

**GRUNTS UN GRUNTSŪDENS
KVALITĀTES NOVĒRTĒJUMS**

SIA „VENTPLAC”

Virszemes degvielas uzglabāšanas cisterna,
Apaļkoku pārkraušanas terminālā, Ventspilī Rūpniecības ielā 9

Rīga, 2014

SIA „I.A.R.” Hāmaņa iela 7, Rīga, LV-1007, Mob. Tāl. 29466195

Reģ. Nr. 40103480775, Juridiskā adrese :Talsu šoseja 31 k-19-50, Jūrmala, LV-2016, A/S Swedbank
Konta Nr. LV41HABA0551034469975

.A.R.

Izpēte Analīze Risinājumi

**GRUNTS UN GRUNTSŪDENS
KVALITĀTES NOVĒRTĒJUMS**

SIA VENTPLAC

Virszemes degvielas uzglabāšanas cisterna,
Apaļkoku pārkraušanas terminālā, Ventspilī Rūpniecības ielā 9

PASŪTĪTĀJS

SIA VENTPLAC

IZPILDĪTĀJS

SIA „I.A.R.”

Izpildīja:

Gints Robalts

Vides speciālists



SATURA RĀDĪTĀJS

KOPSAVILKUMS

1. STACIJAS NOVIETOJUMS UN PLĀNOJUMS

2. ĢEOLOĢIJA UN HIDROĢEOLOĢIJA

2.1. Ģeoloģija

2.2. Hidroģeoloģija

3. VEIKTO DARBU METODIKA

3.1. Urbumu vietu izvēle

3.2. Urbšanas darbi un grunts paraugu ņemšana

3.3. Novērošanas aku ievietošana un uzbūve

3.4. Gruntsūdens paraugu ņemšana

4. GRUNTS KVALITĀTE

5. GRUNTSŪDENS KVALITĀTE

SECINĀJUMI UN IETEIKUMI

PIELIKUMI

1. Ģeoloģiskais griezumšurbumos un aku zīmējumi

2. Zemes dzīļu izmantošanas licence

3. Laboratorijas protokoli

Kopsavilkums

Šajā pārskatā apkopoti dati par gruntsūdens pagaidu aku ievietošanu, grunts un gruntsūdens kvalitāti SIA „*VENTPLAC*” apaļkoku pārkraušanas terminālā, Ventpilī, Rūpniecības ielā 9. Darbu mērķis: konstatēt grunts un gruntsūdens kvalitāti, analizējot naftas produktu (*NP*) saturu un gaistošo organisko savienojumu (*BTEX*). kā arī konstatēt esošo hidroģeoloģisko situāciju Darbi veikti, pamatojoties uz SIA „*VENTPLAC*” un SIA „*I.A.R.*” līgumu Nr. 15-28/04/2014

Naftas produktu kopsummu (*NPK*) un gaistošo organisko savienojumu (*BTEX*) koncentrācijas konstatēšanai izurbti trīs urbumi, kuros ievietotas gruntsūdens pagaidu novērošanas akas un noņemti grunts paraugi. Pēc aku ievietošanas un to atduļķošanas, no visām akām tika noņemti gruntsūdens paraugi.

Kopumā grunts un gruntsūdens analīžu rezultāti neuzrāda paaugstinātas *NPK* un *BTEX* koncentrācijas. *NPK* koncentrācijas gruntī ir A - B kategorijas robežās, bet gruntsūdenī ir zem metodes detektēšanas vērtības, kas ir < 0,02 mg/l. *BTEX* koncentrācija gruntsūdenī ir zem metodes detektēšanas vērtības > 2 mg/l.

1. Teritorijas novietojums un plānojums

Izpētes teritorija atrodas Ventspilī, Rūpniecības ielā 9.

SIA *VENTPLAC* apaļkoku pārkraušanas termināls atrodas Rūpniecības ielas un Durbes ielas tiešā tuvumā un plānotais DUP aptuveni 250 m no Ventas upes.

Teritorijas tuvumā atrodas vairākas citi rūpniecības uzņēmumi.

DUP teritorija kopējā platība sastāda aptuveni 2000 m² tās novietojums norādīts 1. attēlā. Savukārt teritorijas esošais un topošais plānojums redzams 2. attēlā.

