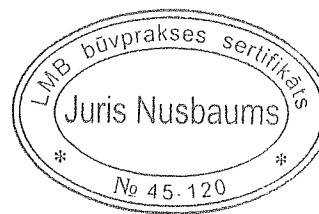


Aizkraukles rajons, Aizkraukles novads

SIA „Kūdras enerģija” plānotās kūdras ieguves lauku paplašināšanas  
atradnē „Lielsalas purvs”  
Ietekmes uz vidi novērtējuma izstrāde  
*Nosusināšanas tīkla ietekme uz liegumu*

Sastādīja :  J.Nusbaums



2009

## Ievads

Aizkraukles purva rūpnieciskās ieguves projektēšanas darbi uzsākti 1964.gadā, uz kuru pamata sagatavoti sākotnējie kūdras ieguves lauki. Institūts "Ļengiprotorf" 1974.gadā veica papildus projektēšanas darbus purva R daļā 212 ha platībā, lai palielinātu uzņēmuma jaudu. Šos darbus turpināja 1982, 1983.gadā, sastādot tehnisko projektu; projektā paredzēja palielināt ugunsdzēsības ūdenskrātuves tilpumu, ūdeni padodot nepieciešamības gadījumā ar sūkņu palīdzību. Šie darbi tika realizēti ar nelielām izmaiņām. Tika paredzēta arī Maizītes regulēšana 4 km garumā, lai purvu nostrādātu dabīgās noteces ceļā.

Paplašināšanai plānotās platības iekļaujas sākotnējā projekta shēmā. Galvenie savācējgrāvji izrakti 1 km attālumā vēl aiz paplašināmās platības lieguma teritorijā. Sagatavotās platības atrodas uz ūdensšķirtnes, kādēļ baseina robeža ir nosacīta, jo grāvju dibena atzīmes centrālajā daļā maz atšķiras un ūdeni ar grāvju padziļināšanu var novadīt kā uz Maizītes tā Pērses pietekas baseinu..

Ņemot vērā, ka savācējgrāvji jau ierīkoti, izņemot Z daļu, kartu grāvju izrakšana maz ietekmēs lieguma platību. Grunts raksturošanai jau sākotnēji ierīkots biezs ģeoloģisko urbumu tīkls, tā projektējamā daļā ir 15 urbumi, griezumi uzzīmēti virzienā no A uz R pa savācējgrāvju trasēm. Kopumā zem kūdras ir smilšmāls, virs kura vietām ir mālsmilts.

Filtrācijas koeficients noteikts 0.04 m/dn, bet minerālgruntī 0.03 m/dn. Depresijas līknes lielumi attiecīgi 0.05 un 0.03.

Tā kā veikti ūdenskrātuves un ugunsdrošības grāvju ūdens zuduma aprēķini, tad tajos noteikts, ka no ugunsdzēsības grāvja 1 tekošā metra zudumi iztvaikošanā 0.6 m<sup>3</sup>/sezonā, bet no filtrācijas 0.9 m<sup>3</sup>/sezonā.

2009.gadā noteiktajā pārskatā ierīkoti 4 urbumi, kuros zem kūdras noteikts smilšmāls ar filtrācijas koeficientiem -1. urbumā 0.77 m/dn, 2. urb. 0.002 m/dn, 3. urb. 0.054 m/dn, 4. urb. 0.045 m/dn.

## *Par pieprasītajām platībām.*

Platības plānots paplašināt iznomātajā platībā. Nozīmīgākās ir Z un D daļas platības, vidusdaļā tās ir seklas un to ekspluatācijas laiks mazs, ņemot vērā, ka vēl notiks kūdras sēšanās. Vidusdaļas platību vietā varbūt lietderīgāk ir iespējas paplašināt D daļas lauku uz R.

