкой роторной приставки выше поверхности земли к ценам настоящей таблицы применяются следующие коэффициенты:
1,1 - при втором положении;
1,2 - при третьем положении.

15. Часть III. Базовые цены на горнопроходческие работы**16. Общие положения**

1. В настоящей части приведены базовые цены на следующие виды горнопроходческих работ:

- проходку открытых горных выработок;
- проходку подземных горных выработок, камер для буровых и опытных работ;
- сопутствующие работы: бурение шпуров, крепление горных выработок, проходческий водоотлив.

2. Ценами учтена проходка выработок:

- в породах I - IV категорий вручную;
- в породах V - XI категорий и с применением буровзрывных работ.

3. В ценах учтены расходы на:

- подготовку и устройство площадки для заложения выработок, разметку контура выработки, приемку и сдачу смены;
- доставку оборудования, материалов, инструмента и снаряжения от площадки до забоя выработки;
- бурение и зарядание шпуров, взрывание, оцепление, оповещение и проветривание выработок не более 30 минут;
- монтаж, демонтаж, техническое обслуживание насоса, вентилятора, компрессорной установки, электростанции, водопроводных, воздухопроводных и вентиляционных труб, кабелей осветительной и силовой сетей; устройство отвального хозяйства;
- подготовку выработок для опробования;
- отбор образцов горных пород (грунтов);

- ведение полевой документации;
- засыпку открытых горных выработок, изготовление и установку репера (знака);
- выполнение мероприятий по обеспечению производства работ в соответствии с требованиями правил техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной безопасности.

4. Ценами не учтена и определяется дополнительно по таблицам настоящего Сборника или фактическим затратам в ценах текущего периода стоимость:

- крепления выработок; проходческого водоотлива; засыпки подземных горных выработок;
- строительства наземных сооружений шахт (за исключением копров) и штолен: компрессорных, насосных, электрических станций и подстанций, санитарно-бытовых и административных зданий, рабочих помещений подъемных машин и лебедок, поверхностных трубопроводов и коммуникаций, эстакад отвалов, рельсовых путей, порталов и др.;
- содержания складов взрывчатых материалов;
- устройства специальных проходов и приспособлений для проходки горных выработок в труднодоступных районах (тропы, дороги, мосты, ограждения, трапы, маршевые или подвесные лестницы и т.п.);
- выноса и привязки выработок на местности и установки маркшейдерских знаков.

5. Цены даны для следующих категорий сложности проходки.

Категория	Наименование горных пород (грунтов)
I	Торф и почвенно-растительный слой. Илы, сапропели. Глины, суглинки, супеси текучие - тугопластичные. Пески рыхлые влажные. Песчано-глинистые породы с включением гравия, мелкой гальки до 15 %. Лесс, лессовидные суглинки, алевролиты выветрелые. Насыпные неуплотненные песчаные и глинистые грунты. Золы и шламы рыхлые. Сажи. Мусор преимущественно из органических отходов с небольшим количеством мелких твердых включений.
II	Торф и почвенно-растительный слой с корнями деревьев или с включением мелкой гальки и гравия до 15 %. Пески средней плотности, плотные, сыпучие. Песчано-глинистые гравелистые, галечниковые породы. Гравийно-галечниковые породы. Насыпные уплотненные песчаные и глинистые грунты. Лед. Шлаки котельные мелкие рыхлые.
III	Глины и суглинки, полутвердые, супеси твердые. Пески водонасыщенные. Песчано-глинистые породы с включением валунов до 15 %. Лессы твердые. Песчаники, алевролиты, аргиллиты слабые. Угли мягкие. Соли. Известняки ракушечники и опоки пористые, мергели слабые, сланцы мягкие, гипсы выветрелые, каолиниты рыхлые, песчаники глинистые. Мерзлые породы I категории. Шлаки котельные слежавшиеся, строительный мусор.
IV	Глины и суглинки твердые. Моренные глинистые породы; песчано-глинистые породы с гравием, галькой и гравелистые, галечниковые породы с валунами до 25 %. Угли средней крепости Песчаники глинистые, плотные. Сланцы, известняки, доломиты выветрелые. Гипсы, мелы, опоки, трепела. Конгломераты слабосцементированные. Мерзлые породы II и III категорий. Шлаки котельные слабосцементированные. Строительный мусор слежавшийся с

Категория	Наименование горных пород (грунтов)
	обломками кирпича и бетона.
V	Гравийно-галечниковые валунные породы. Известняки, мелы плотные. Сланцы. Песчаники выветрелые, кроме глинистых. Калийные соли. Антрациты и другие крепкий угли. Мерзлые породы IV категории. Выветрелые крупнозернистые магматические и метаморфические породы VIII категории. Туфы затронутые выветриванием. Шлаки котельные цементированные крепкие.
VI	Валунные, породы с гравийно-галечниковым заполнителем более 30 %. Песчаники известковые железистые, аргиллиты плотные, алевролиты с включением кварца. Известняки, мергели, доломиты прочные. Сланцы прочные. Ангидриты. Конгломераты осадочных пород на известковом цементе. Выветрелые среднезернистые магматические и метаморфические породы IX категории.
VII	Валунные породы с гравийно-галечниковым заполнителем до 30 %. Песчаники кварцевые, сланцы окварцованные. Известняки доломитизированные, мраморы. Конгломераты магматических и метаморфических пород на известковом цементе. Выветрелые мелкозернистые магматические и метаморфические породы X категории.
VIII	Песчаники и сланцы кремнистые. Конгломераты магматических и метаморфических пород на кремнистом цементе. Известняки окварцованные прочные. Мраморы мелкозернистые. Невыветрелые крупнозернистые магматические и метаморфические породы: граниты, гнейсы и др.
IX	Известняки окремнелые. Песчаники сливные очень плотные кварцевые, кремнистые. Невыветрелые среднезернистые магматические и метаморфические породы: граниты, порфиры кварцевые и пр.
X	Невыветрелые мелкозернистые магматические и метаморфические породы: граниты, порфиры, трахиты и пр. Кварц жильный. Бетон неармированный из гальки и щебня магматических и метаморфических пород.
XI	Невыветрелые микрокристаллические, микроструктурные и монолитно-сливные магматические и метаморфические породы: микрограниты, трахиты, обсидиан, сланцы яшмовидные кремнистые, микрокварциты, роговики, яшмы, кремнь, корундовые породы и пр. Бетон армированный.

Примечание - При проходке расланцеванных, разборных пород их следует относить на 1 категорию ниже.

17. Глава 8. Проходка открытых горных выработок

1. В настоящей главе приведены базовые цены на проходку закопушек, канав, траншей, врезов, расчисток.

2. Ценами на проходку закопушек учтены расходы на: проходку закопушки глубиной до 0,6 м с выкладкой пород в кучки; ведение полевой документации и отбор образцов горных пород (грунтов) и проб грунтовых вод.

3. Цены на проходку закопушки приведены в таблице 20.

Таблица 20 Измеритель - 1 закопушка

§	Наименование работ	Категория сложности			
		I	II	III	IV
1	Проходка закопушки	20,7	26,2	35,9	51,0

4. Ценами на проходку канав, траншей, врезов, расчисток учтены расходы на: устройство подмостьев и ограждений на крутых склонах; проходку выработки вручную с применением буровзрывных работ или бульдозера, содержание и техническое обслуживание бульдозера, ведение полевой документации, отбор образцов горных пород (грунтов) и проб грунтовых вод, уборку породы, устройство рабочих полков для выработок глубиной свыше 2 м; крепление (в необходимых случаях) откосов с последующей разборкой крепи.

5. Цены на проходку канав, траншей, врезов и расчисток приведены в таблице 21.

Таблица 21 Измеритель §§ 1 - 4 - 1 м³; § 5 - 100 м²

§	Наименование работ	Категория сложности										
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI
1	Проходка горных выработок глубиной до 0,8 м	83	109	150	215	225	234	257	291	343	429	546
2	Проходка горных выработок (канав) глубиной до 3 м	106	160	240	350	368	390	425	470	535	633	757
3	Проходка горных выработок (траншей) глубиной до 6 м	237	294	375	510	543	588	633	684	749	852	1080
4	Проходка врезов на склонах крутизной до 30°	145	203	279	385	417	452	491	548	621	723	880
5	Проходка расчисток бульдозером	857	1215	1457	1808	-	-	-	-	-	-	-

Примечание - При проходке горных выработок без, обратной засыпки к ценам настоящей таблицы применяется коэффициент 0,9.

18. Глава 9. Проходка подземных горных выработок

1. В настоящей главе приведены базовые цены на проходку:

- вертикальных горных выработок: шурфов, шахт;
- горизонтальных горных выработок: штолен, штреков, тоннелей и др.;
- восстающих выработок;
- камер для буровых и опытных исследовательских работ.

2. Цены на крепление выработок определяются дополнительно по таблице 27.

3. Цены на проходческий водоотлив определяются дополнительно по таблице 28.

4. Ценами учтены расходы на выполнение следующего состава работ: монтаж и демонтаж проходческого, вентиляционного, водопроводного, компрессорного, энергосилового оборудования и других вспомогательных приспособлений; проходка выработки вручную и с применением буровзрывных работ; ведение полевой документации и отбор образцов горных пород (грунтов); приведение забоя и транспортных путей в безопасное состояние; проверка направления выработки по маркшейдерским реперам; уборка и транспортировка породы в отвал.

5. Цены таблицы 22 даны на проходку шурфов и шахт при глубине до 20 м - сечением 2,5 м²; свыше 20 м и до 40 м - сечением 4 м²; при глубине более 40 м - сечением 6 м².

Таблица 22 Измеритель - 1 м

§	Глубина выработки, м:	Категория породы										
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI
1	до 2,5	374	474	581	712	1356	1448	1572	1710	1890	1972	2193
2	св. 2,5 до 5	710	832	975	1146	1848	1945	2055	2207	2345	2524	2772
3	св. 5 до 10	1462	1572	1738	1972	2566	2731	2924	3131	3352	3572	3821
4	св. 10 до 20	1628	1779	1972	2179	2786	2979	3186	3421	3683	3972	4290
5	св. 20 до 40	3021	3697	4538	5586	7090	7807	8593	9448	10386	11421	13214
6	св. 40 до 80	4786	5724	6924	8469	10593	11641	12814	14097	15504	17366	20166

Примечания:

1. При проходке шурфов с глубины свыше 2,5 м подъем породы предусмотрен ручным воротком или механическим способом.
2. При проходке горных выработок глубиной до 10 м сечением 1,25 м² к ценам на проходку применяется коэффициент 0,75; при проходке горных выработок глубиной до 20 м сечением 2,0 м - 0,91; при проходке горных выработок глубиной до 20 м сечением 4,0 м² - 1,5.
3. При проходке горных выработок для обследования фундаментов зданий и сооружений, а также в подвальных помещениях, цехах, потернах и в зонах исторической городской застройки к ценам таблицы 22 применяется коэффициент 1,3.

6. Цены на проходку горизонтальных горных выработок (штолен, тоннелей) приведены в таблице 23.

Таблица 23 Измеритель - 1 м

§	Сечение выработки, м ²	Длина выработки, м	Категория породы										
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI
1	2,9	до 100	985	1352	1766	2193	2786	3021	3435	3972	4662	5490	6855
2	4,1	до 100	1448	1986	2607	3228	4110	4455	5062	5848	6855	8069	9848
3	5,5 - 6,3	до 500	2124	2910	3876	4359	5324	5752	6441	7338	8441	9807	11448

Примечания:

1. Цены на проходку штреков, квершлагов и рассечек определяются по таблице 23 с применением следующих коэффициентов:
1,15 - при проходке пород I - IV категории;
1,10 - при проходке пород V – VIII категории;
1,05 - при проходке пород XI – XI категории;
2. При обильном выделении воды из кровли и с боков выработки (сильный капеж, непрерывные струи) к ценам настоящей таблицы применяется коэффициент 1,1.

7. Цены на проходку восстающих выработок приведены в таблице 24.

Таблица 24 Измеритель - 1 м

§	Длина выработки, м	Сечение выработки, м²	Категория породы								
			III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI
1	до 30	2,0	6248	6345	6497	6662	6979	7366	7821	8538	9821
2	до 60	4,2	9228	9600	10069	10607	11324	12055	12938	14138	16304
3	до 100 (с применением горнопроходческих комплексов)	5,0	-	-	-	6290	7021	9021	9352	11669	15545

8. Цены на проходку камер для буровых и опытных исследовательских работ приведены в таблице 25.

Таблица 25 Измеритель - 1 м

§	Наименование работы	Категория породы										
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI
1	Проходка камер	527	593	681	789	1448	1531	1641	1793	1986	2290	2648

19. Глава 10. Сопутствующие работы при проходке горных выработок

1. В настоящей главе приведены базовые цены на:

- бурение шпуров;
- крепление горных выработок;
- проходческий водоотлив.

2. Цены на бурение шпуров приведены в таблице 26 для категорий сложности горнопроходческих работ (Общие положения, п. 5) и учитывают расходы на выполнение следующего состава работ: организация рабочего места (освещение, вентиляция, пылеудаление), бурение шпура, изготовление пробки и закрытие ею шпура.

Таблица 26 Измеритель - 1 м

§	Наименование работ	Категория сложности								
		III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI
1	Бурение шпуров диаметром до 45 мм на глубину до 4,5 м	23,4	30,3	37,2	49,7	66,2	91,0	121,4	157,2	206,9

3. Цены на крепление горных выработок даны для следующих виды крепления:

- сплошное венцовое в неустойчивых породах;
- венцовое в стойках и вразбежку в устойчивых породах.

4. Цены на крепление горных выработок приведены в таблице 27 и учитывают расходы на выполнение следующего состава работ: доставка крепежного материала к устью выработки, заготовка и спуск в выработку деталей крепления; выравнивание боков и кровли выработки, подготовка лунок; установка венцов и бабок; забутовка пустот за крепью; технический контроль за выполнением работ.

Таблица 27 Измеритель - 1 м

§	Глубина (длина) выработки, м:	Неустойчивые породы	Устойчивые породы
Крепление шурфов и шахт			
Сечение 1,25 м ²			
1	до 2,5	1109	720
2	св. 2,5 до 5	1415	935
3	св. 5 до 10	1473	994
Сечение 2,0 - 2,5 м ²			
4	до 2,5	1288	884
5	св. 2,5 до 5	1632	1138
6	св. 5 до 10	1694	1215
7	св. 10 до 20	1731	1252
Сечение св. 2,5 до 4,0 м ²			
8	до 2,5	2357	1804

§	Глубина (длина) выработки, м:	Неустойчивые породы	Устойчивые породы
9	св. 2,5 до 5	2841	2196
10	св. 5 до 10	2983	2323
11	св. 10 до 20	3103	2422
	св. 20 до 40	3207	2499
Сечение св. 4,0 до 6,0 м ²			
12	до 40	9389	7247
13	св. 40 до 80	12226	9833
Крепление восстающих выработок Сечение до 4,2 м ²			
14	до 60	2690	2172
Сечение св. 4,2 до 5,0 м ²			
15	св. 60 до 100	4833	4303
Крепление горизонтальных выработок Сечение до 4,1 м ²			
16	до 20	891	742
Сечение св. 4,1 до 5,0 м ²			
17	до 20	1103	1026
Сечение св. 5,0 м ²			
18	до 20	1330	1308

Примечания:

1. При обильном выделении воды из кровли и с боков выработки (сильный капеж, непрерывные струи) к ценам таблицы применяется коэффициент 1,1.
2. Стоимость крепления горизонтальных выработок длиной свыше 20 м определяется по §§ 16 - 18 настоящей таблицы с добавлением 40 лей на каждые последующие 20 м.
3. При креплении наклонных выработок к ценам применяются следующие коэффициенты:
1,15 - при уклоне от 13° до 30°;
1,25 - при уклоне от 30° до 450°;
1,45 - при уклоне свыше 45°.

5. Цены на водоотлив при проходке выработок приводятся в таблице 28 и учитывают расходы на выполнение следующего состава работ: монтаж и демонтаж насосов; доставка насоса (насосов) к месту работы; монтаж и демонтаж водоотливной установки, трубопровода и электрооборудования; водоотлив.