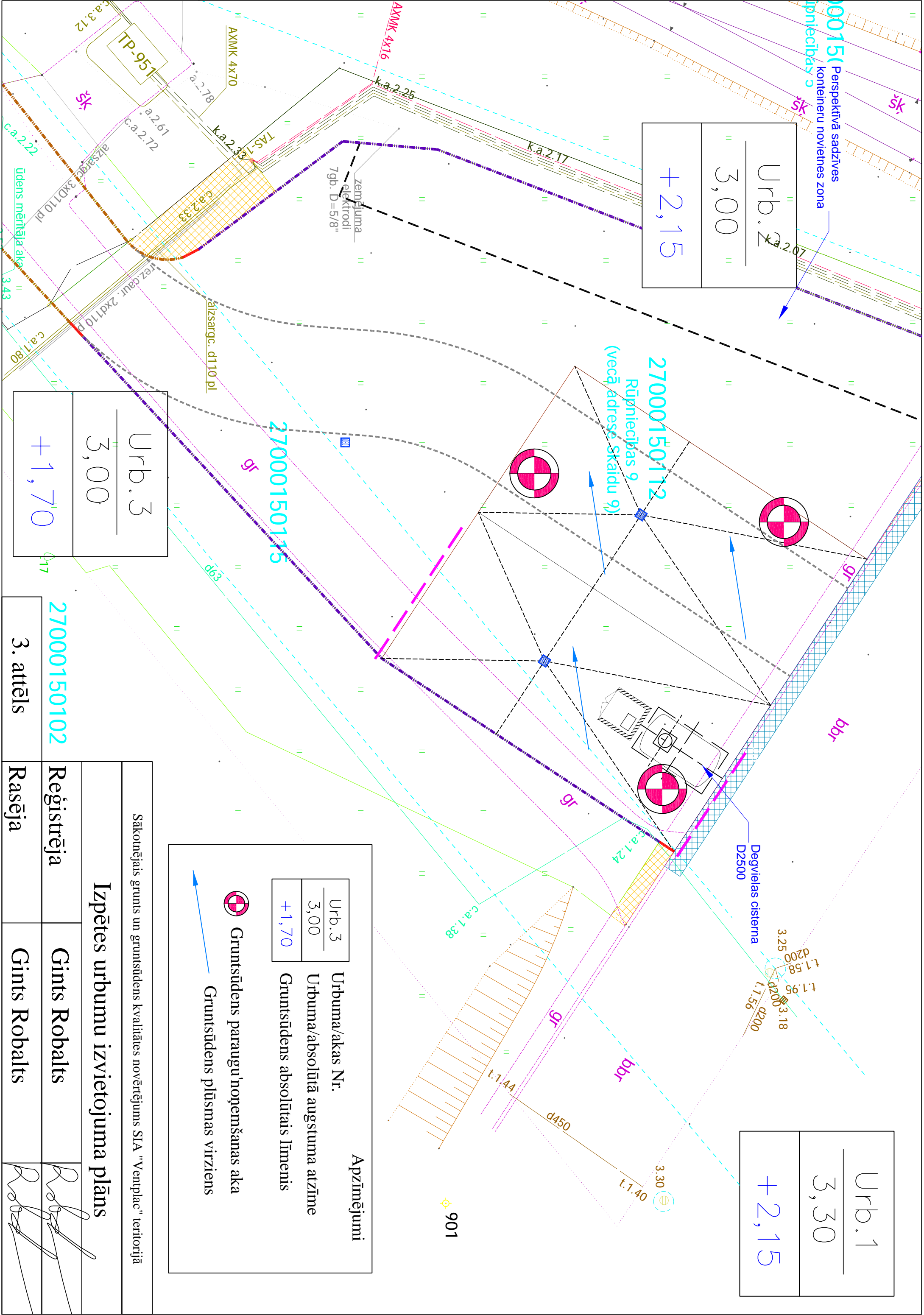


1. attēls



Izpētes laukums

2.attēls



2. Ģeoloģija un hidroģeoloģija

2.1. Ģeoloģija

Geomorfoloģiskajā ziņā izpētītā teritorija ietilpst Piejūras zemienē, Ventavas līdzenumā.

Ģeoloģiski laukums sastāv no sekojošiem nogulumiem – virspusē 0,25-1,15 m biezā slānī atsegti tehnogēnie nogulumi zem kuriem iegul eluviālie nogulumi – augsne- vāji līdz labi humusēta putekļaina smiltis. Tehnogēnie nogulumi - uzbērtā grunts - pārraktas dažāda rupjuma smiltis ar organikas piejaukumu, grants, oļu un dolomīta šķembu ieslēgumiem, saguluma pakāpe nevienmērīga. Dziļāk atsegti marīnie Litorīnas jūras nogulumi-smilšmāli un mālsmiltis ar nelielu organikas piejaukumu. Konsistence mainās no plūstošas līdz mīksti plastiskai. Zem augstāk minētajiem nogulumiem iegul Ancila ezera un Joldijas jūras apstākļos veidojušies nogulumi- visu modifikāciju mālainās grunts zilganpelēkā krāsā, kas pāriet pelēkbrūnā un brūnā krāsā. Griezuma apakšējo daļu veido glaciālie nogulumi- Kurzemes apledojuma morēnas smilšmāls un mālsmiltis ar grants un oļu piejaukumu līdz 5 - 10% un tie iegul aptuveni 24 -25 m dziļumā no zemes virsmas, jeb uz abs. atzīmēm -19.70 - -22.20 m. Augšējā daļā morēnas nogulumos iespējams neliels organikas piejaukums 1.5 -1.7 % robežās. Konsistence mīksti līdz plūstoši plastiskai un tie satur plānas smilšu starpkārtnas. Apsekotajā teritorijā absolūtais augstums ir aptuveni 3,00 m v.j.l. Reljefā kritums nav novērojams.

Urbumu ģeoloģiskie griezumī grafiski un teksta veidā sniegti 1. pielikumā.

2.2. Hidroģeoloģija

Rajona hidroģeoloģiskos apstākļus ietekmē Ventas upes tuvums un vietējā meliorācijas grāvju sistēma. Pirmais sastopamais ūdens horizonts no zemes virsas ir kvartāra gruntsūdens (*biezums 15 - 30 m*), tā notece pārsvarā ir Ventas virzienā. Gruntsūdens virsma reģionā, atkarībā no sezonas un reljefa, var atrasties 0,70 – 1,50 m dziļumā. Ūdenssaturšie ieži raksturojas ar vājām filtrācijas īpašībām, jo tie sastāv no putekļainas smils, smilšmāla un mālsmiltis. Gruntsūdens krituma gradienti samērā liels t. i. no 0,02. Gruntsūdens līmenis var celties vēja ietekmē, ja tas iegriežas no jūras puses, kā arī plūdu vai palu ietekmē. Reljefa zemākās vietas var pat aplūst. Savukārt upē ūdens līmenis maksimāli var celties par +1,48 m un tas parasti ir īslaicīgi un ar varbūtību 1 %.

Pētāmajā teritorijā hidroģeoloģiskos apstākļus galvenokārt nosaka vājās iežu filtrācijas īpašības un Ventas upes tuvums. Gruntsūdens virsma teritorijā izpēti laikā atradās no 1,30 m (*1. urbums*) līdz 0,85 m (*2. urbums*) dziļumā no zemes virsas, jeb absolūtajās atzīmēs no 1,70 m līdz 2,15 m v. j. l. Gruntsūdens plūsmas virziens DR virzienā. Kas izteikti vērsts uz netālu esošo grāvja pusi, kas tālāk tek Ventas upes virzienā. Gruntsūdens līmeņu mērījumi parādīti 1. tabulā.

1. tabula

Gruntsūdens līmeņi
SIA VENTPLAC
Ventspilī, Rūpniecības ielā 9
(15.05.2014.)

Novērošanas akas Nr.	Akas absolūtais augstums (m)	Dziļums līdz gruntsūdenim no novērošanas akas augšējā gala (m)	Gruntsūdens absolūtais līmenis (m)
1.	3,30	1,15	2,15
2.	3,00	0,85	2,15
3.	3,00	1,30	1,70

3.VEIKTO DARBU METODIKA

3.1. Urbumu vietu izvēle

Izvēloties aku ievietošanas vietas tika ņemts vērā plānotās stacijas plānojums, kā arī teritorijas ģeoloģiskie un hidroģeoloģiskie apstākļi. Aku izvietojums redzams 1. attēlā, bet shematiski zīmējumi 4. - 7. attēlā. Pagaidu novērošanas akas ievietotas tā, lai stacijas teritorijā varētu noskaidrot gruntsūdens plūsmas virzienu, NPK un BTEX koncentrācijas gruntī un gruntsūdenī. Darbu gaitā izvēlētās urbumu vietas saskaņotas ar darbu pasūtītāju. Urbšanas darbi veikti uz licences pamata, kas izsniegta 2014. gada 28. februārī VVD. Licences Nr. ir **CS14ZD0068**.

3.2. Urbšanas darbi un grunts paraugu ņemšana

Urbšanas darbi novērošanas aku ievietošanai veikti 2014. gada 15. maijā. Darbos izmantots mehāniskais urbšanas agregāts. Ar vibrourbšanas un vīturbšanas metodi. Kopumā izurbti 3 urbumi līdz 5 m dziļumam (*kopā 15 m*).

Katrā urbumā tieši no urbšanas zondes tika ņemti divi grunts paraugi aptuveni 0,70 – 1,50 m dziļumam. Grunts paraugus ņēmām ar vienreizējās lietošanas gumijas cimdziem, ievietojām polietilēna maisiņos un atdzesētā veidā 24 h laikā nogādājām laboratorijā NPK koncentrāciju noteikšanai. Grunts analīzes veica LATAK akreditēta SIA „Vides audits” laboratorija.



