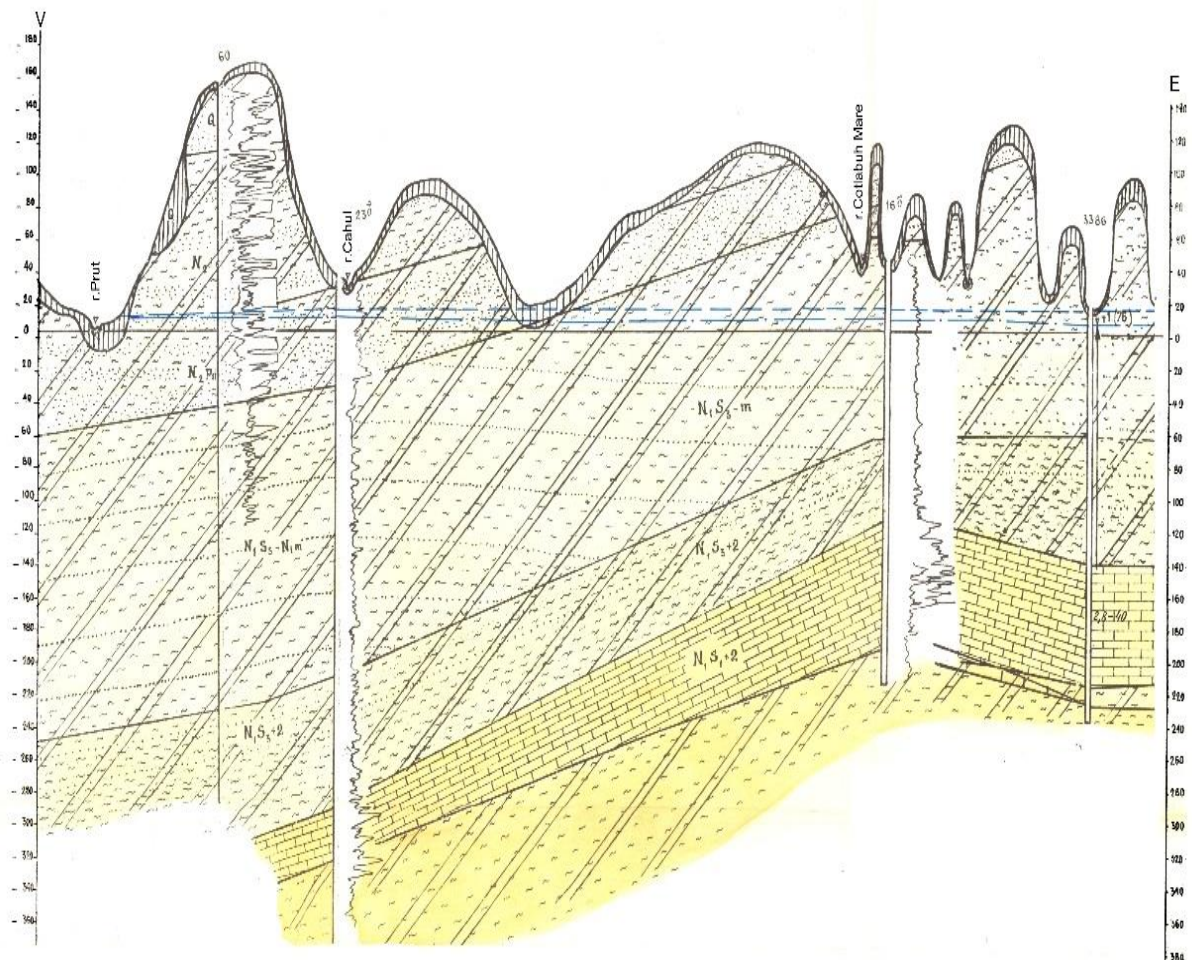


REPUBLICA MOLDOVA
S.R.L. „GEOCAD-PLUS”

Raport Geotehnic (geologic)
(efectuat în baza prospecțiunilor inginero-geologice)