Таблица 28 Измеритель - 1 м

§	Глубина выработки, м:	Категория породы										
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI
Сечение горной выработки - 1,25 м² Приток воды до 6 м ³ /час												
1	до 2,5	59	105	190	301	324	348	371	418	474	517	567
2	св. 2,5 до 5	63	113	206	324	350	375	400	451	512	557	612
3	св. 5 до 10	79	138	251	394	426	457	488	549	623	680	746
Приток воды 6 - 10 м ³ /час												
4	до 2,5	90	154	240	349	374	392	415	463	519	563	611
5	св. 2,5 до 5	97	167	259	377	403	422	448	499	559	607	659
6	св.5 до 10	117	204	316	459	491	514	546	610	681	741	804
Приток воды свыше 10 до 30 м ³ /час												
7	до 2,5	95	166	258	375	396	419	446	498	556	604	648
8	св. 2,5 до 5	103	179	279	404	426	446	480	537	600	652	701
9	св. 5 до 10	126	218	339	494	521	553	586	654	732	796	854
Сечение горной выработки - 2,5 м²: Приток воды до 6 м ³ /час												
10	до 2,5	84	171	292	462	499	527	564	640	724	804	879
11	св. 2,5 до 5	113	200	363	570	622	657	702	792	887	972	1069
12	св. 5 до 10	114	203	370	581	628	672	717	808	917	1000	1098

§	Глубина выработки, м:	Категория породы										
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI
13	св. 10 до 20	127	243	388	606	657	701	748	844	954	1040	1141
Приток воды 6 - 10 м³/час												
14	до 2,5	145	247	379	548	585	612	650	724	810	879	953
15	св. 2,5 до 5	170	294	458	662	708	742	786	877	972	1063	1154
16	св. 5 до 10	172	299	465	676	723	757	803	897	1003	1090	1183
17	св. 10 до 20	185	314	486	703	752	786	833	930	1040	1130	1226
Приток воды свыше 10 до 30 м³/час												
18	до 2,5	171	295	366	574	621	658	692	777	874	988	1090
19	св. 2,5 до 5	183	319	394	619	669	710	748	839	943	1066	1175
20	св. 5 до 10	223	389	480	754	817	866	912	1022	1159	1299	1433
21	св. 10 до 20	239	415	513	808	874	928	977	1095	1237	1393	1531
Сечение горной выработки - 4,0 м²:												
Приток воды до 6 м³/час												
22	до 10	247	418	665	908	1007	1046	1121	1244	1503	1641	1752
23	св. 10 до 20	272	457	726	992	1099	1142	1225	1359	1641	1793	1917
24	св. 70 до 40	284	480	764	1044	1157	1201	1288	1434	1724	1890	2014
Приток воды 6 - 10 м³/час												
25	до 10	324	563	876	1272	1371	1462	1476	1641	1821	2138	2290
26	св. 10 до 20	354	614	957	1393	1503	1586	1600	1793	1986	2331	2497
27	св. 20 до 40	372	647	1007	1462	1572	1683	1697	1890	2083	2455	2635
Приток воды свыше 10 до 30 м³/час												
28	до 10	368	639	993	1448	1531	1572	1683	1876	2248	2345	2621
29	св. 10 до 20	397	690	1072	1572	1655	1697	1821	2028	2428	2524	2828
30	св. 20 до 40	484	840	1306	1903	2014	2069	2207	2469	2952	3076	3448
Сечение горной выработки - 6,0 м²:												
Приток воды до 6 м³/час												
31	до 20	371	628	999	1363	1517	1572	1683	1876	2262	2483	2635
32	св. 20 до 40	400	677	1077	1476	1628	1697	1821	2014	2428	2524	2841
33	св. 40 до 80	488	825	1310	1793	1986	2069	2207	2455	2966	3062	3462
Приток воды 6 - 10 м³/час												
34	до 20	505	888	1393	2000	2152	2290	2579	2855	3090	3338	3586
35	св. 20 до 40	526	910	1421	2055	2221	2359	2662	2938	3186	3448	3710
36	св. 40 до 80	559	948	1462	2110	2262	2414	2717	2993	3241	3517	3779
Приток воды свыше 10 до 30 м³/час												
37	до 20	640	1164	1793	2607	2621	2814	3021	3366	4028	4193	4676
38	св. 20 до 40	683	1183	1834	2690	2828	2910	3117	3476	4166	4331	4855
39	св. 40 до 80	717	1223	1890	2745	2883	2966	3172	3545	4235	4400	4924

20. Часть IV. Базовые цены на опытно-фильтрационные работы и стационарные наблюдения.

21. Общие положения

1. В настоящей части приведены базовые цены на следующие виды работ:

- откачку воды из центральной скважины куста на фильтрационном участке и из одиночной скважины;
- экспресс-откачку воды из одиночной скважины;
- нагнетание или налив, экспресс-налив воды в отдельный интервал скважины;
- налив, экспресс-налив воды в шурф;

- опытный выпуск воды из самоизливающейся скважины;
- нагнетание воздуха в центральную скважину куста и в одиночную скважину;
- стационарные наблюдения за режимом подземных вод в скважинах, колодцах, источниках, температурой пород в выработках, глубиной сезонного протаивания пород;
- сопутствующие работы.

2. Ценами учтены затраты на ведение и первичную обработку полевой технической документации.

3. Ценами учтено производство опытно-фильтрационных работ на суше. При производстве работ с плавучих установок к ценам применяются коэффициенты приведенные в таблице 8.

4. Ценами не учтены и определяется дополнительно по соответствующим таблицам настоящего Сборника или по фактическим затратам в ценах текущего периода стоимости бурения скважин, проходки шурфов, тампонирования скважин при их ликвидации, а также стоимость труб и фильтров, оставляемых в скважинах при бурении скважин на воду и стационарной сети для наблюдений за режимом подземных вод на срок более одного года.

22. Глава 11. Опытно-фильтрационные работы

1. В настоящей главе приведены базовые цены на следующие виды работ:

- откачку воды из куста скважин на фильтрационном участке с оборудованием одной центральной (откачиваемой) скважины, а также сети наблюдательных скважин;
- откачку, экспресс-откачку воды из одиночной скважины;
- нагнетание или налив, экспресс-налив воды в отдельный интервал скважины;
- налив, экспресс-налив воды в шурф;
- опытный выпуск воды из самоизливающейся скважины;
- нагнетание воздуха в центральную скважину куста;
- нагнетание воздуха в одиночную скважину.

2. Цены на откачку воды из куста скважин на фильтрационном участке и из одиночной скважины приведены в таблице 29 и учитывают расходы по чистке и промывке скважин, устройству отвода откачиваемой воды, монтажу и демонтажу оборудования для производства откачки и измерительных приборов, прокачке скважин, производству откачки со всеми сопутствующими операциями, отбору проб воды, наблюдениям за восстановлением уровня воды между понижениями и после окончания откачки в течение 1 смены.

Таблица 29 Измеритель - 1 откачка

§	Наименование работ	Цена
	Откачка воды из куста скважин, смен:	
1	9	35035
2	12	39311
3	18	47876
4	27	60732
5	36	73587
6	54	99284
7	90	150691
	Откачка воды из одиночной скважины, смен:	
8	3	14786
9	6	19076
10	12	27642
11	18	36207
12	24	44773
13	36	61918
14	Экспресс-откачка воды из одиночной скважины	10248

Примечания:

1. Стоимость наблюдений за восстановлением уровня воды в скважинах при продолжительности наблюдений свыше одной смены следует принимать по цене 759 лей за смену.
2. При выполнении откачки из одиночной скважины более 36 смен стоимость каждой дополнительной смены следует принимать по цене 1655 лей.
3. Ценами таблицы не учтена и определяется дополнительно по таблицам 37 и 38 стоимость: изготовления фильтров и оголовка скважины, оборудования скважины фильтровой колонной и установки тампона.
4. Стоимость подготовки гравийной обсыпки учитывается дополнительно по таблице 39.
5. Стоимость обсыпки фильтров гравийно-песчаной смесью учитывается дополнительно в размере:
5 175 лей - для откачки воды из куста скважин;
4 195 лей - для откачки воды из одиночной скважины.
6. Стоимость выполнения кустовой откачки из двух центральных скважин определяется как суммарная стоимость кустовой и одиночной откачек.

3. Цены на нагнетание или налив, экспресс-наливы воды в отдельный интервал скважины приведены в таблице 30 и учитывают расходы по чистке и промывке опытного интервала скважины, монтажу и демонтажу нагнетательного оборудования и измерительных приборов, спуску и установке тампона в скважину, проверке изоляции, проведению нагнетания или налива со всеми сопутствующими операциями и поддержанием постоянного напора (уровня).

Таблица 30 Измеритель - 1 опыт

§	Наименование работ	Цена
1	Нагнетание воды в отдельный интервал скважины с применением насосно-силового агрегата	8786
2	Налив воды в отдельный интервал скважины с использованием напорного резервуара	6207
3	Экспресс-налив воды в отдельный интервал скважины	4662

4. Цены на налив, экспресс-налив воды в шурф приведены в таблице 31 и учитывают расходы по монтажу и демонтажу системы водоснабжения и оборудования по наливу воды, устройству зумпфа и дренажного слоя в нем, установке инфильтрометра и поплавкового приспособления, доставке воды, наливу воды в шурф со всеми сопутствующими операциями, поддержанию в течение одной смены заданного уровня (или расхода) воды с замерами уровня и расхода.

Таблица 31 Измеритель - 1 налив

§	Наименование работ	Цена
1	Налив воды в шурф с применением насосно-силовой установки	6235
2	То же без применения насосно-силовой установки	2759
3	Экспресс-налив воды в шурф	1793

Примечания:

1. При продолжительности опыта свыше одной смены стоимость каждой последующей смены определяется по ценам §§ 1, 2 с применением коэффициента 0,4.
 2. При проведении налива воды в шурф с последующим определением глубины промачивания стоимость бурения контрольных скважин с отбором образцов из них и лабораторных определений свойств пород определяется по ценам соответствующих таблиц Сборника.

5. Цены на опытный выпуск воды из самоизливающейся скважины приведены в таблице 32 и учитывают расходы по сооружению водоприемного устройства и водослива, монтаж и демонтаж приборов и оборудования, производство выпуска воды со всеми сопутствующими операциями.

Таблица 32 Измеритель - 1 выпуск

§	Наименование работ	Цена
	Опытный выпуск воды из самоизливающейся скважины, смен:	14166
1	3	
2	6	15862
3	12	19255
4	18	22662
5	24	26069
6	36	32869
7	Экспресс-выпуск	13021

6. Цены на нагнетание воздуха в центральную скважину куста на фильтрационном участке и в одиночную скважину приведены в таблице 33 и учитывают расходы по очистке скважин от шлама, монтажу и демонтажу нагнетательного оборудования, измерительных магистралей, их спуск на заданную глубину и извлечение; проверку и подготовку измерительной аппаратуры, нагнетательных и измерительных магистралей; производство нагнетаний со всеми сопутствующими операциями.

Таблица 33 Измеритель - 1 выпуск

§	Наименование работ	Цена
	Нагнетание воздуха в пусковой интервал центральной скважины куста, смен:	17228
1	1,0	
2	1,5	17945
3	2,0	18662
4	3,0	20097
	Нагнетание воздуха в пусковой интервал одиночной скважины куста, смен:	
5	0,25	3903
6	0,5	4262
7	1,0	4979

Примечание - Стоимость нагнетания воздуха в каждый последующий интервал скважины определяется по ценам настоящей таблицы с применением коэффициентов:
 0,75 - для центральной скважины куста;
 0,85 - для одиночной скважины.

23. Глава 12. Стационарные наблюдения

1. В настоящей главе приведены базовые цены на следующие виды стационарных наблюдений за:

- режимом подземных и поверхностных вод в скважинах, шурфах, колодцах, на источниках и водопостах;
- температурным режимом пород в скважинах;
- глубиной сезонного протаивания пород.

2. Цены на выполнение наблюдений учитывают условия проходимости местности, характеристика которых приведена в таблице 4.

3. Цены на стационарные наблюдения за режимом подземных и поверхностных вод приведены в таблице 34 и предусматривают расходы по чистке и промывке выработок, устройству наземного оборудования, проверке положения отсчетной точки, наблюдениям за уровнем и температурой воды, отбору проб воды, определению дебита источника.

Таблица 34 Измеритель - 1 точка/мес.

§	Наименование работ	Условия проходимости		
		Хорошие	Удовлетворительные	Плохие
1	Стационарные наблюдения в скважинах, шурфах, колодцах и на источниках за режимом подземных вод с частотой: ежедневные	1975	2317	2876
2	1 раз в 3 дня	633	743	920
3	1 раз в 5 дней	383	448	559
4	1 раз в 10 дней	197	230	290
5	1 раз в месяц	72	84	103

4. Цены на стационарные наблюдения за температурой пород приведены в таблице 35 и учитывают расходы по подготовке площадки, термоизоляции и гидроизоляции выработки, устройству наземного оборудования, установке измерительных приборов в выработках и производству термических наблюдений.

Таблица 35 Измеритель - 1 точка/мес.

§	Наименование работ	Условия проходимости		
		Хорошие	Удовлетворительные	Плохие
1	Наблюдения в скважинах за температурой пород с частотой: 1 раз в 5 дней	2703	3793	49080
2	1 раз в 10 дней	1222	1710	22186
3	1 раз в месяц	477	668	8664

5. Цены на стационарные наблюдения за режимом сезонного протаивания пород приведены в таблице 36 для условий хорошей проходимости местности и учитывают расходы по выбору и оборудованию поперечника, промеру щупом глубины сезонного протаивания.

Таблица 36 Измеритель - 1 точка/мес.

§	Наименование работ	Песчано-глинистые породы
1	Промер глубин сезонного протаивания пород, с частотой: 1 раз в 5 дней	80
2	1 раз в 10 дней	41
3	1 раз в месяц	15

Примечания:

1. При выполнении наблюдений в условиях удовлетворительной и плохой проходимости местности к ценам настоящей таблицы применяются коэффициенты соответственно 1,15 и 1,4.
2. При проведении работ в средне- и крупнозернистых песках с включением обломочного материала к ценам настоящей таблицы применяется коэффициент 1,1.
3. При проведении единичных промеров стоимость одного измерения определяется по цене § 3 настоящей таблицы с применением коэффициента 0,9.

24. Глава 13. Сопутствующие работы

1. В настоящей главе приведены базовые цены на:

- изготовление фильтра и оголовка;
- установку и извлечение фильтровой колонны;
- установку тампона в скважину;
- подготовку гравийно-песчаной смеси для обсыпки фильтров.

2. Цены на изготовление фильтра и оголовка для оборудования устья скважины, установку и извлечение фильтровой колонны приведены в таблице 37 и учитывают расходы по изготовлению фильтра (перфорация труб, обмотка сеткой, опайка и др.), изготовлению оголовка, монтажу и демонтажу подъемного устройства, установке фильтров и их извлечению.

Таблица 37

§	Наименование работ	Измеритель	Диаметр фильтра, мм			
			89 - 108	127-146	168-219	273-325
1	Изготовление фильтра при трехкратном его использовании	1 м фильтра	190	222	349	457
2	Изготовление фильтра при однократном его использовании	1 м фильтра	570	679	994	1361
3	Изготовление оголовка	1 оголовок	55	83	145	236
4	Установка и извлечение фильтровой колонны	1 м фильтровой колонны	292	577	690	1026
5	Установка фильтровой колонны	1 м фильтровой колонны	179	443	513	753

3. Установка тампонов предусматривается для разделения водоносных горизонтов в скважинах при производстве опытно-фильтрационных работ и стационарных наблюдений.

4. Цены на установку тампона в скважину приведены в таблице 38 и учитывают расходы по осмотру тампона и труб перед спуском в скважину, сборке, спуску и подъему тампона.

Таблица 38 Измеритель - 1 тампон

§	Наименование работ	Глубина установки тампона, м				
		до 50	св. 50 до 75	св. 75 до 100	св. 100 до 150	св. 150
1	Установка тампона	996	1301	1834	2428	3641

Примечание - При установке тампона в сильно разрушенных породах к ценам таблицы применяется коэффициент 1,1.

5. Цены на подготовку гравийно-песчаной смеси для обсыпки фильтров приведены в таблице 39 и учитывают расходы по установке грохота, переносу и грохочению материала.

Таблица 39 Измеритель - 1 м³ материала по обмеру до грохочения

§	Наименование работ	Цена
1	Грохочение материала	794
2	то же с промывкой	1059
3	то же с промывкой и хлорированием	1592

25. Часть V. Полевые исследования грунтов и отбор проб

26. Глава 14. Полевые исследования грунтов

1. В настоящей главе приведены базовые цены на:

- статическое зондирование грунтов;
- испытания грунтов прессиометром;
- испытания грунтов динамическими, статическими вдавливающими, выдергивающими и горизонтальными нагрузками на натурные сваи;
- испытания грунтов вертикальной статической нагрузкой на штампы в шурфах, горизонтальных выработках и скважинах;
- испытание грунтов на срез в горных выработках;
- изучение трещиноватости скального массива.

2. Ценами учтены расходы на производство опыта с сопутствующими подготовительными и ликвидационными работами, а также на отбор образцов пород (грунтов), ведение и первичную обработку полевой технической документации.

3. Ценами не учтена и определяется по соответствующим таблицам Сборника или по фактическим затратам в ценах текущего периода стоимость:

- проходки горных выработок, включая бурение скважин лидирующих, термометрических, для замачивания грунтов и т.п.;
- разбуривания отдельных интервалов скважин;
- отбора монолитов грунтов для лабораторных работ и исследований;
- термометрических и гидрогеологических наблюдений;

- нагнетания (налива) воды в траншеи и скважины для замачивания грунтов при испытании грунтов сваями;
- оттаивания в зимний период и поддержания грунта в талом состоянии, а также защиты грунтов от промерзания в период испытания грунтов штампами или сваями;
- планово-высотной привязки точек и закрепления их на местности.

4. Цены на статическое зондирование грунтов приведены в таблице 40.

Таблица 40 Измеритель - 1 испытание

§	Наименование работ	Глубина зондирования, м		
		до 10	св. 10 до 15	св. 15 до 20
1	Статическое зондирование грунтов непрерывным вдавливанием зонда со скоростью не свыше 1 м/мин.	1770	2379	2990
2	То же по ступеням до условной стабилизации деформации грунта на конечной ступени	2566	3521	4563

Примечания:

1. При зондировании с разбуриванием к ценам соответствующих §§ таблицы 40 применяется коэффициент 1,5.
 2. При расстоянии 50 и более метров между точками зондирования к ценам настоящей таблицы применяется коэффициент 1,1.
- При выполнении статического зондирования грунтов непрерывным вдавливанием на глубинах более 20 м к цене § 5 применяются следующие коэффициенты:
- 1,35 - при глубине зондирования от 20 до 25 м
 - 2,0 - при глубине зондирования от 25 до 30 м
 - 2,5 - при глубине зондирования от 30 до 35 м
 - 3,0 - при глубине зондирования от 35 до 40 м
 - 4,0 - при глубине зондирования свыше 40 м

5. Цены на испытания грунтов в скважине прессиометром, а также его модификациями методами кольцевого и поступательного среза приведены в таблице 41.

Таблица 41 Измеритель - 1 испытание

§	Наименование работ	Цена
1	Испытание грунтов прессиометром в (неконсолидированном) режиме	2621
2	То же в «медленном» (консолидированном) режиме при продолжительности опыта: 1 сутки	4717
3	2 суток	6552

Примечания:

1. При проведении испытаний на глубинах св. 15 м до 50 м и св. 50 м к ценам настоящей таблицы применяются коэффициенты соответственно 1,2 и 1,5.
2. При выполнении опыта с поддержанием природного давления в скважине с использованием тяжелых буровых растворов к ценам §§ 2 и 3 настоящей таблицы применяется коэффициент 1,5.

6. Цены на испытание грунтов динамическими нагрузками на сваю приведены в таблице 42.