Grunts paraugu noņemšana

4. attēls

3.3. Novērošanas aku ievietošana un uzbūve

Katrā urbumā ievietojam gruntsūdens novērošanas aku. Tās sastāv no Ø 50 mm polivinilhlorīda (PVC) caurulēm un filtra, kas savienoti ar speciālu līmi. Filtrs iestādīts tā, lai gruntsūdens līmenis to var brīvi šķērsot. Shematiski aku zīmējumi redzami 1. pielikumā. Pēc akās nomērītajiem gruntsūdens līmeņiem noteicām gruntsūdens plūsmas virziena (*skat. 3. att.*).



Gruntsūdens paraugu pagaidu noņemšanas aka

5. attēls

3.4. Pazemes ūdens paraugu noņemšana

Gruntsūdens paraugi ņemti 2014. gada 15. maijā 1,1 litrs no katras akas ar teflona paraugu ņemšanas cilindru. Pirms paraugu ņemšanas tika veikta aku atduļķošanu no grunts smalkajām daļiņām, kā rezultātā atsūknēts viss akā esošais ūdens tilpums un pēc tam ņemti gruntsūdens paraugi.

Pēc aku atduļķošanas, katrā akā ik pēc diviem izsmeltiem akas tilpumiem, tika nomērīti ūdens fizikālķīmiskie parametri (*pH*, *temperatūra*, *elektrovadītspēja*). Pēc to stabilizēšanās ņemts gruntsūdens paraugs. Paraugi iepildīti 1 un 0,1 litra stikla pudelēs un 24 stundu laikā atdzesēti nogādāti laboratorijā NPK (naftas produktu kopsummas) un BTEX (gaistošo organisko savienojumu) satura noteikšanai. Paraugošanas laikā izmantoti tīri gumijas cimdi, kā arī sekots līdzi inventāra tīrībai. Pēc katra parauga ņemšanas inventārs tika mazgāts ar *Alcanox* ziepēm un skalots ar destilētu ūdeni.

Ūdens analīzes veica LATAK akreditēta, SIA „Vides audits”

4. Grunts kvalitāte

Grunts analīžu rezultāti sakārtoti 2. tabulā, bet laboratorijas analīžu protokols dots 3. pielikumā:

2. *tabula*

Grunts analīžu rezultāti

SIA VENTPLAC

Virszemes degvielas uzglabāšanas cisterna,
Apaļkoku pārkraušanas terminālā, Ventspilī Rūpniecības ielā
(15.05.2014.)

[illegible]

*Mazāks par A kategoriju – Mērķlielums norāda maksimālo līmeni, kuru pārsniedzot nevar nodrošināt ilgtspējīgu augsnes un grunts kvalitāti
* Starp A un B kategoriju – vāji piesārņots vai zema augsnes un grunts dabiskā kvalitāte
*Starp B un C kategoriju – piesardzības robežlielums norāda maksimālo piesārņojuma līmeni, kuru pārsniedzot iespējama negatīva ietekme uz cilvēka veselību vai vidi, kā arī līmeni, kāds jāsasniedz pēc sanācijas, ja sanācijai nav noteiktas stingrākas prasības
* Pārsniedz C kategoriju- kritiskais robežlielums norāda, ka to sasniedzot vai pārsniedzot, augsnes un grunts funkcionālās īpašības ir nopietni traucētas vai piesārņojums tieši apdraud cilvēka veselību vai vidi.

Salīdzinot iegūtas NPK koncentrācijas ar Latvijā noteiktajām piesārņojuma robežkoncentrācijām¹ var secināt, ka teritorijas gruntīs piesārņojums ar naftas produktiem nav konstatēts. Nedaudz augstākas koncentrācijas teritorijas gruntī (uzbērumā) nekā fona NPK koncentrācija (3-15 mg/kg) uztvertas visos urbumos. Dotās NPK koncentrācijas saistāmas ar nekvalitatīvu uzbēruma pielietošanu dotajā teritorijā vai zemu grunts dabisko kvalitāti.

Aromātiskie ogleņdeņražu savienojumi gruntī tika analizēti visos urbumos. Viegļās naftas produktu frakcijas netika konstatētas nevienā no urbumiem.

Gruntsūdens kvalitāte

· Naftas produktu un Aromātisko ogleņdeņražu savienojumu koncentrācijas

Analīžu rezultāti sakārtoti 3. tabulā. .

3. tabula

NPK koncentrācijas un monoaromātiskie ogleņdeņraži SIA VENTPLAC Virszemes degvielas uzglabāšanas cisterna, Apaļkoku pārkraušanas terminālā, Ventspilī Rūpniecības ielā 9 (15.05.2014.)

Urbuma Nr.	Parauga Nr.	NPK, mg/l	BTEX (kopsumma) mg/l	Benzols	Toluols	Etilbenzols	Ksiloli
1	1.	<0,02	3,0*	<0,4	1,2	0,4*	<1
2	2.	<0,02	<2	<0,4	<0,3	<0,4	<0,5
3	3.	<0,02	<2	<0,4	<0,3	<0,4	<0,5
A		-	-	0,2	0,5	0,5	0,5
B		0,2	10	1	20	15	20
C		1	200	5	60	50	60
*Ministru kabineta 2002.gada 12. marta noteikumi Nr 118 „Ūdens kvalitātes normatīvi pazemes ūdeņu stāvokļa novērtēšanai un prasības pazemes ūdeņu attīrīšanai piesārņotajās vietās”							

*Mazāks par A kategoriju – nepiesārņots, laba dabiskā kvalitāte

* Starp A un B kategoriju – vāji piesārņots vai zema dabiskā kvalitāte

*Starp B un C kategoriju – piesārņots (jāprecizē piesārņojuma spektrs un izplatība, jāveic monitorings)

* Pārsniedz C kategoriju- stipri piesārņots (jāprecizē piesārņojuma spektrs un izplatība, jāveic monitorings un sanācija)

Gruntsūdens kvalitātes apzināšanai izpētes teritorijā tika noņemti 3 gruntsūdens paraugi visos 3 urbumos tika analizēts kopējais naftas produktu saturs un monoaromātiskie ogļūdeņraži. Gan lauku darbu laikā gruntsūdens paraugošanas brīdī, gan laboratoriski nevienā no urbumiem netika konstatēts piesārņojums ar NP un BTEX. Nelielas piesārņojuma pazīmes vai zems dabiskais fons ir konstatēts 1. urbumā, kas saistīts ar šajā teritorijas daļā atvesto nekvalitatīvo uzbērumu.

Secinājumi un ieteikumi

1. Izpētes laikā gruntsūdens virsma atradās 0,85 m – 1,30m dziļumā no zemes virsmas, kas absolūtajās atzīmēs ir no 2,15 m līdz 1,70 m v.j.l.
2. Pēc hidroģeoloģiskās izpētes rezultātiem izriet, ka aptuvenā gruntsūdens plūsma teritorijā ir DR virzienā, t. i. uz tuvumā esošā novadgrāvja pusi, kurš pēc tam aiztek Ventas upes virzienā.
3. Veiktajās laboratorijas analīzēs gruntī nav uztvertas paaugstinātas NPK (naftas produktu) un BTEX koncentrācijas un arī vizuāli nav novērotas naftas produktu pazīmes, kas liecina, ka pirms DUP darbības uzsākšanas grunts kvalitāte ir ietekmēta ar naftas produktiem.
4. Atbilstoši Ministra Kabineta apstiprinātajiem pazemes ūdeņu piesārņojuma pakāpes noteikšanas kritērijiem gruntsūdens akās nav konstatētas paaugstinātas NPK un BTEX koncentrācijas. Visos urbumos tās ir zem metodes detektēšanas robežas. Izņemot 1. urbumu kur uzrāda zemu dabisko fonu.
5. Pēc DUP izbūves būtu jāierīko gruntsūdens monitoringa akas, lai sistemātiski varētu veikt gruntsūdens kvalitātes pārbaudes.

