HIDROLOĢISKAIS ATZINUMS

Par ūdens novadīšanas iespējām
Jegorovas purva kūdras atradnē

Atzinums sastādīts pēc AS Latvijas valsts meži (reģ. nr. LV4000366281) pasūtījuma. Apzinātas ūdens novadīšanas iespējas no Jegorovovas purva platības ~250ha platībā no īpašuma ar kadastra apzīmējumu 3844 007 0086.

Jegorovas purvs atrodas LVM Ziemeļlatgales mežsaimniecībā Baltinavas novadā, aptuveni 5km uz austrumiem no Baltinavas un aptuveni 5km uz dienvidiem no Punduru dzelzceļa stacijas. Purva austrumu pusē tā robeža ir dzelzceļš , kas ir arī valsts robeža ar Krievijas Federāciju. Daļa purva atrodas Krievijas Federācijas teritorijā. Purvs atrodas Kukovas (ŪSIK kods 6832:01) baseinā . Vēsturiski purva ūdeņi ir tikuši novadīti no purva Ziemēļaustrumu un Dienvidaustrumu stūra uz Utroja upi, kas šobrīd atrodas Krievijas Federācijas teritorijā. Šobrīd Kūkovas upe (ŪSIK kods 6832:01) ir izmantojama kā promteka purva nosusināšanai, jo upe atrodas Latvijas teritorijā. Ūdens novadīšana no purva notiek pa koplietošanas ūdensnoteku (ŪSIK kods 6832533:01). Projektēšanas gaitā būtu nepieciešams veikt izpēti iespējām ūdeni novadīt pa ūdensnoteku (ŪSIK kods 68327:04), kas ietek Kūkovas upē (ŪSIK kods 6832:01), bet šajā variantā varētu būt nepieciešamība rakt grāvi pa jaunu vietu un pa privātām zemēm.

Latvijas PSR meliorācijas un ūdenssaimniecības ministrijas un Latvijas valsts meliorācijas projektēšanas institūta 1980. gadā izdotajā pārskatā „Latvijas PSR kūdras fonds" minēti sekojoši dati par Jegorovas purvu. Nr.4972 kūdras fondā. Purva tips ir augstā tipa kūdras purvs. Kopējā purva platība 315ha; rūpnieciski izmantojamā platība 180ha. Vidējais kūdras slāņa dziļums rūpnieciski izmantojamā platībā 3.3m (sākot no 1,3m un dziļāk); maksimālais 5.5m., vidējais kūdras slānis „nulles poligonā" 2,5m (sākot no 0,3m un dziļāk). Izmantojamie kūdras krājumi 4032 tūkst. m^3, 505 tūkst. tonnas (pie 40% mitruma). Neizmantojamie krājumi 3843 tūkst. m^3. Kūdra līdz 2 sadalījusies, dziļāk vidēji un labi sadalījusies.

Purva Dienvidrietumu malā ir divi grāvji, kas ir bijuši ierīkoti kūdras ieguvei. Grāvji ir ievadīti koplietošanas ūdensnotekā (ŪSIK kods 6832533:01) apmēram 7.3 km no ietekas Kūkovas upē (ŪSIK kods 6832:01) .

Meliorācijas kadastrā ir reģistrēts tikai divi grāvji, kas atrodas purvā (ŪSIK kods 6832533:06) apmēram 0.25 km garumā un koplietošanas ūdensnotekā (ŪSIK kods 6832533:01) apmēram 0.1 km garumā, kas savāc ūdeņus no grāvjiem, kas kādreiz ir bijuši izveidoti kūdras ieguvei.

