



Rīgā

11.08.2020

Nr. 4-6/1484

SIA "GALLUSMAN"

Uz 06.08.2020. iesniegumu

Tinūžu šoseja 17, Ikšķile,
Ikšķiles novads, LV-5052

Izziņa par ūdens apgādes iespējām teritorijā un par iespējamo stingra režīma aizsargjoslu ap ūdens ņemšanas vietu

Valsts SIA „Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs” (turpmāk – LVĢMC), atbildot uz Jūsu iesniegumu (LVĢMC reģ.Nr.4-4/5972, 06.08.2020.), sniedz informāciju par ūdens apgādes iespējām teritorijā un par iespējamo stingra režīma aizsargjoslu ap ūdens ņemšanas vietu Krustpils novada Krustpils pagasta zemes īpašumā „Loģistikas parks” ar kadastra Nr.5668 007 0295, zemes vienībā ar kadastra apzīmējumu 5668 007 0308.

1. Par ūdens apgādes iespējām teritorijā

LVĢMC informē, ka pēc Valsts ģeoloģijas fonda datiem Krustpils novada Krustpils pagasta zemes īpašumā „Loģistikas parks” ar kadastra Nr.5668 007 0295, zemes vienībā ar kadastra apzīmējumu 5668 007 0308, ūdensapgādei (1740-1800 m³/d pēc pieprasījuma vai ap 20-21 l/s) iespējams izmantot gan augšdevona *Pļaviņu-Daugavas* (D_{3pl-dg}), gan *Gaujas* (D_{3gj}) ūdens horizontu.

Griezumā virs Pļaviņu-Daugavas horizonta iegul kvartāra (Q) pazemes ūdeņu horizonts, kur dominē ūdens vāji caurlaidīgs morēnas smilšmāls un mālsmits ar smilts-grants-olū slāņiem (no zemes virsmas līdz 18-23 m dziļumam), kas nesatur ūdeni pietiekamā daudzumā ūdensapgādei.

Pļaviņu-Daugavas ūdens horizonta virsma šajā rajonā atrodas 18-23 m dziļumā no zemes virsmas. Horizontu veido karbonātiskas izcelsmes ieži – dolomīti ar māla un dolomītmerģeļa starpkārtām, biezums ir aptuveni 52 m, izmantojamais intervāls atrodas no 18-23 līdz 70-75 m dziļumā. Ūdens mineralizācija ir līdz 0,5 g/l, kopējā cietība – līdz 9,0 mg-ekv./l, paaugstināts dzelzs saturs. Augsta dzelzs koncentrācija ūdenī ir tipiska problēma, kas neļauj izmantot to ūdensapgādē bez attīrīšanas. Eksploatācijas urbumu debiti ir līdz 10,0 l/s, īpatnējie debiti – no 0,2 līdz 3,0 l/s/m atkarībā no dolomītu plaisainības. Pēc Valsts ģeoloģijas fonda datiem Pļaviņu-Daugavas horizonta statistiskais līmenis šajā rajonā atrodas 2,0-5,5 m no zemes virsmas (atkarībā no reljefa).

Tieši zem Pļaviņu-Daugavas horizonta (no 70-75 līdz 100-105 m dziļumam) iegul Amatas ūdens horizonts. Horizontu veido terīgēnas izcelsmes ieži – vāji cementēti smilšakmeņi ar māla un aleirolīta starpkārtām, ūdens horizonta biezums ir aptuveni 30 m. Neskatoties uz ievērojamo ūdens

bagātību, to ūdensapgādē izmanto reti, jo urbumi parasti smilšo, it īpaši, ja urbumu debits pārsniedz 1,0 l/s.

Gaujas ūdens horizonta virsma šajā rajonā atrodas 100-105 m dziļumā no zemes virsmas. Horizontu veido terīgēnas izcelsmes ieži – smilšakmeņi ar māla un aleirolīta starpkārtām. Ūdens horizonta biezums ir aptuveni 60 m. Gaujas horizonta augšējā daļā iegul māli – ap 5 m un ūdensapgādei izmantojamais intervāls atrodas no 105-110 līdz 160-165 m dziļumā. Ūdens mineralizācija ir līdz 0,4 g/l, kopējā cietība – līdz 5,5 mg-ekv./l, iespējams paaugstināts dzelzs saturs. Eksploatācijas urbumu īpatnējie debiti ir 0,2-1,2 l/s/m, debiti – līdz 12,0 l/s, atkarībā no urbumu konstrukcijām. Pēc Valsts ģeoloģijas fonda datiem Gaujas horizonta statistiskais līmenis atrodas 2-7 m no zemes virsmas (atkarībā no reljefa).

Pamatojoties uz augstāk izklāstīto, var secināt, ka vislabākos rezultātus var dot urbumi, kuru filtri izvietoti Pļaviņu-Daugavas horizonta (ar dziļumu līdz ~ 70 m) un Gaujas horizonta (ar dziļumu līdz ~ 160 m). Lai nodrošinātu pieprasīto ūdens daudzumu (1740-1800 m³/d) jāierīko aptuveni divi jauni ūdensapgādes urbumi, tomēr konkrēts nepieciešamo urbumu skaits ir atkarīgs no urbumu debitiem (debits atkarīgs gan no vietas hidroģeoloģiskajiem apstākļiem, gan izvēlēta filtra tipa), kurus precīzi iespējams noskaidrot tikai urbumu ierīkošanas gaitā. Lai izvairītos no urbumu smilšošanas (Gaujas horizontā), tie jāaprīko ar tā saucamo Džonsona tipa filtru ar smalkas grants apbērumu. Šādu filtru izmantošana ir garantija urbumu kvalitatīvai darbībai pat pie ļoti lieliem debitiem.