1. PIELIKUMS

**Ģeoloģiskais griezumš urbumos un
aku zīmējumi**

Projekta nosaukums:

Sākotnējais grunts un gruntsūdens kvalitātes novērtējums SIA "Ventplac" teritorijā

Sākotnējais grunts un gruntsūdens kvalitātes novērtējums SIA "Ventplac" teritorijā



Pagaidu gruntsūdens noņemšanas akas shēma Nr.1

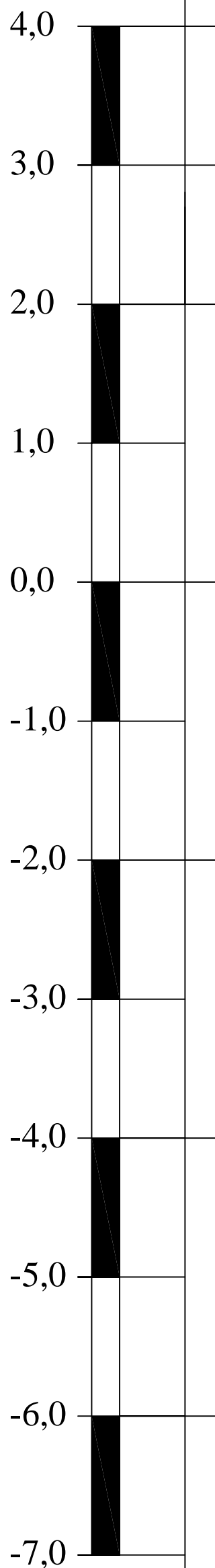
Augstums
absolūtais m v.j.

Grunts paragi

Üdens paraugi

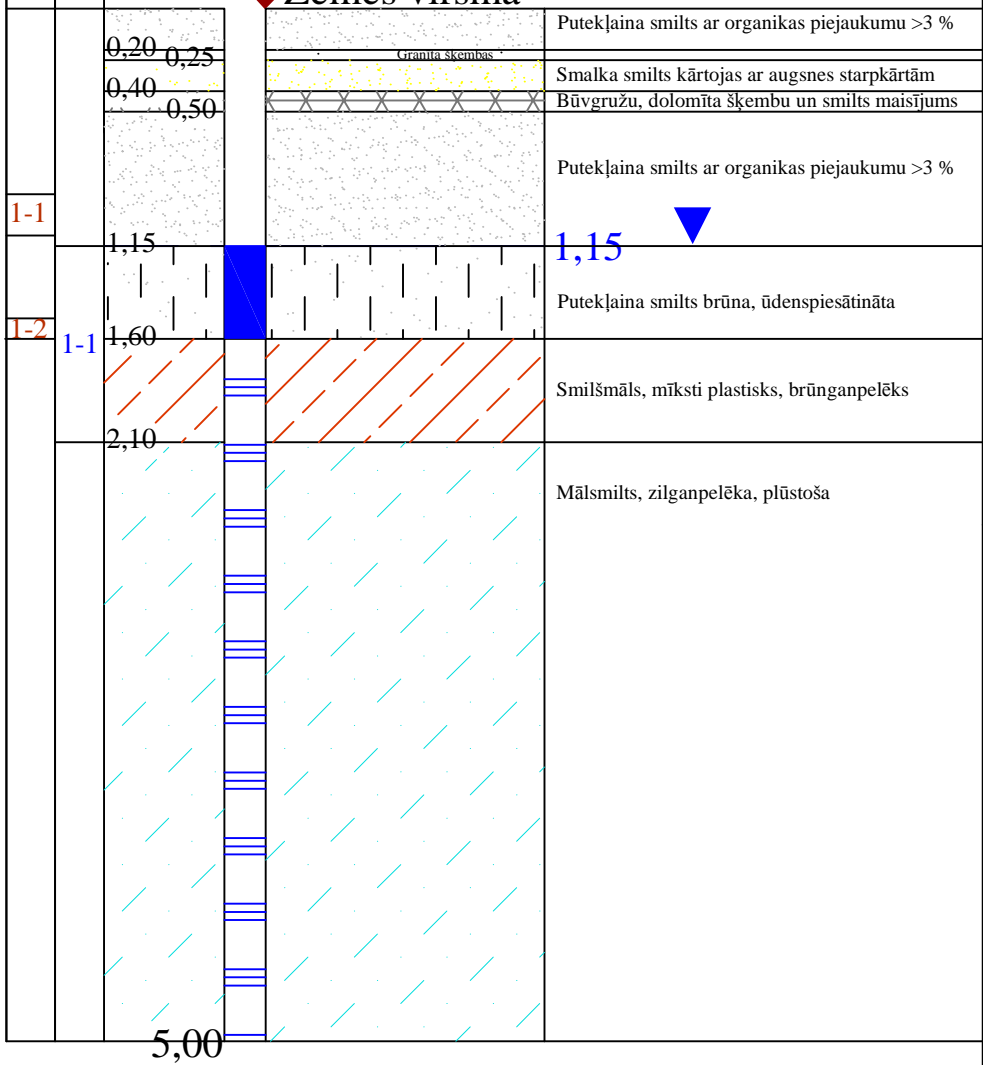
Grunts slāņu un hidroģeoloģiskās situācijas shēma

Urbuma absolūtā augstuma atzīme		+3,30 m
Ierīkošanas datums		15.05.2014
Kopējais dziļums/urbuma		5,00 m
Sietu intervāls		1,50 m
Gruntsūdens līmenis no zemes virsmas		1,15 m
Caurules materiāls		PVC /balta
Reģistrēja	Gints Robalts	
Rasēja	Gints Robalts	



