

DARBU PASŪTĪTĀJS:  
**SIA “LDZ RITOŠĀ SASTĀVA SERVISS”**  
REG.NR. 40003788351

## **Pārskats**

par 2024. gada veiktajiem pazemes ūdens **monitoringa darbiem** pazemes ūdens piesārņojuma līmeņa novērtēšanai SIA “LDZ ritošā sastāva serviss” Daugavpils lokomotīvu remonta centra teritorijā (2. Preču iela 30, Daugavpils)



**Enviroprojekts**

Izpildītājs: SIA “Enviroprojekts”  
(Reģ. Nr. 40003673283)

Darba autori:  
Vides eksperts – Valdis Felsbergs  
Pārbaudīja:  
Valdes loceklis - Pēteris Blumats

**Rīgā, 2024. gada decembris**

## SATURS

IEVADS .....	3
1. IZPĒTES TERITORIJAS RAKSTUROJUMS .....	4
2. DARBU SASTĀVS, APJOMI UN METODIKA .....	5
3. DARBU REZULTĀTI .....	7
3.1. Ikgadējā monitoringa rezultāti.....	7
3.1.1. Monitoringa urbumu apsekošanas un gruntsūdens līmeņa mērīšanas rezultāti.....	7
3.1.2. Naftas produktu peldošā slāņa izplatība .....	10
3.1.3. Gruntsūdeņos izšķīdušo vielu piesārņojuma līmeņa novērtējums.....	10
3.2. Gruntsūdeņu monitoringa rezultāti 2022. gadā izveidotajā urbumā Nr.2. ....	13
4. URBUMA S-4 LIKVIDĀCIJA .....	14
SECINĀJUMI UN REKOMENDĀCIJAS .....	15
IZMANTOTĀ LITERATŪRA .....	17

### ATTĒLI

1.1. VAS "Latvijas dzelzceļš" SIA "LDZ ritošā sastāva serviss" atrašanās vieta	4
3.1. Gruntsūdens pielīdzinātā līmeņa un naftas produktu peldošā slāņa biezuma karte (25.09.2024.g.)	9

### TABULAS

2.1. Rādītāji un testēšanas metodes	6
2.2. Pielīdzinātā līmeņa absolūtās atzīmes un naftas produktu peldošā slāņa biezumi	6
3.1. PNPS biezuma mērīšanas rezultāti monitoringa urbumos rezervuāru parka teritorijā 2018.-2023.gada laikā	7
3.2. BTEX un naftas produktu saturs gruntsūdeņos paraugos salīdzinājums 2016.-2021. gadā	11
3.3. Ķīmiskā skābekļa patēriņa un smago metālu saturs paraugos salīdzinājums 2016.-2023. gadā	12
3.4. Gruntsūdens līmeņa un PNPS biezuma mērīšanas rezultāti 2022. gadā izveidotajā monitoringa urbumā Nr.2	13
4.1. Informācija par urbumu Nr. S-4	14

### PIELIKUMI

1. Zemes dzīļu izmantošanas LICENCES kopija
2. Testēšanas pārskatu kopijas
3. Urbuma Nr. S-4 likvidācijas akta kopija

## **IEVADS**

Pārskatā apkopoti rezultāti par 2024.gada pazemes ūdens monitoringa darbu izpildīšanu SIA "LDZ ritošā sastāva serviss" Daugavpils lokomotīvu remonta centra teritorijā (2. Preču iela 30, Daugavpils) teritorijā (skatīt 1.1.attēlu).

Darbi tika veikti atbilstoši SIA "Enviroprojekts" (turpmāk – Izpildītājs) un SIA "LDZ ritošā sastāva serviss" (turpmāk – Pasūtītājs) noslēgtajam līgumam un gruntsūdens monitoringa veikšanas darbu programmai, kas tika saskaņota ar Valsts vides dienesta Latgales Reģionālo vides pārvaldi (turpmāk – RVP).

Darbus veica SIA "Enviroprojekts" saskaņā ar Valsts vides dienesta zemes dziļļu izmantošanas licenci Nr. AP24ZD0095 (skatīt 1. pielikumu). Laboratorijas darbus veica LATAK<sup>1</sup> akreditētā SIA "Vides konsultācijas birojs" laboratorija (LATAK-T-292-20-2005).

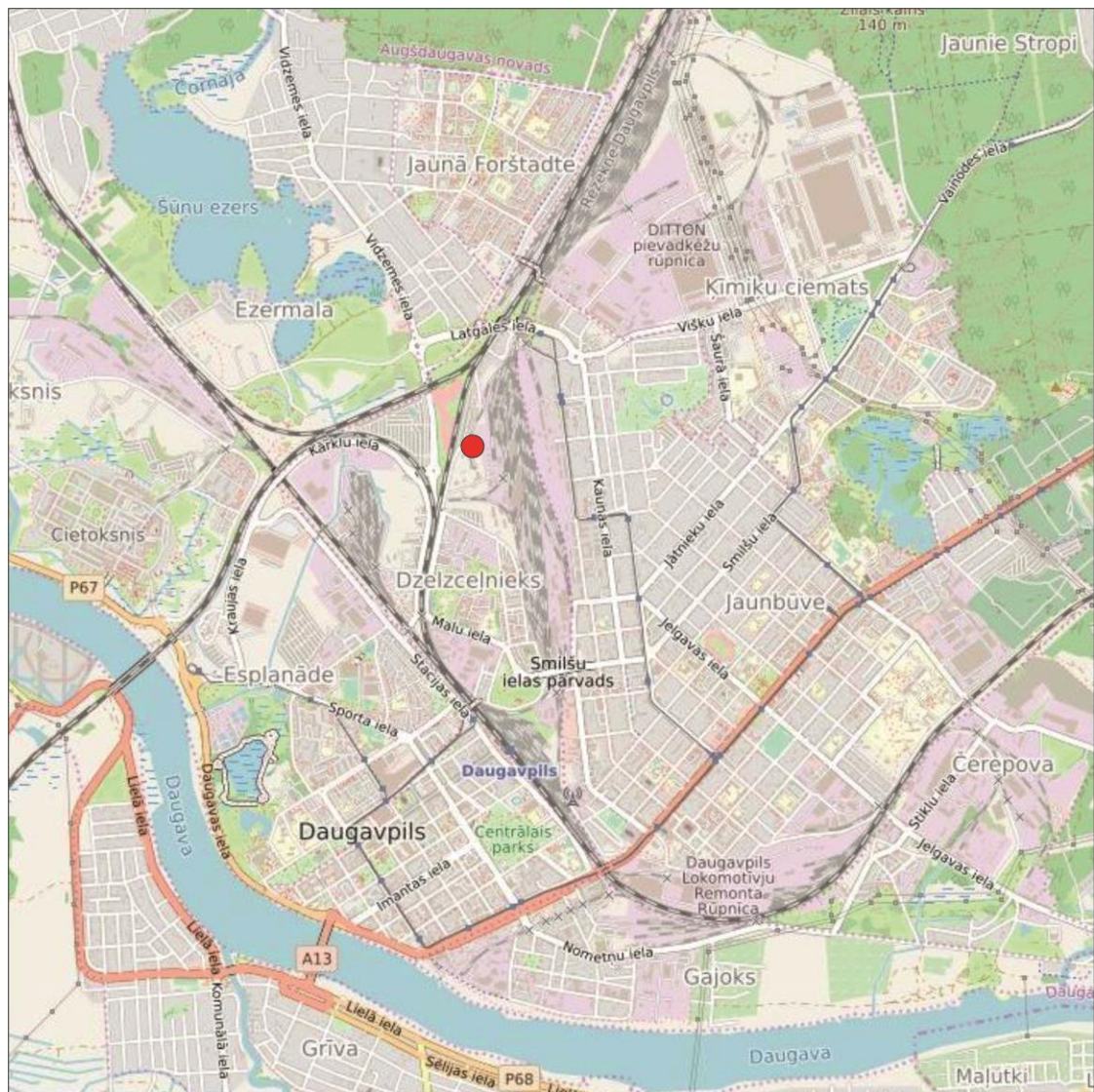
---

<sup>1</sup> LATAK - Latvijas Nacionālais akreditācijas birojs

## 1. IZPĒTES TERITORIJAS RAKSTUROJUMS

VAS "Latvijas dzelzceļš" Daugavpils lokomotīvu remonta centra "Lokomotīvu serviss" teritorija atrodas Daugavpils pilsētā starp rūpniecisko zonu un dzīvojamo rajonu (1.1.attēls).

SIA "LDZ ritošā sastāva serviss" teritorija ir vēsturiski piesārņota vieta [5]. Teritorija piesārņota ar naftas produktiem. Naftas produkti, kas veido peldošo slāni (tālāk PNPS) sastāv no smagām frakcijām. Naftas produkti ir samērā kustīgi, ar kinemātiskās viskozitātes koeficientu no 6,5 sSt līdz 14,2 sSt. 2006. gada veiktā izpēte liecina [5], ka naftas produktu peldošā slāņa platība sastādīja 35 400 m<sup>2</sup>. Sanācijas darbi naftas produktu peldošā slāņa likvidēšanai SIA "LDZ ritošā sastāva serviss" teritorijā tika uzsākti 2007. gadā. Kopumā visā sanācijas darbu laikā no 2007. gada līdz 2024. gadam SIA "LDZ ritošā sastāva serviss" teritorijā atsūknēto naftas produktu daudzums sasniedza 213.45 m<sup>3</sup>.



