



Izraksts no
Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centra
Derīgo izrakteņu krājumu akceptēšanas komisijas sēdes
protokola Nr.18

Rīgā, Maskavas ielā 165

2018.gada 8.martā

Sēdē piedalījās:

Komisijas priekšsēdētāja vietnieks:

A.Jansone, LVĢMC Ģeoloģijas nodaļas
vadošais ģeologs

Komisijas sekretāre:

Z.Caune, LVĢMC Ģeoloģijas nodaļas vadošais
ģeologs

Komisijas locekļi:

I.Bukovska, LVĢMC Ģeoloģijas nodaļas
vadošais ģeologs
L.Stiebrīna, LVĢMC Hidroģeoloģijas nodaļas
vadošais speciālists
S.Karuša, LVĢMC Hidroģeoloģijas nodaļas
hidroģeologs

Uzaicinātie:

K.Kosītis, LVĢMC Ģeoloģijas nodaļas ģeologs

Darba kārtībā:

1. Par atradnes „Salaspils” atlikušo ģipšakmens krājumu aprēķinu (Salaspils novads).
[..]

1. Par atradnes „Salaspils” atlikušo ģipšakmens krājumu aprēķinu (Salaspils novads).

Ziņojumu sniedz I.Bukovska, Ģeoloģijas nodaļas vadošais ģeologs

Derīgo izrakteņu atradnes nosaukums	„Salaspils”	
Derīgo izrakteņu veids	Ģipšakmens un smilšmāls, mālsmilts	
Administratīvā piederība	Salaspils novada Salaspils pagasts	
Nekustamā īpašuma nosaukums	„Salaspils ģipsis”	
Nekustamā īpašuma kadastra numurs (zemes vienības kadastra apzīmējums)	8031 007 0346 (8031 007 0346)	
Darbu veids	Ģipšakmens atlikušo krājumu aprēķins	
Darbu mērķis	Izpildīt 2012.gada 21.augusta Ministru kabineta noteikumu Nr.570 „Derīgo izrakteņu ieguves kārtība” 74.1 punkta prasības	
Krājumu aprēķina izpildītājs	SIA „Zemes Puse”	
Krājumu aprēķina pasūtītājs	SIA „KNAUF”	
Zemes dziļu izmantošanas licence derīgo izrakteņu ieguvei Nr. 10/4v	izsniegta	23.07.2001.
	derīga līdz	01.01.2028.
Teritorijas īpašuma piederība	SIA „KNAUF”	
Ziņas par ieguvi	Zemes dziļu izmantošanas licences derīgo izrakteņu ieguvei Nr. 10/4v laukumā ir veikta derīgo izrakteņu ieguve	
Aprobežojumi un aizsargjoslas atradnes teritorijā	Ūdensgūtnes ķīmiskā aizsargjosla, Salaspils kodolreaktora drošības aizsargjosla	
Agrāk pētītas atradnes, ar kurām pārklājas	-	

Izraksts no Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centra
Derīgo izrakteņu krājumu akceptēšanas komisijas
2018.gada 8.marta sēdes protokola Nr.18
lapa 1(7)

Piezīmes:

1. Pirms atlikušo ģipšakmens krājumu aprēķina tika veikta zemes dziļņu izmantošanas licences derīgo izrakteņu ieguvei Nr.10/4v laukuma robežpunktu koriģēšana, jo vairāki robežpunkti atrodas ārpus nekustamā īpašuma „Salaspils ģipsis” vai atradnes robežas, kā arī nesakrīt ar Valsts vides dienesta 2016.gada 11.martā SIA “KNAUF” izsniegtās zemes dziļņu izmantošanas licences derīgo izrakteņu ieguvei Nr.CS16ZD0075 laukuma robežu. Līdz ar robežpunktu izmaiņām, zemes dziļņu izmantošanas licences derīgo izrakteņu ieguvei Nr.10/4v laukuma platība samazinājās, un tā ir 513.76 tūkst.m².
2. Veicot atlikušo krājumu aprēķinu, zemes dziļņu izmantošanas licences derīgo izrakteņu ieguvei Nr.10/4v laukums ir sadalīts divos blokos: I blokā (pilnībā izstrādāts un tiek rekultivēts, pieberot ar segkārtu un nederīgiem iežiem, tā platība ir 235.13 tūkst. m²) un II blokā – licences laukuma daļa, kurā notiek vai notiks derīgā izrakteņa ieguves darbi un ir veikts atlikušo ģipšakmens krājumu aprēķins. II bloka platība ir 278.63 tūkst. m² (t.sk. 3.06 tūkst. m² liela teritorija ir izstrādāta). Precīzākam atlikušo ģipšakmens krājumu aprēķinam, II bloks sadalīts trīs krājumu aprēķina laukumos.
3. Daļu no ģipšakmens segkārtas veido N kategorijas morēnas smilšmāla un mālsmilts krājumi, kas aprēķināti un akceptēti ar LVĢMC Derīgo izrakteņu krājumu akceptēšanas komisijas 2015.gada 26.jūnija lēmumu (sēdes protokola Nr.60). Uz ģipšakmens atlikušo krājumu aprēķina laiku (2017.g. 1.jūlijs) bloka rietumu daļā morēnas smilšmāla un mālsmilts slāņkopa bija pilnīgi vai daļēji norakta. Atlikušie segkārtas morēnas smilšmāla un mālsmilts krājumu nav aprēķināti, jo nav pagājuši 10 gadi kopš to ieguves uzsākšanas.