Urb.1

Zemes virsma

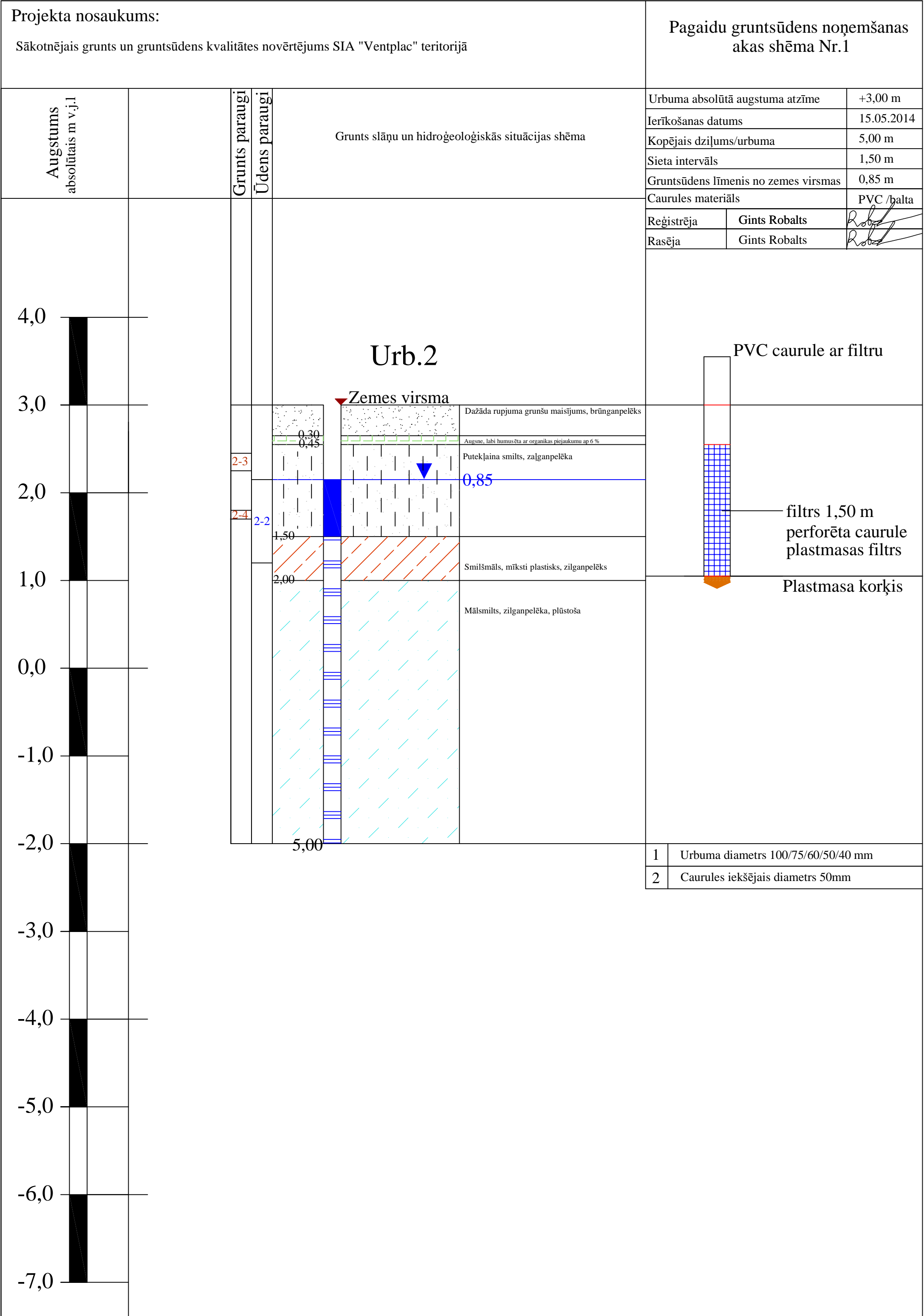


_PVC caurule ar filtru

- filtrs 1,50 m
- perforēta caurule
- plastmasas filtrs

Plastmasa korķis

1	Urbuma diametrs 100/75/60/50/40 mm
2	Caurules iekšējais diametrs 50mm



Projekta nosaukums:

Sākotnējais grunts un gruntsūdens kvalitātes novērtējums SIA "Ventplac" teritorijā

<p>Augstums absolūtais m v.j.l</p>		<p>Grunts paraugi Ūdens paraugi</p>	<p>Grunts slāņu un hidroģeoloģiskās situācijas shēma</p>
--	--	---	--

Pagaidu gruntsūdens noņemšanas
akas shēma Nr.1


Üdens paraugi

Urb.3

Zemes virsma

0,25	Grantaina smiltis ar oļu ieslēgumiem, pelēkbrūna
0,70	Augsne, labi humusēta ar organikas piejaukumu ap 6 %
1,50	Putekļaina smiltis, zaļgan - zilganpelēka
2,00	Smilšmāls, mīksti plastisks, zilganpelēks - brūnganpelēks ar gliemežvāku un augu sakņu ieslēgumiem, no 1,75 m zilganpelēks, gaiši
5,00	Mālsmits, zilganpelēka, plūstoša

1,30



PVC caurule ar filtru

Plastmasa korķis

2. PIELIKUMS

**Zemes dzīļu izmantošanas
licence CS14ZD0068**



Latvijas Republikas Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija

VALSTS VIDES DIENESTS

Reģistrācijas Nr. 90000017078, Rūpniecības iela 23, Rīga, LV-1045,
tālrunis 67084200, fakss 67084212, e-pasts: vvd@vvd.gov.lv

ZEMES DZĪĻU IZMANTOŠANAS LICENCE

Nr.CS14ZD0069

Izsniegta SIA „I.A.R.”, reģistrācijas numurs: 40103480775

(pašvaldības nosaukums, komersanta firma un reģistrācijas numurs vai fiziskās personas vārds, uzvārds un personas kods)

Ģeokoloģiskā izpēte

(zemes dzīļu izmantošanas veids)

**Degvielas uzpildes stacijas, katlu mājas, nelielas naftas bāzes, atkritumu poligoni,
izgāztuves un piesārņotas vai potenciāli piesārņotas teritorijas**

(licencētais objekts)

Latvijas teritorija

(licencētā objekta administratīvā piederība, ja iespējams, adrese)