1.1.attēls. SIA "LDZ ritošā sastāva serviss" objekta atrašanās vieta atzīmēta sarkanā krāsā (2.Preču iela 30, Daugavpils)

## **2. DARBU SASTĀVS, APJOMI UN METODIKA**

Darbi tika izpildīti atbilstoši Darbu Programmai, ievērojot Latvijas Republikas likumdošanā noteikto normatīvo dokumentu prasības:

- 01.07.2001. Likumu „Par piesārņojumu” ar grozījumiem;
- 12.03.2002. MK noteikumus Nr.118 "Noteikumi par virszemes un pazemes ūdeņu kvalitāti" ar grozījumiem;
- 22.01.2002. MK noteikumus Nr.34 "Noteikumi par piesārņojošo vielu emisiju ūdenī" ar grozījumiem;
- LVS EN ISO 5667 „Ūdens kvalitāte. Paraugu ņemšana”.

SIA “LDZ ritošā sastāva serviss” teritorijā monitoringa darbi tika izpildīti saskaņā ar Latgales reģionālās Vides pārvaldes vēstules Nr.14.9/AP/2239/2024 no 23.02.2024. norādījumiem, Darba programmai un Zemes dziļļu Licences prasībām (1. pielikums). Monitoringa darbu ietvaros tika veikti sekojoši darbi:

- SIA “LDZ ritošā sastāva serviss” teritorijas apsekošana;
- 1 reizi gadā gruntsūdens līmeņa un naftas produktu peldošā slāņa ieguluma dziļuma mērīšana visos novērošanas urbumos Nr. S-1; S-2; S-3; S-5; S-6; S-7; S-8; S-9; S-10; S-11; S-12; S-14; S-15; S-16; S-17; S-18; S-19; S-20; S-22; S-25; 1. un 3.;
- 1 reizi gadā gruntsūdens paraugu ņemšana BTEX un naftas produktu indeksa noteikšanai paraugiem no urbumiem Nr. S-5, S-9, S-10, S-15, S-17, S-20, S-22, S-25, 1. un 3., kā arī paraugam no urbuma Nr.11, ja tajā netiks konstatēti peldošie naftas produkti;
- 1 reizi urbumos Nr. S-11 un S-22 smago metālu koncentrācijas un ŪSP noteikšana;
- 4 reizes pie dažādiem gruntsūdens līmeņa stāvokļiem gruntsūdeņu monitorings 2022. gadā izveidotajā gruntsūdens monitoringa urbumā Nr.2, proti, gruntsūdens līmeņa un naftas produktu biežuma mērīšanas urbumā Nr.2;
- urbuma Nr.S-4 likvidācija;
- iegūto datu apkopošana un pārskata sagatavošana.

Izpētes ietvaros tika nodrošināta gruntsūdens līmeņa dziļuma noteikšana saskaņā ar standarta LVS EN ISO 22475-1 prasībām, kā arī iespējamo peldošo naftas produktu biežumu pārbaude, izmantojot elektrisko ierīci “Solinst 101 Water Level Meter”. Gruntsūdens paraugi tika ņemti no urbumiem, kur netika fiksēts naftas produktu peldošais slānis.

Gruntsūdens paraugu ņemšana tika veikta atbilstoši metodikai ISO 5667-11:2011. Noņemtajiem gruntsūdens paraugiem uz vietas lauka apstākļos tika noteikta elektrovadītspēja, temperatūra un pH. Gruntsūdens paraugu ņemšana veikta atsūknējot ūdeni ar 1L PVC cilindru līdz trīs ūdens apjomu nomainīšanai urbumā, tā pH, elektrovadītspējas, un temperatūras stabilizācijai. Fizikāli - ķīmisko parametru noteikšanai tika izmantoti: ADWA AD32 EC/TDS EVS elektrods un ADWA AD12 pH meter.

Visi gruntsūdens paraugi tika testēti LATAK akreditētā SIA "Vides konsultācijas birojs" laboratorijā (LATAK-T-292-20-2005) atbilstoši metodiskajiem norādījumiem par pazemes ūdeņu izpēti un Latvijas standartam LVS EN ISO 5667-6 „Ūdens kvalitāte. Paraugu ņemšana”. Testēšanas metožu saraksts sniegts Tabulā. 2.1.

**Tabula. 2.1.** Rādītāji un testēšanas metodes

Rādītāji	Testēšanas metodes
Naftas produkti (NPI)	LVS EN ISO 9377-2:2001
BTEX	ISO11423-1:1997
ĶSP	LVS ISO 6060:1989
Pb	LVS EN ISO 15586:2003
Zn	LVS ISO 8288-1986
Cd	LVS EN ISO 15586:2003
Ni	LVS EN ISO 15586:2003
Cu	LVS EN ISO 15586:2003

Monitoringa izpētes darbu veidi un apjomi sniegti Tabulā. 2.2.

**Tabula. 2.2.** Monitoringa izpētes darbu veidi un apjomi

Nr. p.k.	Darbu veids	Mērvienība	Daudzums
<b>1.</b>	<b>1 cikls monitoringa 22 esošajos urbumos</b>		
	1.1. Gruntsūdens līmeņa un naftas produktu biezuma mērīšana	reizi	22
	1.2. Gruntsūdens paraugu ņemšana	paraugs	11
	1.3. Gruntsūdens paraugu testēšana NPI un BTEX koncentrācijas noteikšanai	paraugs	11
	1.4. Gruntsūdens paraugu testēšana ĶSP un smago metālu (Pb, Zn, Cd, Ni, Cu) noteikšanai 2 urbumos Nr. S-11 un S-22	paraugs	2
<b>2.</b>	<b>4 cikli gruntsūdeņu monitoringa 2022.gadā izveidotajā urbumā Nr.2</b>		
	2.1. Gruntsūdens līmeņa un naftas produktu biezuma mērīšana	reizi	4
<b>3.</b>	<b>Pārskata sagatavošana un iesniegšana Pasūtītājam un VVD</b>	pārskats	1

### 3. DARBU REZULTĀTI

#### 3.1. Ikgadējā monitoringa rezultāti

##### 3.1.1. Monitoringa urbumu apsekošanas un gruntsūdens līmeņa mērīšanas rezultāti

Ikgadējā gruntsūdens monitoringa darbi SIA "LDZ ritošā sastāva serviss" Daugavpils lokomotīvu remonta centra teritorijā tika veikti 2024. gada 25. septembrī pēc sanācības darbu pabeigšanas.

Monitoringa darbiem tika izmantoti 22 urbumi. Monitoringa darbiem netika izmantoti urbumi Nr. S-4 un Nr. S-12. Urbums Nr. S-4 tika likvidēts monitoringa ietvaros. Urbuma Nr. S-4 likvidācijas akts sniegts 3.pielikumā. Urbuma Nr. S-12 atveres caurule tika salauzta un urbums ir daļēji aizbērts. Līdz ar to nākamā gada monitoringa darbu gaitā rekomendēts veikt urbuma Nr. S-12 remonta un tīrīšanas darbus.

No 22 novērošanas urbumiem 3 urbumi Nr. S-1, S-8 un S-10 tika atzīti par nereprezentatīviem. Šajos urbumos gruntsūdens līmenis atrodas augstāk par filtra augšējo daļu (skatīt Tabulu. 3.1.), tāpēc iepriekšminēto urbumu dati nevarētu raksturot PNPS biežumu, tomēr tos varētu izmantot gruntsūdens līmeņa absolūtās atzīmes noteikšanai. Informācija par urbumu dziļumiem, filtru ierīkošanas intervāliem un gruntsūdens līmeņiem apkopota Tabulā. 3.1.