Obiectul: prospecțiuni geotehnice pentru proiectare reconstrucție drum



Amplasament : s. Telița, raionul Anenii Noi

Obiect №231

Chișinău 2025

Sarcina tehnică.....	3
Memoriu tehnic	4
ÎNTRUCERE	4
AMPLASAREA	4
Date Generale	4
STRUCTURA GEOLOGICĂ A TERENULUI	5
CONDIȚII HIDROGEOLOGICE	5
PROCESE GEOLOGICE ȘI INGINERO-GEOLOGICE	5
PROPRIETĂȚILE FIZICO-MECANICE A ROCILOR	6
Anexa 1.....	9
Coloana geologică	10
Anexa 2.....	11
Anexa 3.....	12

Sarcina tehnică

la efectuarea prospecțiunilor geotehnice, executate pentru obiectul: proiectarea reconstrucției străzii Tighina

Nr.	Denumirea datelor și cerințelor principale	Date și cerințe
1	Amplasarea obiectului	s. Telița, raionul Anenii Noi
2	Tipul de construcții	reconstrucție
3	Termeni de executare	-
4	Informații despre prospecțiuni precedente	nu
5	Date specifice despre sector	Gradul de seismicitate 7
6	Parametrii tehnici principali ale obiectului:	
6.1	Numărul de foraje	1
6.2	Categoria construcției	II
7	Cerințe normative la executarea prospecțiunilor geologice	Îndeplinirea lucrărilor în corespundere cu sarcina tehnică și normativele în vigoare СНнП 1.02.07-87 СНнП 2.02.01-83 СНнП II-7-81 * etc.

Beneficiar:

Executor:

„GEOCAD-PLUS” S.R.L.

Administrator

S.R.L. „GEOCAD-PLUS”

Soltan Roman

Geolog

Certificat № 50810102098

din 05.07.2008

V. Stropșa

Memoriu tehnic

ÎNTRDUCERE

În corespundere cu sarcina tehnică au fost efectuate lucrări de prospectare geologică pe terenul intravilan al localității Telița, raionul Anenii Noi, conform planului topografic din sarcina tehnică (Anexa 1), în vederea obținerii datelor de teren pentru proiectarea reconstrucției unei străzi.

Lucrările au fost efectuate în luna aprilie 2025.

Forajul a fost executat până la adâncimea de 3,00m.

Scopul prezentei prospecțiuni:

- evidențierea proceselor fizico-geologice;
- studiul structurii geologice a rocilor în limita sectorului;
- descrierea condițiilor și a caracterului stratificației terenului;
- studiul condițiilor hidrogeologice;
- determinarea caracteristicilor fizico-mecanice;
- determinarea gradului de seismicitate a sectorului;
- elaborarea concluziilor;

Lucrările au fost efectuate în corespundere cu tehnică și cadrul normativ în vigoare.

AMPLASAREA

Date Generale

Din punct de vedere al reliefului, R. M. reprezintă o câmpie deluroasă care are o înclinație totală spre sud și sud-est. Relieful structural și sculptural s-a format la sfârșitul Pliocenului - începutul Cuaternarului, când teritoriul dintre Nistru și Prut a suferit ridicări intensive. Un rol deosebit la formarea reliefului morfostructural actual al R. M. îi revine eroziunii, alunecărilor de teren, curenților torențiali de apă etc.

Din punct de vedere geomorfologic, general, terenul se atribuie către Câmpia Nistrului (anexa nr. 3), local către o zonă de pantă a cumpenei de apă a râului Nistru, marcată de alunecări de teren străvechi.



Localitatea Telița este situată la 10 km nord de orașul Anenii Noi, pe partea dreaptă a râului Nistru. Panta are o expoziție nord-estică; partea sud-estică a localității este situată pe panta Nistrului unde înclinarea suprafeței pantei variază de la 1° până la 5°. Suprafața pantei este despărțită de luncă printr-o faleză de 10m -25 m adâncime, cu un unghi de inclinare de 25-30°, în partea superioară a falezei se dezgolesc calcarele de vârstă sarmațianului mediu. Partea de jos a falezei reprezintă o surpare străveche, cu unghi de înclinare de 8°.