Licence izsniegta Rīgā
un derīga līdz

2014.gada
2015.gada

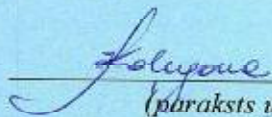
28.februārī
27.februārim

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

Valsts vides dienesta ģenerāldirektore

 **(I.Kolegova)**
(paraksts un tā atšifrējums)





Zemes dzīļu izmantošanas nosacījumi

1. Zemes dzīļu izmantošanas licence Nr.CS14ZD0068 (turpmāk – licence Nr.CS14ZD0068) dod tiesības SIA „I.A.R.” (turpmāk – Licence adresāts) laikā no 2014.gada 28.februāra līdz 2015.gada 27.februārim Latvijas teritorijā veikt ģeoeoloģisko izpēti (turpmāk – izpēte) degvielas uzpildes stacijās, katlu mājās, nelielas naftas bāzēs, atkritumu poligonos, izgāztuvēs un piesārņotās vai potenciāli piesārņotās teritorijās (turpmāk – objekts).
2. Licence Nr.CS14ZD0068 izsniegta Licence adresātam pamatojoties uz:
 - 2.1. likuma “Par zemes dzīlēm” 10.panta pirmās daļas 3.punkta c.apakšpunktu un 2¹.daļu;
 - 2.2. Ministru kabineta 2011.gada 6.septembra noteikumu Nr.696 „Zemes dzīļu izmantošanas licenču un bieži sastopamo derīgo izrakteņu ieguves atļauju izsniegšanas kārtība” (turpmāk – MK noteikumi Nr.696) 4.1.apakšpunktu.
3. Licence Nr.CS14ZD0068 neatbrīvo Licence adresātu no Latvijas Republikas likumu un citu normatīvo aktu prasību ievērošanas, kā arī paredzētajām ekspertīzēm un saskaņošanām.
4. Izpēte veicama ņemot vērā:
 - 4.1. likuma “Par piesārņojumu”, likuma „Atkritumu apsaimniekošanas likums”, Ministru kabineta: 2002.gada 22.janvāra noteikumu Nr.34 „Noteikumi par piesārņojošo vielu emisiju ūdenī”, 2002.gada 12.marta noteikumu Nr.118 „Noteikumi par virszemes un pazemes ūdeņu kvalitāti”, 2005.gada 25.oktobra noteikumus Nr.804 „Augsnes un grunts kvalitātes normatīvi”, 2011.gada 27.decembra noteikumu Nr.1032 „Atkritumu poligonu ierīkošanas, atkritumu poligonu un izgāztuvju apsaimniekošanas, slēgšanas un rekultivācijas noteikumi” un 2012.gada 12.jūnija noteikumu Nr.409 „Noteikumi par vides aizsardzības prasībām degvielas uzpildes stacijām, naftas bāzēm un pārvietojamām cisternām” (turpmāk – MK noteikumi Nr.409) nosacījumus, kas attiecas uz izpēti;
 - 4.2. citas prasības izpētei, kuras var tikt noteiktas Latvijas Republikas likumos un normatīvajos aktos licences Nr.CS14ZD0068 derīguma termiņa laikā.
5. Pirms izpētes veikšanas Valsts ģeoloģijas fondā iepazīties ar objekta teritorijas ģeoloģiskajiem un hidroģeoloģiskajiem apstākļiem, veikt teritorijas apsekošanu un izvērtēt visu pasūtītāja sniegto informāciju par objektu.
6. Izpēti objektā Licence adresāts var uzsākt pēc (MK noteikumu Nr.696 25.punkta nosacījumi):
 - 6.1. līguma noslēgšanas ar zemes īpašnieku, tiesisko valdītāju vai pilnvarotu personu par tiesībām veikt izpēti;
 - 6.2. izpētes darba programmas sastādīšanas un tās saskaņošanas ar darbu pasūtītāju. Izpētes darbu programmā iekļaut informāciju par darbu pasūtītāju un zemes īpašuma īpašnieku, darba uzdevumiem, objekta nosaukumu un tā administratīvo piederību, izpētes veikšanas laiku un pazemes ūdeņu un grunts paraugiem nosakāmiem parametriem, kā arī tai pievienot plānu ar izpētes urbumu paredzēto izvietoju.
7. Informēt (vēlams ne vēlāk kā 5 darba dienas pirms darbu uzsākšanas) elektroniski: vvd@vvd.gov.lv vai pa faksu 67084212 Valsts vides dienestu (turpmāk – VVD) par izpētes izpildes laiku konkrētā objektā (MK noteikumu Nr.696 25.punkta nosacījums).
8. Paraugus grunts un pazemes ūdens kvalitātes noteikšanai ņemt tā, lai tie reprezentatīvi raksturotu pētāmās teritorijas piesārņojuma līmeni.
9. Ņemto ūdens un grunts paraugu laboratorijas analīzes veikt akreditētās laboratorijās

10. Izpētes rezultātā noteikt:
 - 10.1. grunts un pazemes ūdeņu piesārņojuma kritērijus, vadoties no to dabiski ķīmiskā sastāva un tā tehnogēnajām izmaiņām;
 - 10.2. piesārņojuma iespējas, ietekmes virzienus un sekas;
 - 10.3. izstrādāt rekomendācijas turpmākajai piesārņojuma likvidācijai, kā arī vides aizsardzības un kontroles pasākumiem.
11. Veicot izpēti:
 - 11.1. nepieļaut vides piesārņošanu;
 - 11.2. nodrošināt tādu darba vietu plānojumu, konstrukciju, aprīkojumu, komplektāciju, izmantošanu un uzturēšanu, lai nodarbinātie varētu veikt darba pienākumus, neapdraudot savu vai citu nodarbināto drošību un veselību;
 - 11.3. savākt un izvest darba laikā radušos sadzīves atkritumus.
12. Ik pēc trim mēnešiem iesniegt VVD elektroniski: vvd@vvd.gov.lv vai pa faksu 67084212 sarakstu par objektiem, kuros ir veikta izpēte.
Ja izpēte netiks veikta, par to arī informēt VVD.
13. Par katru objektu, kurā tiks veikta izpēte, sagatavot pārskatu:
 - 13.1. sagatavojot pārskatu, izmantot licencētās datorprogrammas;
 - 13.2. pārskatā iekļaut informāciju par objekta atrašanās vietu un piederību, ģeoloģiski – hidroģeoloģisko raksturojumu, darbu metodiku, izmantojamo aprīkojumu, darbu rezultātiem un pazemes ūdeņu novērošanas sistēma aprakstu, kā arī pievienot izpētes darbu programmu ar pielikumiem, izpētes rezultātus, topogrāfisko plānu ar urbumu izvietojumu un licences Nr.CS14ZD0068 kopiju;
 - 13.3. pārskatu iesniegt izpētes pasūtītājam.
14. Pārskatus ne vēlāk kā līdz licences Nr.CS14ZD0068 derīguma termiņa beigām iesniegt valsts sabiedrībai ar ierobežotu atbildību „Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs” (turpmāk – LVĢMC).
Valsts ģeoloģijas fondā nodotās informācijas glabāšanas un izmantošanas kārtību, konfidencialitātes līmeni un termiņu nosaka 2012.gada 28.augusta noteikumi Nr.578 "Noteikumi par ģeoloģiskās informācijas sistēmu".
15. Iesniegt (elektroniski: vvd@vvd.gov.lv vai pa faksu 67084212) VVD sarakstu par nodotajiem pārskatiem LVĢMC.
16. Licences Nr.CS14ZD0068 nosacījumu grozījumu nepieciešamība gadījumā Licences adresātam jāgriežas VVD.
17. Licences adresātam izpēte var tikt ierobežota vai apturēta, kā arī licence Nr.CS14ZD0068 atcelta likumā “Par zemes dzīlēm” noteiktajos gadījumos un noteiktajā kārtībā.
18. Uzrādīt zemes dzīļu izmantošanas licenci Nr.CS14ZD0068 VVD amatpersonām pārbaudes laikā.