Vēsturiski Jegorovas purvam ir sekojošas ūdens noteces vietas:

- Purva ziemeļu pusē purva ūdeņus pārtver divi meliorācijas grāvji (ŪSIK kods 6832533:18) un (ŪSIK kods 6832533:08), kas ietek grāvī (ŪSIK kods 6832533:02) kas tālāk ietek meliorācijas grāvī (ŪSIK kods 6832533:01);
- Purva ziemeļrietumu pusē no purva iztek grāvis (ŪSIK kods 6832533:06), kas pēc ~ 600m ietek meliorācijas grāvī (ŪSIK kods 6832533:01);
- Purva austrumu pusē no purva iztek grāvis (ŪSIK kods 6832533:01).
- Purva DA stūrī, bet izteka šķērso Latvijas robežu un ietek KPFSR teritorijā.
- Purva ZA stūrī, bet izteka šķērso Latvijas robežu un ietek KPFSR teritorijā

Ūdens noteka (ŪSIK kods 6832533:01), ir piesērējusi un aizplūdusi, tai nepieciešama pārtīrīšana un padziļināšana, lai varētu izmantot purva nosusināšanai.
Projektēšanas gaitā būtu nepieciešams veikt izpēti iespējām ūdeni novadīt pa ūdensnoteku (ŪSIK kods 68327:04)

Ūdens noteka (ŪSIK kods 6832533:01) apmēram 580m no ietekas Kūkovas upē (ŪSIK kods 6832:01). Grāvis aizplūdis un piesērējis.

Vietējā autoceļa caurteka uz ūdens notekas (ŪSIK kods 6832533:01) ~0.58 km no ietekas Kūkovā (ŪSIK kods 6832:01).

Autoceļa V479 caurteka uz ūdens notekas (ŪSIK kods 6832533:01) ~0.7 km no ietekas Kūkovā (ŪSIK kods 6832:01).

Ūdens noteka (ŪSIK kods 6832533:01) apmēram 1,0 km no ietekas Kūkovā (ŪSIK kods 6832:01). Grāvis aizplūdis un piesērējis.

Ūdens noteka (ŪSIK kods 6832533:01) apmēram 1,7 km no ietekas Kūkovā (ŪSIK kods 6832:01). Grāvis aizaudzis un pārplūdis. Caurteka aizplūdusi un nav iespējams novērtēt tās tehnisko stāvokli.

Ūdens noteka (ŪSIK kods 6832533:01) apmēram 4.3 km no ietekas Kūkovā (ŪSIK kods 6832:01). Grāvis plūst pa mežu tas ir aizplūdis un piesērējis.

Ūdens noteka (ŪSIK kods 6832533:01) apmēram 5.1 km no ietekas Kūkovā (ŪSIK kods 6832:01) pie grāvja aizplūdis un piesērējis.

Ūdens noteka (ŪSIK kods 6832533:01) apmēram 5.6 km no ietekas Kūkovā (ŪSIK kods 6832:01) pie grāvja aizplūdis un piesērējis. (virzienā uz augšu)

Ūdens noteka (ŪSIK kods 6832533:01) apmēram 5.6 km no ietekas Kūkovā (ŪSIK kods 6832:01) pie grāvja aizplūdis un piesērējis. (virzienā uz leju)

Caurteka uz ūdens noteka (ŪSIK kods 6832533:01) apmēram 7.0 km no ietekas Kūkovā (ŪSIK kods 6832:01). Caurteka bojāta, grāvis piesērējis un aizaudzis.

Ūdens noteka (ŪSIK kods 6832533:01) apmēram 7.2 km no ietekas Kūkovā (ŪSIK kods 6832:01). Grāvja izteka no Jegorovas purva.

Purva grāvis pie ieplūdes grāvī (ŪSIK kods 6832533:01) apmēram 7.3 km no ietekas Kūkovā (ŪSIK kods 6832:01).

Ūdens noteka (ŪSIK kods 6832533:02) pie ietekas ūdens notekā (ŪSIK kods 6832533:01).

Ūdens noteka (ŪSIK kods 6832533:02) apmēram 1.1 km no ietekas ūdens notekā (ŪSIK kods 6832533:01). Bebru aizsprostu dēļ grāvis pārplūdis. Krasti ar bebru alām.

Ūdens noteka (ŪSIK kods 6832533:06) pie ietekas ūdens notekā (ŪSIK kods 6832533:01). Grāvis aizaudzis un piesērējis.