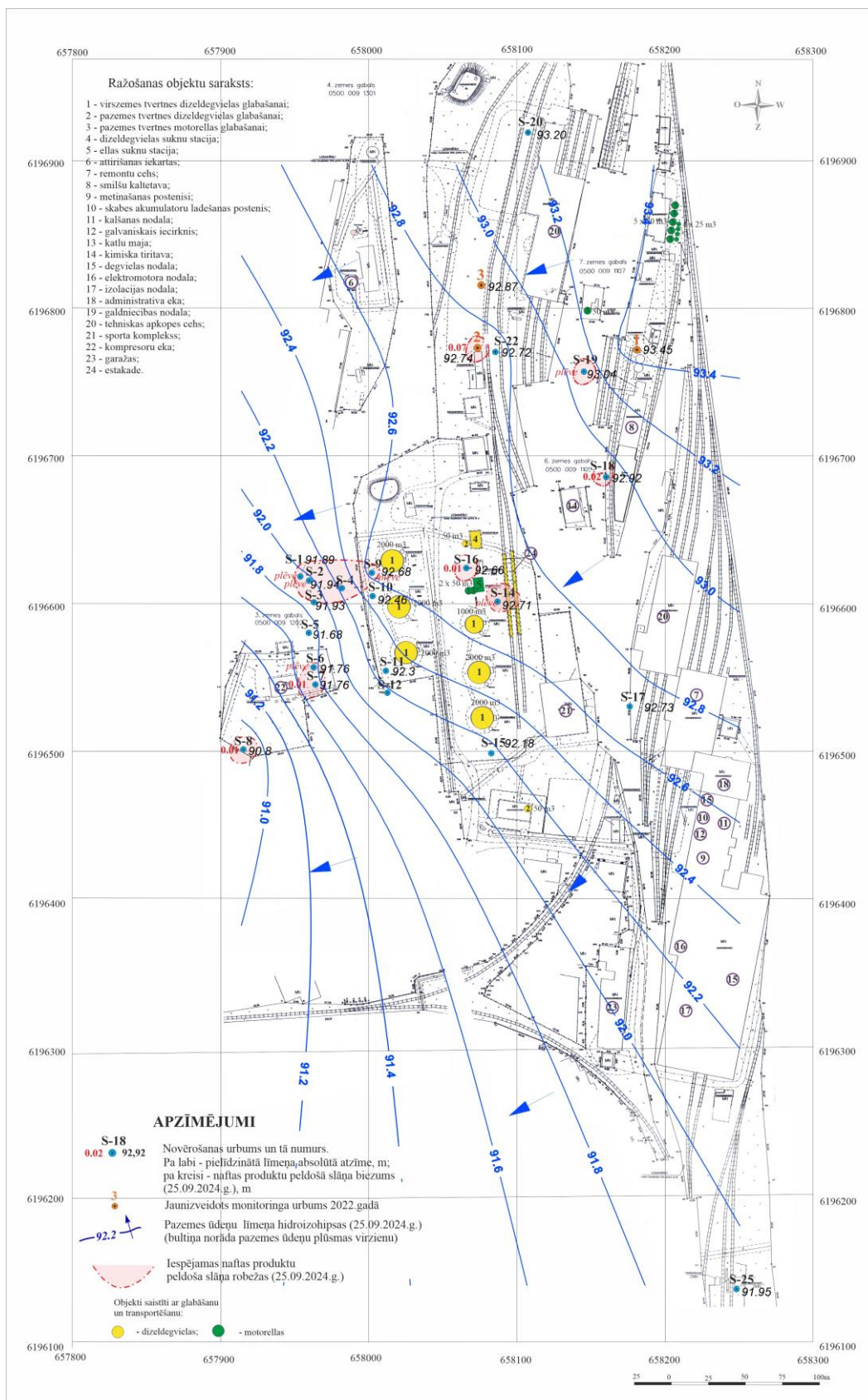
**Tabula. 3.1.** Pielīdzinātā līmeņa absolūtās atzīmes un naftas produktu peldošā slāņa biežumi

Urb. Nr.	Filtra uzstādīšanas intervāls		Urbuma dziļums, m	Pielīdzinātā līmeņa absolūtā atzīme (29.09.2023.)	Pielīdzinātā līmeņa absolūtā atzīme (25.09.2024.)	Gruntsūdens līmeņa dziļums no zemes virsmas (25.09.2024.)	NP peldošā slāņa dziļums no zemes virsmas (25.09.2024.)	NP biežums (m) vai veids (25.09.2024.)	
	no, m	līdz, m							
S-1	8,1	10,1	9,03	91.84	91.89	7.71	-	plēve	
S-2	6,6	9,1	8,49	91.86	91.94	7.75	-	plēve	
S-3	7,6	9,6	9,95	91.86	91.93	7.81	-	-	
S-4	8,8	13,5	-	likvidēts					-
S-5	7,0	9,5	9,85	91.61	91.68	7.90	-	-	
S-6	7,45	9,95	10,18	91.58	91.76	7.96	-	plēve	
S-7	6,7	9,2	9,6	91.57	91.76	8.17	8,16	0.01	
S-8	9,3	11	10,28	90.73	90.80	8.51	8,50	0.01	
S-9	9,5	12	11,27	92.68	92.68	9.81	-	plēve	
S-10	9,9	14,61	14,43	92.22	92.46	9.59	-	-	
S-11	9,3	11,75	11,7	92.11	92.30	9.77	-	-	
S-12	9,70	12,80	13,22	92.07	Nav pieejams monitoringam, ir aizbērts				
S-14	10,45	12,95	13	92.66	92.71	11.40	-	plēve	
S-15	10,7	13,2	12,53	92.09	92.18	11.10	--	-	
S-16	9,7	12,8	13,22	92.62	92.66	11.35	11,34	0,01	
S-17	10,32	12,82	12,91	92.64	92.73	10.75	-	-	
S-18	10,58	13,08	13,26	92.85	92.92	10.97	10,96	0,02	
S-19	9,95	12,45	12,7	-	93.04	10.70	-	plēve	

*Pārskats par 2024. gada veiktajiem pazemes ūdens monitoringa darbiem pazemes ūdens piesārņojuma līmeņa novērtēšanai SIA "LDZ ritošā sastāva serviss" Daugavpils lokomotīvu remonta centra teritorijā (2. Preču iela 30, Daugavpils)*

Urb. Nr.	Filtra uzstādīšanas intervāls		Urbuma dziļums, m	Pielīdzinātā līmeņa absolūtā atzīme (29.09.2023.)	Pielīdzinātā līmeņa absolūtā atzīme (25.09.2024.)	Gruntsūdens līmeņa dziļums no zemes virsmas (25.09.2024.)	NP peldošā slāņa dziļums no zemes virsmas (25.09.2024.)	NP biežums (m) vai veids (25.09.2024.)
	no, m	līdz, m						
S-20	10,37	12,87	13,02	93.10	93.20	10.75	-	-
S-22	10,3	12,8	12,94	92.64	92.72	10.91	-	-
S-25	10,9	12,9	13,37	91.77	91.95	11.21	-	-
1.	9,6	13,2	13,28	-	93.45	10.88	-	-
2.	10,3	13,25	13,31	-	92.74	10.82	10,75	0,07
3.	9,5	13,10	13,20	-	92.87	10.82	-	-

2024. gada 29. septembrī SIA "LDZ ritošā sastāva serviss" teritorijā gruntsūdens iegulas līmenis mainās robežās no 7,71 m (S-1.urbums) līdz 11,40 m (S-14) no zemes virsmas jeb Latvijas augstuma sistēmas atzīmēs 90,80 m (S-8. urbums) līdz 93,45 m (1. urbums). 2024. gada septembrī gruntsūdens līmenis teritorijā bija nedaudz augstāks nekā 2023. gada septembrī (sk. Tabulu. 3.1.), kas ir saistīts ar laikapstākļiem. Gruntsūdens plūsma vērsta dienvidrietumu virzienā uz Daugavas pusi, kas ir gruntsūdens atslodzes apgabals.



3.1. attēls. Gruntsūdens pielīdzinātā līmeņa un naftas produktu peldošā slāņa biezuma karte (25.09.2024.g.)

### **3.1.2. Naftas produktu peldošā slāņa izplatība**

SIA „LDZ ritošā sastāva serviss” teritorijā PNPS neveido vienotu areālu, bet ir sadalīts pa dažādiem iecirkņiem (skatīt 3.1. attēlu). PNPS ir konstatēts sekojošos urbumos (skatīt 3.1.attēlu):

- 2.urbumā – PNPS biežums ir 0,07 m.
- S-7 urbumā – PNPS biežums ir 0,01 m;
- S-8 urbumā – PNPS biežums ir 0,01 m;
- S-16 urbumā – PNPS biežums ir 0,01 m;
- S-18 urbumā – PNPS biežums ir 0,02 m.

Urbumos Nr. S-1, S-2, S-6, S-9, S-14 un S-19 ir fiksēta naftas produktu plēve.

Vislielākais PNPS areāls ir izvietots rezervuāru parka teritorijā un rietumos no tā, urbumu Nr. S-1, S-2 un S-9 apkārtnē. Šī areāla apkārtnē sākot no 2007. gada SIA “Enviroprojekts” veica gruntsūdens sanācijas darbus, kuru rezultātā PNPS biežums samazinājās. Pavisam šajā iecirknī, laika posmā no 2007. gada līdz 2024. gadam tika noņemti 181,89 m<sup>3</sup> tīri naftas produkti.

PNPS maksimālais biežums 0,07 m tika konstatēts SIA „LDZ ritošā sastāva serviss” teritorijas ziemeļu daļā 2022. gada urbumā Nr.2.