Ietekmes precīzākai noteikšanai nav pietiekoši detāli aprakstīta plānoto lauku un grāvju shēma un nav precīzu datu par grāvjiem kā projektējamā, tā lieguma teritorijā. Projektēšanas procesā, ņemot vērā, ka plānotie lauki ir relatīvi nelieli, nosusināšanai pēc iespējas izmantojami esošie grāvji, tie pēc iespējas apvienojami lauku robežās, ūdeņus ievadot Maizītē vai uz A pusi ejošajos novadgrāvjos.

Novadot ūdeņus uz R pusi jāreķinās ar to, ka lieguma teritorijā ierīkotie grāvji var tikt aizdambēti hidroloģiskā režīma atjaunošanas nolūkos, izņemot Maizītes augštecē ietekošo grāvi.

Detālo grāvju attālumi augstā tipa purvā saskaņā ar projektēšanas normām noteikti 20 m, nodrošinot nosusināšanas normu 0.7 m; tas nozīmē, ka ietekme nav lielāka par 15 m.

Savācējgrāvju un novadgrāvju ietekme augstā tipa purvā ir līdz 20 m kā teorētiski, tā arī vadoties pēc mērījumiem kūdras lauku inventarizācijas darbos.

Lielākā ietekme iespējama no savācējgrāvjiem, kas novietoti paralēli lieguma robežai un iedziļināti minerālgruntī – šādi grāvji nav nepieciešami. Pēc ģeoloģiskajiem griezumiem redzams, ka zem kūdras pārsvarā ir smilšmāls ar depresijas virsmas pjezometrisko slīpumu 0.05 un mazu filtrācijas koeficientu. LBN 224-05 noteikts, ka iedziļinoties minerālgruntī 1.4 m ietekme ir 40 – 50 m.

Apskatot ģeoloģiskos griezumus pa savācējgrāvjiem, var secināt, ka minerālpamatnes kritums ir pārsvarā uz lieguma pusi, kas ir labvēlīgi no hidroģeoloģijas viedokļa. Apskatot 2009. gada griezumu starp urbumiem 1 – 4, kas ir Z – D virzienā var redzēt, ka vidusdaļā ir šķirtne.

No ugunsdrošības viedokļa lauku malās, kas robežojas ar liegumu vai ir tā tuvumā, būtu lietderīgi izveidot beznoteces grāvjus, kas piepildīti ar ūdeni.

Raksturojot hidroloģiskos apstākļus, esošo kūdras lauku ceļš, kas iet Z – D virzienā ir nosacīti ūdensšķirtne, no kuras virsūdeņi ~ 300 ha platībā R virzienā iet uz Maizīti. Noteču un caurteču lielumi ir tieši proporcionāli nokrišņu daudzumam, kuri nonāk grāvjos pamatā pa virszemi, mazāk filtrējoties pa kūdras slāni. Kūdras ieguves lauku rezultātā ūdeņi ātrāk nonāk novadgrāvjos un līdz ar to arī upītē.

*Apskatot iespējamo lauku nosusināšanas ietekmi uz lieguma teritoriju pa to perimetru, var izziņāt šādus secinājumus: (skat. Kūdras ieguvei iznomāto platību plānu Aizkraukles purvā, M ~ 1: 15000), raksturošanai izmantoti zemes robežu plāna punkti.*

#### *Posms 132 – 135*

Šajā posmā, kura tuvākā vieta (punkti 134, 135) atrodas 225 m attālumā no lieguma, kūdras dziļums ir ap 4 m. Tā kā savācējgrāvji šeit jau ierīkoti, tad no detālās nosusināšanas tīkla – kartu grāvjiem ietekme max būs 15 m. Posmam pietiek ūdeņi arī no esošiem laukiem 1 km attālumā kas tiek ievadīti Maizītē. Tā kā kūdras dziļums ir liels, tad savācējgrāvji nedaudz tiks iedziļināti minerālgruntī pēc ~ 20 gadiem, kas arī neietekmēs blakus esošās platības, jo grāvji ir perpendikulāri platībām.