Ūdens noteka (ŪSIK kods 6832533:06) apmēram 0.7 km no ūdens notekā (ŪSIK kods 6832533:01). Grāvja izteka no purva.

PLĀNOTO PASĀKUMU IETEKME UZ BLAKUS TERITORIJĀM

Kartu grāvjus kūdras iegulas nosusināšanai augstā tipa un pārejas tipa purvos projektē ar vidējo atstatumu starp kartu grāvju asīm 20 m (Latvijas būvnormatīvs LBN 224-15 „Meliorācijas sistēmas un hidrotehniskās būves"). Potenciālā susinātājgrāvju ietekme uz pieguļošās platības gruntsūdens līmeni, hidroloģisko un hidroģeoloģisko režīmu būs attālums, kas vienāds ar pusi no atstatuma starp kartu grāvju asīm, jeb līdz 10m tālu. Līdz ar to esošo hidroloģisko režīmu ārpus purva perimetra grāvjiem izbūvējamā nosusināšanas sistēma kūdras atradnes nosusināšanai praktiski neietekmēs.

Plānojot kūdras ieguvi, parasti pa perimetru tiek izbūvēti dziļi novadgrāvji, kuros ievada kartu grāvjus. Grāvja dziļums atkarīgs no izstrādājamā kūdras slāņa dziļuma. Ievērtējot to, ka rūpnieciski iegūstamā kūdras slānis sākās no 1,3m dziļuma un vidējais slāņa biezums Jegorovas purvā ir 3.3m, jārēķinās ar novadgrāvju dziļumu ~ 5.0m

Kūdras gruntī šāda dziļuma grāvja nosusinošais efekts ir līdz 200m no grāvja malas atkarībā no minerālgrunts sastāva (purvā attālums ievērojami samazinās). Jārēķinās, ka šajā joslā notiks gruntsūdens līmeņa pazeminināšanās izmainot augšanas apstākļus kokiem un augiem. Kokiem šie apstākļi uzlabosies (izņemot melnalksni, kurš mīl ūdens piesātinātas smilšainas gruntis), tomēr jārēķinās, ka spēja ūdens režīma maiņa var ietekmēt koku dzīvotspēju. Tā pat jārēķinās, ka šajā joslā samazināsies mitrumu mīlošu augu īpatsvars.

Izbūvējot nosusināšanas sistēmu kūdras atradnē, pēc lietus periodiem pieaugs novadītais ūdens daudzums pa novadgrāvjiem, kuri līdz šim tiešā veidā nav bijuši savienoti ar purvu.

Ievērojot kūdras filtrācijas īpašības, lai mazinātu susinātājgrāvju ietekmi uz kūdras ieguves lauku piegulošo teritoriju, ir iespējams samazināt ūdens filtrāciju pa purva perimetru. Rakšanas tehnikai pārvietojoties pa aizsargājamās teritorijas pusi, no grāvjiem izraktā grunts tiek novietota atbērtnē un papildus konsolidēta (sablīvēta) gan esošā kūdras virskārta, gan uzbērtais slānis. Tā tiek samazināts filtrācijas koeficients kūdras slānim joslā pa perimetru purvam un papildus mazināta ietekme uz kūdras ieguves laukiem piegulošo teritoriju. Eksperimentālā veidā iespējams izveidot „ūdens" aizsprostus. Kā aizsprosta materiāls kalpo kapilārais ūdens. To var panākt ar kapilāro ūdens pacelšanos: sablīvētai kūdrai poras mazākas, ūdens uzsūkšanas spēja lielāka, bet filtrācija mazāka. Tas tiek panākts tā pat kā samazinot filtrācijas koeficientu gar kūdras ieguves lauku robežu ierīkojot norobežojošus kontūrgrāvjus un izrakto kūdru novietojot atbērtnē un ļaujot tai sablīvēties pašas svara ietekmē izrakto materiālu novietojot aizsargājamās teritorijas pusē. Izraktā slapjā kūdra sava svara ietekmē pakāpeniski sablīvē kūdras slāni. Arī ekspluatācijas laikā kontūrgrāvju pārtīrīšanu veic ekskavatoram pārvietojoties pa šo izveidoto joslu.

