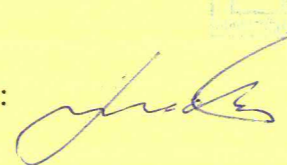


PASŪTĪTĀJS : Valkas novada dome

ĢEOTEHNISKĀ IZPĒTE

OBJEKTS: Ērgemes ciema ūdenssaimniecības rekonstrukcija

Ģeologs (būvprakses sertifikāta Nr. 20-5407):

 /U.Skrodelis/

Rīga, 2012

SATURS

Ievads	—
Ģeomorfoloģiskais raksturojums	—
Ģeoloģiskā uzbūve	—
Hidroģeoloģiskie apstākļi	—
Slēdziens	—
Ģeotehniskie griezumī	—
Urbumu izvietojuma shēma	—
Būvprakses sertifikāts	—

IEVADS

Saskaņā ar Valkas novada domes pasūtījumu 2012.gada februārī veikta ģeotehniskā izpēte Valkas novada Ērgemes ciema teritorijā.

Izpētes darbu laikā norādītās vietās nourbti 9 urbumi 4m dziļumā ar rokas urbšanas instrumentu komplektu; kopējā metrāža 36,0m. Pēc iegūtajiem materiāliem sastādīti urbumu ģeotehniskie griezumumi, tajos izdalīti 8 ģeotehniskie elementi, kuru fizikāli mehānisko īpašību normatīvie raksturlielumi apkopoti tabulā.

Darbu sastāvs un apjomi noteikti saskaņā ar pastāvošām normām un noteikumiem, kā arī vadoties pēc pasūtītāja norādījumiem.

Izpētes darbi veikti atbilstoši LR spēkā esošiem normatīviem: LBN 005-99, LBN 214-03, LVS 437:2002.

ĢEOMORFOLOĢISKAIS RAKSTUROJUMS

Pēc ģeomorfoloģiskā iedalījuma objekts atrodas Ērgemes paugurainē. Apvidus reljefs paugurains, to veido ledāja un tā kušanas ūdeņu nogulumi, kurus reljefa pazeminājumos pārklāj aluviālas un limniskas izcelsmes nogulumi.

ĢEOLOĢISKĀ UZBŪVE

Ģeoloģiskā uzbūve ir samērā vienkārša. Zem virskārtas, ko pārstāv augsne vai uzbērta (pārrakta) grunts, ieguļ galvenokārt sīksti un mīksti plastiskas konsistences smilšmāls, kā arī sīkgraudainas un smalkas smiltis. Rikandas upītes ielejas nogāzē (5.urbums) konstatēta arī grants, bet grāvī (9.urbums) – plastiskas dūņas. Smilšaino grunšu paslāni veido smilšmāls un mālsmilts.

HIDROĢEOLOĢISKIE APSTĀKĻI

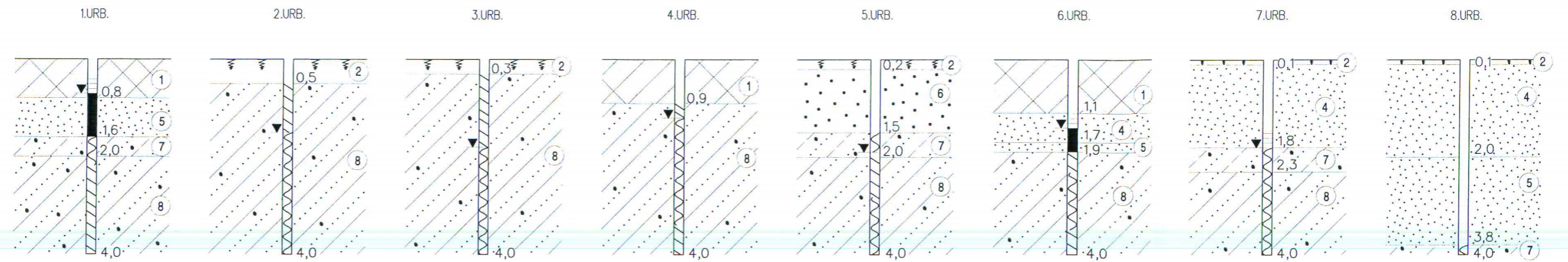
Hidroģeoloģiskos apstākļus nosaka artikulētais reljefs un grunšu sagulums. Izpētes darbu laikā 2012.gada 4.februārī gruntsūdens līmenis konstatēts 0,7 – 1,8m dziļumā no zemes virsmas (izņemot 8.urbumu, kur tas līdz 4m dziļumam netika konstatēts) pie augstumu atzīmēm Baltijas sistēmā 53,7 – 72,7. Gruntsūdens piesaistīts smilšainajām starpkārtām smilšmālā un smilšainajiem nogulumiem virs smilšmāla (mālsmiltīm), un tā līmenis visumā seko reljefa virsmai. Maksimālais gruntsūdens līmenis sagaidāms 0,3 – 0,5m augstāk (ar 5% nodrošinājumu). Sniega kušanas laikā un lietus periodos vietās, kur apgrūtināta virszemes ūdens notece, veidojas sezonāls virsūdens (maldūdeņi).