2. *Par iespējamo stingra režīma aizsargjoslu ap ūdens ņemšanas vietu*

LVĢMC informē, ka pēc Valsts ģeoloģijas fonda datiem Krustpils novada Krustpils pagasta zemes īpašumā „Loģistikas parks” ar kadastra Nr.5668 007 0295, zemes vienībā ar kadastra apzīmējumu 5668 007 0308, ūdensapgādei (1740-1800 m³/d pēc pieprasījuma vai ap 20-21 l/s) iespējams izmantot gan augšdevona **Pļaviņu-Daugavas** (D_{3pl-dg}), gan **Gaujas** (D_{3g}) ūdens horizontu.

Griezumā virs Pļaviņu-Daugavas horizonta iegul kvartāra (Q) pazemes ūdeņu horizonts, kur dominē ūdens vāji caurlaidīgs morēnas smilšmāls un mālsmilts ar smilts-grants-oļu slāņiem (no zemes virsmas līdz 18-23 m dziļumam), kas nesatur ūdeni pietiekamā daudzumā ūdensapgādei.

Pļaviņu-Daugavas ūdens horizonta virsma šajā rajonā atrodas 18-23 m dziļumā no zemes virsmas. Horizontu veido karbonātiskie ieži – dolomīti ar māla un dolomītmerģeļa starpkārtām, biezums ir aptuveni 52 m, izmantojamais intervāls atrodas no 18-23 līdz 70-75 m dziļumā.

Pļaviņu-Daugavas ūdens horizonts (intervālā no 18-23 līdz 35-40 m) ir labi aizsargāts no virszemes piesārņojuma, jo ūdens vāji caurlaidīgo iežu biezums ir 10-20 m (kvartāra morēnas smilšmāls un mālsmilts – 12-15 m). Ņemot vērā ūdens horizonta aizsargātības pakāpi, stingra režīma aizsargjoslas iespējamais rādiuss ir 10-30 m.

Pļaviņu-Daugavas ūdens horizonts (intervālā no 35-40 līdz 70-75 m) ļoti labi aizsargāts no virszemes piesārņojuma, jo mazcaurlaidīgo nogulumu biezums ir lielāks par 20 m (kvartāra morēnas smilšmāls un mālsmilts – 12-15 m un Pļaviņu-Daugavas horizonta augšējā daļā (līdz ūdens horizonta ekspluatējamajam intervālam) dolomītmerģeļi un māli – 7-10 m). Ņemot vērā ūdens horizonta aizsargātības pakāpi, stingra režīma aizsargjoslas iespējamais rādiuss ir 10 m.

Dziļāk, no 70-75 līdz 100-105 m, iegul ap 30 m biezs Amatas (D_{3am}) ūdens horizonts. Neskatoties uz ievērojamo ūdens bagātību, to ūdensapgādē izmanto reti, jo urbumi parasti smilšo, it īpaši, ja urbumu debīts pārsniedz 1,0 l/s.

Gaujas ūdens horizonta virsma šajā rajonā atrodas 100-105 m dziļumā no zemes virsmas. Horizontu veido terīgēnas izcelsmes ieži – smilšakmeņi ar māla un aleirolīta starpkārtām. Ūdens horizonta biezums ir aptuveni 60 m. Gaujas horizonta augšējā daļā iegul māli – ap 5 m un ūdensapgādei izmantojamais intervāls atrodas no 105-110 līdz 160-165 m dziļumā. Ūdens horizonts ir ļoti labi aizsargāts no virszemes piesārņojuma, jo mazcaurlaidīgo nogulumu biezums ir lielāks par 20 m (kvartāra morēnas smilšmāls un mālsmilts – 12-15 m, Pļaviņu-Daugavas horizonta dolomītmerģeļi un māli – 10-13 m, Amatas horizonta māli un aleirolīti – 6-9 m un Gaujas horizonta augšējās daļas māli un aleirolīti – 5-8 m). Ņemot vērā ūdens horizonta aizsargātības pakāpi, stingra režīma aizsargjoslas iespējamais rādiuss ir 10 m.

Stingra režīma aizsargjoslu lielumi ir precizējami pēc ūdensapgādes urbuma ierīkošanas. Iespējamie stingra režīma aizsargjoslas lielumi noteikti, ņemot vērā ūdens horizontu aizsargātības pakāpi, atbilstoši Ministru kabineta 2004.gada 20.janvāra noteikumu Nr.43 “Aizsargjoslu ap ūdens ņemšanas vietām noteikšanas metodika” 7.1. punktam. Ķīmisko un bakterioloģisko aizsargjoslu lielumi tiek aprēķināti pēc ūdensapgādes urbuma ierīkošanas.

Informējam, ka bakterioloģiskās un ķīmiskās aizsargjoslas aprēķins tiek veikts urbumiem ar ūdens patēriņu līdz 100 m³/d, jo atbilstoši Ministru kabineta 2011.gada 6.septembra noteikumu Nr.696 “Zemes dziļņu izmantošanas licenču un bieži sastopamo derīgo izrakteņu ieguves atļauju izsniegšanas kārtība, kā arī publiskas personas zemes iznomāšanas kārtība zemes dziļņu izmantošanai” 11.punktam, pazemes ūdens ieguvējam nepieciešama pazemes ūdeņu atradnes pase, ja diennaktī tiek iegūts vairāk par 100 m³ pazemes ūdeņu, kā arī bakterioloģiskās un ķīmiskās aizsargjoslas rādiusa pārrēķins.

Zemes dziļņu daļas vadītāja

D. Pipira

D. Pipira

L.Stiebrīņa
tālr. 67770048

L. Stiebrīņa
11.08.2020.