Ziņas par iepriekšējiem Derīgo izrakteņu krājumu akceptēšanas komisijas sēžu protokoliem	
Datums	15.07.2013.
Nr.	45
Protokola pamatojums	Par krājumu akceptēšanu ģipšakmens atradnē „Salaspils”
Derīgo izrakteņu krājumu akceptēšanas komisijas pieņemtie lēmumi	Akceptēt atradnē „Salaspils” šādus ģipšakmens krājumus : Dienvidu iecirknis A kategorija – valsts nozīmes atradnes daļā – 4470 tūkst.m ³ (krājumu stāvoklis nosacīti 01.01.2005.); - ārpus valsts nozīmes atradnes – 1754.26 tūkst.m ³ (krājumu stāvoklis 01.01.2013.); N kategorija – 1528.24 tūkst.m ³ (krājumu stāvoklis nosacīti 01.01.2005.); Ziemeļu iecirknis A kategorija – 275 tūkst.m ³ (krājumu stāvoklis 01.01.2005.).
Citi ar atradni saistītie protokoli (datums-numurs)	11.01.2006.-3, 26.06.2015.-60

Ziņas par ģeoloģiskās izpētes darbiem un izstrādātnēm	
Ģeoloģiskās izpētes izpildītājs	<ul style="list-style-type: none">• PSRS Ļeņingradas Nerūdas derīgo izrakteņu ģeoloģiskās izpētes trests 1946.-1948.g.,• Centrģeolņerud 1989.g. ekspluatācijas izpēte Salaspils iecirkņa ziemeļu daļā,• Centrģeolņerud Salaspils iecirkņa ģeoloģiskā revīzija un krājumu aprēķins uz 1990.g.
Datums	1946.-1948.g., 1989. un 1990.g.

Izraksts no Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centra
Derīgo izrakteņu krājumu akceptēšanas komisijas
2018.gada 8.marta sēdes protokola Nr.18
lapa 2(7)

Izstrādņu skaits	20 urbumi (12 urbumi ierīkoti 1947.g. un 8 urbumi – 1989.g., 5 papildpunkti izveidoti 1990.g., aprēķinot ģeoloģiski izpētītos krājumus)	
Izstrādņu dziļums, m	no-līdz	10.85-29.00
Attālums starp izstrādņēm, m	no - līdz	47-332
Paslānis	Salaspils svītas apakšējā daļa (rida), kuru veido mālu, merģeļu, dolomītu un krājumos neiekļautu ģipšu slāņmija.	
Pazemes ūdens līmenis (turpmāk – PŪL), m no zemes virsmas (m, vjl.)	no-līdz	0.0-7.1 (12.97-17.82)
	komentāri	Atradnē atsegti divi pazemes ūdens horizonti – Kvartāra un Daugavas-Salaspils-Pļaviņu. Ģeoloģiskās izpētes laikā gruntsūdens līmenis atradās tuvu zemes virsmai vai līdz dažiem metriem no zemes virsmas.

