

SABIEDRĪBA AR IEROBEŽOTU ATBILDĪBU

„Šurfs”

Reģ. Nr. 41503045709

Adrese: 18.novembra iela 414, Naujenes pagasts, Augšdaugavas novads, LV-5413.

Birojs: Valkas iela 3-108, Daugavpils, LV-5417.

Konts SEB banka, LV31UNLA0050018269564.

Tālrunis 26489246, e-pasts: [siasurfs@gmail.com](mailto:siasurfs@gmail.com) vai [geologs2@inbox.lv](mailto:geologs2@inbox.lv), [www.latgalesgeologs.lv](http://www.latgalesgeologs.lv)

---

Zemes dzīļu izmantošanas licence Nr. AP24ZD0034

Autors, ģeologs J.Juškevičs

Pārskata Nr. T606/24

PUŠKINA IELA 16A, DAUGAVPILS,

Kadastra nr. 05000041001

BŪVLAUKUMA

ĢEOTEHNISKĀS IZPĒTES

PĀRSKATS

SIA „Šurfs”

Valdes loceklis

LBS būvprakses sertifikāts nr.2-00012

J.Juškevičs

DAUGAVPILS 2024

>>>III<<<

# SATURS

Ievads .....	3
1. Vispārīgās ziņas par dabas apstākļiem. ....	4
2. Ģeoloģiskā uzbūve. Hidroģeoloģiskie apstākļi. Ģeoloģiskie apstākļi. ....	4
3. Ģeotehniskie apstākļi. ....	4
4. Secinājumi un ieteikumi. ....	4

## Teksta pielikumi

1. pielikums. Zemes dzīļu izmantošanas licence Nr. AP24ZD0034 .....	5
2. pielikums. Mehānisko īpašību raksturlielumi pēc vibrozondēšanas un laboratorijas datiem ....	8
3. pielikums. Grunts tilpumsvara noteikšana ar gredzena metodi.....	9
4. pielikums. Granulometriskā grunts sastāva noteikšana ar sieta metodi .....	10
5. pielikums. Filtrācijas koeficienta noteikšana .....	11
6. pielikums. Deflektometra mērījumu protokols .....	12
7. pielikums. Spārņņgriezies pretestības aprēķins.....	14

## Grafiskie pielikumi

1. pielikums. Būvlaukuma novietojuma shēmas .....	15
2. pielikums. Faktiskā materiāla plāns .....	16
3. pielikums. Urbumu ģeoloģiskie griezumī, pieņemtie apzīmējumi.....	17
4. pielikums. Šurfu inženierģeoloģiskie griezumī, pieņemtie apzīmējumi .....	19
5. pielikums. Inženierģeoloģiskais griezums, pieņemtie apzīmējumi.....	20

## Pārskata pielikumi

1. pielikums. Personāla kvalifikācija.....	21
2. pielikums. Fotogrāfijas.....	22

## *Ievads*

### 1.1. Izpētes darbu pamatojums un uzdevums.

SIA "Šurfs", pēc zemes īpašnieka pasūtījuma, veica būvlaukuma ģeotehnisko izpēti Puškina iela 16a, Daugavpils (kad.apz. 05000041001).

Lauku darbu veikšanas datums: 2024.gada 03. septembrī.

### 1.2. Būves izvietojums un tehniskais raksturojums.

Projektējamā būve –rekonstrukcija.

### 1.3. Būves ģeotehniskā kategorija.

Projektējamā būve atbilst 1-2.ģeotehniskai kategorijai.

### 1.4. Agrāk veiktie ģeoloģiskās un ģeotehniskās izpētes darbi un būvniecības prakse, kas izmantojama ģeotehnisko apstākļu precizēšanai.

Nav.

### 1.5. Ziņas par ģeotehniskās izpētes darbu veidiem, metodēm un apjomiem, kā arī par atbildīgajiem izpildītājiem.

Izpētes procesā urbšanas darbi veikti ar rokas ģeoloģisko vibrourbšanas ierīci LG-3. Tika izurbti 2 urbumi līdz 6 m un 1 šurfs, noņemti 2 paraugi.

Šurfā noteiktas mehāniskās īpašības ar iekārtu Inspector3, nosakot dabiska un sablīvēta deformācijas (elastības) moduļa pretestības rādītājus. Vienā punktā veicot 5 testus, iegūst sablīvējuma koeficientu Tf un statiskās plātnes testa rādījumus. Tika veikts lauka spārņņgriezies tests. LVS EN ISO 22476-9

Laboratorijas darbi veikti SIA Šurfs lauku laboratorijā.

Urbšanas, lauku laboratorijas, kamerālos darbus vadīja ģeologs, J.Jušķeviķs.

Izpildītie darbi veikti, vadoties pēc šādu normatīvu prasībām:

1. LVS EN 1997-1+A1+AC 2015;
2. LVS EN 1997-2+ AC;
3. LVS EN ISO 22475-1
4. LVS EN ISO 22476-9
5. LVS EN ISO 14688-1
6. LVS EN ISO 14688-2
7. LBN 005-15;
8. LBN 207-15;

Laboratorijas darbi veikti pārvietojamā laboratorijā pēc šādiem standartiem:

1. GOST 8735-88, granulometriskais sastāvs
2. GOST 5182-64, smilšaino grunšu maksimāli blīva un irdena blīvuma noteikšana
3. GOST 5183-64, mālaino iežu plasticitātes noteikšana
4. GOST 25584-90, smilšaino iežu filtrācijas koeficienta noteikšana ar caurulīti specgeo.