#### *Posms 135 - 139*

Plānoto lauku mala pēc attāluma mainās 50- 80m no lieguma malas; lauka malā būs kartu grāvji (detālās nosusināšanas tīkls ik pa 20 m), to ietekme nepārsniegs 15 m. Šī posma vidusdaļā ir „minerālsala”, kuru neizmantos seklā kūdras slāņa dēļ. Savācējgrāvju ietekme līdzīga iepriekšējam posmam, tikai šeit seklāks kūdras slānis; tie ir perpendikulāri liegumam, līdz ar to ietekmes praktiski nav, bez tam esošo lauku ūdeņi zināmā mērā papildina lieguma teritoriju. Posma grunts apstākļus raksturo urbums 3, pēc kura datiem zem kūdras ir smilšmāls ar filtrācijas koeficientu 0.054 m/dn.

#### *Posms 140 - 145*

Posms iet pa dziļu (līdz 7 m) kūdru un ietekme šeit nepārsniegs 20 m. Posmā 143 – 145 no lieguma robežas ar kontūrgrāvi jāatkāpjas vismaz 30 m. Plānošanā noteiktā aizsargjosla šeit noteikta pārāk plata. Plānotie lauki pēc absolūtām atzīmēm atrodas 1 – 2 m augstāk par jau sagatavotajiem, kādēļ esošie novadgrāvji nodrošina šo platību ūdeņu uztveršanu. Šeit ūdeņus var aizvadīt uz A pusi pa esošiem novadgrāvjiem.

## ***Kopsavilkums***

Kopumā var secināt, ka uzņēmuma plānotie lauki un to nosusināšana maz ietekmēs lieguma teritoriju, par cik nosusināšanas darbi šeit jau daļēji veikti un purva degradācija notikusi. Apakšā zem kūdras esošais smilšmāls ir ar mazu filtrācijas koeficientu. No detālā grāvju tīkla ietekme iespējama līdz 15 m tālu, kas neskar liegumu.

D daļas lauku nosusināšana neietekmēs liegumu, bet Z daļā posmā 143 – 145 ar laukiem jāatkāpjas D virzienā ~ 30 m no lieguma robežas.

Lai mazinātu ietekmi uz liegumu un palielinātu ugunsdrošību, lauku malās, kas robežojas ar liegumu vai ir nelielā attālumā no tā rekomendējams izveidot beznoteces grāvjus – ugunsdrošības baseinus

Lai novērstu kūdras smalko daļiņu nokļūšanu promtekās, jāizveido nosēdbaseins uz esošā grāvja pirms Maizītes, projektā jānosaka tā parametri un precīza novietojuma vieta.

Pirms tehniskā projekta sastādīšanas jāveic papildus grāvju tīkla izpētes darbi.

Visi šie pasākumi ietverami Aizkraukles purva rietumu daļas kūdras ieguves lauku nosusināšanas un sagatavošanas tehniskajā projektā, pamatojoties uz Ministru kabineta 2006. gada 19.decembra noteikumiem nr. 1018 “Meliorācijas sistēmu un hidrotehnisko būvju būvniecības kārtība”, Ministru kabineta noteikumiem Nr.779 „Derīgo izrakteņu ieguves kārtība, kā arī uz citiem normatīviem, kas attiecas uz šo objektu.

## ***Izmantotā literatūra***

Hidroģeoloģisko un hidroloģisko apstākļu raksturošanai izmantots „Pārskats par Aizkraukles purva R daļas izpēti”, 2009.g.;

Institūta „Ļengiprotorf”, Aizkraukles purva paplašināšanas tehniskā darba projekta, tehnoloģiskās daļas 2 grāmata – Iecirkņa nosusināšana un ugunsdzēsības ūdensapgāde, 1974.g

Institūta „Ļengiprotorf”, Aizkraukles purva paplašināšanas tehniskā darba projekta, tehnoloģiskās daļas 2 grāmata – Iecirkņa nosusināšana un ugunsdzēsības ūdensapgāde, 1974.g

Noteikumi Nr.631 par Latvijas būvnormatīvu LBN 224-05 ”Meliorācijas sistēmas un hidrotehniskās būves”, 23.08.2005.