Таблица 42 Измеритель - 1 испытание

§	Наименование работ	Количество ударов молота, затраченных на погружение сваи, до:			
		200	400	600	800
	Испытание грунтов динамическими нагрузками на сваю длиной, м:				

§	Наименование работ	Количество ударов молота, затраченных на погружение сваи, до:			
		200	400	600	800
1	6	2483	2635	2800	3048
2	8	2772	3076	3421	3917
3	9	3186	3531	3931	4510
4	10	3738	4152	4621	5283

Примечание – Цены §§ 1 - 4 (на 800 ударов) увеличиваются на 6 % для каждого последующих 200 ударов молота свыше 800.

8. Цены на добивку свай приведены в таблице 43.

Таблица 43 Измеритель - 1 испытание

§	Наименование работ	Цена
1	Добивка свай последовательно залогами 3 и 5 ударов молота	1834

Примечание - Стоимость добивки свай дополнительно 30 ударами молота определяется применением к цене коэффициента 1,1.

7. Цены на наблюдение за забивкой свай (без процесса самой забивки) приведены в таблице 44.

Таблица 44 Измеритель - 1 испытание

§	Наименование работ	Количество ударов молота, затраченных на погружение сваи, до:			
		200	400	600	800
1	Наблюдения за забивкой свай длиной до 8 м	102	145	189	261

Примечание - Стоимость наблюдений за забивкой свай длиной свыше 8 м определяется увеличением цены таблицы на 40 лея за каждый последующий метр погружения.

8. Цены на испытания грунтов статическими, вдавливающими, выдергивающими и горизонтальными нагрузками на сваи приведены в таблице 45.

Таблица 45 Измеритель - 1 испытание

§	Наименование работ	Наименование грунтов	
		Песчаные	Глинистые
1	Испытание грунтов статической вдавливающей нагрузкой на сваи, т: до 60	7779	12373
2	от 60 до 80	11076	17724
3	св. 80 до 100	15421	23379
4	св. 100 до 150	20083	29600
5	св. 150 до 200	26111	38235
6	Испытание грунтов статической выдергивающей нагрузкой на сваи, т: до 20	7752	11435
7	св. 20 до 50	12359	16359
8	св. 50 до 80	16207	20704
9	Испытание грунтов статической горизонтальной нагрузкой на сваи, т: до 5	5448	6566
10	св. 5 до 10	7683	9379
11	св. 10 до 15	9269	11297

Примечания:

1. Стоимость испытания грунтов статической вдавливающей, выдергивающей и горизонтальной нагрузкой на свайном поле определяется по настоящей таблице с коэффициентом 0,85.
2. Стоимость испытания грунтов статическими нагрузками на сваю в ускоренном режиме определяется с учетом примечаний 1 и 2 по ценам §§ 1 - 8 с коэффициентом 0,5 (вдавливающая и выдергивающая нагрузки) и §§ 9 - 11 - с коэффициентом 0,4 (горизонтальная нагрузка).
3. При комплексном испытании грунтов статической вдавливающей нагрузкой на сваю с последующим испытанием выдергивающей нагрузкой, стоимость испытания выдергивающей нагрузкой определяется по ценам §§ 6 - 8 с коэффициентом 0,8 с учетом примечаний 1 - 3.
4. При продолжительности испытания грунтов статической вдавливающей нагрузкой на сваю более 3-х суток стоимость наблюдений за каждые последующие сутки составляет 120 лей.
5. Стоимость испытания свай с помощью установок, в которых упором для домкрата служит грузовая платформа, а также установками с тарированным грузом, а также комбинирование анкерение с грузовой платформой определяется по настоящей таблице с коэффициентом 1,7 или по фактическим затратам в ценах текущего периода

9. Цены на испытания грунтов вертикальной статической нагрузкой на штампы в горных выработках и буровых скважинах приведены в таблице 46.

Цены даны для следующих категорий сложности испытаний по скорости стабилизации деформации грунта.

Категория сложности	Характеристика испытываемых грунтов
I	Крупнообломочные грунты и крупные пески при степени влажности $S_e \leq 0,5$
II	Пески средней крупности и мелкие при степени влажности $0,5 < S_e \leq 1,0$. Глинистые грунты с показателями текучести $I_L \leq 0,5$
III	Пески пылеватые при степени влажности $0,5 < S_e \leq 1,0$. Глинистые грунты с показателями текучести $0,25 < I_L \leq 1,0$
IV	Глинистые грунты с показателем текучести $I_L > 1,0$

Таблица 46 Измеритель - 1 испытание

§	Наименование работ	Категория сложности		
		I - II	III	IV
1	Испытания грунтов в шурфах на глубине до 5 м вертикальной статической нагрузкой штампом площадью 5000 см ² удельным давлением, МПа: до 0,3	7586	10124	14179
2	св. 0,3 до 0,5	11214	16593	-
3	св. 0,5 до 1,0	18000	-	-
4	То же на глубине св. 5 до 10 м, удельным давлением, МПа: до 0,3	8248	11641	16304
5	св. 0,3 до 0,5	12897	19076	-
6	св. 0,5 до 1,0	20690	-	-
7	То же на глубине св. 10 до 20 м, удельным давлением, МПа: до 0,3	8966	12662	17724
8	св. 0,3 до 0,5	14014	20745	-
9	св. 0,5 до 1,0	22497	-	-
10	Испытание грунтов в горизонтальных выработках (пройденных из шахт) вертикальной статической нагрузкой штампом площадью 5000 см ² удельным давлением до 0,5 МПа на глубине, м: до 10	14097	-	-
11	св. 10 до 20	14924	-	-
12	св. 20 до 30	16042	-	-
13	св. 30 до 35	18442	-	-
14	св. 35 до 40	21655	-	-
15	Испытание грунтов в буровых скважинах на глубине до 10 м вертикальной статической нагрузкой штампом площадью 600 см ² удельным давлением, МПа: до 0,3	5435	7862	-

§	Наименование работ	Категория сложности		
		I - II	III	IV
16	св. 0,3 до 0,5	6717	10138	-
17	св. 0,5	9062	13683	-
18	То же на глубине св. 10 м удельным давлением, МПа: до 0,3	6524	9435	-
19	св. 0,3 до 0,5	8055	12166	-
20	св. 0,5	10869	16414	-

Примечания:

1. Стоимость выполнения испытаний грунтов штампом площадью 2500 см² определяется по ценам §§ 1 - 14 с применением коэффициента 0,8, штампом площадью 10000 см² - 1,35.
2. Стоимость выполнения испытаний грунтов в котлованах определяется по ценам §§ 1 - 3 с применением коэффициента 0,9.
3. Стоимость выполнения работ по замачиванию грунтов определяется по цене 760 лей за смену.
4. Стоимость выполнения испытаний грунтов в выработке на забое, находящемся ниже уровня грунтовых вод, определяется по ценам §§ 15 - 20 с применением коэффициента 1,4.
5. Стоимость выполнения испытаний многолетнемерзлых грунтов определяется по ценам настоящей таблицы с применением коэффициента 2,5. Стоимость наблюдений определяется дополнительно по цене 550 лей за одну смену.
6. Стоимость выполнения испытаний грунтов с помощью грузовых платформ, тарированного груза определяется по ценам настоящей таблицы с коэффициентом 1,7.

10. Цены на испытание грунтов на срез в горных выработках приведены в таблице 47.

Таблица 47 Измеритель - 1 испытание

§	Наименование работ	Цена
1	Испытание грунтов на срез в горных выработках при вертикальном удельном давлении от 0,1 до 0,5 МПа: неконсолидированный срез	7738
2	консолидированный срез	11586

Примечания:

1. Стоимость испытания грунтов методом повторного среза определяется по ценам настоящей таблицы с применением коэффициента 0,4.
2. Стоимость испытания грунтов по специально подготовленным поверхностям (способ «плашек») определяется по ценам настоящей таблицы с применением коэффициента 6,6.
3. Стоимость выполнения наблюдений при замачивании грунтов определяется по цене 755 лей за смену.

11. Цены на изучение трещиноватости скального массива на эталонной площадке размером 4 м² приведены в таблице 48 в зависимости от количества трещин на площадке:

до 50 - трещиноватость слабая;

св. 50 до 150 - трещиноватость умеренная;

свыше 150 - трещиноватость большая.

Таблица 48 Измеритель - 1 площадка

§	Наименование работ	Условия работы	
		на дневной поверхности	в подземных горных выработках
1	Документация трещин на эталонной площадке размером 4 м ² при трещиноватости скального массива: слабой	1117	1269
2	умеренной	1862	2138

§	Наименование работ	Условия работы	
		на дневной поверхности	в подземных горных выработках
3	большой	2800	3186

27. Глава 15. Отбор проб

1. В настоящей главе приведены, базовые цены на:

- отбор монолитов для лабораторных исследований;
- отбор и обработку валовых проб;
- отбор проб для анализа на загрязненность;
- полевые определения угла естественного откоса и объемного веса;
- определение некоторых неустойчивых химических компонентов.

2. Цены на отбор монолитов связных и несвязных грунтов для лабораторных исследований из буровых скважин, горных выработок и котлованов приведены в таблице 49 и учитывают расходы по чистке забоя в месте отбора монолита грунтоносом из скважины, вырезке монолита в горных выработках или котлованах, парафинированию, маркировке и упаковке монолита.

Таблица 49 Измеритель - 1 монолит

§	Наименование работ	Из буровых скважин (связные грунты)	Из горных выработок и котлованов	
			связные грунты	несвязные грунты
1	Отбор монолитов с глубины, м: до 10	316	389	516
2	св. 10 до 20	422	521	757
3	св. 20 до 30	508	-	-
4	св. 30 до 40	535	-	-
5	св. 40	589	-	-

Примечание - Стоимость отбора монолита скальных пород при колонковом бурении определяется по ценам отбора монолита из буровой скважины с применением коэффициента 0,7.

3. Цены на отбор монолитов скальных пород из горных выработок и котлованов даны для категорий сложности проходки (часть III настоящего Сборника) и приведены в таблице 50. Ценами учтены расходы по зачистке места выемки монолита, бурению шпуров по боковым граням монолита и подбуриванию его подошвы, отваливанию монолита забивкой клиньев, удалению выветрелой породы и грубой отеске монолита, его маркировке и упаковке.

Таблица 50 Измеритель - 1 монолит

§	Наименование работ	Категория пород		
		III - VI	VII, VIII	IX, X
1	Отбор монолитов: монолитных скальных пород с размером монолитов, см: 5×5×5 и 10×10×10	99	170	498

§	Наименование работ	Категория пород		
		III - VI	VII, VIII	IX, X
2	20×20×20	153	306	1103
3	скальных пород с плоскостями отдельностей с размером монолитов, см: 5×5×5 и 10×10×10	69	127	390
4	20×20×20	98	175	549

4. Цены на отбор валовых проб и их обработку приведены в таблице 51 и учитывают расходы по зачистке забоя, отбору пробы с дроблением и сокращением горной массы, взвешиванию, упаковке, этикетированию, геологической документации забоя, а также при необходимости квартованию, грохочению, рассеву на фракции и определению заданных свойств (угла естественного откоса, объемного веса, коэффициента разрыхления и др.).

Таблица 51

§	Наименование работ	Измеритель	Цена
1	Отбор валовых проб из массива: в открытых горных выработках	1 т	234
2	в подземных выработках	1 т	473
3	Отбор валовой пробы несвязных грунтов из отвалов и штабелей (отборка вручную валунов и крупной гальки со взвешиванием)	1 т	86
4	Отбор послойно-валовых проб из скважины (отборка валунов, их обмер и взвешивание, осаждение и съем из отстойников пылевато-глинистой фракции, двукратное квартование гравийно-галечного материала)	1 т	446
5	Обработка и грохочение валовых проб валунно-галечных и гравийно-галечных отложений (отборка валунов, квартование, сокращение, грохочение, рассев пробы и взвешивание по фракциям, составление гранулометрического описания по фракциям)	1 т	2210
6	Определение угла естественного откоса валунно-галечных и гравийно-галечных отложений (отсыпка полуконуса, измерение его высоты и радиуса основания, двукратное определение угла естественного откоса) с отбором пробы из массива	1 опыт	263
7	с отбором пробы из добытой горной массы	1 опыт	130
8	Определение объемного веса в естественном залегании и коэффициента разрыхления несвязного грунта (взвешивание и замер извлекаемого грунта мерными ящиками, замер объема опытного шурфа засыпкой сортированным песком)	1 опыт	830

Примечание - Стоимость проходки горных выработок определяется дополнительно по таблицам части III настоящего Сборника.

5. Цены на отбор проб воды, льда, снега, донных отложений, почво-грунтов, воздуха почвенного (грунтового) и приземной атмосферы для анализов на загрязненность по химическим и бактериологическим (микробиологическим и гидробиологическим) показателям приведены в таблице 52 и учитывают расходы по подготовке (получению) посуды, контейнеров и другой тары, отбору пробы со всеми сопутствующими операциями.

Таблица 52 Измеритель - 1 проба

§	Наименование работ	Цена
1	Отбор точечных проб для анализа на загрязненность по химическим показателям: воды с поверхности	63
2	то же с глубины более 0,5 м	105
3	льда	149
4	снега	80
5	донных отложений из поверхностного слоя	84
6	то же по слоям	182
7	почво-грунтов (методами конверта, по диагонали и т.п.)	95
8	воздуха почвенного (грунтового) и приземной атмосферы (пробоотборниками)	134
9	Отбор проб для бактериологического анализа: воды	259
10	почво-грунтов с одной пробной площадки	520
11	донных отложений	280

Примечания:

1. Стоимость отбора объединенной пробы определяется умножением количества точечных проб, составляющих объединенную, на соответствующую цену §§ 1 - 7 с коэффициентом 0,9.
2. Стоимость отбора пробы на радиоактивное загрязнение или газохимические исследования определяется по соответствующим параграфам настоящей таблицы с коэффициентом 1,2.
3. Ценами §§ 1, 2, 5, 6, 9 и 11 предусмотрен отбор проб с использованием плавсредств. При отборе пробы без использования плавсредств к ценам §§ 1, 2, 5 и 6 применяется коэффициент 0,5, а к ценам §§ 9 и 11 - 0,85.
4. Стоимость отбора пробы почво-грунтов на гельминтологический анализ определяется по цене § 10 с применением коэффициента 0,9.

6. Цены на определение на месте отбора пробы отдельных неустойчивых химических компонентов в воде (концентрация водородных ионов pH, окислительно-восстановительный потенциал Eh, двуокиси углерода, свободного кислорода), а также метана и CO₂ в грунтовой атмосфере и приземной атмосфере приведены в таблице г –

Таблица 53 Измеритель - 1 проба

§	Наименование работ	Цена
1	Определение неустойчивых химических компонентов	400
2	То же метана и CO ₂ в воздухе	90

28. Часть VI. Базовые цены на лабораторные работы и исследования**29. Общие положения**

1. В настоящей части приведены базовые цены на:

- единичные определения и комплексные исследования физико-механических свойств грунтов (пород);
- единичные определения и комплексные исследования химического состава и свойств грунтов (почв) и воды;
- единичные определения и комплексные исследования физико-механических свойств грунтовых строительных материалов.

2. Цены разработаны в соответствии с требованиями действующих государственных стандартов.

3. Комплексы исследований составлены из отдельных определений, часто повторяемых при различных видах изысканий, в соответствии с требованиями действующих нормативных документов. При исключении из их состава отдельных определений к ценам на комплексные исследования применяется понижающий коэффициент, величина которого устанавливается организацией, выполняющей инженерные изыскания, в зависимости от удельного веса выполняемых видов работ в общем составе.

4. Деление скальных и полускальных грунтов (пород) по категориям прочности принято в зависимости от временного сопротивления одноосному сжатию (МПа):

- слабые - до 15;

- средней прочности - св. 15 до 50;

- прочные - св. 50.

5. Ценами учтены расходы по выполнению необходимых расчетов, составлению документации по результатам лабораторных определений и исследований с соответствующим оформлением (таблицы, графики, карточки).

30. Глава 16. Единичные определения и комплексные исследования (испытания) физико-механических свойств грунтов (пород)

1. В настоящей главе приведены базовые цены на отдельные определения (испытания) и комплексные исследования физико-механических свойств:

- глинистых грунтов;

- песчаных грунтов;

- скальных и полускальных грунтов (пород);

- торфа.

2. Ценами на единичные определения и комплексные исследования учтены затраты на все виды работ по подготовке проб и образцов к лабораторным анализам (приемку, регистрацию образцов, подготовку средних и аналитических проб).

3. Ценами учтены расходы по температурным измерениям (грунта, воздуха) при исследовании грунтов в мерзлом состоянии в морозильной камере. Стоимость содержания морозильной камеры определяется дополнительно по фактическим затратам в ценах текущего периода.

4. Цены на единичные определения физико-механических свойств глинистых грунтов приведены в таблице 54.

Таблица 54 Измеритель - 1 образец

§	Наименование определений	Цена
1	Влажность	55
2	Суммарная влажность грунтов в мерзлом состоянии	98
3	Плотность влажного грунта методом гидростатического взвешивания с парафинированием	79

§	Наименование определений	Цена
4	Плотность влажного грунта методом режущего кольца	62
5	Плотность частиц грунта пикнометрическим методом	99
6	То же, в инертных жидкостях	127
7	Максимальная молекулярная влагоемкость	72
8	Скорость размокания на образцах естественного сложения	69
9	Степень набухания в приборе Васильева	52
10	То же, с наблюдением за стабилизацией деформации при ненарушенной структуре	225
11	То же, при нарушенной структуре	251
12	Давление набухания при ненарушенной структуре	188
13	То же, при нарушенной структуре	305
14	Наблюдение деформации набухания под нагрузкой	183
15	Объемная и линейная усадки при ненарушенной структуре	186
16	То же, при нарушенной структуре	212
17	Построение кривой зависимости деформаций среза от срезающего усилия при постоянном значении вертикальной нагрузки	73
18	Построение кривой зависимости осадки или пористости от времени по данным компрессионных и других испытаний	52
19	Водонасыщение грунта под вакуумом в приспособлениях с арретиром	15
20	Коэффициент фильтрации связных грунтов	223
21	Гранулометрический анализ ситовым методом и методом пипетки с разделением на фракции от 10 до 0,001 мм	270
22	То же, с разделением на фракции от 1 до 0,001 мм	211
23	Гранулометрический анализ ситовым методом и методом ареометра, с разделением на фракции от 10 до 0,005 мм	243
24	То же, с разделением на фракции от 2 до 0,005 мм	201
25	То же, с разделением на фракции от 0,5 до 0,005 мм	183
26	То же, с разделением на фракции от 0,5 до 0,002 мм	193
27	Предварительное уплотнение глинистых грунтов перед срезом	199
28	То же, мерзлых грунтов с промораживанием перед испытанием	527
29	Соппротивление срезу связных грунтов в специальных приборах с предельной нагрузкой 5 МПа	308
30	Компрессионные испытания связных грунтов в специальных приборах с предельной нагрузкой 2,5-5 МПа с наблюдением за консолидацией (одна точка)	193
31	Испытание под одной нагрузкой не выше 2,5 МПа (консолидированный срез)	223
32	Испытание под одной нагрузкой не выше 0,6 МПа (неконсолидированный срез)	153
33	Наблюдения за консолидацией при компрессионных испытаниях под нагрузкой не выше 2,5 МПа (одна точка)	120
34	Оптимальная плотность и влажность (одна точка)	90
35	Опробование на карбонатность	7
36	Вырезка цилиндра диаметром 5 см и высотой 10 см из мерзлых грунтов	459

5. Цены на комплексные исследования физико-механических свойств глинистых грунтов приведены в таблице 55.