### 1.6 Atkāpes no paredzētās ģeotehniskās izpētes darbu programmas un to iemesli.

## **1. Vispārīgās ziņas par dabas apstākļiem**

### Zemes virsmas reljefs un ģeomorfoloģiskās īpatnības.

Ģeomorfoloģiski dotais objekts atrodas Austrumlatvijas zemienē, Aronas paugurlīdzenumā. Absolūtās augstuma atzīmes svārstās ap 110 m v.j.l.

### Izpētes laukuma dabiskie un apbūves apstākļi

Izpētes vieta atrodas, Daugavpils pilsētā . Ģeotehniskie apstākļi pētāmajā laukumā ir raksturojami kā vienkārši.

## **2. Ģeoloģiskā uzbūve. Hidroģeoloģiskie apstākļi. Ģeoloģiskie procesi**

Urbumos un šurfos atsegti reljefu veidojošie aluviāliem (aQ<sub>3</sub>ltv) izcelsmes nogulumi, kuri atsegti no 2,0 m, sastāv no grants, smilts, putekļiem, (palu, sēļu nogulumi). Virs aluviāliem nogulumiem iegūļ mūsdienu uzbēruma (tQ<sub>4</sub>) slānis veidojies kā kultūrslānis. Vietām tā biezums var sasniegt 2m.

Objektā gruntsūdens netika atsegts līdz 4 m dziļumā (gaidāmais dziļums 8-10 m). Gruntsūdens noteces virziens uz ZR.

## **3. Ģeotehniskie apstākļi**

Analizējot vibrourbšanas-zondēšanas rezultātus, ģeoloģisko griezumumu un iegūtos laboratoriskos datus, tika izdalīti šādi ģeotehniskie elementi (ĢE):

ĢE Nr.1 – uzbērums, smilts smalka, ar ķieģeļu šķembām, tehnogēnas (tQ<sub>4</sub>) izcelsmes. Atsegta līdz 2 m dziļumam.

ĢE Nr. 9 un 8 – smilts rupja, vidēji rupja, ar granti, putekļiem (grMSa) aluviālas (aQ<sub>3</sub>ltv) izcelsmes. Vidēji blīva saguluma, var izmantot par tiešo pamatni, c= 4 kPa, φ =30, E= 50 MPa. Atsegta no 2 m līdz 4,0 m dziļumam. Filtrācijas koeficients 0,52-0,61 m/dnn.

ĢE mehāniskos raksturlielumus skat. 2.pielikumā.

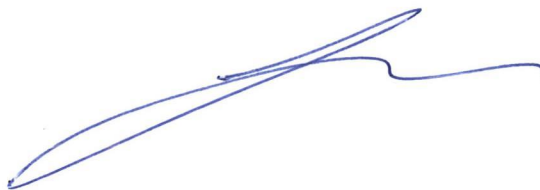
## **4. Pamatu atsegšanas apstākļi**

Pamati laukakmeņu mūra tipa ar divām kāplēm. Laba mūra stiprība. Ierīkošanas dziļums 1,15 m no 00. Zem laukakmeņu mūra ierīkots betona tipa pamati ar šķembām, zemļains, stiprība vāja, rokams ar lauzni, ierīkošanas dziļums līdz 2,2 m.

## **4. Secinājumi un ieteikumi**

1. Par pamatnes nesošiem slāņiem var izmantot ģeotehnisko elementu nr. 8 un 9
2. Gruntsūdens iegūļ 8-10 m dziļumā.
3. Slāni ĢE 9 var izmantot lietus ūdens infiltrācijai – Fk 052-0,61 m/dnn.

Ģeologs



J.Juškevičs



Valsts vides dienests

Rūpniecības iela 23, Rīga, LV-1045, tālr. 67084200, e-pasts ap@vvd.gov.lv, www.vvd.gov.lv

**ZEMES DZĪĻU IZMANTOŠANAS LICENCE**  
**Nr. AP24ZD0034**

**Izsniegta Sabiedrībai ar ierobežotu atbildību "Šurfs",**  
**reģistrācijas numurs: 41503045709, e-pasts: siasurfs@gmail.com**  
*(pašvaldības nosaukums, komersanta firma un reģistrācijas numurs vai fiziskās  
personas vārds, uzvārds un personas kods)*

**Inženierģeoloģiskā izpēte**  
*(zemes dzīļu izmantošanas veids)*

**II grupas būves atbilstoši būvniecības procesam**  
*(licencētais objekts)*

**Latvijas teritorija**  
*(licencētā objekta administratīvā piederība, ja iespējams, adrese)*

Licence izsniegta Rīgā **08.02.2024**  
un derīga **līdz 2025. gada 30. martam**

**Pielikumā:**

Nr.p.k.	Pielikuma nosaukums	Lpp. skaits
1.	zemes dzīļu izmantošanas nosacījumi	2
2.	karte vai plāns, kurā attēlo atradnes robežu, licences adresāta īpašumā vai nomā esošo zemesgabala robežas, licences laukuma robežu ar robežpunktiem; tabula ar robežpunktu koordinātām LKS-92 TM sistēmā	-
3.	derīgo izrakteņu ieguves limits	-