Secinājumi:

1. Ievērojot iepriekš minēto, izbūvējamā nosusināšanas sistēma kūdras atradnē praktiski neietekmēs esošo hidroloģisko režīmu pieguļošajās teritorijās ārpus Jegorovas purva kūdras ieguves laukiem.
2. Novadot purva ūdeņus, nepieciešams padziļināt novadgrāvjus, lai nodrošinātu iespēju novadīt ūdeni no kūdras atradnes platības. Hidroloģisko režīmu valsts ūdensnotekā „Kūkoja" šis ūdens daudzums praktiski neietekmēs.
3. Lai neappludinātu apkārtējās platības ir nepieciešams veikt ūdensnotekas (ŪSIK kods 6832533:01) tīrīšanu, padziļināšanu, apauguma novākšanu no ūdensnoteku krastiem un bebru aizsprostu likvidēšanu līdz ūdensnotekai Kūkova (ŪSIK kods 6832:01).

Plānojot kūdras ieguvi zemes īpašumā ar kadastra apzīmējumu 3844 007 0086, nosusināšanai kā promteka jāizmanto Kūkova (ŪSIK kods 6832:01), jo purva austrumu un

dienvidu virzienā ir valsts robeža ar Krievijas Federāciju. No purva rietumu virzienā ir ūdenssšķirtne uz Kūkovu (ŪSIK kods 6832:01), tādēļ jāizmanto vēsturiski izveidojušās ūdensnotekas, tās pārtīrot un padziļinot. Šim virzienam ir vairākas priekšrocības:

1) Esošā purva nosusināšanas sistēma vēsturiski izbūvēta Kūkovas (ŪSIK kods 6832:01) virzienā;
2) Nav nepieciešams lielos apjomos veikt apauguma novākšanu jaunu grāvju trasu ierīkošanai;
3) Koplietošanas ūdensnoteka (ŪSIK kods 6832533:01) ir ar pietiekamu garenkritumu;

Projektēšanas gaitā būtu nepieciešams veikt izpēti iespējām ūdeni novadīt pa ūdensnoteku (ŪSIK kods 68327:04). Šajā variantā gan varētu būt nepieciešamība rakt ūdens noteku pa jaunu trasi un pārrakumā, bet to varētu atsvērt salīdzinoši mazāks attālums līdz promtekai Kūkova (ŪSIK kods 6832:01).

Projektēšanas gaitā jāizvērtē kuras no notekām izmantot purva nosusināšanai, lai to varētu izmantot kūdras ieguvei.