Terenul selectat pentru cercetare corespunde străzii Tighina și reprezintă în drum pietruit, în amestec cu argilă nisipoasă, calcaroasă. Suprafața drumului este cu denivelări, marginile sunt ușor înălțate, cu iarbă crescută pe acostamente, unele dintre care prezintă porțiuni afectate de eroziune ușoară. În mare parte lipsesc trotuare și rețele de transport al apelor pluviale, din care cauză unele porțiuni de drum prezintă acumulări masive de material erodat.

Conform hărții raionării seismice a teritoriului Republicii Moldova, obiectul este amplasat în zona de 7 grade *MSK-64*(anexa 4).

Adâncimea de îngheț pentru sectorul cercetat constituie 0,80m.

STRUCTURA GEOLOGICĂ A TERENULUI

În vederea concretizării structurii geologice a terenului dat a fost executat un foraj de cercetare cu o adâncime egală cu 3,00m. Prin forare au fost deschise următoarele strate: rambleu, argilă nisipoasă.

Rambleu. Stratul se prezintă prin amestec de pietriș cu argilă nisipoasă; datorită eroziunii, la partea superioară se acumulează material erodat din zonele adiacente.

Argilă nisipoasă. De culoare brună, cu incluziuni carbonatice, spre profunzime cu incluziuni de nisip calcaros.

Grosimea straturilor precum și componența lor, descoperite prin forare, sunt prezentate în materialul grafic ce prezintă coloana geologică.

CONDIȚII HIDROGEOLOGICE

Sectorul studiat, din punct de vedere hidrogeologic se atribuie bazinului hidrografic Nistru. Ape subterane în procesul forării n-au fost deschise.

PROCESE GEOLOGICE ȘI INGINERO-GEOLOGICE

Pe perioada prospectării au fost studiate condițiile hidrogeologice și inginerogeo-logice a terenului, procesele nefavorabile posibile ce pot afecta construcția nu au fost depistate.

- a) Eroziunea. Este prezentă pe sectorul dat.
- b) Alunecări de teren. Sectorul este amplasat în limitele unei pante afectate de alunecări de teren străvechi. Focare de alunecări de teren active nu au fost identificate
- c) Inundații și subinundații. Nu sunt prezente pe sectorul cercetat.

PROPRIETĂȚILE FIZICO-MECANICE A ROCILOR

În momentul efectuării prospecțiunilor, au fost prelevate probe de roci cu scopul efectuării analizelor de laborator pentru determinarea proprietăților fizico-mecanice.

Probele de rocă au fost prelevate din sondă la adâncimi considerate reprezentative pentru stratele de rocă deschise prin forare. Rezultatele analizelor de laborator, lucrărilor camerale și caracteristicile fizico-mecanice orientative ale rocilor se prezintă în borderoul anexat (tabel nr. 1 și nr. 2). Rocile terenului nu prezintă proprietăți de tasare sau înfoiere, datorat și faptului că terenul este compactat artificial de-a lungul anilor, servind ca parte a rețelei de străzi din intravilanul localității.

Număr de laborator	numărul forajului	adâncimea de prelevare a probei, m	umiditatea reală, W	Umiditatea supra la limita fluxului, W_l	Umiditate la granița de rulare W_p	indicele de plasticitate, I_p	Indicele de fluiditate, I_f	densitatea reală a rocii, ρ	Densitatea solului usca, ρ_d	Densitatea particulelor de sol, ρ_s	Porozitatea, n	Coeficientul de porozitate, e	Gradul de umeditate, S_r	Compoz. Gran. a nisipului					Tipul de rocă
														> 1,0 mm	1,0 - 0,50 mm	0,25 - 0,50 mm	0,10 - 0,25 mm	< 0,01 mm	
1	1	1,10	0,20	0,35	0,22	0,13	< 0	1,85	1,54	2,70	42,9	0,751	0,72						Argilă nisipoasă