Ģenerāldirektore



I.Kolēgova

Kosītis 67084221

3. PIELIKUMS

Laboratorijas protokoli



SIA "Vides audits" laboratorija

Dzērbenes iela 27, Rīga, LV-1006

tālr.: 67556152, fakss: 67545146

www.videsaudits.lv

info@videsaudits.lv



02.06.2014

TESTĒŠANAS PĀRSKATS Nr. 1547-16.05-14

1. Informācija par pasūtītāju

Pasūtītājs: I.A.R., SIA

Adrese: Talsu šoseja 31, k-19-50., Jūrmala, LV-2016

Tālrunis: 29466195

2. Informācija par paraugiem:

Objekts: Ventspils, Rūpniecības iela 9, VENTPLAT

Paraugu ņēma: SIA "Vides Audits"

Paraugu ņemšanas datums: 15.05.2014

Paraugu ņemšanas metode: LVS ISO 5667-11:2009

3. Paraugu apraksts

N.p.k.	Ņemšanas vieta	Parauga veids	Trauka veids	Daudzums
1	1. urbums	gruntsūdens	stikla pudeles	1050 ml
2	2. urbums	gruntsūdens	stikla pudeles	1050 ml
3	3. urbums	gruntsūdens	stikla pudeles	1050 ml

Paraugu pieņemšanas datums: 16.05.2014

Testēšanas rezultāti

Testēšanas izpildes sākuma/beigu datums: 16.05.2014/02.06.2014

Nosakāmais rādītājs	Mērv.	Rezultāts	Rezultāta nenoteiktība	Testēšanas metodes Nr.
1. paraugs - 1. urbums				
Naftas produkti	mg/l	<0.02	-	LVS EN ISO 9377-2:2001
Benzols	µg/l	<0.4	-	ISO 11423-1:1997
Toluols	µg/l	1.2	0.1	ISO 11423-1:1997
Etilbenzols	µg/l	0.4*	-	ISO 11423-1:1997
m-ksilols	µg/l	<0.4	-	ISO 11423-1:1997
p-ksilols	µg/l	0.8*	-	ISO 11423-1:1997
o-ksilols	µg/l	0.6*	-	ISO 11423-1:1997
BTEX kopsumma	µg/l	3.0*	-	ISO 11423-1:1997
2. paraugs - 2. urbums				
Benzols	µg/l	<0.4	-	ISO 11423-1:1997
Toluols	µg/l	<0.3	-	ISO 11423-1:1997
Etilbenzols	µg/l	<0.4	-	ISO 11423-1:1997
m-ksilols	µg/l	<0.4	-	ISO 11423-1:1997
p-ksilols	µg/l	<0.3	-	ISO 11423-1:1997
o-ksilols	µg/l	<0.3	-	ISO 11423-1:1997
BTEX kopsumma	µg/l	<2	-	ISO 11423-1:1997
Naftas produkti	mg/l	<0.02	-	LVS EN ISO 9377-2:2001

Nosakāmais rādītājs	Mērv.	Rezultāts	Rezultāta ~ nenoteiktība	Testēšanas metodes Nr.
3. paraugs - 3. urbums				
Benzols	µg/l	<0.4	-	ISO 11423-1:1997
Toluols	µg/l	<0.3	-	ISO 11423-1:1997
Etilbenzols	µg/l	<0.4	-	ISO 11423-1:1997
m-ksilols	µg/l	<0.4	-	ISO 11423-1:1997
p-ksilols	µg/l	<0.3	-	ISO 11423-1:1997
o-ksilols	µg/l	<0.3	-	ISO 11423-1:1997
BTEX kopsumma	µg/l	<2	-	ISO 11423-1:1997
Naftas produkti	mg/l	<0.02	-	LVS EN ISO 9377-2:2001

Paraugu ņemšanā piedalījās SIA "Vides audits" laboratorija (T-261)

* Rezultāts atrodas intervālā starp metodes noteikšanas robežu (MDL) un mazāko kvantitatīvi nosakāmo koncentrāciju (LQ).

Nenoteiktība šajā intervālā var sasniegt 50%.

~ uzdotā nenoteiktība ir paplašinātā nenoteiktība, kas aprēķināta, izmantojot A tipa (statistisko) pieeju un pārklāšanās koeficientu 2, kurš nodrošina 95% ticamības līmeni.

Rezultāti, kas mazāki par metodes noteikšanas robežu (MDL), uzdoti ar zīmi "<".

Skaitlis, kas atrodas aiz zīmes "<", ir vienāds ar MDL.

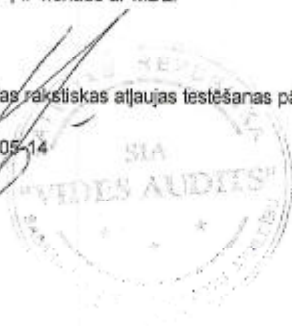
Laboratorijas vadītāja:

Zeltīte Strazda

Bez SIA "Vides audits" laboratorijas rakstiskas atļaujas testēšanas pārskata reproducēšana nepilnā apjomā ir aizliegta!

Testēšanas pārskats Nr. 1547-16.05-14

LKD-5-20-3-15-03-2007





SIA "Vides audits" laboratorija

Dzērbenes iela 27, Rīga, LV-1006

tālr.: 67556152, fakss: 67545146

www.videsaudits.lv

info@videsaudits.lv



28.05.2014

TESTĒŠANAS PĀRSKATS Nr. 1548-16.05-14

1. Informācija par pasūtītāju

Pasūtītājs: I.A.R., SIA

Adrese: Talsu šoseja 31, k-19-50., Jūrmala, LV-2016

Tālrunis: 29466195

2. Informācija par paraugiem:

Objekts: Ventspils, Rūpniecības iela 9, VENTPLAT

Paraugu ņēma: SIA "Vides Audits"

Paraugu ņemšanas datums: 15.05.2014

Paraugu ņemšanas metode: ISO 10381-5:2005

3. Paraugu apraksts

N.p.k.	Ņemšanas vieta	Parauga veids	Trauka veids	Daudzums
1	Urbums Nr.1, paraugs 1-1; dziļums (0.9-1.1)m	grunts	plastmasas maisiņš	0.5kg
2	Urbums Nr.1, paraugs 1-2; dziļums (1.5-1.6)m	grunts	plastmasas maisiņš	0.5kg
3	Urbums Nr.2, paraugs 2-3; dziļums (0.55-0.70)m	grunts	plastmasas maisiņš	0.5kg
4	Urbums Nr.2, paraugs 2-4; dziļums (1.0-1.2)m	grunts	plastmasas maisiņš	0.5kg
5	Urbums Nr.3, paraugs 3-5; dziļums (0.70-1.20)m	grunts	plastmasas maisiņš	0.5kg
6	Urbums Nr.3, paraugs 3-6; dziļums(1.3-1.5)m	grunts	plastmasas maisiņš	0.5kg

Paraugu pieņemšanas datums: 16.05.2014

Testēšanas rezultāti

Testēšanas izpildes sākuma/beigu datums: 16.05.2014/28.05.2014

Nosakāmais rādītājs	Mērv.	Rezultāts	Rezultāta ~ nenoteiktība	Testēšanas metodes Nr.
1. paraugs - Urbums Nr.1, paraugs 1-1; dziļums (0.9-1.1)m				
Benzols	mg/kg	<0.003	-	US EPA Meth. 5021
Toluols	mg/kg	<0.007	-	US EPA Meth. 5021
Etilbenzols	mg/kg	<0.003	-	US EPA Meth. 5021
m-ksilols	mg/kg	<0.004	-	US EPA Meth. 5021
p-ksilols	mg/kg	<0.004	-	US EPA Meth. 5021
o-ksilols	mg/kg	<0.004	-	US EPA Meth. 5021
Naftas produkti	mg/kg	15	3	ISO 16703:2004
2. paraugs - Urbums Nr.1, paraugs 1-2; dziļums (1.5-1.6)m				
Naftas produkti	mg/kg	3*	-	ISO 16703:2004
Benzols	mg/kg	<0.003	-	US EPA Meth. 5021
Toluols	mg/kg	<0.007	-	US EPA Meth. 5021
Etilbenzols	mg/kg	<0.003	-	US EPA Meth. 5021
m-ksilols	mg/kg	<0.004	-	US EPA Meth. 5021
p-ksilols	mg/kg	<0.004	-	US EPA Meth. 5021
o-ksilols	mg/kg	<0.004	-	US EPA Meth. 5021