### **3.1.3. Gruntsūdeņos izšķīdušo vielu piesārņojuma līmeņa novērtējums**

Naftas produktu un BTEX koncentrācijas noteikšanai gruntsūdens paraugi tika noņemti no 11 urbumiem: Nr. S-5, S-9, S-10, S-11, S-15, S-17, S-20, S-22, S-25, 1. un 3. No diviem urbumiem Nr. S-11 un S-22 gruntsūdens paraugos tika veikta ĶSP, Pb, Zn, Cd, Ni, Cu koncentrācijas noteikšana. Nevienā no urbumiem, no kuriem tika noņemti gruntsūdens paraugi, peldošie naftas produkti netika konstatēti. Gruntsūdens parauga ņemšana tika veikta atbilstoši metodikai ISO 5667-11:2011. Gruntsūdens paraugu testēšanas tika veiktas LATAK akreditētā SIA “Vides konsultācijas birojs” laboratorijā. Analīzes rezultāti sniegti Tabulā. 3.2 un 3.3, savukārt, testēšanas pārskatu kopijas – 2. pielikumā.

2024. gada testēšanas rezultāti liecina (skatīt Tabulu. 3.2.), ka visos urbumos, izņemot urbumus Nr. S-9 un S-11, naftas produktu (NP) un BTEX (benzols, toluols, etilbenzols un ksiloli) koncentrācija nepārsniedz robežlieluma vērtību. Urumā Nr. S-9 NP saturs ir 6,1 mg/l un urbumā Nr. S-11 – 5,1 mg/l, kas attiecīgi 6,1 un 5,1 reizes pārsniedz robežlieluma vērtību.

Urumā Nr. S-9 ksilolu, kā arī benzola koncentrācija, pārsniedz mērķlieluma vērtību, tomēr ir mazāka par mērķlieluma un robežlieluma vidējo aritmētisko vērtību.

Tabula. 3.2. BTEX un naftas produktu saturs gruntsūdens paraugos salīdzinājums 2016.-2024.gadā

Urbuma Nr.	Parauga noņemšanas datums	Naftas produktu indekss, mg/l	Monoaromātiskie ogļūdeņraži, µg /l						Elektrovadītspēja, µS/Cm	pH	
			Benzols	Toluols	Etilbenzols	m- ksiloli	p- ksiloli	o- ksiloli			
S-5	25.09.2024.	0,67	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,50	990	6,86
	29.09.2023.	0,26	<0,08	<b>2,1</b>	<0,3	<b>1,1*</b>	<0,1	<0,1	846	6,65	
	14.11.2022.	0,97	<0,08	<0,3	<0,3	<b>1,1</b>	<b>1,2</b>	1004	6,52		
	07.09.2021.	<0,02	<0,2	<0,5	<0,5	<b>1</b>	<0,5	820	7,22		
	04.10.2019.	<0,02	<0,2	<0,5	<0,5	1	1	759	7,18		
	20.11.2018.	<0,02	<0,2	<0,5	<0,5	<1	1	890	7,31		
	26.09.2017.	<0,02	<0,2	<0,5	<0,5	<1	<1	1102	7,8		
29.09.2016.	<b>24,0</b>	<0,2	<0,5	<0,5	<1	<1	1150	7,3			
S-9	25.09.2024.	<b>6,1</b>	<b>1,9</b>	<0,25	3,2	<b>4,4</b>	<b>0,65</b>	11	1290	7,28	
S-10	25.09.2024.	0,35	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,50	965	7,45	
	29.09.2023.	0,08*	<0,08	<0,3	<0,3	<0,05	<0,1	<0,1	861	7,38	
S-11	25.09.2024.	<b>5,1</b>	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,50	650	6,86	
S-15	25.09.2024.	<0,072	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,50	880	7,76	
	29.09.2023.	<0,02	<0,08	<0,3	<0,3	<0,05	<0,1	<0,1	789	7,85	
	14.11.2022.	<0,02	<0,08	<0,3	<0,3	<0,1	<0,1	909	7,33		
	07.09.2021.	<0,02	<0,2	<0,5	<0,5	<0,5	<b>1</b>	847	7,14		
	04.10.2019.	0,02	<0,2	<0,5	<0,5	1	<1	852	7,11		
	20.11.2018.	<0,02	<0,2	<0,5	<0,5	<1	1	915	7,24		
	26.09.2017.	<0,02	<0,2	<0,5	<0,5	1	<1	1147	6,94		
29.09.2016.	<b>5,0</b>	<0,2	<0,5	<0,5	<1	<1	830	6,78			
S-17	25.09.2024.	<0,072	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,50	820	6,71	
	29.09.2023.	<0,02	<0,08	<0,3	<0,3	<0,05	<0,1	<0,1	861	7,45	
	14.11.2022.	<0,02	<0,08	<0,3	<0,3	<0,1	<0,1	928	6,67		
	07.09.2021.	0,10	<0,2	<0,5	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	934	7,18		
	04.10.2019.	0,04	<0,2	<0,5	<0,5	1	<1	904	7,01		
	20.11.2018.	<0,02	<0,2	<0,5	<0,5	<1	<1	961	7,33		
	26.09.2017.	<0,02	<0,2	<0,5	<0,5	1	<1	1184	6,89		
29.09.2016.	<b>2,8</b>	<0,2	<0,5	<0,5	<1	<1	1370	7,29			
S-20	25.09.2024.	<0,072	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,50	1110	7,3	
	29.09.2023.	<0,02	<0,08	<0,3	<0,3	<0,05	<0,1	<0,1	811	7,58	
	14.11.2022.	<0,02	<0,08	<0,3	<0,3	<0,1	<0,1	889	7,14		
	07.09.2021.	0,14	<0,2	<0,5	<0,5	<b>3</b>	<b>3</b>	970	7,08		
	04.10.2019.	0,21	<0,2	<0,5	<0,5	10	5	756	7,20		
	20.11.2018.	0,14	<0,2	<0,5	<0,5	2	5	811	7,27		
	26.09.2017.	0,18	<0,2	<0,5	<0,5	1	3	927	7,02		
29.09.2016.	<b>2,3</b>	<0,2	<0,5	<0,5	<1	<1	880	7,75			
S-22	25.09.2024.	<0,072	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,50	1340	6,87	
S-25	25.09.2024.	0,19	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,50	730	7,28	
	29.09.2023.	<0,02	<0,08	<0,3	<0,3	<0,05	<0,1	<0,1	584	7,77	
	14.11.2022.	<0,02	<0,08	<0,3	<0,3	<0,1	<0,1	623	4,06		
	07.09.2021.	0,04	<0,2	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	651	7,21		
	04.10.2019.	<0,02	<0,2	<0,5	<0,5	<1	<1	518	7,25		
	20.11.2018.	0,03	<0,2	<0,5	<0,5	<1	<1	664	7,25		
	26.09.2017.	0,06	<0,2	<0,5	<0,5	1	<1	848	7,16		
29.09.2016.	0,67	<0,2	<0,5	<0,5	<1	<1	790	7,37			

Urbuma Nr.	Parauga noņemšanas datums	Naftas produktu indekss, mg/l	Monoaromātiskie ogļūdeņraži, µg/l						Elektrovadītspēja, µS/Cm	pH
			Benzols	Toluols	Etilbenzols	m, - ksiloli	p- ksiloli	o - ksiloli		
1	25.09.2024.	<0,072	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,50	960	7,15
3	25.09.2024.	0,59	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,50	1040	6,93
<b>Mērķlielums</b>		-	<b>0,2</b>	<b>0,5</b>	<b>0,5</b>	<b>0,5</b>		-	-	-
Mērķlieluma un robežlieluma vidēja aritmētiskā vērtība		-	<b>2,6</b>	<b>25,25</b>	<b>30,25</b>	<b>30,25</b>		-	-	-
<b>Robežlielums</b>		<b>1</b>	<b>5</b>	<b>50</b>	<b>60</b>	<b>60</b>		-	-	-

Piezīme: \* Rezultāts atrodas intervālā starp metodes noteikšanas robežu (MDL) un mazāko kvantitatīvi nosakāmo koncentrāciju (LQ). Nenoteiktība šajā intervālā var sasniegt 50%.

Ķīmiskā skābekļa patēriņš (ĶSP) urbumos Nr. S-11 un Nr. S-22 pārsniedz mērķlielumu, bet ir mazāks par mērķlieluma un robežlieluma vidējo aritmētisko vērtību.

Svina (Pb), cinka (Zn), kadmija (Cd), niķeļa (Ni), vara (Cu) koncentrācijas gruntsūdeņos, izņemot vara (Cu) koncentrāciju urbumā Nr. S-22, nepārsniedz mērķlieluma vērtību (skatīt Tabulu 3.3.).

Urbumā Nr. S-22 vara (Cu) koncentrācija ir 319 µg/l, kas pārsniedz robežlieluma vērtību. Jāatzīmē, ka palielināta vara (Cu) koncentrācija 831 µg/l tika fiksēta 2022. gadā, tā liecina par gruntsūdens lokālu piesārņojumu urbuma Nr. S-22 apkārtnē.

Kopumā piesārņojošo vielu koncentrācijas izmaiņas gruntsūdeņos ir saistītas ar nokrišņu daudzumu, jo gruntsūdeņu barošanās pārsvarā notiek ar atmosfēras nokrišņiem. Palielinoties nokrišņu daudzumam, piesārņojošo vielu koncentrācija samazinās un otrādi.