Piezīmes:

1. Šajā sadaļā sniegta ziņas par atlikušo krājumu aprēķinam, kas veikts licences laukuma II blokā, izmantotajiem ģeoloģiskās izpētes datiem un izstrādņēm.
2. Zemes dziļu izmantošanas licences derīgo izrakteņu ieguvei Nr.10/4v laukumā un tā tuvākajā apkaimē 1946.-1948.g. un 1989.g. ir ierīkoti 78 urbumi, kā arī izveidoti 8 papildpunkti, kas 1990.g. izmantoti ģeoloģiski izpētīto krājumu aprēķinam. Lielākā daļa no urbumiem atrodas licences laukuma ziemeļrietumu-ziemeļu un centrālajā daļā, kur izdalīts I bloks (produktīvā slāņkopa ir izstrādāta).
3. Atlikušo krājumu aprēķina II blokā, kura ietvaros veikts atlikušo krājumu aprēķins, atrodas 20 urbumi. Papildus minētajām izstrādņēm, atlikušo krājumu precīzākam aprēķinam, II blokā ir izveidoti 12 papildpunkti. Papildpunkti izvietoti tā, lai precīzāk tiktu sabalansēta dažādu atlikušās produktīvās slāņkopas un to veidojošo ģipšakmens un nederīgo iežu starpslāņu biezumu/platību attiecība, no kuras atkarīga atlikušo krājumu/apjomu aprēķina precizitāte, veicot aprēķinus ar vidējā aritmētiskā metodi.
4. Aprēķinot atlikušos ģipšakmens krājumus pieņemts, ka visi atlikušie ģipšakmens krājumi iegul zem izpētes laikā (1947., 1989.g.) noteiktā pazemes ūdens līmeņa. 1990.g. ģeoloģiski izpētītie krājumi zem pazemes ūdens līmeņa netika atsevišķi aprēķināti, nosakot, ka produktīvā slāņkopa kopumā iegul zem pazemes ūdens līmeņa.

Derīgo izrakteņu kvalitātes rādītāji		
Ģipšakmens	CaSO₄.2H₂O saturs, %	64.89 – 99.95

Ziņas par topogrāfisko uzmērīšanu	
Uzmērīšanas veicejs (sertifikāta Nr.)	IK „A&M mērnieki” sertificēts mērnieks M.Zariņa (sertifikāta Nr.BC-215)
Uzmērīšanas datums	09.07.2015.-07.11.2015. (plāna aktualizācija veikta 01.07.2017.-06.07.2017.)
Topogrāfiskās uzmērīšanas augstuma sistēma / koordinātu sistēma / mērogs	LAS / LKS-92 / 1:2000
Reģistrācija augstas detalizācijas topogrāfiskās informācijas (turpmāk – ADTI) datu bāzē, datums / numurs / uzturētājs	- (Veikti saskaņojumi ar inženierkomunikāciju turētājiestādēm)
Krājumu aprēķina plāna mērogs	1:2000
Ģeoloģiskās izpētes laikā veiktā topogrāfiskā uzmērīšana, datums / augstumu sistēma / mērogs	1990 / Baltijas augstumu sistēma / 1:2000
Piemērotā augstumu starpība	+0.15 m (Latvijas Ģeotelpiskās informācijas aģentūras karšu pārlūka koordinātu pārrēķināšanas rīks)

Izraksts no Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centra
Derīgo izrakteņu krājumu akceptēšanas komisijas
2018.gada 8.marta sēdes protokola Nr.18
lapa 3(7)

Segkārtā	
Sastāvs	<ul style="list-style-type: none"> Kvartāra nogulumu – augsne, smalka un mālaina smilts, putekļaina mālsmilts, morēnas mālsmilts un smilšmāls; devona Salaspils svītas nogulumu – māls ar dolomīta, merģeļa un ģipša starpkārtām, karsta procesu pārveidoti ieži.
Biezums, no-līdz / vidēji, m (izplatības laukums, tūkst.m ²)	0.00-11.04/4.47 (202.30)
t.sk. augsne, no-līdz / vidēji, m (izplatības laukums, tūkst.m ²)	0.00-0.50/0.26 (154.60)
Aprēķinātais segkārtas apjoms (t.sk. augsne), tūkst.m ³	904.3 (40.2)
Aprēķina metode	Vidējā aritmētiskā metode. Kopējās segkārtas un augsnes apjomi aprēķināti to izplatības laukumos.