Tabelul nr.2

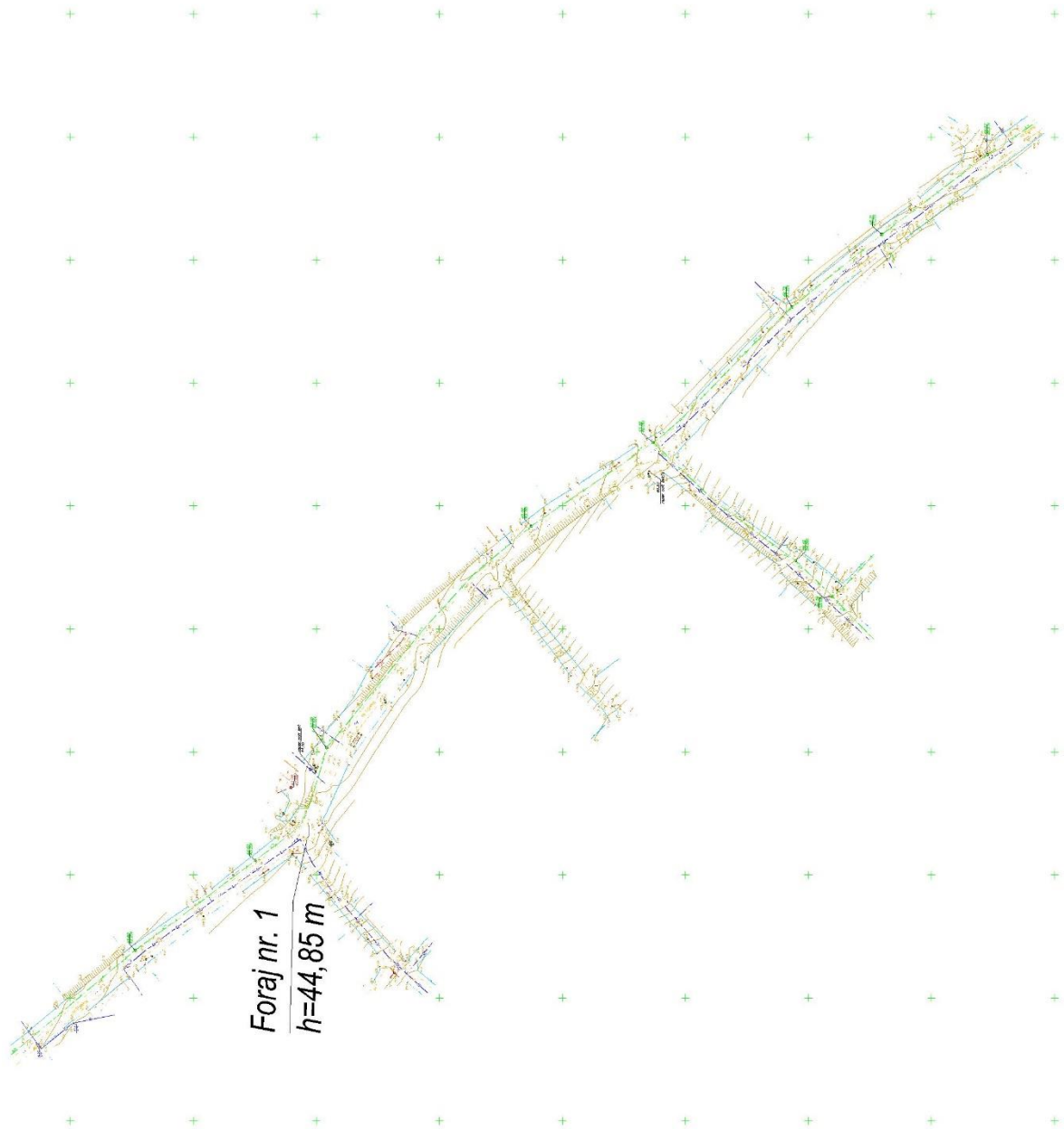
Valorile EGT	ρ_H g/cm ³	ρ_{ck} g/cm ³	c_H kPa	c_I kPa	c_{II} kPa	φ_H grad	φ_I grad	φ_{II} grad	W un	I_f un	I_p un	e_0 un	N un	E MPa	R_o kPa	S_r un	Categoria rocilor după proprietățile seismice
EGT-I	1,85	1,54	24,9 7	16,6	24,9 7	23,0	20	23,0	0,20	< 0	0,13	0,751	42,9	16,97	241	0,72	II