**Licences pielikumi ir tās neatņemama sastāvdaļa**

Atļauju pārvaldes  
Piesārņojuma un dabas resursu departamenta  
Resursu pārvaldības daļas vadītāja vietnieks

A. Junkurs

**ŠIS DOKUMENTS IR PARAKSTĪTS AR DROŠU ELEKTRONISKO PARAKSTU UN  
SATUR LAIKA ZĪMOGU**

Zemes dzīļu izmantošanas licenci vai tajā noteiktos nosacījumus var pārstrīdēt mēneša laikā no paziņošanas dienas Vides pārraudzības valsts birojam, iesniegumu par apstrīdēšanu iesniedzot Valsts vides dienestā, Rūpniecības ielā 23, Rīgā, LV – 1045, e-pasta adrese: pasts@vvd.gov.lv vai izmantojot eAdresi. Saskaņā ar Paziņošanas likuma 9.panta otro daļu zemes dzīļu izmantošanas licence uzskatāma par paziņotu otrajā darba dienā pēc tās nosūtīšanas.

## Zemes dzīļu izmantošanas nosacījumi

## I. Vispārīgie zemes dzīļu izmantošanas nosacījumi

1. Licences derīguma termiņš	2024. gada 31. marts līdz 2025. gada 30. marts.
2. Licences izsniegšanas pamatojums	a) Likuma "Par zemes dzīlēm" 10. panta pirmās daļas 3. punkta "e" apakšpunkts un 2 <sup>1</sup> . daļa; b) Ministru kabineta 06.09.2011. noteikumu Nr. 696 "Zemes dzīļu izmantošanas licenču un bieži sastopamo derīgo izrakteņu ieguves atļauju izsniegšanas kārtība, kā arī publiskas personas zemes iznomāšanas kārtība zemes dzīļu izmantošanai" (turpmāk – MK noteikumi Nr. 696) 4.1. apakšpunkts.
3. Grozījumi	Nepieciešamības gadījumā iesniegt iesniegumu grozījumu veikšanai licencē un grozījumu pamatojumu Valsts vides dienestā (MK noteikumu Nr. 696 34. punkts).
4. Zemes dzīļu izmantošanas ierobežošana, apturēšana	Zemes dzīļu izmantošana var tikt ierobežota, apturēta un licence atcelta likumā "Par zemes dzīlēm" 16. pantā noteiktajos gadījumos un noteiktajā kārtībā.
5. VVD informēšana	Informēt Valsts vides dienestu elektroniski (e-pasts: ap@vvd.gov.lv vai izmantojot eAdresi): a) pirms ( <b>vēlams 5 darba dienas</b> ) inženierģeoloģiskās izpētes uzsākšanas konkrētā objektā (MK noteikumu Nr. 696 25. punkts); b) par nodotajiem pārskatiem valsts SIA "Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs".

## II. Inženierģeoloģiskās izpētes nosacījumi

6. Normatīvie akti	a) Ministru kabineta 30.06.2015. noteikumi Nr. 334 "Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 005-15 "Inženierizpētes noteikumi būvniecībā"", Aizsargjoslu likums; Ministru kabineta 19.08.2014. noteikumu Nr. 500 "Vispārīgie būvnoteikumi" 1. pielikums; b) Ņemt vērā, ka licence neatbrīvo no Latvijas Republikas likumu un citu normatīvo aktu prasību ievērošanas, kā arī paredzētajām ekspertīzēm un saskaņošanām.
7. Inženierģeoloģiskā izpēte	a) Noslēgt līgumu ar zemes īpašnieku, tiesisko valdītāju vai pilnvarotu personu par tiesībām veikt inženierģeoloģiskās izpētes darbus (MK noteikumu Nr. 696 25. punkts); b) Sastādīt inženierģeoloģiskās izpētes darbu programmu un saskaņot to ar darbu pasūtītāju (MK noteikumu Nr. 696 25. punkts); c) Veikt teritorijas apsekošanu dabā, izvērtēt Valsts ģeoloģijas fondā pieejamos materiālus un visu pasūtītāja sniegto informāciju par objektu; d) Noteikt izpētes teritorijas ģeoloģisko uzbūvi, ģeomorfoloģisko uzbūvi, ģeoloģisko procesu izplatību, iežu saguluma apstākļus, litoloģisko sastāvu un izplatību, kā arī fizikālās un mehāniskās īpašības; e) Raksturot izpētes teritorijas atbilstību paredzētās būvniecības vajadzībām un prognozēt inženierģeoloģisko apstākļu iespējamās izmaiņas būvniecības rezultātā;