**Tabula. 3.3.** Ķīmiskā skābekļa patēriņa un smago metālu saturs paraugos salīdzinājums 2022.-2024. gadā

Urbuma Nr.	Parauga noņemšanas datums	Ķīmiskais skābekļa patēriņš, mgO <sub>2</sub> /l	Smagie metāli, µg/l					EVS, µS/Cm	pH
			Zn mg/l	Cd, µg/l	Ni, µg/l	Pb, µg/l	Cu, µg/l		
S-11	25.09.2024.	<b>52,1</b>	0,0559	<0,40	2,0	<5	2,1	650	6,86
	29.09.2023.	37	<0,04	<0,12	<2	2,57	1,85*	685	7,17
	07.11.2022.	<b>73</b>	0,067*	<0,12	4,87	<0,9	<b>59,4</b>	440	6,69
S-22	25.09.2024.	<b>136</b>	0,126	<0,4	2,5	<5	<b>319</b>	1340	6,87
	29.09.2023.	33	0,502	<0,12	3,99	2,48	<b>455</b>	812	7,87
	14.11.2022.	<b>249</b>	0,32	<0,12	3,86	<0,9	<b>831</b>	1375	7,08
<b>Mērķlielums, µg/l:</b>		<b>40</b>	-	<b>1</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>		
Mērķlieluma un robežlieluma vidējo aritmētisko vērtība		<b>170</b>	-	<b>3,5</b>	<b>42,5</b>	<b>42,5</b>	<b>42,5</b>		
<b>Robežlielums, µg/l:</b>		<b>300</b>	-	<b>6</b>	<b>75</b>	<b>75</b>	<b>75</b>		

### **3.2. Gruntsūdeņu monitoringa rezultāti 2022. gadā izveidotajā urbumā Nr.2.**

Lai noskaidrotu piesārņojuma intensitāti un tā izmaiņas tendences pie dažādiem gruntsūdens līmeņa stāvokļiem 2022. gadā izveidotajā urbumā Nr.2 (skatīt 3.1. attēlu), 2024. gadā šajā urbumā tika veikti 4 gruntsūdeņu monitoringa cikli, kuru ietvaros tika veikti gruntsūdens līmeņa un PNPS biezuma mērījumi.

Monitoringa darbi tika izpildīti 2024. gada 31. maijā, 7. augustā, 25. septembrī un 19. novembrī. Gruntsūdens līmeņa mērīšanas rezultāti sniegti Tabulā. 3.4.

**Tabula. 3.4.** *Gruntsūdens līmeņa un PNPS biezuma mērīšanas rezultāti 2022. gadā izveidotajā monitoringa urbumā Nr.2.*

Datums.	Urbums Nr.2	
	Ūdens līmenis, m	PNPS biezums, m
19.11.2024.	10,97	0,12
25.09.2024.	10,82	0,07
07.08.2024.	10,68	0,05
31.05.2024.	10,65	0,02

Kā parāda monitoringa rezultāti, peldošo naftas produktu biezums urbumā Nr.2. mainās no 0,02 m līdz 0,12 m.

Salīdzinot PNPS biezuma mērījumus, secināms, ka naftas produktu biezuma izmaiņu tendence nav novērota. 2023. gada PNPS biezums šajā urbumā svārstījās no 0,005 līdz 0,13 m. PNPS izmaiņas ir saistītas ar gruntsūdens līmeņa svārstībām.

## 4. URBUMA S-4 LIKVIDĀCIJA

Monitoringa urbuma Nr. S-14 likvidācija tika veikta atbilstoši SIA "LDZ ritošā sastāva serviss" Daugavpils lokomotīvu remonta centra pasūtījumu un atbilstoši VVD Daugavpils reģionālās Vides pārvaldes vēstules Nr.14.9/AP/2239/2024 no 23.02.2024. nosacījumiem.

Monitoringa urbuma Nr. S-14 likvidācija tika veikta 2024. gada 7. augustā. Likvidācijas metode - tamponāža.

Urbuma Nr. S-4 dati ir sniegti Tabulā. 4.1.

**Tabula. 4.1.** Informācija par urbumu Nr. S-4

1.	Urbumu numurs	S-4	
2.	atrašanās vieta (administratīvā piederība, zemes kadastra numurs)	2. Pasažieru iela, Daugavpils, zemes kadastra Nr.05000091101	
3.	koordinātas LKS-92 TM sistēmā:	X	Y
4.	atveres absolūtais augstums (m)	196611	657979
5.	ierīkošanas gads	100,51 m	
6.	organizācija, kas ierīkojusi urbumu	2003.g.	
7.	urbuma veids	SIA "Balt-Ost-Geo"	
8.	urbuma statuss	monitoringa	
9.	urbuma dziļums pasē	neizmantojamais	
10.	urbumā iebūvētās caurules (intervāls, diametrs, materiāls)	14,2 m	
11.	urbumā iebūvēts filtrs (veids un intervāls)	0,0-8,8 m, Ø110, metāla caurule 13,5-14,1 m, Ø 110, metāla caurule	
12.	ūdens horizonts	8,8-13,5 m, Ø 110, sietu filtrs	
13.	urbuma īpašnieks	kvartāro ūdens horizonts (gruntsūdens)	
14.	urbuma likvidēšanas iemesls	SIA "LDZ ritošā sastāva serviss" Daugavpils lokomotīvu remonta centrs, reģ.Nr.40003032065 (fiziskās personas vārds, uzvārds vai komersanta firma, reģistrācijas numurs)	
		atrodas neatbilstošā tehniskā stāvoklī monitoringa darbiem	

Atbilstoši pieņemtajai metodikai, urbums tika aizpildīts ar tīro smilti intervālā 1,5 -14,1 m. Virs smilts intervālā 0,0-1,5 m urbums tika cementēts - aizpildīts ar cementa javu. Par urbuma Nr. S-4 likvidāciju tika sastādīts Akts, kas tika nodot darbu pasūtītjam.

## **SECINĀJUMI UN REKOMENDĀCIJAS**

Monitoringa darbiem tika izmantoti 22 urbumi. Urbums Nr. S-4 tika likvidēts monitoringa ietvaros. Urbuma Nr. S-12 atveres caurule tika salauzta un urbums ir daļēji aizbērts. Līdz ar to nākamgada monitoringa darbu gaitā rekomendēts veikt urbuma Nr. S-12 remonta un tīrīšanas darbus.

No 22 novērošanas urbumiem 3 urbumi Nr. S-1, S-8 un S-10 tika atzīti par nereprezentatīviem. Šajos urbumos gruntsūdens līmenis atradās augstāk par filtra augšējo daļu, kas saistīts ar urbumu konstrukciju. Iepriekšminēto urbumu dati nevar raksturot PNPS klātbūtni un to biežumu.

PNPS neveido vienotu areālu, bet ir sadalīts pa dažādiem iecirkņiem. Vislielākais PNPS areāls ir izvietots rezervuāru parka teritorijā un rietumos no tā, urbumu Nr. S-1, S-2 un S-9 apkārtnē. Šajā areāla apkārtnē sākot no 2007. gada SIA "Enviroprojekts" veica gruntsūdens sanācijas darbus, kuru rezultātā PNPS biežums samazinājās. Pavisam šajā iecirknī laika posmā no 2007. gada līdz 2024. gadam tika noņemti 181,89 m<sup>3</sup> tīri naftas produkti.

PNPS maksimālais biežums 0,07 m tika konstatēts SIA „LDZ ritošā sastāva serviss” teritorijas ziemeļu daļā 2022. gada urbumā Nr.2.

Kopumā, urbumos Nr. S-1, S-2, S-6, S-8, S-11, S-14 un S-16 sanācijas darbu rezultātā novērota tendence naftas produktu peldošā slāņa biežuma samazināšanai, kas liecina par sanācijas darbu labvēlīgu ietekmi uz vidi.

Naftas produktu un BTEX koncentrācijas noteikšanai gruntsūdens paraugi tika noņemti no 11 urbumiem: Nr. S-5, S-9, S-9, S-10, S-11, S-15, S-17, S-20, S-22, S-25, 1. un 3. No diviem urbumiem Nr. S-11 un S-22 gruntsūdens paraugos tika veikta K<sub>SP</sub>, Pb, Zn, Cd, Ni, Cu koncentrācijas noteikšana.

2024. gada testēšanas rezultāti liecina, ka visos urbumos, izņemot urbumus Nr. S-9 un S-11, naftas produktu (NP) un BTEX (benzols, toluols, etilbenzols un ksiloli) koncentrācija nepārsniedz robežlieluma vērtību. Urumā Nr. S-9 NP saturs ir 6,1 mg/l un urbumā Nr. S-11 – 5,1 mg/l, kas attiecīgi 6,1 un 5,1 reizes pārsniedz robežlieluma vērtību.

Urbumos Nr. S-9 ksilolu, kā arī benzola koncentrācija, pārsniedz mērķlieluma vērtību, tomēr ir mazāka par mērķlieluma un robežlieluma vidējo aritmētisko vērtību.