Tabela este completată conform rezultatelor de laborator și tabelor din CHuII 2.02.01-83

Concluzii și recomandări

- Sectorul cercetat corespunde terenului intravilan al localității Telița, raionul Anenii Noi. Din punct de vedere al condițiilor geotehnice terenul atribuit pentru reconstrucția planificată posedă un caracter pozitiv.
- Din punct de vedere geomorfologic terenul cercetat se atribuie către Câmpia Nistrului, local către un sector de pantă (*marcată de alunecări de teren străvechi*) modificat antropic, făcând parte din rețeaua de străzi din cadrul localității.
- Sectorul studiat, din punct de vedere hidrogeologic se atribuie către bazinul hidrografic Nistru. Prin forare strat acvifer n-a fost deschis.
- Structura geologică a terenului este alcătuită din următoare roci: rambleu, argilă nisipoasă. Rambleu este constituit la partea superioară de un strat de pietriș calcaros, în amestec cu argilă nisipoasă, cu grosimi de strat de 0,40m, grosimea straturilor de pietriș și în general al pământurilor modificate antropic (*de umplutură*) poate fi mai mare, inclusiv din cauza transportului pe pantă de către apele pluviale a materialului erodat.
- În conformitate cu ГОСТ-20522-75 straturile de rocă se divizează în următoarele elemente geotehnice
 - EGT-I – argilă nisipoasă
- Rezistența rocilor la exploatare se referă la următoarele puncte din tab. 1 SNiP IV-5-82:
 - Rambleu -pct. 39 (a), 9, 33;
 - Argilă nisipoasă – pct. 33
- Dintre procese geologice active, ce pot influența edificarea și mentenanța construcției, pe teritoriul cercetat, se poate de menționat eroziunea de suprafață, datorată apelor pluviale, la momentul cercetării se manifestă prin transportarea cu precădere a materialului nisipos/argilos peste stratul de pietriș;
- Din punct de vedere al amplasării după riscul seismic, sectorul corespunde regiunii cu intensitate seismică de 7 grade *MSK-64*. Categoria rocilor după proprietățile seismice, conform testărilor de laborator și datelor din tab.1 SNiP II-7-81 este de categoria II(doi);
- Gradul de complexitate a condițiilor geologice sunt fixate ca fiind de categoria II;
- Proprietățile fizice ale rocilor sunt prezentate în tabele;
- Terenul nu este tasabil, rocile nu posedă proprietăți de tasare sau înfiere, fiind stabilizate în mod natural și artificial în urma utilizării ca drum.