Таблица 55 Измеритель - 1 образец

§	Наименование определений	Состав определений	Цена
1	Плотность и влажность	Плотность, влажность, плотность сухого грунта, коэффициент пористости, степень влажности	134
2	Плотность и суммарная влажность мерзлых грунтов	То же мерзлых грунтов	177
3	Консистенция при нарушенной структуре	Влажность, границы текучести и раскатывания. Расчет показателя консистенции	251
4	То же, при ненарушенной структуре	То же, что в § 3 с определением пределов пластичности пенетрацией	279
5	Испытание прочности мерзлых грунтов в ускоренном режиме	Плотность, суммарная влажность, эквивалентное сцепление	1065

§	Наименование определений	Состав определений	Цена
	(шариковый штамп)		
6	То же (одноосное сжатие)	Плотность, суммарная влажность, условно-мгновенное значение прочности	1077
7	То же (срез по поверхности смерзания)	Плотность, суммарная влажность, условно-мгновенное сопротивление срезу по поверхности смерзания	1277
8	Полный комплекс определений физических свойств для грунтов с включениями частиц диаметром более 1 мм (свыше 10 %)	Плотность и влажность, границы текучести и раскатывания. Плотность частиц грунта. Гранулометрический анализ ситовым методом и методом ареометра. Расчет плотности сухого грунта, коэффициента пористости, степени водонасыщения и показателя консистенции	650
9	То же, для грунтов с включением частиц диаметром более 1 мм (менее 10 %)	То же, что в § 8 за исключением ситового метода при гранулометрическом анализе	530
10	Комплекс определений оптимальной влажности и максимальной плотности грунта	Влажность, границы текучести и раскатывания, плотность частиц грунта. Гранулометрический анализ ситовым методом и методом ареометра. Расчеты, обеспечение и контроль заданной влажности. Уплотнение на копре, расчеты плотности сухого грунта	939
11	Сокращенный комплекс физико-механических свойств грунта при консолидированном срезе с нагрузкой до 0,6 МПа	Плотность и влажность, границы текучести и раскатывания. Плотность частиц грунта. Гранулометрический анализ ситовым методом и методом ареометра. Консолидированный срез под нагрузкой до 0,6 МПа - 4 точки. Влажность и плотность до и после опыта	1862
12	То же с нагрузкой до 2,5 МПа	То же, что в § 11 со срезом при нагрузках до 2,5 МПа	3110
13	То же, при неконсолидированном срезе и нагрузкой до 0,6 МПа	То же, что в § 11	1578
14	Сокращенный комплекс физико-механических свойств грунта нарушенной структуры с заданными влажностью и плотностью сухого грунта. Консолидированный срез под нагрузкой до 0,6 МПа	Гигроскопическая влажность, границы текучести и раскатывания, плотность частиц. Гранулометрический анализ ситовым методом и методом ареометра. Обеспечение заданных влажности и плотности сухого грунта. Сопротивление срезу при заданных влажности и плотности с нагрузками до 0,6 МПа - 4 точки	2135
15	То же, с нагрузкой до 2,5 МПа	То же, что в § 14 с нагрузками до 2,5 МПа - 8 точек	3651
16	Сокращенный комплекс физико-механических свойств грунта нарушенной структуры с заданными влажностью и плотностью сухого грунта. Неконсолидированный срез под нагрузкой до 0,6 МПа	То же, что в § 14	1854
17	Сокращенный комплекс физико-механических свойств грунта. Показатели сжимаемости и сопутствующие определения при компрессионных испытаниях по одной ветви с нагрузкой до 0,6 МПа (или определение просадочности)	Плотность и влажность, границы текучести и раскатывания, плотность частиц грунта. Гранулометрический анализ методом ареометра. Определение показателей сжимаемости по одной ветви с наблюдением за консолидацией. Плотность и влажность до и после опыта	1406
18	То же, с двумя ветвями нагрузки до 0,6 МПа	То же, что в § 17 для двух образцов, отобранных из одного монолита	2034
19	То же, с двумя ветвями (нагрузка/разгрузка) до 0,6 МПа	То же, что в § 18 с дополнительным определением деформаций по ветви разгрузки от 0,6 МПа до нуля с	2517

§	Наименование определений	Состав определений	Цена
		наблюдением за консолидацией. Всего 11 точек (нагрузка/разгрузка)	
20	Сокращенный комплекс физико-механических свойств грунта. Показатели сжимаемости и сопутствующие определения при компрессионных испытаниях по одной ветви с нагрузкой до 2,5 МПа (или определение просадочности)	То же, что в § 17 с нагрузкой сжатия до 2,5 МПа, с наблюдением за консолидацией - 9 точек	1788
21	То же, по двум ветвям с нагрузкой до 2,5 МПа для определения относительной просадочности и начального просадочного давления	То же, что в § 18 с определением показателей сжимаемости по двум ветвям для 18 точек с наблюдением за консолидацией	2779
22	То же, с двумя ветвями (нагрузка/разгрузка) до 2,5 МПа	То же, что в § 19 с дополнительным определением деформаций по ветви разгрузки от 2,5 МПа до нуля с наблюдением за консолидацией. Всего 18 точек (нагрузка/разгрузка)	3103
23	Сокращенный комплекс физико-механических свойств грунта нарушенной структуры с заданной влажностью и плотностью сухого грунта при компрессионных испытаниях с нагрузками до 0,6 МПа. Неконсолидированный срез под нагрузкой до 0,6 МПа	Гигроскопическая влажность, границы текучести и раскатывания, плотность частиц грунта. Гранулометрический анализ ситовым методом и методом ареометра. Обеспечение заданной влажности и плотности сухого грунта. Показатели сжимаемости при заданных влажности и плотности с нагрузками до 0,6 МПа с наблюдением за консолидацией - 6 точек. Плотность и влажность до и после опыта	1516
24	То же, с нагрузкой до 2,5 МПа	То же, что в § 23 с нагрузкой до 2,5 МПа с наблюдением за консолидацией - 9 точек	1895
25	Полный комплекс физико-механических свойств грунта с определением сопротивления грунта срезу (консолидированный срез) под нагрузкой до 0,6 МПа	Плотность и влажность, границы текучести и раскатывания, плотность частиц грунта. Гранулометрический анализ методом ареометра. Сопротивление срезу с нагрузками до 0,6 МПа - 4 точки. Влажность и плотность до и после опыта. Показатели сжимаемости по одной ветви с нагрузкой до 0,6 МПа с наблюдением за консолидацией - 6 точек. Плотность и влажность до и после опыта	2662
26	То же, с нагрузкой до 2,5 МПа	То же, что в § 25 с нагрузкой среза и сжатия до 2,5 МПа. Срез - 8 точек. Сжатие - 9 точек с наблюдением за консолидацией	4339
27	То же, с определением сопротивления грунта срезу (неконсолидированный срез) и компрессионными испытаниями с нагрузкой до 0,6 МПа	То же, что в § 25	2457
28	Полный комплекс физико-механических свойств грунта нарушенной структуры с заданной влажностью и плотностью сухого грунта, с определением сопротивления грунта срезу (консолидированный срез) и компрессионными испытаниями с нагрузкой до 0,6 МПа	Гигроскопическая влажность, границы текучести и раскатывания, плотность частиц грунта. Гранулометрический анализ ситовым методом и методом ареометра. Обеспечение заданной влажности и плотности сухого грунта. Сопротивление срезу с нагрузками до 0,6 МПа - 4 точки. Плотность и влажность до и после опыта. Показатели сжимаемости по одной ветви с нагрузкой до 0,6 МПа - 6 точек с наблюдением за консолидацией. Плотность и влажность до и после опыта	3037

§	Наименование определений	Состав определений	Цена
29	То же, с нагрузкой до 2,5 МПа	То же, что в § 28 с нагрузкой среза и сжатия до 2,5 МПа. Срез - 8 точек/Сжатие - 9 точек с наблюдением за консолидацией	4877
30	То же, при определении сопротивления грунта срезу (неконсолидированный срез) и компрессионными испытаниями с нагрузкой до 0,6 МПа	То же, что в § 28	2756
31	Комплекс физико-механических свойств мерзлого грунта при консолидированном срезе по поверхности смерзания с нагрузкой до 0,6 МПа	Плотность и влажность мерзлого грунта, границы текучести и раскатывания. Плотность частиц грунта. Гранулометрический анализ ситовым методом и методом ареометра. Консолидированный срез под нагрузкой до 0,6 МПа - 4 точки. Влажность и плотность до и после опыта	3636
32	Комплекс физико-механических свойств мерзлого грунта. Показатели сжимаемости и сопутствующие определения при компрессионных испытаниях по одной ветви с нагрузкой до 0,6 МПа	Плотность и влажность, границы текучести и раскатывания, плотность частиц грунта. Гранулометрический анализ методом ареометра. Определение показателей сжимаемости по одной ветви - 6 точек с наблюдением за консолидацией. Плотность и влажность до и после опыта	2571
33	То же, с нагрузкой до 2,5 МПа	То же, что в §32 под нагрузкой 2,5 МПа - 9 точек	3395
34	Комплекс физико-механических свойств мерзлого грунта с определением прочности и деформируемости длительным испытанием на одноосное сжатие с нагрузкой до 0,6 МПа	Плотность и влажность мерзлого грунта, границы текучести и раскатывания. Плотность частиц грунта. Гранулометрический анализ методом ареометра. Предел прочности на одноосное сжатие с нагрузкой до 0,6 МПа - 5 точек с наблюдением за консолидацией	7515
35	То же, с нагрузкой до 2,5 МПа	То же, что в § 34. Одноосное сжатие с нагрузкой до 2,5 МПа - 9 точек	10019
36	Комплекс физико-механических свойств мерзлых грунтов с определением предельно-длительного сцепления методом шарикового штампа	Плотность и влажность мерзлого грунта, границы текучести и раскатывания, плотность частиц грунта, гранулометрический анализ методом ареометра. Предельно-длительное значение эквивалентного сцепления	2108

Примечание - В комплексные исследования включены определения сопротивления срезу без предварительного уплотнения образца. При показателе консистенции менее 0,25 к ценам испытаний на срез применяется коэффициент 1,3. При коэффициенте пористости более 1 к ценам компрессионных испытаний применяется коэффициент 1,3.

6. Цены на единичные определения физико-механических свойств песчаных грунтов приведены в таблице 56.

Таблица 56 Измеритель - 1 образец

§	Наименование определений	Цена
1	Влажность	26
2	Суммарная влажность грунтов в мерзлом состоянии	66
3	Плотность	40
4	Угол естественного откоса (в сухом состоянии или под водой)	47
5	Коэффициент фильтрации	223
6	Гранулометрический анализ ситовым методом с разделением на фракции 10; 5; 2; 1; 0,5 мм без кипячения и промывки (навеска до 0,5 кг)	55
7	То же, с разделением на фракции 0,5; 0,25; 0,1 мм (с кипячением и промывкой)	92
8	То же, с разделением на фракции от 10 до 0,1 мм	126
9	То же, с разделением на фракции от 10 до 0,1 мм (навеска от 0,5 до 1 кг)	157
10	Гранулометрический анализ ситовым методом с разделением на фракции 10; 5; 2; 1;	77

§	Наименование определений	Цена
	0,5 мм без кипячения и промывки (навеска свыше 1 кг)	
11	То же, с разделением на фракции от 10 до 0,1 мм	189
12	Гранулометрический анализ фракций меньше 0,1 мм методом ареометра (пипетки)	98
13	Предварительное уплотнение супесчаных грунтов перед срезом	145
14	То же, песчаных грунтов	80
15	Предварительное промораживание с уплотнением мерзлых грунтов перед испытанием	439
16	Опробование на карбонатность	7
17	Вырезка цилиндра диаметром 5 см и высотой 10 см из мерзлых грунтов	572

7. Цены на комплексные исследования физико-механических свойств песчаных грунтов приведены в таблице 57.

Таблица 57 Измеритель - 1 образец

§	Наименование определений	Состав определений	Цена
1	Полный, комплекс определений физических свойств	Влажность, плотность в рыхлом и уплотненном состоянии, плотность частиц грунта. Гранулометрический анализ ситовым методом. Коэффициент фильтрации, угол естественного откоса в сухом состоянии и под водой	628
2	Комплекс определений оптимальной влажности и плотности	Влажность, плотность в рыхлом и уплотненном состоянии, плотность частиц грунта. Гранулометрический анализ ситовым методом. Уплотнение на копре - 6 точек. Расчет плотности сухого грунта	552
3	Испытание прочности мерзлых грунтов в ускоренном режиме (шариковый штамп)	Плотность, суммарная влажность, эквивалентное сцепление	1065
4	То же (одноосное сжатие)	Плотность, суммарная влажность, условно-мгновенное значение прочности	1077
5	То же (срез по поверхности смерзания)	Плотность, суммарная влажность, условно-мгновенное сопротивление срезу по поверхности смерзания	1277
6	Сокращенный комплекс физико-механических свойств грунта с определением сопротивления грунта срезу под нагрузкой до 0,6 МПа	Влажность, плотность в рыхлом и уплотненном состоянии, плотность частиц грунта. Гранулометрический анализ ситовым методом. Коэффициент фильтрации, угол естественного откоса в сухом состоянии и под водой. Сопротивление срезу под нагрузкой до 0,6 МПа - 4 точки. Расчет плотности сухого грунта, коэффициента пористости до и после среза	1305
7	Сокращенный комплекс физико-механических свойств грунта с определением сопротивления грунта срезу под нагрузкой до 2,5 МПа	То же, что в § 6 с нагрузкой до 2,5 МПа - 8 точек	2006
8	Сокращенный комплекс физико-механических свойств грунта с компрессионными испытаниями под нагрузкой до 0,6 МПа	Влажность, плотность в рыхлом и уплотненном состоянии, плотность частиц грунта. Гранулометрический анализ ситовым методом. Коэффициент фильтрации, угол естественного откоса в сухом состоянии и под водой. Показатели сжимаемости при заданной плотности под нагрузкой до 0,6 МПа - 6 точек. Расчет данных для построения компрессионной кривой, деформации и показателя относительной осадки	1132
9	Сокращенный комплекс физико-механических свойств грунта с	То же, что в § 8 с нагрузкой до 2,5 МПа - 9 точек	1342

§	Наименование определений	Состав определений	Цена
	компрессионными испытаниями под нагрузкой до 2,5 МПа		
10	Полный комплекс физико-механических свойств грунта с определением сопротивления грунта срезу и компрессионными испытаниями под нагрузкой до 0,6 МПа	Влажность, плотность в рыхлом и уплотненном состоянии, плотность частиц грунта. Гранулометрический анализ ситовым методом. Коэффициент фильтрации, угол естественного откоса в сухом состоянии и под водой. Сопротивление срезу под нагрузкой до 0,6 МПа - 4 точки. Расчет плотности сухого грунта, коэффициента пористости до и после среза. Показатели сжимаемости при заданной плотности под нагрузкой до 0,6 МПа - 6 точек. Расчет данных для построения компрессионной кривой, деформации и показателя относительной осадки	1737
11	Полный комплекс физико-механических свойств грунта с определением сопротивления грунта срезу и компрессионными испытаниями под нагрузкой до 2,5 МПа	То же, что в § 10 с нагрузкой до 2,5 МПа. Срез - 8 точек. Определение показателей сжимаемости при заданной плотности - 9 точек	2546
12	Комплекс физико-механических свойств мерзлого грунта с определением сопротивления грунта срезу под нагрузкой до 0,6 МПа	Влажность, плотность мерзлого грунта, плотность частиц грунта. Гранулометрический анализ ситовым методом. Сопротивление срезу под нагрузкой до 0,6 МПа - 4 точки. Расчет плотности сухого грунта, коэффициента пористости до и после среза	3280

8. Ценами на определение характеристик прочности и деформируемости грунтов при трехосном сжатии учтены затраты на проведение опыта, а также на предварительные определения природной влажности, влажности на границах текучести и раскатывания, плотности в естественном состоянии и сухого грунта, гранулометрического состава грунтов и расчетов коэффициентов пористости, степени влажности, числа пластичности, показателя текучести и контрольные определения влажности.

9. Цены на определение характеристик прочности и деформируемости грунтов при трехосном сжатии приведены в таблице 58.

Таблица 58 Измеритель - 1 образец

§	Наименование определений	Цена
1	Недренированное испытание (без отжатая воды из образца) - для определения характеристик прочности водонасыщенных ($S_e > 0,85$) пылевато-глинистых и биогенных грунтов в нестабилизированном состоянии (несвязные грунты)	2313
2	Консолидированно-недренированное испытание (с предварительным уплотнением образца и отжатием воды из него только в процессе уплотнения) для определения характеристик прочности глинистых, пылевато-глинистых и биогенных грунтов в нестабилизированном состоянии (несвязные грунты)	5193
3	То же, для песчаных грунтов	1207
4	Дренированное испытание (с предварительным уплотнением образца и отжатием воды из него в процессе всего испытания) - для определения характеристик прочности и деформируемости глинистых, пылевато-глинистых и биогенных грунтов в стабилизированном состоянии	10226
5	То же, для песчаных грунтов	5681

Примечание - Стоимость испытания грунтов находящихся в мерзлом состоянии определяется по ценам настоящей таблицы с коэффициентом 2,5.