Nosakāmais rādītājs	Mērv.	Rezultāts	Rezultāta ~ nenoteiktība	Testēšanas metodes Nr.
3. paraugs - Urbums Nr.2, paraugs 2-3; dziļums (0.55-0.70)m				
Naftas produkti	mg/kg	13	3	ISO 16703:2004
Benzols	mg/kg	<0.003	-	US EPA Meth. 5021
Toluols	mg/kg	<0.007	-	US EPA Meth. 5021
Etilbenzols	mg/kg	<0.003	-	US EPA Meth. 5021
m-ksilols	mg/kg	<0.004	-	US EPA Meth. 5021
p-ksilols	mg/kg	<0.004	-	US EPA Meth. 5021
o-ksilols	mg/kg	<0.004	-	US EPA Meth. 5021
4. paraugs - Urbums Nr.2, paraugs 2-4; dziļums (1.0-1.2)m				
Naftas produkti	mg/kg	9*	-	ISO 16703:2004
Benzols	mg/kg	<0.003	-	US EPA Meth. 5021
Toluols	mg/kg	<0.007	-	US EPA Meth. 5021
Etilbenzols	mg/kg	<0.003	-	US EPA Meth. 5021
m-ksilols	mg/kg	<0.004	-	US EPA Meth. 5021
p-ksilols	mg/kg	<0.004	-	US EPA Meth. 5021
o-ksilols	mg/kg	<0.004	-	US EPA Meth. 5021
5. paraugs - Urbums Nr.3, paraugs 3-5; dziļums (0.70-1.20)m				
Naftas produkti	mg/kg	5*	-	ISO 16703:2004
Benzols	mg/kg	<0.003	-	US EPA Meth. 5021
Toluols	mg/kg	<0.007	-	US EPA Meth. 5021
Etilbenzols	mg/kg	<0.003	-	US EPA Meth. 5021
m-ksilols	mg/kg	<0.004	-	US EPA Meth. 5021
p-ksilols	mg/kg	<0.004	-	US EPA Meth. 5021
o-ksilols	mg/kg	<0.004	-	US EPA Meth. 5021
6. paraugs - Urbums Nr.3, paraugs 3-6; dziļums(1.3-1.5)m				
Naftas produkti	mg/kg	10	3	ISO 16703:2004
Benzols	mg/kg	<0.003	-	US EPA Meth. 5021
Toluols	mg/kg	<0.007	-	US EPA Meth. 5021
Etilbenzols	mg/kg	<0.003	-	US EPA Meth. 5021
m-ksilols	mg/kg	<0.004	-	US EPA Meth. 5021
p-ksilols	mg/kg	<0.004	-	US EPA Meth. 5021
o-ksilols	mg/kg	<0.004	-	US EPA Meth. 5021

Paraugu ņemšanā piedalījās SIA "Vides audits" laboratorija (T-261)

* Rezultāts atrodas intervālā starp metodes noteikšanas robežu (MDL) un mazāko kvantitatīvi nosakāmo koncentrāciju (LQ).

Nenoteiktība šajā intervālā var sasniegt 50%.

~ uzdotā nenoteiktība ir paplašinātā nenoteiktība, kas aprēķināta, izmantojot A tipa (statistisko) pieeju un pārklšanās koeficientu 2, kurš nodrošina 95% ticamības līmeni.

Rezultāti, kas mazāki par metodes noteikšanas robežu (MDL), uzdoti ar zīmi "<".

Skaitlis, kas atrodas aiz zīmes "< ", ir vienāds ar MDL.

Laboratorijas vadītāja:

Zeltīte Strazda

Bez SIA "Vides audits" laboratorijas rakstiskas atļaujas testēšanas pārskata reproducēšana nepilnā apjomā ir aizliegta!

Testēšanas pārskats Nr. 1548-16.05-14

I-KD-5-20-3-15-03-2007





LATVIJAS NACIONĀLAIS AKREDITĀCIJAS BIROJS

Eiropas Akreditācijas kooperācijas Daudzpusējā atzīšanas līguma (EA MLA) dalībnieks
testēšanas un kalibrēšanas laboratoriju, produktu, personāla un kvalitātes sistēmu
sertificēšanas un inspicēšanas institūciju akreditācijas jomā

AKREDITĀCIJAS APLIECĪBA

SIA „Standartizācijas, akreditācijas un metroloģijas centrs”
Latvijas Nacionālais akreditācijas birojs ar šo apliecina, ka

SIA "Vides audits" laboratorija

Dzērbenes iela 27, Rīga, LV-1006

ir kompetenta veikt testēšanu atbilstoši

LVS EN ISO/IEC 17025:2005 standarta prasībām nereglamentētajā sfērā:

fiksētā sfēra: dzeramā ūdens, notekūdeņu, pazemes ūdeņu, virszemes ūdens paraugu ņemšana, ūdens paraugu ņemšana mikrobioloģiskām analīzēm un augsnes/grunts paraugu ņemšana; dzeramā ūdens, pazemes, virszemes ūdens, peldūdens, notekūdeņu, augsnes, dūņu un atkritumu ķīmiskā un fizikāli ķīmiskā testēšana; stacionāro avotu emisijas un gaisa fizikāli ķīmiskā testēšana; ūdens un virsmas nomazgājumu mikrobioloģiskā testēšana

elastīgā sfēra: vides objektu un atkritumu fizikālā, ķīmiskā un mikrobioloģiskā testēšana, mitruma, pelnu, metālu, suspendēto vielu un gaistošo un grūti gaistošo organisko savienojumu noteikšana

atbilstoši LVS EN ISO/IEC 17025:2005 standartam un Ministru kabineta
noteikumiem reglamentētajā sfērā:

dzeramā ūdens, notekūdeņu un pazemes ūdeņu paraugu ņemšana; dzeramā ūdens, pazemes, virszemes ūdens, peldūdens, notekūdeņu, augsnes, dūņu un atkritumu ķīmiskā un fizikāli ķīmiskā testēšana; ūdens mikrobioloģiskā testēšana

Akreditācijas apliecība derīga līdz 2017. gada 13. maijam.

Pielikums fiksētā sfērā uz 11 lapām un elastīgā sfērā uz 2 lapām ir šīs akreditācijas apliecības neatņemama sastāvdaļa.

LATAK reģistrācijas Nr. LATAK-T-261-11-2002

Rīga, 2012. gada 14. maijs

M. Ozoliņš

SIA „Standartizācijas, akreditācijas un metroloģijas centrs” Latvijas Nacionālā akreditācijas biroja vadītājs



Z. Zaula

Z. Zaula
Vadošais vērtētājs
Rīga