<b>7. Inženierģeoloģiskā izpēte</b>	f) Noteikt pazemes ūdens līmeni un to iespējamās izmaiņas, kā arī pazemes ūdens ķīmisko sastāvu un tā ietekmi uz būvju konstrukcijām; g) Noteikt izstrādņu absolūto augstumu, izmantojot Eiropas Vertikālās atskaites sistēmas realizāciju Latvijas teritorijā, un koordinātas, izmantojot Latvijas 1992. gada ģeodēzisko koordinātu sistēmu {LKS-92 TM}; h) Likvidēt izstrādnes pēc darbu veikšanas; i) Veikt noņemto pazemes ūdeņu un grunts paraugu analīzes akreditētās laboratorijās.
<b>8. Ģeoloģiskā informācija</b>	a) Izpētes rezultātus apkopot inženierģeoloģiskās izpētes darbu pārskatā; b) Pārskatu elektroniskā vai papīra formā nodot valsts SIA "Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs" līdz licences derīguma termiņa beigām (Ministru kabineta 28.08.2012. noteikumu Nr. 578 "Noteikumi par ģeoloģiskās informācijas sistēmu" 4. punkts).
<b>9. Vides aizsardzība</b>	a) Nepieļaut grunts, zemes dziļu, virszemes un pazemes ūdeņu piesārņojumu vai citu kaitējumu videi; b) Paredzēt pasākumus, lai tehnikas darbības laikā netiktu pārsniegtas trokšņu emisiju pieļaujamās vērtības; c) Savākt un nodot atkritumu apsaimniekotājiem inženierģeoloģiskās izpētes darbu laikā radušos atkritumus; d) Apturēt vai ierobežot inženierģeoloģiskās izpētes darbus, ja atklājas zinātnei, kultūrai un vides aizsardzībai nozīmīgi ģeoloģiskie veidojumi vai citi objekti, nekavējoties ziņot par atklājumu Valsts vides dienestam.

Atļauju pārvaldes  
Piesārņojuma un dabas resursu departamenta  
Resursu pārvaldības daļas vadītāja vietnieks

A. Junkurs

ŠIS DOKUMENTS IR PARAKSTĪTS AR DROŠU ELEKTRONISKO PARAKSTU UN  
SATUR LAIKA ZĪMOGU

Madara Mame  
madara.mame@vvd.gov.lv

Mehānisko īpašību raksturlielumi  
pēc laboratorijas, pieredzes datiem

Objekts: Pušķina iela 16a, Daugavpils

Ģeotehniskā elementa nr.	Ģeotehniskā elementa nosaukums	Mitrums	Grunts blīvums			Porainības koeficients	Filtrācijas koeficients	Spārnīgriezies pretestība		Dinamiskās zondēšanas pretestība	Dinamiskās zondēšanas deformācijas modulis	Pieņemtie Mehānisko īpašību raksturlielumi (LBN 207-15)				Spārn grieze	Deformācijas modulis pēc Inspector3 testa						
			dabiskais	minerālo daļiņu	sausās grunts			Cfv	Crv			Sasaiste	lekšējais berzes leņķis	Deformācijas modulis	Grunts aprēķina pretestība		Sākotnējais	vidējais	statiskās plātnes tests	Blīvšanas koeficients	Sablīvējuma koeficients		
			W	q	qs			qd	e			Fk	Cfv	Crv	pd		pd	C	$\phi$	E	Ro	Cfv=Cu	E(2)
	g/cm3	g/cm3	g/cm3		m/dnn	kPa	kPa	MPa	MPa	kPa	grādi	MPa	kPa	kPa	MPa	MPa	MPa						
1	Uzbērums, smilts, augsne (saMg)																						
9	Rupja, vidēji rupja smilts ar granti, vidēji blīva (grCSa)	0.04	1.67	2.71	1.61	0.68	0.52-0.61	42.7						2	35	50	300	42.7	47	61	50	1.3	0.98

Sastādīja

ģeologs

J.Juškevičs

## Grunts tilpumsvara noteikšana ar gredzena metodi

Testēšanas pārskats Nr. T 606

pēc Gost 5182-64

Objekta nosaukums: Pušķina iela 16a, Daugavpils

Parauga laboratoriskais nr.	Izstrādes nosaukums un nr.	Parauga ņemšanas dziļums		Grunts nosaukums	Ģeotehniskā elementa nr.	Svars, g			Dabiskais grunts blīvums	Gredzena iekšējais tilpums	Grunts blīvums	Grunts mitrums	Īpatnējais blīvums	Porainības koeficients	Piezīmes
		no	līdz			tara ar grunti	tara	grunts							
		m	m			g	g	g							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	18
003	2-1	1.4	1.6	Rupja smiltis	9	480.00	0.0	480.0	1.59	301.90	1.51	0.05	2.66	0.757	dabisks
						492.00	61.0	431.0		296.18	1.46	0.00	2.66	0.828	irdens
						492.00	61.0	431.0		246.18	1.75	0.00	2.66	0.519	blīvs
001	2-2	1.8	2.0	Rupja smiltis	9	399.00	0.0	399.0	1.53	261.26	1.48	0.03	2.66	0.794	dabisks
						489.00	61.0	428.0		273.10	1.57	0.00	2.66	0.697	irdens
						489.00	61.0	428.0		223.10	1.92	0.00	2.66	0.387	blīvs