Anexa 1



Anexa 2



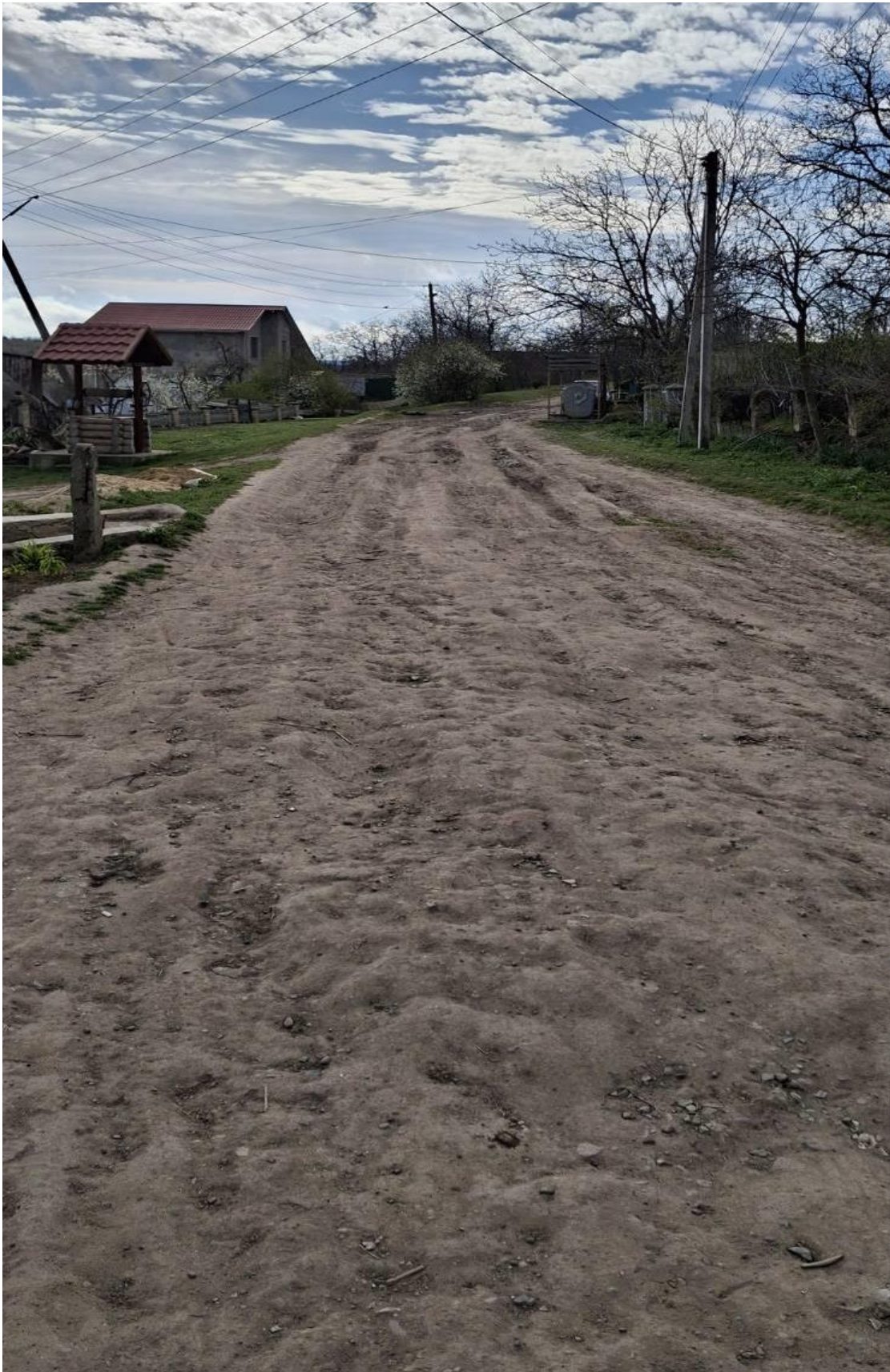
Harta zonării seismice a R.M.

Anexa 3



Fig. 1.1. Raionarea geomorfologică a Republicii Moldova (după Н.Бобок, А.Леваднюк, 1979)

1. Platoul Moldovei de Nord; 2. Câmpia Bălților; 3. Podișul Nistrului; 4. Câmpia Prutului de Mijloc; 5. Podișul Ciuluc-Soloneț; 6. Înălțimea Moldovei Centrale (Codrii); 7. Câmpia Nistrului; 8. Câmpia colino-deluroasă a Moldovei de Sud; 9. Câmpia Prutului Inferior; 10. Podișul Tigheci; 11. Câmpia de Vest a Mării Negre, 12. Versanții de Sud ai Podișului Podoliei.



efectele eroziunii. se poate observa strat de sol vegetal deasupra stratului de pietriș