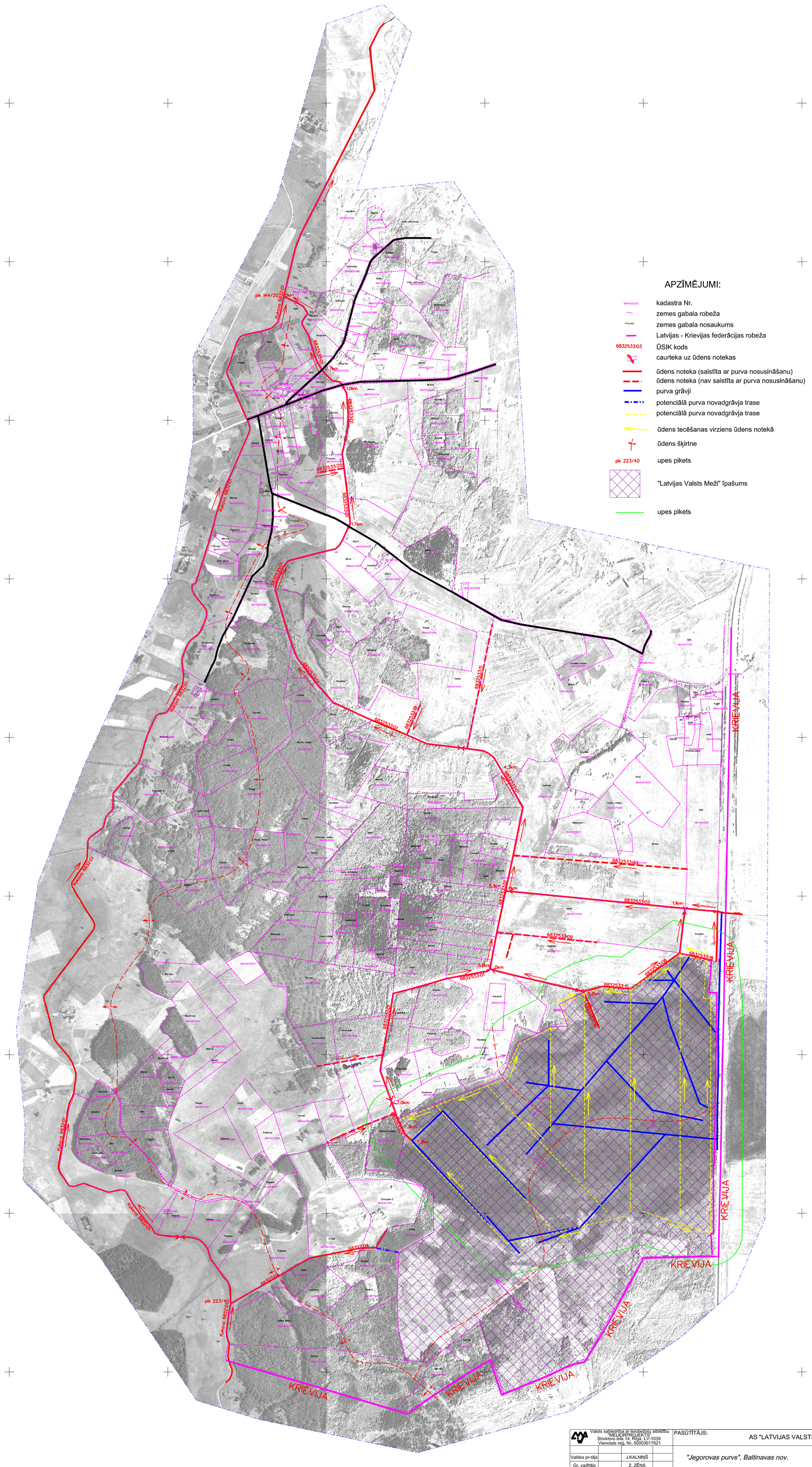
Jāsaskaras ar sekojošu apgrūtinājumu:

1) Visi novadgrāvji iet pa privātajām zemēm. Rekonstrukcijas veikšanai būs nepieciešama saskaņošana ar privāto zemju īpašniekiem .
2) Purvs atrodas pie Latvijas valsts robežas. Veicot projektēšanas, būvniecības un purva izstrādes darbus, būs nepieciešamas atļaujas no Valsts Robežsardzes.

Pielikumā:

1) Grāvju tīkla plāns M 1:10 000;

Hidromelioratīvās būvniecības speciālists
G. Velbergs
Sertifikāts Nr. 3-00066
Darbības sfēras Nr. 11-45-00006



Valsts sabiedrība ar ierobežotu atbildību "MELIORPROJEKTS" Struktoru iela 14, Rīga, LV-1039 Vienotais reģ. Nr. 50003017621				PASŪTĪTĀJS:	AS "LATVIJAS VALSTS MEŽI"		
				"Jegorovas purvs", Baltinavas nov.			
Valdes pr-tājs		J.KALNIŅŠ					
Gr. vadītājs		Z. ZĒNS					
Autors		G. VELBERGS		hidroloģiskais atzinums	Reģ. Nr.	Lapas Nr.	Lapu sk.
Zīmēja		G. VELBERGS	31.08.15.			1	1
				plāns	2015. gads		M 1:10 000