Ķīmiskā skābekļa patēriņš (K<sub>SP</sub>) urbumos Nr. S-11 un Nr. S-22 pārsniedz mērķlielumu, bet ir mazāks par mērķlieluma un robežlieluma vidējo aritmētisko vērtību.

Svina (Pb), cinka (Zn), kadmija (Cd), niķeļa (Ni), vara (Cu) koncentrācijas gruntsūdeņos, izņemot vara (Cu) koncentrāciju urbumā Nr. S-22, nepārsniedz mērķlieluma vērtību (skatīt Tabulu. 3.3.).

Urumā Nr. S-22 vara (Cu) koncentrācija ir 319 µg/l, kas pārsniedz robežlieluma vērtību. Jāatzīmē, ka palielināta vara (Cu) koncentrācija 831 µg/l tika fiksēta 2022. gadā, tas liecina par gruntsūdens lokālu piesārņojumu urbuma Nr. S-22 apkārtnē.

Kopumā piesārņojošo vielu koncentrācijas izmaiņas gruntsūdeņos ir saistītas ar nokrišņu daudzumu, jo gruntsūdeņu barošanās pārsvarā notiek ar atmosfēras nokrišņiem. Palielinoties nokrišņu daudzumam, piesārņojošo vielu koncentrācija samazinās un otrādi.

Lai noskaidrotu piesārņojuma intensitāti un tā izmaiņas tendences pie dažādiem gruntsūdens līmeņa stāvokļiem 2022. gadā izveidotajā urbumā Nr.2, 2024. gadā šajā urbumā tika veikti 4 gruntsūdeņu monitoringa cikli. Kā parāda monitoringa rezultāti, peldošie naftas produktu biežums urbumā Nr.2. mainās no 0,02 m līdz 0,12 m. Salīdzinot PNPS biežuma mērījumus, secināms, ka naftas produktu biežuma izmaiņu tendence nav novērota. 2023. gada PNPS biežums šajā urbumā svārstījās no 0,005 līdz 0,13 m. PNPS izmaiņas ir pamatā saistītas ar gruntsūdens līmeņa svārstībām.

2024. gada monitoringa ietvaros tika veikta urbuma Nr. S-4 tamponāža. Urbuma likvidēšanas iemesls - atrodas neatbilstošā tehniskā stāvoklī un tehniski nav derīgs monitoringa darbiem.

**Rekomendācijas.** Vadoties pēc iegūtajiem datiem, Izpildītājs rekomendē:

1. Turpināt gruntsūdens monitoringa darbus.
2. Pazemes ūdens monitoringa darbus izpildīt vienu reizi gadā, šim nolūkam izmantojot jau esošos novērošanas urbumus un 2022. gadā izveidotos urbumus Nr.1., 2. un 3.
3. Noņemt gruntsūdens paraugus naftas produktu un BTEX koncentrāciju noteikšanai.
4. Pazemes ūdens monitoringa laikā, novērošanas urbumos Nr. S-11 un Nr. S-22 noņemt ūdens paraugus, smago metālu satura un K<sub>2</sub>SP lieluma noteikšanai.
5. Rekomendēts veikt remonta un tīrīšanas darbus urbumam Nr. S-12.
6. Kompresoru stacijas iecirknī ieteicams turpināt sanācijas darbus. Atsūkņēšanas darbus rekomendēts veikt cikliski, izmantojot esošās atsūkņēšanas sistēmas. Atsūkņēšanas sistēmas ekspluatācija jāveic pie gruntsūdens līmeņa zemākajām atzīmēm (jūnijā - augustā).
7. Urbuma Nr. 2 apkārtne rekomendēts tuvākos 3 gados ieplānot sanācijas pasākumus PNPS likvidācijai.

## IZMANTOTĀ LITERATŪRA

1. Naftas produktu piesārņotās grunts un gruntsūdens areāla noteikšana Daugavpils lokomotīvu depo teritorijā (Gala atskaite). SIA "Balt-Ost-Geo", Rīga, 1999. – 2000. gads.
2. Daugavpils lokomotīvu remonta centra "Lokomotīvu serviss" ar naftas produktiem piesārņoto areālu izpēte. SIA "Balt-Ost-Geo", Rīga, 2001. gads.
3. Darbu projekts "Daugavpils remonta centra "Lokomotīvu serviss" piesārņotā areāla sanācija". SIA "Balt-Ost-Geo", Rīga-Daugavpils, 2003. gads.
4. Darbu programma "Daugavpils remonta centra "Lokomotīvu serviss" piesārņotā areāla sanācija". SIA "Balt-Ost-Geo", Rīga- Daugavpils, 2004. gads.
5. Darba uzdevums "Tehniski – ekonomiskā pamatojuma izstrāde "Latvijas dzelzceļš" centra "Lokomotīvu serviss" teritorijas sanācijai". SIA "Vides projekti", Rīga, 2006. gads.
6. Pārskats par 2006. gada pazemes ūdens monitoringa darba cikla izpildi VAS "Latvijas dzelzceļš" teritorijā (2.Preču iela 30, Daugavpils). SIA "Ekopartneris", Rīga, 2007. gads.
7. Pārskats par Valsts a/s "Latvijas dzelzceļš" SIA "LDZ ritošā sastāva serviss" teritorijas gruntsūdeņu sanācijas darbu izpildi 2007.gadā (2.Preču iela 30, Daugavpils). SIA "Vides projekti", Rīga, 2007.gads.
8. Pārskats par Valsts a/s "Latvijas dzelzceļš" SIA "LDZ ritošā sastāva serviss" teritorijas gruntsūdeņu sanācijas darbu izpildi. SIA "Vides projekti", Rīga, 2008.gads.
9. Pārskats par 2008.gada pazemes ūdens monitoringa darbu izpildi SIA "LDZ ritošā sastāva serviss" teritorijā (2.Preču iela 30, Daugavpils). SIA "Ekopartneris", Rīga, 2007.gads.
10. Pārskats par 2009.gada pazemes ūdens sanācijas darbiem SIA "LDZ ritošā sastāva serviss" teritorijā. SIA "Vides projekti", Rīga, 2009.gads.
11. Pārskats par 2009.gada pazemes ūdens monitoringa darbu izpildi SIA "LDZ ritošā sastāva serviss" teritorijā (2.Preču iela 30, Daugavpils). SIA "Ekopartneris", Rīga, 2009.gads.
12. Pārskats par 2010.gada pazemes ūdens monitoringa darbu izpildi SIA "LDZ ritošā sastāva serviss" teritorijā (2.Preču iela 30, Daugavpils). SIA "Ekopartneris", Rīga, 2010.gads.
13. Pārskats par 2010.gada pazemes ūdens sanācijas darbiem SIA "LDZ ritošā sastāva serviss" teritorijā. SIA "Vides projekti", Rīga, 2010.gads.
14. Pārskats par 2011.gada pazemes ūdens monitoringa darbu izpildi SIA "LDZ ritošā sastāva serviss" teritorijā (2.Preču iela 30, Daugavpils). SIA "Ekopartneris", Rīga, 2011.gads.
15. Pārskats par 2011.gada pazemes ūdens sanācijas darbiem SIA "LDZ ritošā sastāva serviss" teritorijā. SIA "Vides projekti", Rīga, 2011.gads.
16. Pārskats par 2012.gada pazemes ūdens sanācijas darbiem SIA "LDZ ritošā sastāva serviss" teritorijā. SIA "Vides projekti", Rīga, 2012.gads.
17. Pārskats par 2013.gada pazemes ūdens sanācijas darbiem SIA "LDZ ritošā sastāva serviss" teritorijā. SIA "Vides projekti", Rīga, 2013.gads.
18. Pārskats par 2014.gada pazemes ūdens sanācijas darbiem SIA "LDZ ritošā sastāva serviss" teritorijā. SIA "Eiropprojekts", Rīga, 2014.gads.
19. Pārskats par 2015.gada pazemes ūdens sanācijas darbiem SIA "LDZ ritošā sastāva serviss" teritorijā. SIA "Eiropprojekts", Rīga, 2015.gads.
20. Pārskats par 2016.gada pazemes ūdens monitoringa darbiem SIA "LDZ ritošā sastāva serviss" teritorijā. SIA "Eko -Pietnieks", Daugavpils, 2016.gads.
21. Pārskats par 2017.gada pazemes ūdens sanācijas darbiem SIA "LDZ ritošā sastāva serviss" teritorijā. SIA "Eiropprojekts", Rīga, 2017.gads.
22. Pārskats par 2018.gada pazemes ūdens monitoringa darbiem SIA "LDZ ritošā sastāva serviss" teritorijā. SIA "Eiropprojekts", Rīga, 2018.gads.