SLĒDZIENS

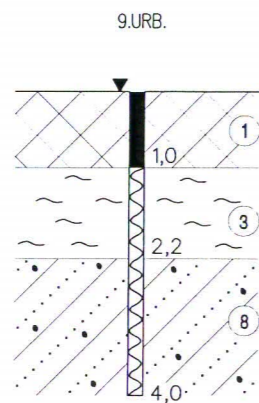
Ģeotehniskie apstākļi kopumā vērtējami kā apmierinoši, jo līdz izpētītajam 4m dziļumam konstatētas galvenokārt noturīgas, mazzaspiežamas mālainas un smilšainas grunts.

Ģeologs:  U. Skrodelis/

URBUMU ĢEOTEHNISKIE GRIEZUMI



Urbumu augstuma atzīme	73,4	65,0	60,5	55,5	60,5	55,7	—	64,3
Gruntsūdens līm. atzīme	72,7	63,5	58,7	54,3	53,7	54,3	1,8m dziļ. no z.v.	—



Urbumu augstuma atzīme	64,1
Gruntsūdens līm. atzīme	64,1



APZĪMĒJUMI

- Mazmitra grunts
- Mitra grunts
- Gruntsūdens līmenis
- Ūdenspiesātināta grunts
- Mīksti plastiska grunts
- Sīksti plastiska grunts
- Slāņa robeža un dziļums no zemes virsmas
- Urbuma dziļums no zemes virsmas

GRUNTS FIZIKĀLI-MEHĀNISKO ĪPAŠĪBU RĀDĪTĀJU TABULA

Ģeoloģiskais indekss	Grunts apzīmējums un slāņa numurs	Grunts apraksts	Filtrācijas koeficients	Dabīgais mitrums	Konsistences rādītājs	Porainības koeficients	Īpatnējais svars	Būvums	Iekšējais berzes leņķis	Saiste	Deformācijas modulis
			k_f m/dn	S_r	I_L	e_n	γ g/cm ³	ρ g/cm ³	φ_n°	C kPa	E MPa
t_{IV}	1	Uzbērtā (pārrakta) grunts - humoza smilts, vietām ar oļiem, būvgružiem u.c.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
e_{IV}	2	Augsne	—	—	—	—	—	—	—	—	—
l_{IV}	3	Dūņas, plastiskas	<0,1	1,0	0,70	1,10	2,45	1,69	14	6	3
f_{III}	4	Smilts, sīkgraudaina, vietām mālaina, ar māla starpkārtiņām	1 - 2	0,3 - 1,0	—	0,70	2,65	1,68 - 1,97	28	2	15
f_{III}	5	Smilts, smalka, vietām mālaina	2 - 4	0,3 - 1,0	—	0,70	2,65	1,68 - 1,97	30	1	18
f_{III}	6	Grants ar oļiem, vietām mālaina	5 - 10	0,3	—	0,65	2,65	1,72	34	0	25
f_{III}	7	Mālsmilts, plastiska, ar oļiem un smilts starpkārtām, vietām granšaina	<1	1,0	0,50	0,60	2,66	2,04	25	4	20
f/g_{III}	8	Smilšmāls, mīksti un sīksti plastisks, ar oļiem un smilts starpkārtām	<0,1	1,0	0,30 - 0,65	0,60	2,68	2,05	22	10	20

P.S. Urbumu izvietojumu skatīt lapā Nr.2

Lapa Nr.1

Ģeologs	U.Skrodelis	<i>[Signature]</i>	20.02.2012	Valkas novads, Ērgemes pagasts, Ērgeme
				Urbumu ģeotehniskie griezumun grunts fizikāli-mehānisko īpašību rādītāju tabula

Urbumu izvietojums mērogā 1:500