## Granulometriskā grunts sastāva noteikšana ar sieta metodi

testēšanas pārskats nr. Ts606

pēc Gost 8735-88

Objekts: Pušķina iela 16a, Daugavpils

Parauga laboratori- skais nr.	Ģeoteh- niskā elementa nr.	Izstrādes nosaukums un nr.	Parauga ņemšanas		Mitruma, w	Daļiņu svars, g un %	Daļiņu diametrs, mm								Laboratoriskais nosaukums
			no	līdz			oļi		grants	smilts			putekļi		
							>20	20-6.3	6.3-2.0	>2 summ	2.0- 0.63	0.63- 0.2	0.2- 0.063	< 0,063	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
003	9	2-1	1.4	1.6	0.05	svars	0.00	63.00	146.00		5.25	5.24	6.58	1.86	Rupja smilts ar granti (grCSa)
						%	0.00	9.81	22.74	32.55	18.71	18.67	23.44	6.63	
001	9	2-2	1.8	2.0	0.03	svars	0.00	78.00	115.00		10.24	6.19	7.34	1.36	Rupja smilts ar granti (grCSa)
						%	0.00	12.58	18.55	31.13	28.06	16.96	20.11	3.73	

SIA "Šurfs" lauku grunts laboratorija

Filtrācijas koeficienta noteikšana

testēšanas pārskats nr. Tf 606

pēc Gost 25584-90

Objekts: Pušķina iela 16a, Daugavpils

Laboratorijas Nr.p.k.	Parauga nr.	Intervāls, m		Geotehniskā elementa nr.	Parauga apraksts	Blīvums sausas grunts	Mit rums	Blīvums mitras grunts	Grunts īpatnējais blīvums	Porain ības koefici ents	Ūdens daudzum s pie viena	Vidējais filtrācijas ātrums	Filtrācijas caurules laukums	Temperat ūras korekcija	Spiediena gradients	Filtrācijas koeficients	
		no	līdz			g/cm <sup>3</sup>		g/cm <sup>3</sup>	g/cm <sup>3</sup>		cm <sup>3</sup>	s/cm	cm <sup>2</sup>				m/dienn
		m	m			$\rho_s$	W	$\rho_d$	$\rho_m$	e	tv	A	T	J	K10		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
003	2-1	1.4	1.6	9	Rupja smilts	1.56	0.187	1.85	2.66	0.704	10	456	28.26	1.3	1	0.52	
001	2-2	1.8	2.0	9	Rupja smilts	1.49	0.291	1.93	2.66	0.783	10	384	28.26	1.3	1	0.61	



## RECALCULATION ( Ek ; Tf ) > ( Ev2 ; Kc )

Only for information, without guarantee

Initial data				Recalculation		
Measurement report 12/sept/2024 Device No 1980418						
Test series No	Time of measurement	Ek (MPa)	Tf	Select soil or material	Static plate test Ev2 (MPa)	Compaction coefficient Kc
157	03/09/2024 10:35	61	1.30	Sand ( SW ; SP )	50	0.98

### Symbol of soils and materials

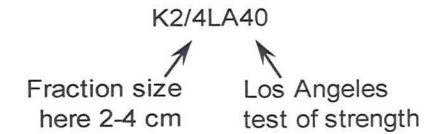
1 Sands (SW, SP)

SW - sand with different grain  
SP - sand with uniform grain

2. Gravels

GW - gravel with different grain  
GP - gravel with uniform grain

3. Rubble



LVS NE ISO 22476-9:2020

Spārņingriezes tests  
Pušķina iela 16a, Daugavpils

Vane details:

03.09.2024

Spārņa Nr.	Forma (taisnstūrveida, konusveida, noapaļota)	H/D	Konusveida leņķis lāpstiņas augšpusē/apakšā	Lāpstiņas noapaļotā stūra rādiuss	Pārvēršanas koeficients bīdes spriegumam, bīdes spriegums
		mm	grādi	mm	kPa
1	TAISNSTŪRA	120/80			
		1.5			

Cits:

Rotācijas ātrums stiprības fāzēs un mērvienība:

Rotācijas ātrums pārveidošanas fāzē un mērvienība:

Izmērītās vērtības:

Vane No.		Test depth	Protrusion or insertion length	External friction torque reading	Maximum measured torque	Stop criteria for Tmeas.max	Tmax converted to Cfv	Time to failure	Measured torque for remoulded conditiond	Stop criteria for Tmeas, rv	Trv converted to Crv	
Testa Nr.	Testa dziļums	Spārņa garums	Ārējās berzes griezes momenta nolasīšana	Maksimālais izmērītais griezes moments	Apturēšanas kritēriji Tmeas.max	Tmax konvertēts uz Cfv	Laiks līdz pagriezienam	Izmērīts griezes moments pārveidotiem apstākļiem	Stop kritērijs Tmeas, rv	Trv konvertēšana uz Crv	Slāņa nr.	E pēc inspectors3
			Text	Tmeas.max								Tmeas,rv
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
urb3	1.4	0.12		200		106.63					1	7

Nulles nobīde un vienības mērīšana:

Citi dati:

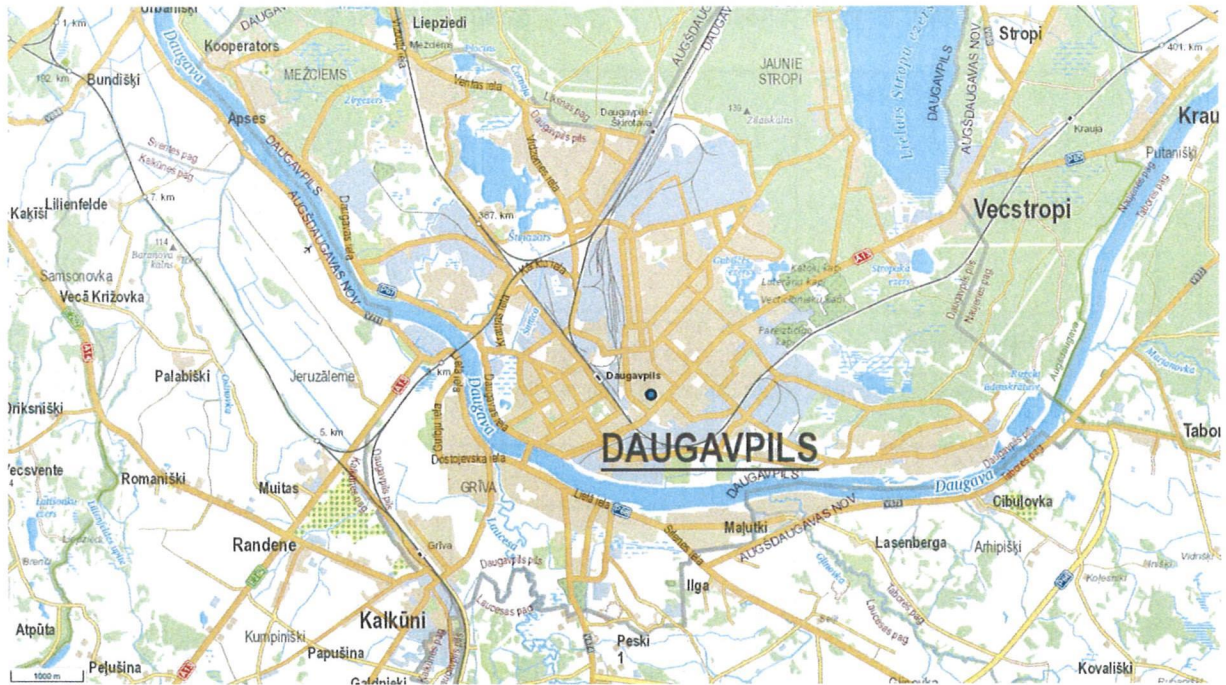
Piezīmes:

Iekārtas operatora vai lauka vadītāja vārds:

J.Juškevičs

## Būvlaukuma novietojuma shēma

Puškina iela 16A, Daugavpils, LV-5404  
kad. apz. 0500 0041 001



Izmantots: Karšu izdevniecība Jāņa sēta kartogrāfiskais materiāls

Grafiskais pielikums Nr.1



## Urbuma Nr.2 inženierģeoloģiskais griezumš

Objekts: Puškina iela 16a,  
Daugavpils. Kad. apz. 05000041001

Zemes abs. atz. 110.2 m  
x-194840, y-658908  
Dziļums - 4.0 m  
Mērogs 1: 100

Urbšanas datums: 2024.gada 3.septembrī  
Urbšanas iekārta: vibrourbšanas  
ierīce LG3

Mērogs	Stratigrāfiskais indekss	Slāņa Nr.	Slāņa pamatnes		Slāņa biezums, m	Litoloģiskais griezumš	Ļdens atsegšanas un līmeņa nostāšanās dziļums, m	Slāņa litoloģiskais apraksts	Dinamiskās zondēšanas pretestības grafiks MPa		
			dziļums m	abs. atz. m					Irdens	vid. blīvs 10	blīvs 20
0	tQ <sub>4</sub>	1	0.4	109.8	0.4	(1)	sauss	1. Uzbērums, augsne, smilšaina, pelēka ar retām ķieģeļu šķembām. 2. Smilts rupja ar granti, brūndzeltena, sausa, mālaina			
1							Gaidāms 10m dziļumā				
2						(9)					
3											
4	aQ <sub>3</sub> ltv	2	4.0	106.2	3.6						


P2-1 1.4 - 1.6 sr

P2-2 1.8 - 2.0 sr


$C_{fv/rv1.2} > 200$

Pieņemtie apzīmējumi:

tQ<sub>4</sub>  Uzbērums  
aQ<sub>3</sub>ltv  Smilts rupja

 Gruntsūdens līmenis no zemes virsmas (m)  
09.07.21 **sauss** Datums, kurā notika gruntsūdens līmeņa mērījums