23. Pārskats par 2019.gada pazemes ūdens monitoringa darbiem SIA "LDZ ritošā sastāva serviss" teritorijā. *SIA "Eiropprojekts", Rīga, 2019.gads.*
24. Pārskats par 2021.gada pazemes ūdens sanācības darbiem SIA "LDZ ritošā sastāva serviss" teritorijā. *SIA "Eiropprojekts", Rīga, 2021.gads.*
25. VVD Daugavpils reģionālās Vides pārvaldes vēstule Nr.14.9/AP/2239/2024 no 23.02.2024.
26. Pārskats par 2021.gada pazemes ūdens monitoringa darbiem SIA "LDZ ritošā sastāva serviss" teritorijā. *SIA "Eiropprojekts", Rīga, 2021.gads.*
27. Pārskats par 2022.gada pazemes ūdens sanācības darbiem SIA "LDZ ritošā sastāva serviss" teritorijā. *SIA "Eiropprojekts", Rīga, 2022.gads.*
28. Pārskats par 2023.gada pazemes ūdens monitoringa darbiem SIA "LDZ ritošā sastāva serviss" teritorijā. *SIA "Eiropprojekts", Rīga, 2023.gads.*
29. Pārskats par 2024.gada pazemes ūdens sanācības darbiem SIA "LDZ ritošā sastāva serviss" teritorijā. *SIA "Eiropprojekts", Rīga, 2024.gads.*

## ***PIELIKUMI***

## Zemes dzīļu izmantošanas LICENCE



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. AP24ZD0095

**Izsniegta SIA "Enviroprojekts", reģistrācijas numurs: 40003683283**

*(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, cietu sadzīves atkritumu izgāztuves, bīstamo atkritumu uzglabāšanas, pārstrādes iekārtu teritorijas, rūpnieciskās teritorijas, transporta infrastruktūras objekti, piesārņotās vai potenciāli piesārņotās teritorijas.**

*(licencētais objekts)*

**Latvijas teritorija**

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

Licence izsniegta Rīgā 15.04.2024  
un derīga līdz 25.04.2025.

**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	No 26.04.2024. līdz 25.04.2025.
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: <a href="mailto:pasts@vvd.gov.lv">pasts@vvd.gov.lv</a> vai izmantojot <i>eAdresi</i> ): a) pirms (vēlams 5 darba dienas) ģeoloģiskās izpētes uzsākšanas konkrētā objektā (MK noteikumu Nr. 696 25. punkts); b) par nodotajiem pārskatiem valsts SIA "Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs".

### II. Ģeoloģiskās izpētes nosacījumi

6. Normatīvie akti	a) Likums "Par piesārņojumu", "Atkritumu apsaimniekošanas likums", Ministru kabineta (turpmāk - MK) 22.01.2002. noteikumi Nr. 34 "Noteikumi par piesārņojošo vielu emisiju ūdenī", MK 12.03.2002. noteikumi Nr. 118 "Noteikumi par virszemes un pazemes ūdeņu kvalitāti", MK 25.10.2005. noteikumi Nr. 804 "Augsnes un grunts kvalitātes normatīvi", MK 27.12.2011. noteikumi Nr. 1032 "Atkritumu poligону noteikumi" un MK 12.06.2012. noteikumi Nr. 409 "Noteikumi par vides aizsardzības prasībām degvielas uzpildes stacijām, naftas bāzēm un pārvietojamām cisternām"; b) Ņemt vērā, ka licence neatbrīvo no Latvijas Republikas likumu un citu normatīvo aktu prasību ievērošanas, kā arī paredzētajām ekspertīzēm un saskaņošanām.
7. Ģeoloģiskā izpēte	a) Noslēgt līgumu ar zemes īpašnieku, tiesisko valdītāju vai pilnvarotu personu par tiesībām veikt ģeoloģiskās izpētes darbus (MK noteikumu Nr. 696 25. punkts); b) Sastādīt ģeoloģiskās izpētes darbu programmu un saskaņot to ar Valsts vides dienestu (Likuma "Par piesārņojumu" 42. panta trešā daļa) un 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;

	<p>d) Degvielas uzpildes stacijās un naftas bāzēs pazemes ūdeņu un grunts paraugus atļauts ņemt akreditētām laboratorijām un akreditētiem komersantiem (MK noteikumu Nr. 409 12. punkts);</p> <p>e) Paraugus grunts un pazemes ūdens kvalitātes noteikšanai ņemot tā, lai tie reprezentatīvi raksturotu pētāmās teritorijas piesārņojuma līmeni;</p> <p>f) Veikt ņemto pazemes ūdeņu un grunts paraugu analīzes akreditētās laboratorijās;</p> <p>g) Noteikt grunts un pazemes ūdeņu piesārņojuma kritērijus, vadoties pēc to dabiski ķīmiskā sastāva un tā tehnogēnajām izmaiņām;</p> <p>h) Noteikt piesārņojuma iespējas, ietekmes virzienus un sekas;</p> <p>i) Izstrādāt rekomendācijas turpmākajai piesārņojuma likvidācijai, kā arī vides aizsardzības un kontroles pasākumiem.</p>
8. Ģeoloģiskā informācija	<p>a) Izpētes rezultātus apkopot ģeoloģiskās izpētes darbu pārskatā;</p> <p>b) Pārskatu līdz licences derīguma termiņa beigām elektroniskā vai papīra formā nodot Valsts vides dienestā (Likuma "Par piesārņojumu" 34. panta pirmā daļa un 40. panta pirmā daļa) un valsts SIA "Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs" (Ministru kabineta 28.08.2012. noteikumu Nr. 578 "Noteikumi par ģeoloģiskās informācijas sistēmu" 4. punkts).</p>
9. Vides aizsardzība	<p>a) Nepieļaut grunts, zemes dziļu, virszemes un pazemes ūdeņu piesārņojumu vai citu kaitējumu videi;</p> <p>b) Paredzēt pasākumus, lai tehnikas darbības laikā netiktu pārsniegtas trokšņu emisiju pieļaujamās vērtības;</p> <p>c) Savākt un nodot atkritumu apsaimniekotājiem ģeoloģiskās izpētes darbu laikā radušos atkritumus;</p> <p>d) Apturēt vai ierobežot ģeoloģiskās izpētes darbus, ja atklājas zinātnei, kultūrai un vides aizsardzībai nozīmīgi ģeoloģiskie veidojumi vai citi objekti, nekavējoties ziņot par atklājumu Valsts vides dienestam.</p>

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

Tina Agnese Dzene  
tina.dzene@vvd.gov.lv

## 2.pielikums

# Testēšanas pārskati



SIA "VIDES KONSULTĀCIJU BIROJS" LABORATORIJA  
Rīgā, Ezermalas ielā 28, tālr. 20255171  
e-pasts: laboratorija@vkb.lv



TESTĒŠANAS PĀRSKATS Nr. 4484 - 24

Pasūtītājs, adrese: SIA "GEOPROJECT", Rīga, Latgales iela 266 k-2 - 51

Objekta šifrs: VAS "Latvijas dzelzceļi" SIA "LDZ ritošā sastāva serviss", Daugavpils lokomotīvu remonta centrs, 2. Preču iela 30, Daugavpils

Paraugus iesniedza: S. Sorokins iesniegšanas datums: 25.09.2024.

Testējamais materiāls: gruntsūdens

Par paraugu ņemšanu atbilstoši standartam atbild paraugu ņēmejs.

Paraugus ņēma: 25.09.2024.

Nr. p.k	Lab. Nr.	Urbuma Nr.	Rezultāts ± nenoteiktība*							
			Naftas produktu ogleņdegažu indekss, mg/L	Benzols, µg/L	Toluols, µg/L	Etilbenzols, µg/L	p-Ksilols, µg/L	m-Ksilols, µg/L	o-Ksilols, µg/L	
1.	1371-1	S5	0,67 ± 0,15	< 0,25	< 0,25	< 0,25	< 0,25	< 0,25	< 0,25	< 0,50
2.	1371-2	S9	6,1 ± 1,3	1,9 ± 0,4	< 0,25	3,2 ± 0,6	0,65 ± 0,12	4,4 ± 0,8	11 ± 2	< 0,50
3.	1371-3	S10	0,35 ± 0,08	< 0,25	< 0,25	< 0,25	< 0,25	< 0,25	< 0,25	< 0,50
4.	1371-4	S15	< 0,072	< 0,25	< 0,25	< 0,25	< 0,25	< 0,25	< 0,25	< 0,50
5.	1371-5	S17	< 0,072	< 0,25	< 0,25	< 0,25	< 0,25	< 0,25	< 0,25	< 0,50
6.	1371-6	S20	< 0,072	< 0,25	< 0,25	< 0,25	< 0,25	< 0,25	< 0,25	< 0,50
7.	1371-7	S22	< 0,072	< 0,25	< 0,25	< 0,25	< 0,25	< 0,25	< 0,25	< 0,50
8.	1371-8	S25	0,19	< 0,25	< 0,25	< 0,25	< 0,25	< 0,25	< 0,25	< 0,50
9.	1371-9	1	< 0,072	< 0,25	< 0,25	< 0,25	< 0,25	< 0,25	< 0,25	< 0,50
10.	1371-10	3	0,59 ± 0,13	< 0,25	< 0,25	< 0,25	< 0,25	< 0,25	< 0,25	< 0,50
11.	1371-11	S11	5,1 ± 1,1	< 0,25	< 0,25	< 0,25	< 0,25	< 0,25	< 0,25	< 0,50
Testēšanas metode:			LVS EN ISO 9377-2:2001			ISO 11423-1:1997				

Piešīme:

\* Uzrādīti rezultāti, kas mērīti par MDL (metodes detektēšanas robeža).

