Ģeoloģiskais dabas piemineklis  **Spriņģu iezis**

MK 175. noteikumu piel. Nr. 48

**Detalizēts apraksts**

**Adrese**

Līgatnes novadā, Līgatnes pilsētā un Augšlīgatnes pagastā, Gaujas nacionālajā parkā, Natura 2000 teritorijā.

Ģeogrāfiskās koordinātes E25° 3,503' un N57° 15,146', jeb x563858, y345983 LKS92 sistēmā.

**Ģeogrāfiskais novietojums**

Gaujavas zemienē, Gaujas senlejas nogāzē, upes kreisajā krastā.

**Ģeoloģiskie veidojumi**

Dabas pieminekli veido vidējā devona Živetas stāva Gaujas svītas smilšakmeņu un mālaino nogulumu (augšdaļā) atsegumi Gaujas augstajā pamatkrastā. Īpaši izteiksmīgs ir Gaujā izvirzīts klinšu stūris, kam piekļūt var tikai no ūdens vai kraujas augšas. Lielākais atsegumu posms atrodas tieši pie Gaujas, bet īsāks posms rietumu galā - neliela palienes segmenta aizmugures daļā. Iezī ap vidusdaļu ir izteiksmīga niša, bet lejasgalā piekājē izplūst nelieli avoti. Sākot no ieža vidusdaļas gar iezi Gaujas gultnē stiepjas zema, smilšaina un akmeņaina sēre.

Atsegumu joslas kopējais garums ir aptuveni 450 m. Atsegumu lielākais augstums ir 21 m.

**Izmēri**

Dabas pieminekļa platība ir 14,44 ha.

**Debits**

Klinšu lejasgalā ir nelieli avoti, taču to debits nav noteikts.

**Unikālās vērtības**

Krāšņas devona Gaujas svītas smilšakmeņu klintis pie Gaujas.

Spriņģu iezis ir viens no atsegumiem, kas posmā Cēsis-Sigulda ir apvienoti kā Gaujas svītas stratotips.

**Ainaviskuma raksturojums**

Asais klints izvirzījums ar līci pirms tā veido krāšņu ainavu. Sarkanīgie iežu toņi labi kontrastē ar meža zaļo lapojumu virs ieža.

**Stratigrāfija**

Spriņģu ieža stratigrāfiskā nozīmība ir augsta, jo tas tiek atzīts par vienu no vidējā devona Živetas stāva Gaujas svītas stratotipam piederošajiem atsegumiem Gaujas senlejas posmā Cēsis-Sigulda. Iezis aptver Gaujas svītas vidusdaļu.

**Uzbūve**

Īpaši izteiksmīgs ir Gaujā izvirzīts klinšu stūris, kam piekļūt var tikai no ūdens vai kraujas augšas. Lielākais atsegumu posms atrodas tieši pie Gaujas, bet īsāks posms rietumu galā - neliela palienes segmenta aizmugures daļā. Iezī ap vidusdaļu ir izteiksmīga niša, bet lejasgalā piekājē izplūst nelieli avoti. Sākot no ieža vidusdaļas gar iezi Gaujas gultnē stiepjas zema, smilšaina un akmeņaina sēre.

Smilšakmeņos kā ieslēgumi ir aleirolīta oļi, bruņuzivju skeleta drumslas un fosforītu konkrēcijas. Raksturīgas slīpslāņojuma tekstūras ar slānīšu kritumu dienvidrietumu virzienā.

**Viela**

Raksturīgi Gaujas svītas smilšakmeņi un mālieži. Konstatētas fosfātu konkrēcijas smilšakmeņos.

Kraujas augšdaļu veido aptuveni 8 m bieza aleirolīta slānis, kurā ir sastopamas karbonātu konkrēcijas. Ieža lejasdaļā atsedzas smalkgraudaini un vidēji rupjgraudaini Gaujas svītas smilšakmeņi, biezumā līdz 10-12 m, un iespējams arī vairāk.

**Procesi**

Dabas pieminekļa teritorijā izpaužas gravu erozija un nobrukumu veidošanās.

**Dabas aizsardzība**

Dabas pieminekļa teritorijā atrodas Eiropas Savienības aizsargājami biotopi – nogāžu un gravu meži (9180\*) un smilšakmens pamatiežu atsegumi (8220).

**Citas vērtības**

Spriņģu iezis ir nozīmīgs tūrisma objekts, ko apmeklē gan ūdenstūristi, gan Skaļupju rehabilitācijas centra atpūtnieki, gan arī tūristi no Līgatnes pilsētas puses. Līgatnes galā tieši blakus teritorijai ir peldvieta.

**Stāvoklis**

Kopumā stāvoklis vērtējams kā labs.

**Bojājumi**

Cilvēka veikto bojājumu šajā objektā ir maz. Novērojami atsevišķi nobrukumi.

**Apdraudējumi**

Atsegumus, kur tie pastāvīgi neatjaunojas, jo neatrodas tieši Gaujas krastā, apdraud galvenokārt dabiskie procesi - aizaugšana, noslīdeņi un nobrukumi.