1-1 Grunts parauga ņemšanas vieta un numurs

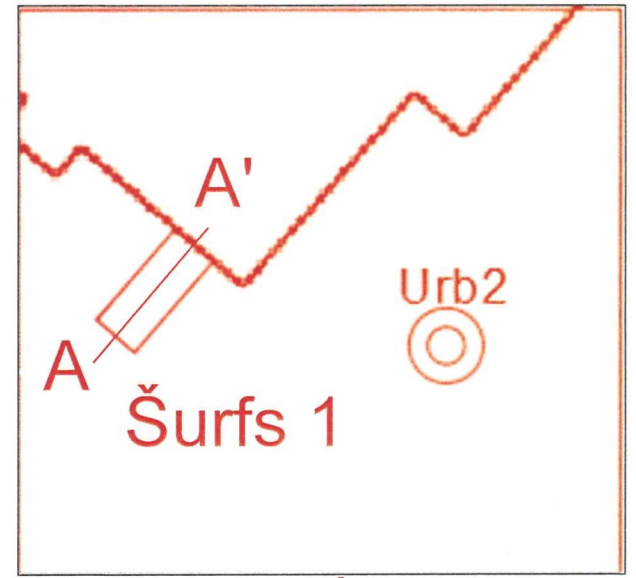
 Dinamiskās zondēšanas pretestības grafiks

$C_{fv}$  = Spārņgriezies tests, grunts bīdes pretestība (sākotnējs pagriezies)  
 $C_{rv}$  = Spārņgriezies tests, grunts paliekošie stiprības rādītāji (otrreizējs pagriezies)

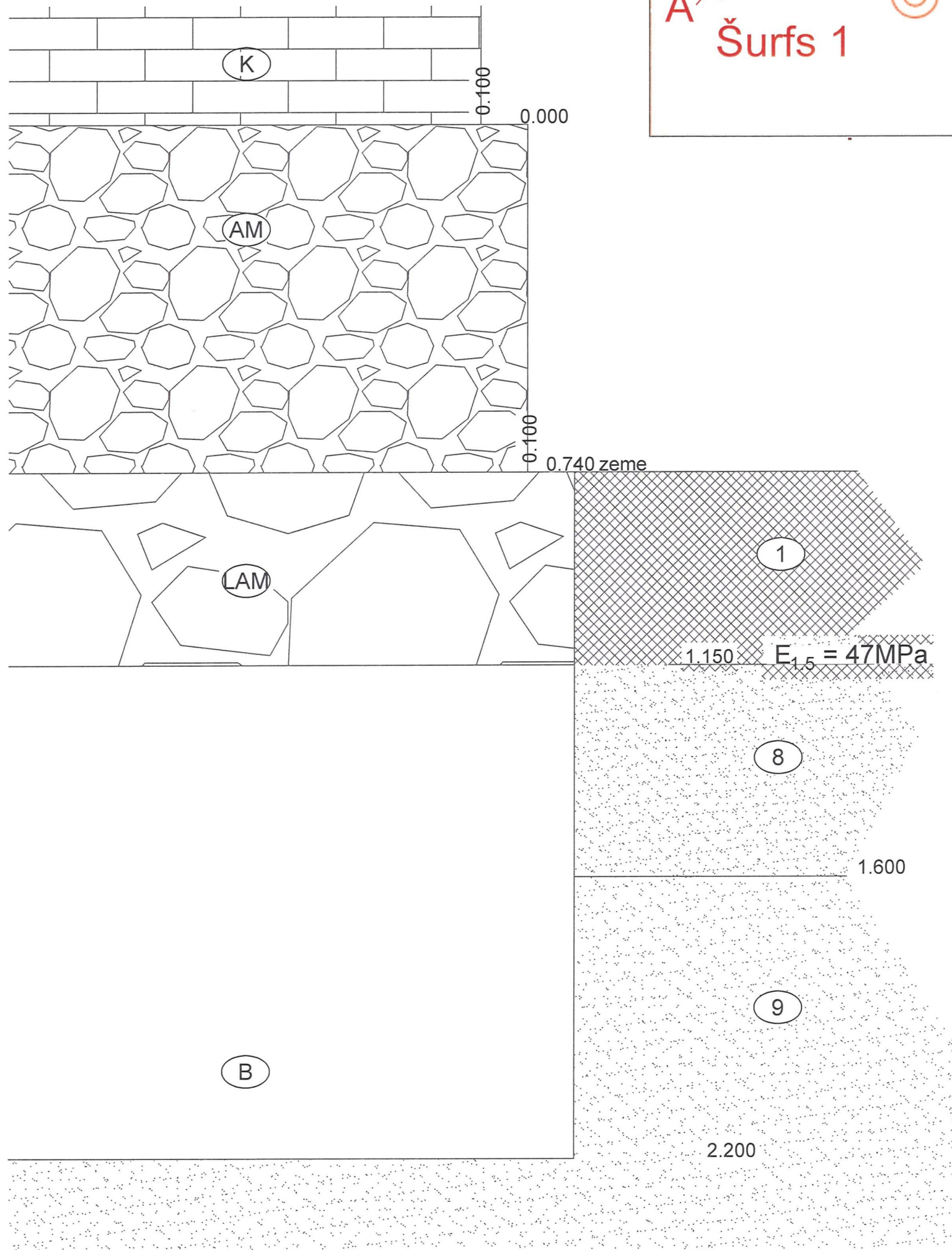
Lapas nosaukums: Urbuma Nr.2 inženierģeoloģiskais griezumš un pieņemtie apzīmējumi.		Grafiskais pielikums Nr.	Lapas Nr.	Lapu skaits
		3	1	2
Ģeologs	J. Juškevičš	SIA "Šurfs" 2024		