\* Uzrādīti nenoteiktība ir papildinātā standartnenoteiktība, kas aprēķināta, izmantojot pārklāšanās koeficientu 2, kurš nodrošina 95% ticamības līmeni. Standartnenoteiktība tiek aprēķināta saskaņā ar LATAK - EA - 402 3 izd.

Rezultāta nenoteiktība tiek uzrādīta, ja rezultāts ir lielāks vai vienāds ar Q1 (kvantitatīvi nosakāmā koncentrācija).

Signature valid

Digitally signed by: ARJA LARIONOVA  
Date: 2024.10.09 15:30:01 EEST

Testēšana veikta: no 28.09.24. līdz 08.10.24.

Datums: 09.10.2024

Šis dokuments ir parakstīts ar drošu elektronisku parakstu un satur laika zīmogu

Testēšanas rezultāti attiecas uz konkrēto testēšanas paraugu. Testēšanas pārskata reproducēšana nepilnā apjomā nav atļauta.

VL TEST PĀRSK AR - 1 - 1

1 (1)



SIA "VIDES KONSULTĀCIJU BIROJS" LABORATORIJA  
Rīgā, Ezermalas ielā 28, tālr. 20255171  
e-pasts: laboratorija@vkb.lv



TESTĒŠANAS PĀRSKATS Nr. 4485 - 24

Pasūtītājs, adrese: SIA "GEOPROJECT", Rīga, Latgales iela 266 k-2 - 51

Objekta šifrs: VAS "Latvijas dzelzceļi" SIA "LDZ ritošā sastāva serviss", Daugavpils lokomotīvu remonta centrs, 2. Preču iela 30, Daugavpils

Paraugus iesniedza: S. Sorokins iesniegšanas datums: 25.09.2024.

Testējamais materiāls: gruntsūdens

Par paraugu ņemšanu atbilstoši standartam atbild paraugu ņēmejs.

Paraugus ņēma: 25.09.2024.

Nr. p.k	Lab. Nr.	Urbuma Nr.	Rezultāts ± nenoteiktība*					
			Kīmiskais skābekļa patēriņš (KSP), mg/L	Kadmijijs, mg/L	Varš, mg/L	Svins, mg/L	Niķelis, mg/L	Cinks, mg/L
1.	1371-7	S22	136 ± 6	< 0,00040	0,319 ± 10,0%	< 0,0050	0,0025 ± 10,0%	0,126 ± 10,0%
2.	1371-11	S11	52,1 ± 2,2	< 0,00040	0,0021 ± 10,0%	< 0,0050	0,0020 ± 10,0%	0,0559 ± 10,0%
Testēšanas metode:			ISO 15705:2002		CSN ENISO 17294-2**			

Piešīme:

\* Uzrādīti rezultāti, kas mērīti par MDL (metodes detektēšanas robeža).

\* Uzrādīti nenoteiktība ir papildinātā standartnenoteiktība, kas aprēķināta, izmantojot pārklāšanās koeficientu 2, kurš nodrošina 95% ticamības līmeni. Standartnenoteiktība tiek aprēķināta saskaņā ar LATAK - EA - 402 3 izd.

Rezultāta nenoteiktība tiek uzrādīta, ja rezultāts ir lielāks vai vienāds ar Q1 (kvantitatīvi nosakāmā koncentrācija).

\*\* ALS Czech Republic, s.r.o. Laboratory (CAI akreditācija Nr. L1163) testēšanas pārskats Nr. PR24B8002

Signature valid

Digitally signed by: ARJA LARIONOVA  
Date: 2024.10.09 15:29:59 EEST

Testēšana veikta: no 27.09.24. līdz 07.10.24.

Datums: 09.10.2024

Šis dokuments ir parakstīts ar drošu elektronisku parakstu un satur laika zīmogu

Testēšanas rezultāti attiecas uz konkrēto testēšanas paraugu. Testēšanas pārskata reproducēšana nepilnā apjomā nav atļauta.

VL TEST PĀRSK AR - 1 - 1

1 (1)

### 3.pielikums

## Urbuma Nr. S-4 likvidācijas akta kopija

### Urbuma Nr. S-4 likvidācijas akts

Akts sastādīts 2024.gada 3.decembrī \_\_\_\_\_

Zemes dziļu izmantotājs SIA "Enviroprojekts", reģistrācijas numurs: 40003683283  
(komersanta firma, reģistrācijas numurs un datums)

Zemes dziļu izmantošanas licence Licences Nr. AP24ZD0095  
(licences numurs un derīguma termiņš)

Urbuma likvidācijas pasūtītājs SIA "LDZ ritošā sastāva serviss" Daugavpils lokomotīvu remonta centrs, reģ.Nr.40003032065  
(fiziskās personas vārds, uzvārds vai komersanta firma, reģistrācijas numurs)

#### 1. Informācija par urbumu:

1.1.	numuru numurs	<u>S-4</u>
1.2.	atrašanās vieta (administratīvā piederība, zemes kadastra numurs)	<u>2. Pasažieru iela, Daugavpils, zemes kadastra Nr.05000091101</u>
1.3.	koordinātas LKS-92 TM sistēmā:	<u>X 196611 Y 657979</u>
1.4.	atveres absolūtais augstums (m)	<u>100,51 m</u>
1.5.	ierīkošanas gads	<u>2003.g.</u>
1.6.	organizācija, kas ierīkojusi urbumu	<u>SIA "Balt-Ost-Geo"</u>
1.7.	urbuma veids (piemēram, ūdensapgādes)	<u>Monitoringa urbums</u>
1.8.	urbuma statuss (piemēram, ekspluatējamais, rezerves, neekspluatējamais, nav zināms)	<u>Neizmantojams</u>
1.9.	urbumā iebūvētās caurules (intervāls, diametrs, materiāls)	<u>0,0-8,8 m, Ø110, metāla caurule 13,5-14,1 m, Ø 110, metāla caurule</u>
1.10.	urbumā iebūvēts filtrs (veids un intervāls)	<u>8,8-13,5 m, Ø 110, sietu filtrs</u>
1.11.	ūdens horizonts	<u>Kvartāro ūdens horizonts (gruntsūdens)</u>
1.12.	urbuma īpašnieks	<u>SIA "LDZ ritošā sastāva serviss" Daugavpils lokomotīvu remonta centrs, reģ.Nr.40003032065 (fiziskās personas vārds, uzvārds vai komersanta firma, reģistrācijas numurs)</u>
1.13.	urbuma likvidēšanas iemesls	<u>Atrodas neatbilstošā tehniskā stāvoklī monitoringa darbiem</u>

#### 2. Mērtījumi pirms urbuma likvidācijas:

2.1.	urbuma dziļums (m)	<u>14,10 m</u>
2.2.	Gruntsūdens līmenis, m	<u>8,5 m</u>

#### 3. Urbuma likvidācija:

3.1.	urbuma likvidācijas datums	<u>uzsākta 20.11.2024. pabeigta 20.11.2024.</u>
3.2.	informācija par izmantotajiem materiāliem un urbuma aizpildījumu (materiāla veids, daudzums un intervāls (no/līdz))	<u>Smilts, 0.17 m<sup>3</sup>, 1.5-14.1 m Cementa java, 0.02 m<sup>3</sup>, 0.0-1.5 m</u>

- Pielikumā:** 1. Zemes robežu plāna kopija ar urbuma izvietojumu.  
2. Urbuma ģeoloģiski tehniskais griezumums (norādīt likvidācijas laikā izmantojamo materiālu un urbuma aizpildījumu intervālu).

Darbu pasūtītājs SIA "LDZ ritošā sastāva serviss" Daugavpils lokomotīvu remonta centra Inženierprocesu nodrošinājuma nodaļas vides inženiere Diana Geislaua

  
D. Geislaua  
SIA "LDZ ritošā sastāva serviss"  
Ražošanas nodrošinājuma daļas  
Inženierprocesu nodrošinājuma nodaļas  
vides inženiere

(komersanta atbildīgās amatpersonas amats, vārds, uzvārds, paraksts vai fiziskās personas vārds, uzvārds, paraksts)

Darbu izpildītājs SIA "Enviroprojekts", vienotais reģistrācijas Nr.40003683283 valdes loceklis Pēteris Blumats



(komersanta atbildīgās amatpersonas amats, vārds, uzvārds, paraksts)

**Pielikums 1.** Zemes robežu plāna kopija ar urbuma izvietojumu.



**Pielikums 2. Urbuma Nr. S-4 ģeoloģiski tehniskais griezum**

**Monitoringa urbums Nr.S-4**

Urbšanas datums: 2003.g.  
 Zemes virsmas absolūtais augstums: 101.51 m (LAS)  
 Atrāšanās vieta: 2. Pasaziēru iela, Daugavpils, zemes kadastra Nr.05000091101  
 Urbuma dziļums: 14,1 m  
 LKS-92 koordinātas: X=196611  
 Y=657979