**Apsaimniekošana**

Virs ieža, bet dziļāk meža teritorijā, aptuveni pa dabas pieminekļa dienvidu robežu, iet taka, kas daļēji ir domāta tūristiem, gan arī ir īsākais ceļš no Līgatnes uz Skaļupēm. Teritorijā nav informācijas par šo objektu un citām dabas vērtībām, nav robežzīmju. Saimnieciskā darbība teritorijā netiek veikta.

**Piezīmes**

Apsekoja Dainis Ozols, 28.07.2016.

**Novērtējumi**

Unikālās vērtības – 4

Ainaviskums – 5

Zinātniskais nozīmīgums:

Stratigrāfija – 4

Uzbūve – 3

Viela – 3

Procesi – 2

Citas vērtības – 4

Novērtējumu summa - 25

**Robežu izmaiņu pamatojums**

Robežas vilktas atbilstoši dabas veidojumu izvietojumam, kā arī, ņemot vērā zemes īpašumu kadastra un meža nogabalu robežas.

**Ieteikumi aizsardzībai un apsaimniekošanai**

Teritoriju nepieciešams saglabāt gan zinātniskiem ģeoloģiskiem (sedimentoloģiskiem, paleontoloģiskiem) pētījumiem, gan kā tipisku Gaujas svītas ģeoloģisko griezumu (nozīme devona stratigrāfijā), gan arī mūsdienu augu sugu un biotopu pētījumiem, un ainaviski vērtīgu dabas veidojumu kopumu.

Būtu nepieciešams izvietot norādes uz atsegumiem gan no Skaļupju, gan Līgatnes puses, kā arī stendus ar ģeoloģiska satura informāciju abos ieža galos.

Unikālās vērtības, 1   2   3   4   5      
1- nenozīmīgs,   
2- maznozīmīgs,   
3- vietāja mēroga nozīmīgs,   
4- reģiona mēroga nozīmīgs;   
5- LV vai starptautiski nozīmīgs , unikāls  
  
Ainaviskums, 1   2   3   4   5      
1- neglīts,   
2- ainavā neizpaužas kā pozitīvi vērtējams elements,   
3- parasts, nedaudz vairo ainavas vērtīgumu;   
4- skaists, glīts, bet ne izcils;   
5- izcili krāšņs  
  
Stratigrāfija, 1   2   3   4   5      
1- nenozīmīgs sīks,   
2- maznozīmīgs vai neizteiksmīgs,   
3- parasts raksturīgs konkrētās svītas atsegums,   
4- viens no lielākajiem konkrētās svītas atsegumiem, bet nav stratotips ,    
5- svītas stratotips vai unikālu fosīliju atradne  
  
Uzbūve, 1   2   3   4   5      
1- nav novērojamas nekādas raksturīgas uzbūves detaļas,   
2- neizteiksmīgs slāņojums,   
3- parasts, raksturīgs slāņojums; raksturīgi reljefa veidojumi  
4- kādi retāk sastopami vai īpaši izteikti slāņojuma veidi, plaisainums, ieslēgumi, reljefa veidojumi;   
5- īpaši izteiksmīgs vai neparasts slāņojums, reljeefa veidojums, atseguma forma u.c.  
  
Viela, 1   2   3   4   5      
1- vieliskais sastāvs nav nosakāms, piemēram, biezā apauguma dēļ,   
2- nedroši nosakāmi sastāva ieži, neizteiksmīgi,   
3- parasti ieži,   
4- savdabīgi, raksturīgi ieži vai minerālu izpausmes;   
5- kādas retas vai neparastas minerālu izpausmes; reti sastopami, bet raksturīgi ieži  
  
Procesi, 1   2   3   4   5      
1- nekādi īpaši procesi nav novērojami;   
2- novērojamas mazaktīvas atsevišķu procesu izpausmes, piemēram virsmas atslāņošanās vai nobiru veidošanās, ūdeņu atslodze,   
3- raksturīgi procesi, piem., izskalošana vai avotu erozija;   
4- raksturīgi un aktīvi procesi, kas pastāvīgi ietekmē atsevišķas dabas pieminekļa daļas   
5- pastāvīgi notiekoši raksturīgi procesi, kas nosaka nepārtraukti mainīgu atseguma veidolu, piemēram, viļņu erozija vai ūdenskrituma izraisīta aktīva erozija  
  
Citas vērtības, 1   2   3   4   5      
1- nekā nozīmīga nav,   
2- neliels nozīmīgums dzīvajai dabai, kultūrvēsturei, tūrismam;   
3- apaugumā atsevišķas retākas sugas vai vietējas nozīmes tūrisma objekts, vai ir vairāki seni iegravējumi;   
4- retu sugu atradne, populārs tūrisma objekts, kulta vieta, nozīmīgu teiku vieta utml.;   
5- kāds no LV simboliem (piem., Zvārtas iezis vai Skaņaiskalns), vienīgā kādas sugas atradnes vieta, īpaši nozīmīga kulta vieta utml.