# Šurfa novietojuma shēma



Šurfs 1  
Mērogs: 1:10  
Griezums: A-A'



Pieņemtie apzīmējumi:

tQ <sub>4</sub>		Uzbērums, smilts smalka	(B)	Betons
aQ <sub>3</sub> lv		Smilts vidēji rupja	(K)	Ķieģieļu mūris
aQ <sub>3</sub> lv		Smilts rupja	(AM)	Šķelto akmeņu mūris
			(LAM)	Laukakmeņu mūris

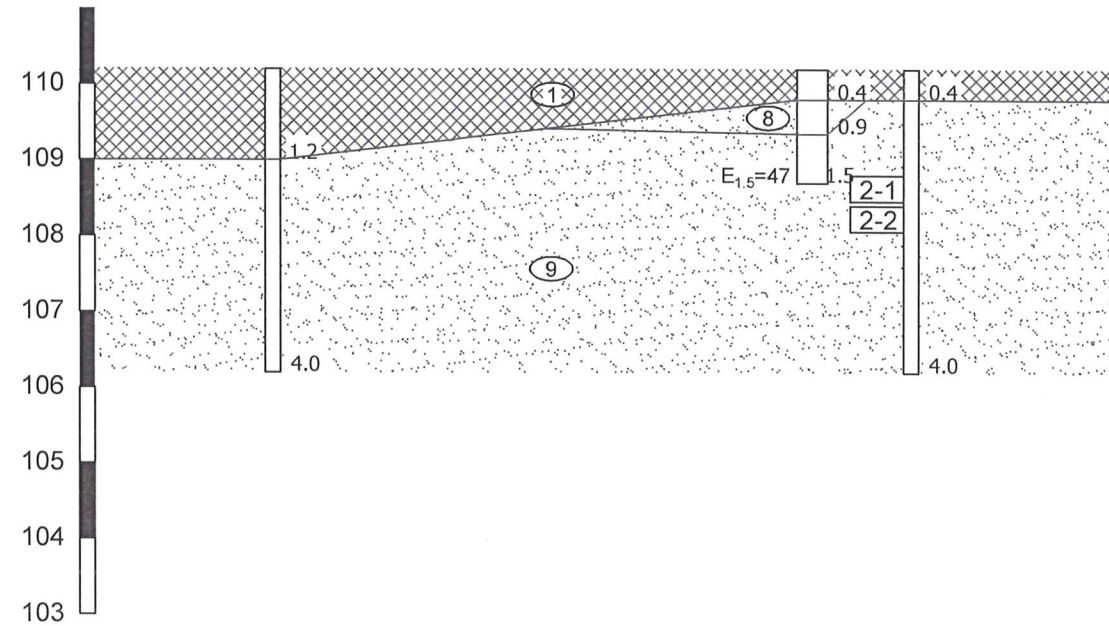
$E_{1.5}$  = Deflektometra mērījumu rezultāti (MPa), mērījumu dziļums (m)

Lapas nosaukums: Šurfa Nr. 1 griezumam A-A' un pieņemtie apzīmējumi		Grafiskais pielikums Nr.	Lapas Nr.	Lapu skaits
		4	1	1
Ģeologs	J. Juškevičs	SIA "Šurfs" 2023		

# INŽENIERĢEOLOĢISKIE GRIEZUMI

3-1-2

MĒROGS Vert. 1:100  
Horz. 1:1000



Urbuma nr.	1	Urb.3	Šurfs.1	Urb.2
Gruntsūdens abs.atz., m	2	sauss	sauss	sauss
Zemes virsas abs. atz.,m	3	110.20	110.20	110.20
Attālums, m	4	35.0	7.0	

Pieņemtie apzīmējumi:

tQ <sub>4</sub>		Uzbērums
aQ <sub>3</sub> lv		Smilts rupja
aQ <sub>3</sub> lv		Smilts vidēji rupja

	1.0	Gruntsūdens līmenis no zemes virsmas (m)
	sauss	Datums, kurā notika gruntsūdens līmeņa mērījums
	03.09.24	
	2-1	Grunts parauga ņemšanas vieta un numurs

Lapas nosaukums: Inženierģeoloģiskie griezum un pieņemtie apzīmējumi.		Grafiskais pielikums Nr.	Lapas Nr.	Lapu skaits
		5	1	1
Ģeologs	J. Juškevičs	SIA "Šurfs" 2024		



# CERTIFICATE

No. 0050319/1

This is to certify, that the employee

**Jāzeps Juškevičs**

of the company

**Šurfs Ltd.**

Reg. no. 41503045709

Address: Valkas str. 3, Daugavpils  
LV-5417, LATVIA

has received the total overview about the theory and passed the practical training of the application of the portable falling weight deflectometer

**INSPECTOR-3/4**

for ground elastic modulus evaluation

**This certificate is issued on the condition that the user continuously meets the requirements of the operation instructions of the device.**

The certificate has been issued by  
Englo LLC  
Akadeemia tee 21/1  
12618 Tallinn, Estonia



Date: 14.10.2021

K Punning,  
Managing director

Fotoattēli



Šurfs Nr.1



Šurfs Nr.1