10. Цены на единичные определения (испытания) и комплексные исследования физико-механических свойств скальных и полускальных грунтов (пород) установлены исходя из категории прочности пород в зависимости от временного сопротивления одноосному сжатию в водонасыщенном состоянии.

11. Цены на единичные определения (испытания) механических свойств скальных и полускальных грунтов (пород) и изготовление из них кубиков и призм приведены в таблице 59.

Таблица 59 Измеритель - 1 образец

§	Наименование определений	Цена
1	Влажность	26
2	Плотность влажного грунта методом гидростатического взвешивания с парафинированием	83
3	Плотность образца правильной формы	21
4	Плотность частиц пикнометрическим методом	99
5	Опробование на карбонатность	7
6	Водопоглощение	171
7	Разделка камня, изготовление образца неправильной формы	18
8	Шлифовка двух граней образца неправильной формы	21
9	Предел прочности при сжатии в естественном, или воздушно-сухом, или водонасыщенном состоянии	25
10	Предел прочности при растяжении методом скола	25
11	Пористость (расчетом)	25
12	Изготовление кубика размером 5×5×5 см со шлифовкой граней из прочных пород	292
13	Изготовление кубика размером 5×5×5 см со шлифовкой граней из пород средней прочности	208
14	Изготовление кубика размером 5×5×5 см со шлифовкой граней из слабых пород содержащих прочные включения	99
15	Изготовление кубика размером 5×5×5 см со шлифовкой граней из слабых пород	59
16	Изготовление призмы размером 5×5×12,5 см со шлифовкой граней из прочных пород	386
17	Изготовление призмы размером 5×5×12,5 см со шлифовкой граней из пород средней прочности	364
18	Изготовление призмы размером 5×5×12,5 см со шлифовкой граней из слабых пород содержащих прочные включения	239
19	Изготовление призмы размером 5×5×12,5 см со шлифовкой граней из слабых пород	142
20	Наклейка тензодатчиков на образец, распайка выводов тензодатчиков	128
21	Определение статического модуля деформации и упругости, коэффициента Пуассона при трех циклах нагрузки-разгрузки в каждом цикле	328
22	Определение размокания на приборе ПР	65

12. Цены на комплексные определения (испытания) физико-механических свойств скальных и полускальных грунтов (пород) приведены в таблице 60.

Таблица 60 Измеритель - 1 образец

§	Наименование определений	Состав определений	Цена
1	Сокращенный комплекс определений физических свойств	Макроскопическое описание, влажность, плотность методом гидростатического взвешивания с парафинированием, плотность частиц, пористость, водопоглощение, опробование на карбонатность, разделка камня, изготовление образца неправильной формы	674
2	Полный комплекс определений физических свойств и механической прочности	Макроскопическое описание, влажность, плотность методом гидростатического взвешивания с парафинированием, плотность частиц, плотность образца правильной формы, пористость, водопоглощение, опробование на	2028

§	Наименование определений	Состав определений	Цена
	прочных пород	карбонатность, разделка камня, предел прочности при сжатии в естественном, воздушно-сухом, водонасыщенном состоянии, предел прочности при растяжении методом скола, изготовление кубиков размером 5×5×5 см со шлифовкой граней	
3	То же, пород средней прочности	То же, что в § 2	1686
4	То же, слабых пород с прочными включениями	То же, что в § 2	1251
5	То же, слабых пород	То же, что в § 2	1094
6	Полный комплекс определений физических свойств, механической прочности и деформационных характеристик прочных пород	Макроскопическое описание, влажность, плотность методом гидростатического взвешивания с парафинированием, плотность частиц, плотность образца правильной формы, пористость, водопоглощение, опробование на карбонатность, разделка камня, предел прочности при сжатии в естественном, воздушно-сухом, водонасыщенном состоянии, предел прочности при растяжении методом скола, изготовление кубиков размером 5×5×5 см со шлифовкой граней, наклейка тензодатчиков на образец, распайка выводов тензодатчиков, статический модуль деформации и упругости, коэффициент Пуассона при трех циклах нагрузки-разгрузки в каждом цикле, изготовление призмы размером 5×5×12,5 см со шлифовкой граней	2876
7	То же, пород средней прочности	То же, что в § 6	2308
8	То же, слабых пород с прочными включениями	То же, что в § 6	1748
9	То же, слабых пород	То же, что в § 6	1494

13. Цены на ботанико-торфмейстерские исследования и определения физических свойств торфа приведены в таблице 61.

Таблица 61 Измеритель - 1 образец

§	Наименование определений	Цена
1	Влажность	73
2	Зольность торфа на абсолютно сухую массу	106
3	Теплота сгорания	390
4	Ботанический состав торфа. Общий видовой анализ	63
5	То же, детальный видовой анализ	101
6	Степень разложения торфа (микроскопическое определение)	68
7	Склонность торфа к самовозгоранию	206

31. Глава 17. Единичные определения и комплексные исследования химического состава грунтов (почв) и воды

1. В настоящей главе приведены базовые цены на:

- единичные определения и комплексные исследования химического состава грунтов (почв) и воды;
- построение градуированных графиков по ингредиентам;
- определение коррозионной активности грунтов и воды.

2. Ценами на единичные определения и комплексные исследования учтены затраты на все виды работ по подготовке проб и образцов к лабораторным анализам (приемку, регистрацию образцов, подготовку средних и аналитических проб).

3. Ценами не учтены расходы на построение градуировочных графиков по ингредиентам, которые определяются дополнительно.

4. Цены на единичные определения химического состава грунтов (почв) приведены в таблице 62.

Таблица 62 Измеритель - 1 образец

§	Наименование определений	Цена
1	Общее содержание органического углерода весовым методом мокрого сжигания	142
2	Общая (валовая) сера с кислотным разложением или спеканием (по Ручик)	210
3	Сера сульфатов из отдельной навески	199
4	Марганец из отдельной навески с приготовлением шкалы для колориметрирования	240
5	Общий фосфор с приготовлением шкалы для колориметрирования	274
6	Аморфный кремнезем с извлечением двукратной обработкой	463
7	Хлориды из отдельной навески	73
8	Нерастворимый в кислоте остаток	131
9	Углекислота по Фрезениусу или волюметрическим методом	105
10	Натрий и калий на пламенном фотометре с разложением кислотами или спеканием	283
11	Органические вещества (гумус) методом прокаливания при температурах 120, 230, 420 °С последовательно	119
12	Гигроскопическая влажность	34
13	Потери при прокаливании при температурах 800 - 1000 °С	30
14	Водородный показатель pH водной или солевой вытяжки электриметрическим методом	28
15	Общий (валовой) азот по Кьелдалю	168
16	Азот аммонийный в почвах по Несслеру	74
17	Азот нитратный в почве дисульфифеноловым методом	74
18	Азот легкогидролизуемых соединений в почвах по Тюрину-Кононовой	168
19	Водород обменный по Гейдройцу	87
20	Водород и алюминий подвижные по Соколову	62
21	Кислотность гидролитическая по Каппену	62
22	Гумус по Тюрину	105
23	Гумус водорастворимый в готовых водных вытяжках	74
24	Железо закисное в 0,1 Н в сернокислой вытяжке	110
25	Железо общее в 0,1Н в сернокислой вытяжке	123
26	Железо общее, закисное и окисное в 0,1Н сернокислой вытяжке	196
27	Железо свободное по методу Мера-Джексона	221
28	Калий подвижный по методу Протасова	148
29	Калий подвижный по Масловой-Чернышевой или по Кирсанову, или по Мачигину	123
30	Кальций активный по Друйно-Гале	145
31	Натрий обменный по Антипову-Каратаеву и Мамаевой	123
32	Натрий обменный по Гедройцу	196
33	Натрий обменный в вытяжке 1% углекислого аммония	135
34	Сумма обменных оснований по Каппену-Гильковицу	62
35	Обменные основания по Гедройцу или вытеснением 1 Н раствором хлористого натрия	411
36	Обменные катионы по методу Шмука (вытеснением 1Н раствором хлористого натрия)	338
37	Обменные катионы по методу Шолленберга (вытеснением уксуснокислым аммонием)	436
38	Обменные катионы по Тюрину	250
39	Обменные катионы по методу Мелиха	328
40	Обменные катионы в 1Н хлораммонийной вытяжке	411
41	Обменные катионы и емкость поглощения по методу Пфеффера	681

§	Наименование определений	Цена
42	Емкость поглощения по Бобко-Аскинази в модификации Грабарова и Уваровой	352
43	Емкость поглощения по методу Антипова-Каратаева и Мамаевой	320
44	Емкость поглощения по методу Мелиха	291
45	Емкость обмена методом поглощения метиленового голубого	250
46	Сумма поглощенных натрия и калия методом Годлина	135
47	Окислы железа подвижные по Тамму	339
48	Сумма полуторных окислов весовым методом	99
49	Окислы кремния, железа и алюминия в вытяжке по Тамму	742
50	Кальций и магний в солянокислой вытяжке по Гедройцу	190
51	Карбонаты в почвах ацидиметрическим методом	110
52	Марганец, кобальт, медь и цинк подвижные в одной вытяжке	862
53	Бор подвижный в почве карминовым или хинализариновым методом	168
54	Молибден подвижный в почве в оксалатной вытяжке по Григгу в модификации Добрицкой	263
55	Определение двуокиси углерода (CO ₂) хроматографическим методом	447
56	Определение окиси углерода (CO) хроматографическим методом	447
57	Определение солей тяжелых металлов без пробоподготовки - методом атомной абсорбции (1 металл)	108
58	То же, с использованием электротермического атомизатора	272
59	То же, с использованием ртутно-гидридной приставки	317
60	Экспресс-определение солей тяжелых металлов ренгенфлюоресцентным методом (1 металл)	183
61	Определение 25 химических элементов без пробоподготовки методом спектрального анализа	1059
62	То же, 1 химического элемента	706
63	Определение нефтяных углеводородов хроматографическим методом	272
64	Определение пестицидов хроматографическим методом	1186
65	Определение полихлорбифенилов хроматографическим методом	1186
66	Определение полициклических ароматических углеводородов хроматографическим методом	1321
67	Определение летучих ароматических углеводородов хроматографическим методом	814
68	Определение неполярных алифатических углеводородов хроматографическим методом	814
69	Определение радионуклидов хроматомасс-спектрометрическим методом	2033
70	Остаток плотный в водной вытяжке солемером	79
71	Остаток плотный солемером в готовой вытяжке	25
72	Отбор корешков для определения гумуса и азота	62
73	Потенциальная реакционная способность естественных материалов, применяемых в качестве заполнителей для бетона	1186
74	Содержание серноокислых и сернистых соединений по измельченной пробе	207
75	Серноокислые соединения в заполнителях для бетона (качественная проба)	62
76	Начальный вес обезволенного фильтра	7
77	Вес осадка на фильтре	21
78	Вес осадка на фильтре и потери при прокаливании	36
79	Фосфор подвижный по Труогу или по Кирсанову, или по Мачигину без обесцвечивания вытяжки	110
80	Обесцвечивание окрашенных водных вытяжек для колориметрических определений	25
81	Гипс в почве	297
82	Ионы сульфатов тригонометрическим методом в готовой вытяжке	73
83	Приготовление водной вытяжки	52
84	Приготовление солянокислой вытяжки	117
85	Пробоподготовка для выполнения физико-химических исследований солей тяжелых металлов	721

5. Цены на комплексные исследования химического состава грунтов (почв) приведены в таблице 63.

Таблица 63 Измеритель - 1 образец

§	Наименование определений	Состав определений	Цена
1	Анализ водной вытяжки с определением по разности суммы натрия и калия	Водная вытяжка, концентрация водородных ионов pH, хлориды, карбонат- и гидрокарбонат-ионы, сульфаты, кальций и магний, сухой остаток	673
2	Анализ водной вытяжки с определением натрия и калия на пламенном фотометре	То же, что в § 1 с дополнительным определением натрия и калия на пламенном фотометре	804
3	Сокращенный анализ водной вытяжки (для почв)	Водная вытяжка, общая щелочность, хлориды, сухой остаток	263
4	Сокращенный анализ водной вытяжки с дополнительным определением сульфатов	То же, что в § 2 с дополнительным определением сульфатов	363
5	Анализ солянокислой вытяжки	Солянокислая вытяжка с определением нерастворимого остатка, гигроскопическая влажность, кремневая кислота, сумма полуторных окислов, общее железо, сульфаты, кальций и магний	812
6	Сокращенный анализ солянокислой вытяжки	Солянокислая вытяжка с определением нерастворимого остатка, гигроскопическая влажность, сумма полуторных окислов, сульфаты, кальций и магний	701
7	Валовой анализ грунтов и почв, анализ нерастворимого остатка	Гигроскопическая влажность, двуокись кремния, сумма полуторных окислов, общее железо, алюминий, закисное железо, титан, марганец, кальций и магний, валовая сера, потери при прокаливании, натрий и калий методом пламенной фотометрии, углекислота карбонатов	2236
8	Сокращенный валовой анализ грунтов и почв	Гигроскопическая влажность, двуокись кремния, сумма полуторных окислов, железо общее, кальций и магний, потери при прокаливании	1032
9	Сокращенный валовой анализ грунтов и почв с дополнительным определением валовой серы	То же, что в § 8 с дополнительным определением валовой серы	1241
10	Ускоренный анализ карбонатных пород	Солянокислая вытяжка с одновременным удалением полуторных окислов, кальций и магний	350
11	Ускоренный анализ карбонатных пород с дополнительным определением сульфатов	То же, что в § 10 с дополнительным определением сульфатов	450
12	Краткий анализ грунтов (для строительных материалов)	Водная вытяжка, гигроскопическая влажность, хлориды, солянокислая вытяжка, сульфаты, органический углерод методом прокаливании	550
13	Краткий анализ грунтов с дополнительным определением углекислоты карбонатов	То же, что в § 12 с дополнительным определением углекислоты карбонатов	654
14	Краткий анализ грунтов с определением органического углерода методом мокрого сжигания по Кнопу	Водная вытяжка, гигроскопическая влажность, хлориды, солянокислая вытяжка, сульфаты, органический углерод методом мокрого сжигания (по Кнопу)	461
15	Анализ	Валовая сера, кислотный комплекс пиритосодержащих	1066

§	Наименование определений	Состав определений	Цена
	пиритосодержащих пород для расчета количества мелиоранта	пород, емкость поглощения по Мелиху, кальций и магний в солянокислой вытяжке	
16	Определение кислотного комплекса сульфидных пород	Солевая вытяжка с определением pH, общая кислотная вытяжка, железо окисное, железо закисное, алюминий, свободный водород	374

6. Цены на единичные определения химического состава воды приведены в таблице 64.

Таблица 64 Измеритель - 1 проба

§	Наименование ингредиента	Метод определения	Цена
1	Алюминий	колориметрический метод	193
2	Аммоний-ион	колориметрический метод	121
3	Барий	нефелометрический метод	48
4	Бериллий	флуоресцентный метод с предварительным концентрированием	274
5	Бор	колориметрический метод	70
6	Бром	объемный йодометрический метод	123
7	Гидрокарбонат-ион	объемный метод	36
8	Железо общее	колориметрический метод	57
9	Железо окисное и закисное	объемный метод	110
10	Железо двухвалентное	колориметрический метод	55
11	Железо трехвалентное	расчетный метод	7
12	Жесткость общая	трилонометрический метод	62
13	Йод	колориметрический метод	61
14	Йод	объемный метод	88
15	Кадмий	колориметрический метод	84
16	Кальций	оксалатный метод с весовым или объемным окончанием	149
17	Кальций	трилонометрический метод	37
18	Карбонат-ион	объемный метод	41
19	Качественные реакции на составляющие компоненты	макрокомпоненты	59
20	Кислород свободный	объемный метод из специальной пробы	32
21	Кислород растворенный	метод Викара	69
22	Кислород растворенный	электрохимический метод	32
23	Кобальт	колориметрический метод с предварительным концентрированием	156
24	Концентрация водородных ионов - pH	колориметрический метод	40
25	Концентрация водородных ионов - pH	электриметрический метод	28
26	Кремневая кислота	колориметрический метод	47
27	Магний	расчетный метод	6
28	Магний	весовой метод	109
29	Магний	трилонометрический метод	62
30	Марганец	колориметрический метод с концентрированием	62
31	Марганец	пламенный атомно-абсорбционный метод	272
32	Медь	пламенный, атомно-абсорбционный метод	324
33	Медь	колориметрический метод	66
34	Молибден	колориметрический метод	102
35	Мышьяк	колориметрический метод	132
36	Натрий или калий	метод фотометрии пламени	66
37	Натрий или калий	расчетный метод	7
38	Нефтепродукты	метод тонкослойной хроматографии с УФ	193

§	Наименование ингредиента	Метод определения	Цена
		спектральным окончанием	
39	Никель	колориметрический метод	149
40	Никель	пламенный атомно-абсорбционный метод	297
41	Нитраты	колориметрический метод	43
42	Нитриты	колориметрический метод	37
43	Окисляемость пермангантная	объемный метод	77
44	Пестициды	хроматографический метод	1186
45	Полихлорбифенилы	хроматографический метод	1186
46	Радионуклиды	хроматомасс-спектрометрический метод	2033
47	Радий	радиохимический ускоренный метод	406
48	Ртуть	колориметрический метод	120
49	Свинец	колориметрический метод	168
50	Селен	фотометрический метод	353
51	Сероводород	объемный йодометрический метод	76
52	Стронций стабильный	колориметрический метод	320
53	Стронций-90	радиохимический метод	207
54	Сульфаты	нефелометрический метод	51
55	Сульфаты	весовой метод	102
56	Сухой остаток	простым выпариванием	98
57	Сухой остаток	выпариванием с содой	123
58	Титан	колориметрический метод	92
59	Углеводороды нефтяные	хроматографический метод	272
60	Углеводороды полициклические ароматические	хроматографический метод	1321
61	Углеводороды летучие ароматические	хроматографический метод	814
62	Углеводороды неполярные алифатические	хроматографический метод	814
63	Углекислота свободная	объемный метод	43
64	Углекислота агрессивная	объемный метод из специальной пробы	76
65	Уран природный	люминесцентный или фотометрический метод	112
66	Фенолы	фотометрический метод с пирамидоном	156
67	Фосфор	колориметрический метод	39
68	Фосфаты минеральной формы	фотометрический метод	47
69	Фосфаты общие	фотометрический метод	114
70	Фтор	колориметрический метод	41
71	Хлорорганические легко-летучие соединения	хроматомасс-спектрометрический метод	2029
72	Хлориды	объемный метод	36
73	Хлориды	титриметрическое определение	43
74	Хром III и IV валентный	колориметрический метод	217
75	Цинк	колориметрический метод	112
76	Удельный вес воды (плотность)	определение ареометром	12
77	Удельный вес воды (плотность)	определение пикнометром	30
78	Б.П.К-5, биологическое потребление кислорода	трехкратное определение кислорода, аэрация, фильтрование	142
79	Химическое потребление кислорода	окисление бихроматное с катализатором	121
80	Запах в момент отбора	органолептический метод	11
81	Запах при 20 °С	органолептический метод	18
82	Запах при 60 °С	органолептический метод	29
83	Прозрачность	по Снеллену	12
84	Цветность	фотометрический метод	11
85	Поверхностно-активные вещества (ПАВ) анионо-активные	фотометрический метод	203
86	Сумма ионов	расчетный метод	7
87	Сумма минеральных форм азота	расчетный метод	8

§	Наименование ингредиента	Метод определения	Цена
88	% насыщения растворенного кислорода	расчетный метод	7
89	%-эквивалент ионов минерального состава воды	расчетный метод	19
90	Взвешенные вещества (мутность)	весовой метод	63
91	Вкус	качественно	11
92	Определение 1 химического элемента	хроматомасс-спектрометрический метод	2029

7. Цены на комплексные исследования химического состава воды приведены в таблице 65.