Piezīmes:

1. Segkārtā dabīgā sagulumā izplatīta II bloka III laukuma daļā, un pārējās bloka daļās segkārtā ir noņemta.
2. Augsne, kas izvietota četrās krautnēs/vaļņos, nav iekļauta aprēķinātajā dabīgā saguluma segkārtas un augsnes apjomā.
3. Augsne dabīgā sagulumā izplatīta divos teritoriāli atdalītos laukumos. Atlikušo krājumu aprēķina pārskatā tiek pieņemts, ka II blokā augsne dabīgā sagulumā iegūļ arī zem augsnes krautnēm un vaļņiem, atskaitot vienu nelielu krautni, kas izvietota teritorijā, kur augsne dabīgā sagulumā ir noņemta.
4. I bloka, kur derīgais izrakteņis ir pilnībā izstrādāts, teritorijā piebērta derīgā izrakteņa atsegšanas darbos noņemtā segkārtā un nederīgie ieži, kas attiecināti pie tehnogēniem nogulumiem. To apjoms nav aprēķināts.

Starpslāņi	
Sastāvs	Dolomīts, māls, merģelis, kā arī karsta pārveidoti ieži un veidojumi, kuros sastop dažus centimetrus biezas ģipša starpkārtas
I laukums	
Biezums, no-līdz / vidēji, m (izplatības laukums, tūkst.m ²)	0.00-6.01/1.62 (64.02)
Aprēķinātais starpslāņu apjoms, tūkst. m ³	103.7
II laukums	
Biezums, no-līdz / vidēji, m (izplatības laukums, tūkst.m ²)	2.53-5.25/3.71 (2.1)
Aprēķinātais starpslāņu apjoms, tūkst. m ³	7.8
III laukums	
Biezums, no-līdz / vidēji, m (izplatības laukums, tūkst.m ²)	0.25-8.59/3.13 (209.45)
Aprēķinātais starpslāņu apjoms, tūkst. m ³	655.6
Karsta iežu un veidojumu biezums, no-līdz / vidēji, m (izplatības laukums, tūkst.m ²)	0.00-3.63/0.7 (209.45)

Izraksts no Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centra
Derīgo izrakteņu krājumu akceptēšanas komisijas
2018.gada 8.marta sēdes protokola Nr.18
lapa 4(7)

Aprēķinātais karsta iežu un veidojumu apjoms, tūkst.m ³	146.6
Aprēķina metode	Vidējā aritmētiskā metode

Piezīmes:

Starpslāņi, kurus veido nederīgi jeb neproduktīvie iežu slāņi starp krājumos iekļautajiem ģipšakmens slāņiem, netiek iekļauti derīgajā izraktenī. Karsta veidojumi nav iekļauti kopējā nederīgo iežu kopējā apjomā.

Derīgā izrakteņa atlikušie krājumi		
I laukums		
Ģipšakmens	Biezums, no-līdz / vidēji, m (izplatības laukums, tūkst.m ²)	0.10-8.02/2.20 (64.02)
	Aprēķinātais apjoms, tūkst.m ³ (tūkst. t)	140.8 (309.8)
II laukums		
Ģipšakmens	Biezums, no-līdz / vidēji, m (izplatības laukums, tūkst.m ²)	2.50-5.05/3.91 (2.10)
	Aprēķinātais apjoms, tūkst.m ³ (tūkst. t)	8.2 (18.0)
III laukums		
Ģipšakmens	Biezums, no-līdz / vidēji, m (izplatības laukums, tūkst.m ²)	0.50-9.39/4.62 (209.45)
	Aprēķinātais apjoms, tūkst.m ³ (tūkst. t)	967.7 (2128.9)
Zemes dziļu izmantošanas licences derīgo izrakteņu ieguvei Nr.10/4v laukums		
Ģipšakmens	Biezums, no-līdz / vidēji, m (izplatības laukums, tūkst.m ²)	0.00-9.39/4.05 (275.57)
	Aprēķinātais apjoms, tūkst.m ³ (tūkst. t)	1116.7 (2456.7)
Aprēķina metode	Vidējā aritmētiskā metode	
Datums, uz kuru attiecināti krājumi / kategorija	01.07.2017. (krājumu aprēķina datumu noteicis pārskata autors) / A kategorija	

Piezīmes:

1. Ģipšakmens atlikušie krājumi aprēķināti zemes dziļu izmantošanas licences derīgo izrakteņu ieguvei Nr.10/4v laukuma teritorijā, izdalot divus atsevišķus krājumu aprēķina blokus:

- I blokā ģipšakmens produktīvā slāņkopa ir pilnībā izstrādāta, līdz ar to rūpnieciski iegūstamu ģipšakmens krājumu vairs nav. I bloka platība ir 235.13 tūkst. m². I bloka teritorija, paralēli ieguves darbiem II blokā, tiek piebērta (veicot rekultivāciju) ar noņemtās segkārtas un izraktās produktīvās slāņkopas nederīgiem iežiem.
- II bloks ir licences laukuma daļa, kurā produktīvā slāņkopa ir izstrādāta daļēji (atskaitot divus laukumus centrālajā daļā, kur tā ir pilnībā norakta) vai vēl nav iegūta. II blokā tiek veikti produktīvās slāņkopas atsegšanas un ieguves darbi. II bloka kopējā platība ir 278.63 tūkst. m². II blokā krājumu aprēķins tiek veikts, izdalot 3 atsevišķos krājumu aprēķina laukumus. II bloka centrālajā daļā 3.06 tūkst. m² platībā produktīvā slāņkopa ir pilnībā izstrādāta. Ģipšakmens krājumi atlikuši 275.57 tūkst. m² platībā.

2. Ģipšakmens atlikušie krājumi tonnās aprēķināti, kopējos krājumus tūkst. m³ reizinot ar ģipšakmens tilpummasu (2.2 t/m³), kas noteikta iepriekš veikto ģeoloģiskās izpētes darbu rezultātā un ir izmantota 1990.g. ģeoloģiski izpētīto krājumu aprēķinā.

3. Visi atlikušie ģipšakmens krājumi atrodas zem pazemes ūdens līmeņa.

Izraksts no Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centra
Derīgo izrakteņu krājumu akceptēšanas komisijas
2018.gada 8.marta sēdes protokola Nr.18
lapa 5(7)

Derīgā izrakteņa atlikušie krājumi		
Licences laukuma daļa ārpus valsts nozīmes atradnes teritorijas		
Ģipšakmens	Biezums, no-līdz / vidēji, m (izplatības laukums, tūkst.m ²)	7.52-9.39/8.58 (1.47)
	Aprēķinātais apjoms, tūkst.m ³ (tūkst. t)	12.6 (27.7)
Aprēķina metode		Vidējā aritmētiskā metode
Licences laukuma daļa valsts nozīmes atradnes teritorijā		
Ģipšakmens	Biezums, no-līdz / vidēji, m	0.0-9.39/4.03
	Aprēķinātais apjoms, tūkst.m ³ (tūkst. t)	1104.1 (2429.0)
Aprēķina metode		Aprēķināti no licences laukuma (II bloks) kopējiem krājumiem/apjomiem matemātiski atņemot ārpus valsts nozīmes atradnes aprēķinātos krājumus
Datums, uz kuru attiecināti krājumi / kategorija		01.07.2017. (krājumu aprēķina datumu noteicis pārskata autors) / A kategorija

Piezīmes:

1. Atbilstoši pārskatā sniegtajām koordinātām atlikušo krājumu aprēķina laukumā ietilpst daļa no atradnes "Salaspils" valsts nozīmes A kategorijas krājumu laukuma un neliela daļa no atradnes "Salaspils" A kategorijas krājumu laukuma, kura nav valsts nozīmes atradne. Tiek veikts arī atlikušo krājumu aprēķins licences laukumā atsevišķi "Salaspils" valsts nozīmes A kategorijas krājumu laukumā un A kategorijas krājumu laukumā, kura nav valsts nozīmes atradnes daļa.
2. Ģipšakmens slāņkopas vidējais biežums noteikts, krājumus apjomu izdalot ar attiecīgo laukumu platību (I, II, III laukumu kopējā platība valsts nozīmes atradnes teritorijā ir 274.10 tūkst. m²).

Derīgo izrakteņu krājumi aizsargjoslās		
Ūdensgūtnes ķīmiskā aizsargjosla		
I laukums		
Atlikušie ģipšakmens krājumi	Platība, tūkst.m ²	64.02
	Aprēķinātais apjoms, tūkst.m ³ (tūkst. t)	140.8 (309.8)
II laukums		
Atlikušie ģipšakmens krājumi	Platība, tūkst.m ²	2.1
	Aprēķinātais apjoms, tūkst.m ³ (tūkst. t)	8.2 (18.0)
III laukums		
Atlikušie ģipšakmens krājumi	Platība, tūkst.m ²	199.51
	Aprēķinātais apjoms, tūkst.m ³ (tūkst. t)	921.7 (2027.7)
Zemes dziļu izmantošanas licences derīgo izrakteņu ieguvei Nr.10/4v laukums		
Atlikušie ģipšakmens krājumi	Platība, tūkst.m ²	265.63
	Aprēķinātais apjoms, tūkst.m ³ (tūkst. t)	1070.7 (2355.5)
Salaspils kodolreaktora drošības aizsargjosla		
Atlikušie ģipšakmens krājumi	Platība, tūkst.m ²	0.16
	Aprēķinātais apjoms, tūkst.m ³ (tūkst. t)	1.4 (3.1)