Таблица 65 Измеритель - 1 проба

§	Наименование определений	Состав определений	Цена
1	Полный анализ воды	Физические свойства (запах, цветность, взвешенные вещества, вкус), водородный показатель - pH, уголекислота свободная, гидрокарбонаты и карбонаты, хлориды, сульфаты, нитриты, нитраты, аммоний, гидрокарбонат- и карбонат-ионы, кальций, магний, калий, натрий, железо закисное, железо окисное, кремневая кислота, сухой остаток, окисляемость, виды жесткости (расчетом)	1327
2	Стандартный (типовой) анализ воды	Физические свойства (описательно), водородный показатель - pH, уголекислота свободная, гидрокарбонат- и карбонат-ионы, хлориды, сульфаты, нитриты, нитраты, фтор, аммоний, кальций, магний, железо закисное, железо окисное, сухой остаток, сумма натрия и калия (расчетом), жесткость общая и карбонатная (расчетом), окисляемость	928
3	Сокращенный анализ воды	Физические свойства, водородный показатель - pH, гидрокарбонат- и карбонат-ионы, хлориды, сульфаты, кальций, магний, сухой остаток, сумма натрия и калия (расчетом), виды жесткости (расчетом)	630
4	Анализ воды подземных источников хозяйственно-питьевого водоснабжения	Запах при 20 и 60 °С, цветность (по шкале), вкус, мутность по стандартной шкале, сухой остаток, хлориды, сульфаты, гидрокарбонаты и карбонаты, кальций, магний, железо ²⁺ , железо ³⁺ , водородный показатель - pH, марганец, медь, цинк, нитраты, бериллий, молибден, мышьяк, свинец, селен, стронций, фтор, уран, радий, фосфор, нитриты, аммоний солевой, окисляемость перманганатная, БПК-5, поверхностно-активные вещества (ПАВ), сумма натрия и калия, и виды жесткости (расчетом)	3543
5	Анализ воды поверхностных источников хозяйственно-питьевого водоснабжения	Запах при 20 и 60 °С, цветность (по шкале), прозрачность (по Снеллену), плавающие вещества (описательно), сухой остаток, хлориды, сульфаты, гидрокарбонаты и карбонаты, нитриты, нитраты, аммоний солевой, кальций, магний, железо ²⁺ , железо ³⁺ , водородный показатель - pH, фтор, окисляемость бихроматная, БПК-5, поверхностно-активные вещества (ПАВ), сумма натрия и калия, и виды жесткости (расчетом)	1364
6	Стандартный анализ рассолов	Физические свойства, водородный показатель - pH, уголекислота свободная (весовым или газометрическим методом), гидрокарбонаты и карбонаты, хлориды, сульфаты, кальций, магний, натрий и калий, сухой остаток, бор, бром, йод, удельный вес	1316

8. Цены на построение градуировочных графиков по ингредиентам приведены в таблице 66.

Таблица 66 Измеритель - 1 график

§	Наименование ингредиента	Цена
1	Алюминий	1857
2	Аммоний солевой	1459
3	Барий	2153
4	Бериллий	2108
5	Бор	1839
6	Бром	1868
7	Гидрокарбонаты	2101
8	Железо общее	1462
9	Железо окисное или закисное	1898
10	Железо двухвалентное	1874
11	Жесткость общая	1389
12	Йод	1851
13	Кадмий	2160
14	Кальций	2154
15	Карбонат-ион	1292
16	Кислород свободный	1874
17	Кислород растворенный	2160
18	Кобальт	1841
19	Концентрация водородных ионов - pH	1458
20	Кремневая кислота	1389
21	Магний	1841
22	Медь	1859
23	Молибден	1841
24	Мышьяк	1894
25	Натрий или калий	1851
26	Нефтепродукты	3222
27	Никель	1886
28	Нитраты	2154
29	Нитриты	1062
30	Окисляемость пермангантная или бихроматная	1389
31	Радий	1851
32	Ртуть	1748
33	Свинец	1841
34	Селен	1389
35	Сероводород	1571
36	Стронций стабильный	1859
37	Стронций-90	1886
38	Сульфаты	1865
39	Сухой остаток	568
40	Титан	1886
41	Углекислота свободная	1292
42	Углекислота агрессивная	1459
43	Уран природный	1886
44	Фенолы	1578
45	Фосфор	1292
46	Фосфаты минеральной формы	1292
47	Фосфаты общие	1935
48	Фтор	1399
49	Хлориды	2154
50	Хром III и IV валентный	1851
51	Цинк	1841
52	Удельный вес воды (плотность)	568
53	Прозрачность	568
54	Цветность	568
55	Поверхностно-активные вещества (ПАВ) анионо-активные	644

9. Цены на определение коррозионной активности грунтов и воды приведены в таблице 67.

Таблица 67 Измеритель - 1 образец (проба)

§	Наименование определений	Цена
1	Коррозионная активность грунтов по отношению к свинцовой оболочке кабеля	226
2	Коррозионная активность грунтов по отношению к алюминиевой оболочке кабеля	190
3	Коррозионная активность грунтов по отношению к свинцовой и алюминиевой оболочке кабеля одновременно	283
4	Коррозионная активность грунтов по отношению к стали	251
5	Коррозионная активность грунтов и грунтовых вод по отношению к бетону	350
6	Коррозионная активность грунтовых и других вод по отношению к свинцовым оболочкам кабеля	206
7	Коррозионная активность грунтовых и других вод по отношению к алюминиевым оболочкам кабеля	119
8	Коррозионная активность грунтовых и других вод по отношению к свинцовым и алюминиевым оболочкам кабеля одновременно	297
9	Коррозионная активность грунтовых и других вод по отношению к стали	161

32. Глава 18. Единичные определения и комплексные исследования физико-механических свойств грунтовых строительных материалов

1. В настоящей главе приведены базовые цены на единичные определения и комплексные исследования физико-механических свойств грунтовых строительных материалов.

2. Цены на изготовление кубиков, цилиндров и призм установлены исходя из категорий прочности пород в зависимости от временного сопротивления одноосному сжатию.

3. Цены на единичные определения физико-механических свойств грунтовых строительных материалов приведены в таблице 68.

Таблица 68 Измеритель - 1 проба

§	Наименование определений	Цена
1	Влажность песка	30
2	Объемный вес исходной горной породы гидростатическим взвешиванием с парафинированием	50
3	То же без парафинирования	47
4	То же с замером образцов правильной формы	23
5	Объемный насыпной вес щебня (гравия)	80
6	Объемный вес зерен щебня (гравия)	80
7	Удельный вес исходной горной породы и зерен щебня (гравия)	98
8	То же, песка	40
9	Пористость камня и щебня (гравия) расчетом	8
10	Водопоглощение исходной горной породы	30
11	То же, щебня (гравия)	43
12	Зерновой состав щебня (гравия) для фракционированного материала при весе пробы до 20 кг	58
13	То же, свыше 20 кг	84
14	Зерновой состав щебня (гравия) для нефракционированного материала при весе пробы до 20 кг	97
15	То же, свыше 20 кг	127
16	Зерновой состав песка	81
17	Содержание пылеватых, илистых и глинистых частиц отмучиванием в щебне (гравии)	52

§	Наименование определений	Цена
18	То же, в песке	61
19	Содержание отдельно глинистых частиц в песке	57
20	Содержание в щебне (гравии) зерен слабых и выветрелых пород	131
21	Содержание в щебне (гравии) пластинчатых (лещадных) и игловатых зерен	86
22	Разделение пробы песчано-гравийной смеси весом 10 кг на песок и гравий	79
23	Морозостойкость камня непосредственным замораживанием	7
24	То же, щебня (гравия)	22
25	Морозостойкость ускоренным методом в растворе сернокислого натрия щебня (гравия)	63
26	Загрязненность песка (гравия) органическими примесями методом колориметрии	22
27	То же, путем прокаливании в муфельной печи	52
28	Предел прочности исходной горной породы при сжатии	30
29	Дробимость щебня (гравия) при сжатии в цилиндре	179
30	Истираемость щебня (гравия) в полочном барабане	156
31	Содержание сернокислых соединений качественно в песке (гравии)	86
32	Подготовка проб к испытаниям	12
33	Разделка камня	86
34	Изготовление кубика размером 5×5× 5 см со шлифовкой из прочных пород	292
35	То же, из пород средней прочности	208
36	То же, из малопрочных пород	59
37	Изготовление цилиндра диаметром 5 см со шлифовкой и высотой 5 см из прочных пород	167
38	То же, из пород средней прочности	113
39	То же, из малопрочных пород	54
40	Изготовление щебня с разделением на фракции вручную	603
41	То же, в дробилке	302
42	Изготовление образцов камня	76
43	Подготовка проб щебня к испытаниям в полочном барабане	183
44	То же, гравия	131
45	Подготовка щебня для испытаний на раздавливание в цилиндре	119
46	То же, гравия	97
47	Подготовка проб для определения сернокислых и сернистых соединений в гравии, щебне, горной породе	185
48	Подготовка проб для определения сернокислых и сернистых соединений в песке	103
49	Подготовка проб для определения потенциальной реакционной способности гравия, щебня, горной породы	207
50	Подготовка проб для определения потенциальной реакционной способности песка	126
51	Подготовка проб для определения удельного веса исходной горной породы и зерен щебня (гравия)	126
52	Подготовка образца для испытания на морозостойкость	6
53	Подготовка кубика или цилиндра на физико-механические испытания	7
54	Подготовка проб для испытания песка	41
55	То же, для гравия	51

4. Ценами на комплексные исследования учтены расходы на все виды работ по подготовке проб и образцов к лабораторным анализам (приемка, регистрация образцов, подготовка проб).

5. Цены на комплексные исследования физико-механических свойств грунтовых строительных материалов приведены в таблице 69.

Таблица 69 Измеритель -1 проба

§	Наименование определений	Состав определений	Цена
1	Полные испытания камня для бетона	Определение объемного веса исходной горной породы замером 10 кубиков или цилиндров, удельного веса исходной	3407

§	Наименование определений	Состав определений	Цена
		горной породы, пористости (расчетом), водопоглощения для 5 кубиков, предела прочности для исходной горной породы при сжатии для 10 кубиков или цилиндров, петрографическое исследование в прозрачном шлифе	
2	Полные испытания камня для насыпных сооружений	Определение объемного веса исходной горной породы замером 15 кубиков или цилиндров, удельного веса исходной горной породы, вычисление пористости, водопоглощения для 10 кубиков, предела прочности для исходной горной породы при сжатии - 15 кубиков, морозостойкости - 50 циклов, петрографическое исследование в прозрачном шлифе	6372
3	То же	Состав работ - § 2, морозостойкость - 100 циклов	7352
4	То же	Состав работ - § 2, морозостойкость - 150 циклов	8993
5	Сокращенные испытания камня для насыпных сооружений	Определение объемного веса исходной горной породы гидростатическим взвешиванием - 5 образцов, удельного веса исходной горной породы, пористости (расчетом), водопоглощения - 5 образцов, петрографическое исследование в прозрачном шлифе	1310
6	Полные испытания гравия (как заполнителя) для гидротехнического и обычного бетона (без испытаний в бетоне)	Определение гранулометрического состава, пылеватых и глинистых частиц отмучиванием по четырем фракциям, органических примесей, объемного веса зерен гравия по четырем фракциям, водопоглощения по четырем фракциям, удельного веса зерен гравия, объемного насыпного веса гравия по четырем фракциям, пустотности (расчетом), зерен слабых и выветрелых пород гравия по четырем фракциям, характера поверхности и формы зерен гравия с выделением игловатых и пластинчатых зерен по четырем фракциям, дробимости по трем фракциям, морозостойкости до 100 циклов по четырем фракциям; петрографические исследования гравия по четырем фракциям, с выделением опала и других аморфных разновидностей кремнезема; определение сернокислых и сернистых соединений качественно	11048
7	Полные испытания гравия (заполнителя) для дорожного бетона (без испытаний в бетоне)	Состав работ - § 6 и дополнительно определение истираемости гравия в полочном барабане по трем фракциям	11848
8	Определение физико-механических свойств гравия	Определение гранулометрического состава, пылеватых и глинистых частиц отмучиванием по четырем фракциям, органических примесей, объемного веса гравия по четырем фракциям, удельного веса зерен гравия, объемного насыпного веса гравия по четырем фракциям, пустотности (расчетом), зерен слабых и выветрелых пород гравия по четырем фракциям, характера поверхности и формы зерен гравия с выделением игловатых и пластинчатых зерен по четырем фракциям, водопоглощения по четырем фракциям, дробимости по трем фракциям; морозостойкости в растворе сернокислого натрия - 15 циклов по четырем фракциям	3462
9	Сокращенные испытания гравия в бетоне	Подбор состава бетона при двух цементно-водных отношениях, изготовление 6 образцов бетонных кубов, определение прочности при сжатии, обработка полученных результатов	1697
10	Полные испытания щебня для гидротехнического бетона (без испытаний в бетоне)	Состав работ - § 6, исключая определение органических примесей и содержания зерен слабых и выветрелых пород по четырем фракциям	10593
11	Определение физико-механических свойств	Состав работ - § 8, исключая определение органических примесей и содержания зерен слабых и выветрелых пород по	2952

§	Наименование определений	Состав определений	Цена
	щебня	четырем фракциям	
12	Полные испытания песка для гидротехнического бетона	Определение гранулометрического состава, пылеватых и глинистых частиц (суммарное) отмучиванием, отдельно глинистых частиц, органических примесей, объемного насыпного веса песка, удельного веса песка, сернокислых соединений (качественно), сернокислых и сернистых соединений (количественно), петрографические и минералогические исследования с выделением слюды, опала и других аморфных разновидностей кремнезема	1793
13	Испытания песка для обычного бетона	Состав работ - § 12, исключая определение сернокислых и сернистых соединений (количественно)	1462
14	Определение физических свойств песка	Определение гранулометрического состава; пылеватых и глинистых частиц (суммарное) отмучиванием, отдельно глинистых частиц, органических примесей, объемного насыпного веса песка, удельного веса	428
15	Полные испытания естественной песчано-гравийной смеси для гидротехнического бетона	Разделение пробы песчано-гравийной смеси весом 80 кг на песок и гравий, полные испытания гравия и песка для гидротехнического бетона, включая испытания гравия в бетоне (см § 6, 9 и 12)	15848
16	То же, без испытания гравия в бетоне	Состав работ - § 15, исключая испытания гравия в бетоне	14235

Примечание - Стоимость изготовления кубиков в §§ 1 - 4 принята как средняя для трех категорий прочности пород.

33. Часть VII. Базовые цены на камеральные работы

34. Общие положения

1. В настоящей части приведены базовые цены на следующие виды работ:

- предполевые камеральные работы;
- камеральную обработку данных полевых и лабораторных работ;
- составление технического отчета.

2. Цены разработаны для категорий сложности инженерно-геологических условий, приведенных в части I настоящего Сборника (таблица 3).

35. Глава 19. Предполевые камеральные работы

В настоящей главе приведены базовые цены на:

- изучение и систематизацию материалов изысканий прошлых лет;
- предполевое дешифрирование аэрокосмических материалов;
- составление программы производства работ.

2. Ценами на изучение и систематизацию материалов изысканий прошлых лет учтены расходы на сбор материалов изысканий (исследований), в фондах, архивах и

библиотеках, а также по выборке, изучению материалов, снятию с них копий, составлению каталогов, таблиц, графиков предварительных карт, разрезов, анализу и систематизации собранных материалов и т.п.

3. Ценами не учтены расходы по оплате за пользование фондами и командировочные расходы связанные со сбором материалов.

4. Цены на изучение и систематизацию материалов изысканий прошлых лет приведены в таблице 70.

Таблица 70

§	Наименование работ	Измеритель	Категория сложности инженерно-геологических условий		
			I	II	III
1	Сбор, изучение и систематизация материалов изысканий прошлых лет: по горным выработкам	1 м выработки	95	124	149
2	по цифровым показателям	10 цифровых значений	39	50	59

Примечание - Цены § 2 не распространяются на цифровые показатели, отражаемые в документации буровых и горнопроходческих работ.

5. Цены на предполевое дешифрирование установлены в зависимости от сложности инженерно-геологических условий (часть I, таблица 7) и сложности дешифрирования аэрокосмических материалов (таблица 71).

Таблица 71

Категория сложности дешифрирования	Характеристика сложности дешифрирования
I	На аэрокосмических снимках отображается более 60 % объектов картирования. Равнинные территории с хорошо устанавливаемыми дешифровочными признаками объектов и индикаторами объектов картирования
II	На аэрокосмических снимках отображается 30 - 60 % объектов картирования. Равнинные и горные территории с удовлетворительно устанавливаемыми дешифровочными признаками объектов и индикаторами объектов картирования
III	На аэрокосмических снимках отображается до 30 % объектов картирования. Равнинные и горные территории, в пределах которых затруднительно устанавливать дешифровочные признаки объектов и индикаторы объектов картирования

6. Ценами на предполевое дешифрирование учтены расходы на: установление наличия аэрокосмических материалов по территории, выборку и привязку снимков к топооснове; обзорное дешифрирование (дешифрирование ландшафтов, местностей, урочищ и морфоструктуры); составление контуров нагрузки; выбор ключевых участков и дешифрирование ключевых участков; сплошное дешифрирование снимков; дешифрирование элементов геологического строения, геоморфологии (уступов, типов склонов, типов берегов водоемов), выходов подземных вод, элементов гидрографии, физико-геологических явлений, техногенных нарушений; выявление и типизацию контуров, не поддающихся интерпретации; перенесение нагрузки на предварительные

инженерно-геологические, гидрогеологические и инженерно-экологические аэрокосмокарты в масштабе проектируемых работ.

7. Цены на предполевое дешифрирование приведены в таблице 72.

Таблица 72 Измеритель - 1 км²

§	Наименование работ	Категория сложности условий	Категория сложности дешифрирования		
			I	II	III
	Предполевое дешифрирование, масштаб:				
1	1 : 200000 - 1 : 100000	I	3	8	13
2	1 : 200000 - 1 : 100000	II	9	18	22
3	1 : 200000 - 1 : 100000	III	25	36	42
4	1 : 50000 (1 : 35000)	I	7	12	19
5	1 : 50000 (1 : 35000)	II	10	22	25
6	1 : 50000 (1 : 35000)	III	30	43	50
7	1 : 25000 (1 : 20000)	I	25	31	34
8	1 : 25000 (1 : 20000)	II	38	44	50
9	1 : 25000 (1 : 20000)	III	69	84	99
10	1 : 15000 (1 : 17000)	I	50	57	63
11	1 : 15000 (1 : 17000)	II	75	85	100
12	1 : 15000 (1 : 17000)	III	100	122	143
13	1 : 10000 (1 : 12000)	I	82	113	126
14	1 : 10000 (1 : 12000)	II	138	170	188
15	1 : 10000 (1 : 12000)	III	176	234	314
16	1 : 5000	I	310	440	502
16	1 : 5000	II	526	661	753
18	1 : 5000	III	668	910	1255
19	1 : 2000	I	1303	1830	2058
20	1 : 2000	II	2206	2746	3088
21	1 : 2000	III	2804	3783	4532
22	1 : 1000	I	1956	2654	2881
23	1 : 1000	II	3308	3982	4324
24	1 : 1000	III	4207	5486	6345

Примечание - Стоимость выполнения полевого и окончательного дешифрирования входит соответственно в состав полевых и камеральных работ.

8. Ценами на составление программы производства работ учтены расходы на: оценку инженерно-геологических, инженерно-экологических и гидрогеологических условий района по литературным источникам и материалам изысканий прошлых лет; оценку возможностей использования материалов изысканий прошлых лет; обоснование границ площади проведения изысканий, а также установления характеристик и параметров отдельных компонентов природной среды и происходящих в ней процессов на территории и в пределах зоны предполагаемого взаимодействия проектируемого объекта и природной среды; обоснование состава, объема, методов и технологии выполнения работ; расчет требуемого количества исполнителей, транспорта, оборудования; составление таблицы объема намечаемых работ, графика их выполнения; разработку мероприятий по обеспечению безопасных условий труда и охраны здоровья работающих; установление мероприятий по охране окружающей среды и исключению ее загрязнения; предотвращению ущерба при выполнении инженерно-геологических работ; согласование программы работ с заказчиком.

9. Цены на составление программы производства работ приведены в таблице 73.

Таблица 73 Измеритель - 1 программа

§	Средняя глубина исследования, м:	Исследуемая площадь, км ²			
		до 1	св. 1 до 3	св. 3 до 5	св. 5
1	до 5	2759	4828	6897	11035
2	св. 5 до 10	6897	9655	12414	16552
3	св. 10 до 15	11035	15173	17931	22759
4	св. 15 до 25	15173	19310	23448	28966
5	св. 25 до 50	19310	24138	29655	35173
6	св. 50 до 75	23724	29242	34069	41104
7	св. 75	28966	33380	38621	46069

Примечания:

1. Цены приведены для районов I категорий сложности. Для районов II и III категорий сложности инженерно-геологических условий к ценам применяются соответственно $k = 1,25$ и $k = 1,4$.
2. При изысканиях под отдельно стоящее здание стоимость составления программы определяется по ценам соответствующих §§ настоящей таблицы для исследуемой площади «до 1 км²» с применением коэффициента 0,5.

36. Глава 20. Камеральная обработка материалов полевых и лабораторных работ

1. Ценами на камеральную обработку материалов буровых и горнопроходческих инженерно-геологических и гидрогеологических работ учтены расходы на: приемку и проверку материалов полевой документации, разбор образцов, подборку образцов и проб воды для лабораторных исследований и т.п., составление каталогов, таблиц, графиков, ведомостей, колонок (разрезов выработок), а также производство необходимых предварительных расчетов и т.п.

2. Цены на камеральную обработку материалов буровых и горнопроходческих работ приведены в таблице 74.

Таблица 74 Измеритель- 1м выработки

§	Наименование работ	Категория сложности инженерно-геологических условий		
		I	II	III
1	Камеральная обработка материалов буровых и горнопроходческих работ	97	113	130
2	То же с гидрогеологическими наблюдениями	110	128	148

Примечания:

1. Цены на камеральную обработку 1 м³ канав, траншей и расчисток определяются по ценам настоящей таблицы: с коэффициентом 0,6 - для канав и траншей; 0,5 - для расчисток.
2. Цены на камеральную обработку шурфов, пройденных для обследования оснований фундаментов определяются по ценам настоящей таблицы с коэффициентом 1,2.
3. При составлении предварительных геологических или литологических профилей к ценам таблицы применяются в зависимости от сложности инженерно-геологических условий коэффициенты: 1,1 - I кат.; 1,2 - II кат.; 1,3 - III кат.

3. Ценами на камеральную обработку материалов полевых опытных испытаний грунтов учтены расходы на: нанесение на готовый план и геолого-литологические разрезы точек проведения испытаний грунтов, выполнение расчетов, вычерчивание графиков испытаний грунтов, составление сводных графиков и таблиц.

4. Цены на камеральную обработку материалов полевых опытных испытаний грунтов приведены в таблице 75.

Таблица 75 Измеритель - 1 испытание

§	Наименование работ	Цена
1	Камеральная обработка полевого испытания грунтов динамическим или статическим зондированием с последующей корректировкой разреза по данным лабораторных работ, на глубину, м:	
	10	410
2	15	528
3	20	665
4	Камеральная обработка полевого испытания грунтов на сдвиг прибором вращательного среза	112
5	Камеральная обработка полевого испытания грунтов динамической нагрузкой на сваю (натурную, эталонную)	481
6	Камеральная обработка полевого испытания грунтов в скважинах, шурфах и горизонтальных выработках вертикальной статической нагрузкой (штампом, прессиометром)	1306
7	Камеральная обработка полевого испытания грунтов статической (вдавливающей, выдергивающей и горизонтальной) нагрузкой на сваю (натурную, эталонную)	1437

Примечание - Стоимость камеральной обработки полевого испытания грунтов статическими нагрузками в ускоренном (неконсолидированном) режиме определяется по ценам §§ 6 - 7 с коэффициентом 0,95.

5. Ценами на камеральную обработку материалов опытных гидрогеологических работ учтены расходы на: приемку и проверку материалов полевой документации, составление листов откачек (нагнетаний, наливов), вертикальных и горизонтальных гидрогеологических и гидрохимических разрезов, необходимых графиков и таблиц, ведомостей, выполнение расчетов гидрогеологических параметров.

6. Цены на камеральную обработку материалов опытных гидрогеологических работ приведены в таблице 76.

Таблица 76 Измеритель - 1 опыт

§	Наименование работ	Цена
1	Камеральная обработка кустовой откачки	33366
2	То же одиночной откачки	4635
3	То же нагнетания и налива воды в скважины	1545
4	То же налива воды в шурфы	1241

Примечания:

1. Ценами § 1 предусмотрена камеральная обработка данных кустовой откачки из одного водоносного горизонта с семью наблюдательными скважинами. При изменении количества наблюдательных скважин цена § 1 увеличивается или уменьшается на 3930 лей за каждую скважину.
2. При камеральной обработке данных откачек, выполненных из группы центральных скважин, стоимость этих работ следует определять по ценам §§ 1 и 2 с коэффициентом 1,2.
3. При выполнении кустовой откачки с наблюдениями за изменением уровня в двух водоносных горизонтах стоимость камеральных работ определяется по ценам § 1 с коэффициентом 2.
4. При необходимости копирования листов откачек к ценам добавляются при кустовой откачке - 3475 лей, одиночной откачке - 1170 лей, нагнетании или наливе воды в скважины и шурф - 550 лей.

7. Цены на камеральную обработку стационарных наблюдений приведены в таблице 77 и учитывают расходы на: составление паспортов по наблюдательным пунктам, таблиц, ведомостей, графиков и выполнение расчетов.

Таблица 77 Измеритель - 10 замеров

§	Наименование работ	Цена
1	Камеральная обработка стационарных наблюдений за режимом подземных вод в	166

§	Наименование работ	Цена
	скважинах, шурфах, колодцах	
2	То же, на источниках	110
3	Камеральная обработка термометрических наблюдений и наблюдений за глубиной сезонного промерзания (протаивания) грунтов	110

8. Ценами на камеральную обработку лабораторных исследований пород, грунтов, почв, вод учтены расходы на: геологическую обработку лабораторных данных, нанесение точек испытаний (исследований) на колонку или профиль; составление сводных ведомостей, таблиц результатов испытаний, составление выборочных ведомостей, таблиц по стратиграфическим, литологическим, генетическим признакам, схемам испытаний; составление графиков рассеяния показателей свойств грунта, их изменений в плане и по глубине; установление взаимосвязей между показателями свойств, их зависимости от условий формирования и залегания; установление нормативных и расчетных показателей свойств по исследованным слоям.

9. Цены на камеральную обработку данных лабораторных исследований приведены в таблице 78.

Таблица 78

§	Наименование работ	Цена, % от стоимости лабораторных работ
	Камеральная обработка комплексных исследований и отдельных определений физико-механических свойств грунтов (пород):	
1	глинистых	20
2	песчаных	15
3	скальных и полускальных	10
	Камеральная обработка комплексных исследований и отдельных определений:	
4	химического состава грунтов и почв	12
5	химического и бактериологического состава воды	15
6	Камеральная обработка химических и бактериологических анализов на загрязненность почво-грунтов, воды, льда, снега и донных отложений при инженерно-экологических изысканиях	20
7	Камеральная обработка ботанико-торфмейстерских исследований и определений физических свойств торфа	12
8	Камеральная обработка определения коррозионной активности грунтов и воды	15

Примечание - Стоимость камеральной обработки данных лабораторных исследований мерзлых грунтов определяется по нормативам §§ 1 и 2 настоящей таблицы с коэффициентом 1,5.

37. Глава 21. Составление технического отчета (заключения) о результатах выполненных работ

1. Ценами учтены расходы на: анализ материалов изысканий, увязку материалов комплекса работ (маршрутного обследования, буровых, горнопроходческих, полевых опытных, опытно-фильтрационных и лабораторных работ, режимных наблюдений, геофизических и специальных исследований и др.), выделение инженерно-геологических элементов, с их характеристикой, составление сводных инженерно-геологических, инженерно-экологических и гидрогеологических карт и разрезов по району (площадке, участку, трассе) исследований, карт фактического материала, районирования и т.п., составление качественного прогноза изменений инженерно-

геологических условий и рекомендаций по их учету при строительном освоении территории (площадки, участка, трассы); составление и оформление текста отчета, текстовых и графических приложений; сдачу отчета заказчику.

2. Расходы на разработку количественного прогноза изменения Инженерно-геологических, инженерно-экологических и гидрогеологических условий при строительном освоении территории (площадки, участка, трассы), оценка опасности и риска от геологических и инженерно-геологических процессов определяются дополнительно по фактическим затратам в ценах текущего периода.

3. Цены настоящей главы приведены на составление технического отчета по изысканиям для стадии проект (ТЭО), рабочий проект.

4. При составлении отчета по результатам изысканий на других стадиях проектирования применяются коэффициенты:

Для обоснования предпроектной документации при изысканиях:

- инженерно-геологических - 0,9;
- гидрогеологических - 0,9;
- инженерно-экологических - 1,2.

Для разработки рабочей документации при изысканиях:

- инженерно-геологических, инженерно-экологических - 0,9;
- гидрогеологических - 1,15.

Для реконструкции и технического перевооружения - 1,2 к стоимости отчета соответствующей стадии проектирования.

5. Цены приведены в таблице 79 в процентах от общей стоимости выполненных камеральных работ, включая обработку материалов изысканий прошлых лет и обработку данных геофизических исследований.

Таблица 79 Измеритель - 1 отчет

§	Стоимость камеральных работ, тыс.лей:	Цена на составление отчета в % от стоимости камеральных работ для категорий сложности инженерно-геологических условий		
		I	II	III
1	до 10	15	18	20
2	св. 10 до 50	13	15	17
3	св. 50 до 100	11	13	15
4	св. 100	9	11	13

Примечания:

1. Процентные показатели, приведенные в таблице для интервалов стоимости камеральных работ «свыше - до», являются средними для данного интервала и применяются без интерполяции для всех значений стоимости камеральных работ в данном интервале. При этом для каждого интервала стоимость составления отчета в леях принимается не менее наибольшей стоимости в леях, определенной по предыдущему интервалу для данной категории сложности.

2. При составлении отчета с использованием топографо-геодезических материалов ограниченного пользования (кроме материалов для служебного пользования) к ценам следует применять коэффициент 1,1.

3. Стоимость составления отчета по данным мониторинга за состоянием природной среды определяется по ценам настоящей таблицы с применением коэффициента 1,25.

38. Часть VIII. Базовые цены на разные работы и услуги

В настоящей части приведены базовые цены на различные виды работ, выполняемых при подготовке и проведении инженерных изысканий.

39. Глава 22. Геотехнический контроль и документация строительных выемок

1. В настоящей главе приведены базовые цены на:

- геотехнический контроль за качеством инженерной подготовки оснований зданий и сооружений;
- геотехнический контроль за качеством возведения земляного сооружения;
- инженерно-геологическую документацию открытых и подземных строительных выемок.

2. Ценами не учтены и определяются дополнительно по соответствующим таблицам настоящего Сборника расходы на:

- проходку контрольных скважин и горных выработок;
- отбор монолитов грунтов;
- отбор образцов грунтов для анализа на загрязненность;
- лабораторные работы и исследования;
- проведение полевых испытаний грунтов;
- стационарные режимные наблюдения (гидрогеологические, термометрические и др.).

Ценами также не учтены расходы на геодезические наблюдения за состоянием возводимого земляного сооружения, строительных выемок (осадками, деформацией склонов, откосов и пр.).

3. Ценами на геотехнический контроль за качеством инженерной подготовки оснований зданий и сооружений и качеством возведения земляного сооружения (укладки, уплотнения и намыва грунтов) учтены расходы на: контроль за качеством инженерной подготовки оснований (возведения земляного сооружения), включая техническую мелиорацию грунтов, отбор образцов грунтов и проб воды, ведение инженерно-геологической документации по качеству всех видов земляных работ, первичную обработку и систематизацию материалов геотехнического контроля; составление технического отчета (заключения) о производстве геотехнического контроля за качеством возведения земляного сооружения (подготовленных оснований).

4. Цены на геотехнический контроль за качеством инженерной подготовки оснований зданий и сооружений приведены в таблице 80.

Таблица 80 Измеритель - 100 м²

§	Наименование работ	Цена
1	Геотехнический контроль за качеством инженерной подготовки оснований зданий и сооружений	<u>149</u> 36

5. Уровни ответственности сооружений устанавливаются проектом.

6. Цены на геотехнический контроль за качеством возведения земляного сооружения, укладки, уплотнения, намыва грунтов и засыпки пазух приведены в таблице 81.

Таблица 81 Измеритель - 100 м³

§	Наименование работ	Уровень ответственности сооружения		
		I	II	III
1	Геотехнический контроль за качеством возведения земляного сооружения и засыпки пазух при объеме земляных работ: до 500 тыс.	<u>18</u> 4	<u>17</u> 4	<u>14</u> 3
2	св. 500 тыс. до 1500 тыс.	<u>17</u> 4	<u>15</u> 4	<u>13</u> 3
3	св. 1500 тыс. до 3000 тыс.	<u>15</u> 3	<u>14</u> 3	<u>12</u> 3
4	св. 3000 тыс.	<u>14</u> 3	<u>12</u> 3	<u>11</u> 2

Примечание - Цены настоящей таблицы приведены для условий возведения насыпных сооружений из песчано-гравийных грунтов или при положительных температурах воздуха. К ценам настоящей таблицы применяются следующие коэффициенты:

1,15 - при возведении сооружения (отдельных частей) из глинистых грунтов без крупных включений;

2,5 - при возведении намывных сооружений;

1,3 - при возведении земляных сооружений в условиях зимнего периода (отрицательных температурах воздуха).

7. Ценами на инженерно-геологическую документацию строительных выемок (котлованов, туннелей, прорезей и др.), откосов и других склонов учтены расходы на обследование и ведение инженерно-геологической документации (залегание, состав, состояние и свойства грунтов; высачивание подземных вод, геологические и инженерно-геологические процессы и т.п.), выполнение зарисовок и фотографирование, отбор проб подземных вод и грунтов; систематизацию и обработку материалов полевых работ, составление детальных разрезов и исполнительных карт в масштабе 1 : 500 - 1 : 50 и отчетной документации с оценкой соответствия фактических инженерно-геологических условий принятым в проекте и необходимыми рекомендациями.