Piezīmes:

1. Ģipšakmens krājumi aprēķināti ūdensgūtnes ķīmiskās aizsargjoslas daļā, kur ir atlikuši ģipšakmens krājumi un kura iekļaujas zemes dziļu izmantošanas licences derīgo izrakteņu ieguvei Nr.10/4v laukumā – 265.63 tūkst. m². Pārējā ūdensgūtnes ķīmiskās aizsargjoslas daļā, kura iekļaujas zemes dziļu izmantošanas licences derīgo izrakteņu ieguvei Nr.10/4v laukumā, ģipšakmens produktīvā slāņkopa ir pilnībā izstrādāta.

Izraksts no Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centra
Derīgo izrakteņu krājumu akceptēšanas komisijas
2018.gada 8.marta sēdes protokola Nr.18
lapa 6(7)

2. Ūdensgūtnes aizsargjoslā atlikušie ģipšakmens krājumi, kas atrodas valsts nozīmes atradnes teritorijā ir 1058.1 tūkst. m³ (2327.8 tūkst. t), bet ārpus valsts nozīmes atradnes teritorijas – 12.6 tūkst. m³ (27.7 tūkst. t). Salaspils kodolreaktora drošības aizsargjoslā atlikušie ģipšakmens krājumi, kas atrodas valsts nozīmes atradnes teritorijā ir 0.5 tūkst. m³ (1.1 tūkst. t), ārpus valsts nozīmes atradnes – 0.9 tūkst. m³ (2.0 tūkst. t).

Ziņotāja iesaka komisijai:

1. Akceptēt atradnes „Salaspils” atlikušos A kategorijas ģipšakmens krājumus zemes dziļū izmantošanas licences Nr.10/4v laukumā šādā apjomā (krājumu stāvoklis 01.07.2017.):

- 1116.7 tūkst. m³ jeb 2456.7 tūkst. t (visi krājumi zem izpētes laikā noteiktā pazemes ūdens līmeņa).
 - Ģipšakmens atlikušie krājumi valsts nozīmes atradnes daļā - 1104.1 tūkst. m³ jeb 2429.0 tūkst. t;
 - Ģipšakmens atlikušie krājumi ārpus valsts nozīmes atradnes - 12.6 tūkst. m³ jeb 27.7 tūkst. t.

[..]

Derīgo izrakteņu krājumu akceptēšanas komisija nolēma:

1. Akceptēt atradnes „Salaspils” atlikušos A kategorijas ģipšakmens krājumus zemes dziļū izmantošanas licences Nr.10/4v laukumā šādā apjomā (krājumu stāvoklis 01.07.2017.):

- 1116.7 tūkst. m³ jeb 2456.7 tūkst. t (visi krājumi zem izpētes laikā noteiktā pazemes ūdens līmeņa).
 - Ģipšakmens atlikušie krājumi valsts nozīmes atradnes daļā - 1104.1 tūkst. m³ jeb 2429.0 tūkst. t;
 - Ģipšakmens atlikušie krājumi ārpus valsts nozīmes atradnes - 12.6 tūkst. m³ jeb 27.7 tūkst. t.

[..]

Derīgo izrakteņu krājumu akceptēšanas

komisijas priekšsēdētāja vietnieks: (personiskais paraksts)

A.Jansone

Derīgo izrakteņu krājumu akceptēšanas

komisijas sekretāre: (personiskais paraksts)

Z.Caune

IZRAKSTS PAREIZS

Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centra

Derīgo izrakteņu krājumu akceptēšanas komisijas sekretāre:

Rīgā, 2018.gada 12.martā



Z.Caune

Izraksts no Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centra
Derīgo izrakteņu krājumu akceptēšanas komisijas
2018.gada 8.marta sēdes protokola Nr.18
lapa 7(7)