8. Цены на инженерно-геологическую документацию строительных выемок даны для категорий сложности инженерно-геологических условий (часть I, таблица 3) и приведены в таблице 82.

Таблица 82

§	Наименование работ	Измеритель	Категория сложности		
			I	II	III
1	Инженерно-геологическая документация: подземных выемок	10 м ²	<u>68</u> 44	<u>88</u> 50	<u>114</u> 59
2	открытых выемок (откосов и оснований) зданий и сооружений	10 м ²	<u>57</u> 32	<u>76</u> 41	<u>95</u> 52

§	Наименование работ	Измеритель	Категория сложности		
			I	II	III
3	откосов на участках, требующих проведения берегоукрепительных и противооползневых мероприятий, а также откосов дорожных выемок глубиной более 10 м	10 м ²	<u>21</u> 14	<u>26</u> 15	<u>34</u> 21
4	крутых склонов в пределах строительной площадки (в целях подготовки прогноза устойчивости пород)	1 га	<u>161</u> 103	<u>188</u> 126	<u>254</u> 164

40. Глава 23. Геодезические работы

1. В настоящей главе приведены базовые цены на геодезические работы, выполняемые для обеспечения инженерно-геологических работ:

- плановая и высотная привязка горных выработок, точек гидрогеологических наблюдений и полевого исследования грунтов и других точек;
- разбивка и нивелирование профилей.

2. Цены на плановую и высотную привязку точек, разбивку и нивелирование профилей, проложение теодолитных и нивелирных ходов установлены в зависимости от расстояния между смежными точками для следующих категорий сложности производства измерений.

I категория

- а) Степные районы с развитой дорожной сетью;
- б) шоссейные и грунтовые дороги, улицы городов и пригородных поселков с пешеходным и автомобильным движением малой интенсивности;
- в) местность слабо пересеченная или с крупными пологими формами рельефа, частично (до 30 %) закрытая благоустроенными лесами (просеки расчищены), незаболоченная, с грунтовыми дорогами, условия благоприятные для линейно-угловых измерений или ГНСС наблюдений;
- г) при проложении ходов нивелирования число штативов на 1 км хода не более 10, уклоны не более 0,02.

II категория

- а) Полузакрытая равнинная или всхолмленная местность с редкой дорожной сетью,;
- б) улицы городов с интенсивным пешеходным и автомобильным движением; населенные пункты с бессистемной планировкой уличной сети, затрудняющей производство линейно-угловых измерений;
- в) местность, пересеченная или закрытая на 50 % площади, или частично заболоченная;
- г) промышленные и строительные площадки с интенсивным движением транспорта, со значительным количеством сооружений, котлованов, отвалов и пр.;

е) при нивелировании число штативов на 1 км хода не более 15, уклоны не более 0,03.

III категория

а) главные магистрали крупных городов;

б) местность пересеченная, полностью закрытая;

с) заболоченные участки, сплошь закрытые;

д) крупные промышленные и строительные площадки с весьма большим количеством коммуникаций, инженерных сооружений и пр., с весьма интенсивным движением транспорта;

е) при проложении нивелирных ходов число штативов на 1 км хода 20 и более, уклоны более 0,03.

3. При выполнении плановой и высотной привязки точек, разбивке и нивелировании профилей на залесенных территориях цены на рубку просек и визирок определяется дополнительно по ценам таблицы 88 и учитывают расходы на выполнение следующих работ: инструментальное задание направления; вешение линии; прорубка просеки или визирки по заданному направлению; обрубка сучьев и складывание их в кучи; уборка древесных стволов и очистка визирки для производства измерений; уничтожение порубочных остатков.

4. Цены на плановую и высотную привязку отдельных точек приведены в таблице 83 и учитывают расходы по рекогносцировке местности с отысканием исходных геодезических пунктов и привязываемых точек, по проложению теодолитных ходов и ходов технического нивелирования с плановой и высотной привязкой точек, по вычислению координат и высот точек с составлением каталога и отчетной схемы привязок.

Таблица 83 Измеритель - 1 выработка (точка)

§	Наименование работ	Категория сложности		
		I	II	III
1	Плановая и высотная привязка при расстоянии между геологическими выработками или точками, м: до 50	86	118	149
2	св. 50 до 100	102	135	189
3	св. 100 до 200	144	200	312
4	св. 200 до 350	191	271	414

Примечания:

1. Стоимость предварительной разбивки местоположения выработок (точек) определяется по ценам §§ 1 - 4 с применением коэффициента 0,5.

2. Стоимость привязки выработок (точек) при расстоянии между ними свыше 350 м определяется по ценам проложения теодолитных и нивелирных ходов, приведенных в таблице 84.

Таблица 84 Измеритель - 1 км

§	Наименование работ	Категория сложности		
		I	II	III
1	Проложение ходов: теодолитных (1 : 1000 - 1 : 2000)	636	924	1337
2	технического нивелирования	245	380	660

5. Цены на разбивку и нивелирование профилей приведены в таблице 85 и учитывают расходы по рекогносцировке местности, проложению теодолитных ходов и переносу положения профиля в натуру с закреплением и нивелированием точек профиля, по вычислению высот пикетов по профилю, по составлению профиля и каталога координат и высот точек профиля и составлению и вычерчиванию отчетной схемы.

Таблица 85 Измеритель - 1 км профиля

§	Наименование работ	Категория сложности		
		I	II	III
1	Разбивка и нивелирование профиля при расстоянии между точками, м: 100	1054	1421	2036
2	50	1149	1528	2225

6. Цены на рубку просек и визирок определяется по ценам таблицы 86 для принятых категорий леса и местности:

Категории леса:

I категория - редкий лес или кустарник;

II категория - лес или кустарник средней густоты;

III категория - густой лес с подлеском, густые кустарники (терновник, камышовые заросли и др.).

Категории местности:

I категория - равнинная и слабовсхолмленная местность;

II категория - пересеченная всхолмленная или заболоченная местность;

Таблица 86 Измеритель - 1 км визирки

§	Наименование работ	Категория леса	Категория местности	
			I	II
1	Прорубка визирки шириной до 0,7 м	I	333	461
2	Прорубка визирки шириной до 0,7 м	II	499	591
3	Прорубка визирки шириной до 0,7 м	III	610	693

Примечания - Стоимость рубки просеки шириной 1 м определяется по ценам настоящей таблицы с применением коэффициента 1,4, а шириной 2 м - с коэффициентом 2.

41. Глава 24. Рекультивация земель

1. В настоящей главе приведены базовые цены на рекультивацию земель при производстве инженерно-геологических работ.

2. Ценами на рекультивацию земель учтены расходы на составление проекта рекультивации участка и согласование его с землепользователем; снятие растительного слоя на глубину 0,2 м с переноской (откаткой) и складированием в банкет; планировку площадки ручным способом после проходки скважин и горных выработок; разрыхление

спланированной площадки и укладка почвенного слоя из банкета с поливкой; передачу земель после рекультивации по акту землепользователю.

Цены даны для проведения рекультивации на грунтах (породах) I - III категории сложности проходки, приведенной в части III настоящего Сборника.

3. Цены на рекультивацию земель приведены в таблице 87.

Таблица 87 Измеритель - 10 м²

§	Наименование работ	Категория сложности		
		I	II	III
1	Рекультивация земель на площади, м ² : до 50	1183	1756	2328
2	св. 50 до 200	1164	1731	2298
3	св. 200	1152	1716	2280

42. Глава 25. Вспомогательные работы

1. В настоящей главе приведены базовые цены на:

- монтаж, демонтаж и содержание изыскательского оборудования;
- содержание изыскательских баз и радиостанций;
- вырубку леса и корчевку пней;
- прочие работы.

2. Цены на вырубку леса и корчевку пней приведены в таблице 88 для следующих категорий густоты леса.

Характеристика леса	Густота леса при числе деревьев на 1 га		
	густой	средней густоты	редкий
Крупный и средний с диаметром стволов св. 16 см	420	270	120
Молодой, мелкий с диаметром стволов от 8 до 16 см	1125	675	350
Кустарник и подрост с диаметром стволов до 8 см	2250	1450	800

Таблица 88 Измеритель - 1 га

§	Наименование работ	Густота леса		
		Густой	Средний	Редкий
1	Вырубка леса крупного и средней крупности с очисткой лесосек	12607	8441	4635
2	То же, леса мелкого	14317	9104	4993
3	То же, кустарника и подроста	15476	7655	4538
4	Корчевка пней леса крупного и средней крупности	3821	2455	1090
5	То же, пней леса мелкого	4138	2483	1283

Примечания:

1. Базовые цены на вырубку леса и корчевку пней приведены для пород леса мягкой и средней твердости (сосна, ель, липа, береза, и др.). При рубке леса твердых пород (дуб, бук, клен и др.) к ценам §§ 1 - 3 применяется коэффициент 1,2, а к ценам §§ 4 - 5 - 1,25.

2. В зимний период все породы леса следует относить к твердым, а при снежном покрове свыше 0,4 м к ценам Настоящей таблицы применяется коэффициент 1,2.

3. Цены на прочие работы приведены в таблице 89.

Таблица 89

§	Наименование работ	Измеритель	Цена
1	Планировка площадки вручную	10 м ²	74
2	Устройство грунтовой дороги с планировкой полотна и засыпкой углублений	100 м дороги	2372
3	Устройство троп в лесной местности	1 км тропы	2028
4	То же, в заболоченной местности	1 км тропы	7890
5	Перенос груза штучного на расстояние до 10 м, при весе груза, кг: до 20	1 т	62
6	св. 20 до 60	1 т	54
7	То же, на каждые последующие 10 м	1 т	39
8	Перенос досок, брусков, жердей на расстояние до 10 м	1 м ³	34
9	То же, бревен	1 м ³	36
10	То же, на каждые последующие 10 м	1 м ³	33
11	Погрузка и разгрузка грузов с переносом груза на расстояние до 3 м	1 т	39
12	То же, на каждые последующие 10 м	1 т	36
13	Устройство зимних дорог по снегу механизированным способом	1000 м ²	86
14	Уборка снега рыхлого	1000 м	1352
15	То же, снега плотного	1000 м	2414
16	Очистка автодорог от снега автоплугом	1 км дороги	43

Примечания:

1. Цены на разработку грунта рассчитаны для сухих грунтов. При выполнении этой работы во влажных грунтах к ценам § 1 применяется коэффициент 1,1.
2. При высоте погрузки или разгрузки свыше 1,5 м к ценам §§ 11 - 12 применяется коэффициент 1,2.

Библиография

- [1] Справочник базовых цен на инженерно-геологические и инженерно-экологические изыскания для строительства, Россия, 1999 г.
- [2] Сметно-договорная работа в строительстве, 2009-2015, Россия.
- [3] Справочника базовых цен на лабораторные инженерно-геологические работы, 1996 г.;
- [4] Справочника базовых цен на буровые работы при инженерно-геологических изысканиях для строительства, 1997 г.;
- [5] Справочника базовых цен на камеральные инженерно-геологические работы, 1997 г.
- [3] Dicționar de construcții rus-român C. Stanciu, C. Bocșan, V. Maximciuc. București, 1991.

Введение

Основание для разработки Сборника базовых цен на инженерно–геологические изыскания для строительства в составе проектной документации с использованием новых цен, отражающих требования современного строительного производства:

- Нормативная база 1982 г., которая применялась при составлении смет на проектные работы по геологии устарела, как в области цен и норм, так и по составу, в связи с тем, что данные сборники разрабатывались более 30 лет тому назад, при абсолютно другом экономическом и организационном состоянии страны и была ориентирована на задачи жёсткого государственного планирования.

- Применяемые поправочные коэффициенты для изыскательных работ не отражают все виды выполняемых работ (или не учитывают).

В рыночных условиях хозяйствования это не приемлемо, поэтому возникла необходимость в пересмотре нормативов и методов определения стоимости проектных работ на геологические изыскания.

В качестве исходного материала для разработки Сборника базовых цен на инженерно–геологические изыскания для строительства в составе проектной документации был использован справочник базовых цен Российской Федерации.

Настоящий Сборник является методологической основой для определения базовой стоимости инженерно-геологических изысканий для нового строительства, реконструкции, реставрации и ремонта объектов: жилищно-гражданского, коммунального и производственного назначения, включая инженерные изыскания застройки микрорайонов, кварталов, жилых групп, градостроительных комплексов, благоустройства, инженерных сооружений и коммуникаций, а также инженерных изысканий для индивидуального и экспериментального строительства, инженерно-экологических, инженерно-гидрологических, мелиоративных, агролесомелиоративных, лесотехнических изысканий и изысканий грунтовых строительных материалов и источников водоснабжения на базе подземных вод.

Цены Сборника рассчитаны в соответствии с составом и современной технологией производства полевых и камеральных инженерно-геологических работ, с учетом требований ГОСТов и действующих нормативных документов и являются оптимальными для определения стоимости этих работ. Ценами учтены накладные расходы, плановые накопления, отчисления на социальные нужды, затраты на уплату налогов и сборов, включая местные налоги (кроме НДС).

Цены рассчитаны для условий производства инженерно–геологических изысканий на всей территории Республики Молдова (по уровню заработной платы), благоприятного периода года и нормального режима проведения изыскательских работ.

Содержание

		Pag
1.	Область применения.....	78
2.	Ссылки	78
3.	Общие указания	78
4.	Часть I. Базовые цены на рекогносцировочное (маршрутное) обследование и маршрутные наблюдения	83
5.	Общие положения.....	83
6.	Глава 1. Инженерно-геологическое, инженерно-гидрогеологическое и инженерно-экологическое рекогносцировочное (маршрутное) обследование.....	85
7.	Глава 2. Маршрутные наблюдения, выполняемые при составлении инженерно-геологических, инженерно-гидрогеологических и инженерно-экологических карт масштабов 1:50000 - 1:500.....	86
8.	Часть II. Базовые цены на буровые работы.....	88
9.	Общие положения.....	88
10.	Глава 3. Ручное бурение и бурение переносными буровыми установками.....	90
11.	Глава 4. Колонковое бурение.....	92
12.	Глава 5. Механическое ударно-канатное бурение.....	96
13.	Глава 6. Шнековое бурение скважин и шурфов-дудок.....	99
14.	Глава 7. Бурение с обратной промывкой.....	101
15.	Часть III. Базовые цены на горнопроходческие работы.....	102
16.	Общие положения.....	102
17.	Глава 8 Проходка открытых горных выработок.....	104
18.	Глава 9 Проходка подземных горных выработок.....	105
19.	Глава 10 Сопутствующие работы при проходке горных выработок.....	107
20.	Часть IV. Базовые цены на опытно-фильтрационные работы и стационарные наблюдения	109
21.	Общие положения.....	109
22.	Глава 11. Опытно-фильтрационные работы.....	110
23.	Глава 12. Стационарные наблюдения.....	113
24.	Глава 13. Сопутствующие работы.....	114
25.	Часть V. Полевые исследования грунтов и отбор проб	115
26.	Глава 14. Полевые исследования грунтов.....	115
27.	Глава 15. Отбор проб.....	120
28.	Часть VI. Базовые цены на лабораторные работы и исследования	122
29.	Общие положения.....	122
30.	Глава 16. Единичные определения и комплексные исследования (испытания) физико-механических свойств грунтов (пород).....	123
31.	Глава 17. Единичные определения комплексные исследования химического состава грунтов (почв) и вод.....	131
32.	Глава 18. Единичные определения и комплексные исследования физико-механических свойств грунтовых строительных материалов.....	139
33.	Часть VII. Базовые цены на камеральные работы	142
34.	Общие положения.....	142
35.	Глава 19. Предполевые камеральные работы.....	142
36.	Глава 20. Камеральная обработка материалов полевых и лабораторных работ.....	145
37.	Глава 21. Составление технического отчета (заключения) о результатах выполненных работ.....	147

38.	Часть VIII. Базовые цены на разные работы и услуги	149
39.	Глава 22. Геотехнический контроль и документация строительных выемок.....	149
40.	Глава 23. Геодезические работы.....	151
41.	Глава 24. Рекультивация земель.....	153
42.	Глава 25. Вспомогательные работы.....	154

Конец перевод

Membrii Comitetului tehnic pentru normare tehnică și standardizare în construcții CT- C L(01;02) "Economia Construcțiilor" care au acceptat proiectul documentului normativ;

Președinte	Țurcanu Nicolae	Doctor în științe economice, conf.univ.
Secretar	Dulițeva Larisa	Consultant superior
Membru	Belscaia Maria	Inginer-devizier
Membru	Buznea Ala	Inginer-constructor
Membru	Kupțova Ludmila	Inginer- devizier
Membru	Vascan Grigore	Doctor în științe tehnice, conf.univ.
Membru	Perepeliuc Galina	Specialist devizier
Membru	Pana Viorel	Inginer-economist
Membru	Saracuța Aliona	Inginer-economist
Reprezentantul Ministerului	Paiereli Oxana	Șef, Direcția relații internaționale și atragerea investițiilor.

Utilizatorii documentului normativ sunt responsabili de aplicarea corectă a acestuia. Este important ca utilizatorii documentelor normative să se asigure că sunt în posesia ultimei ediții și a tuturor amendamentelor.

Informațiile referitoare la documentele normative (data aplicării, modificării, anulării etc.) sunt publicate în "Monitorul Oficial al Republicii Moldova", Catalogul documentelor normative în construcții, în publicații periodice ale organului central de specialitate al administrației publice în domeniul construcțiilor, pe Portalul Național "e-Documente normative în construcții" (www.ednc.gov.md), precum și în alte publicații periodice specializate (numai după publicare în Monitorul Oficial al Republicii Moldova, cu prezentarea referințelor la acesta).

Amendamente după publicare:

Indicativul amendamentului	Publicat	Punctele modificate

Ediție oficială
NORMATIV ÎN CONSTRUCȚII
NCM L.02.12-2:2018
”Indicator de prețuri de referință pentru lucrări de prospecțiuni geologice.”
Responsabil de ediție ing.

Tiraj ____ ex. Comanda nr. ____

Tipărit ICȘC ”INCERCOM” Î.S.
Str. Independenței 6/1
www.incercom.md