SENAS HIDROTEHNISKĀS BŪVES VIESĪTES–BIRŽU MEŽOS[1]

OLD HYDROTECHNICAL STRUCTURES IN VIESĪTE–BIRŽI FORESTS

Dr. hist., Dr. habil. art. **Juris Urtāns**
Latvijas Kultūras akadēmija

Abstract

At the end of the 19th century and the beginning of the 20th century, it was important for the Russian Empire to increase forest exploitation in the Baltic provinces, because timber had a high price in European markets. For many centuries, the main method of transporting timber was rafting, however, this also determined that high-value forests near the rivers used for rafting were increasingly cut down. One of the solutions was the creation of navigable canals, which would also be a solution for forest betterment. In the Viesīte–Birži forests, according to the project of engineer W. v. Kreissler (1873–1923), the 13 km long Elkšņi Canal was dug in 1912–1914. Two log collection chambers, dams, gates and log drainage chutes were installed in the canal, using reinforced concrete and crushed stone. It was planned that rafts of timber would be pulled by horses through the almost stagnant water of the canal to the collection chambers, and then floated down the channels. The canal was connected to the Daugava, along which timber would be floated to Riga. World War I interrupted the use of the canal and its usefulness was not tested in practice. With the development of railways and other forms of transport, timber floating became unprofitable. Both the dug canal, as well as the partially forgotten, collapsed stone and reinforced concrete structures have survived to this day, which testify

[1] Rakstā izmantoti Latvijas Valsts mežzinātnes institūta *Silava* zinātniskā asistenta Mārtiņa Lūkina, Jēkabpils Vēstures muzeja Galvenās krājuma glabātājas Ilutas Bērziņas un ainavu arhitektes Māras Urtānes vāktie materiāli.

Krustpunkti: kultūras un mākslas pētījumi
Nr. 4 (2026). https://doi.org/10.55877/kkmp.2026.1.607
© Latvijas Kultūras akadēmija, Juris Urtāns
Visas tiesības aizsargātas.
ISSN 2500-9923

to the thought and technical ability of the engineers of their time. It seems that the Elkšņi Canal is the only structure of its kind in Latvia and, as a testimonial to the history of technology, it could be included in the list of state-protected industrial cultural monuments.

Keywords: *rafting of forest materials, Elkšņi Canal, W. v. Kreissler.*

Krievijas impērijai 19. gadsimtā un 20. gadsimta sākumā Baltijas guberņās piederēja plaši mežu masīvi. Kokmateriālam, īpaši jau augstas kvalitātes kokmateriālam, Eiropas tirgos bija augsta cena (tāpat kā mūsdienās), tāpēc impērija un arī privātie mežu īpašnieki bija ieinteresēti kāpināt meža izstrādi. Latvijas mežu stāvokli 19. gadsimta otrajā pusē un 20. gadsimta sākumā noteica vairāki apstākļi. Pirmkārt, Latvija no agrāras zemes šajā laikā transformējās par industriālu zemi, kas prasīja daudz būvmateriālu un kurināmā. Otrkārt, strauji paplašinājās kokmateriālu eksports uz ārzemēm. Treškārt, Krievijas impērijas mežu likumi izvērsa kroņa un privātmuižu kokmateriālu eksportu, strauji paplašinot zāģmateriālu izvešanu uz Rietumiem [Strods & Zunde 1999: 88]. Šā laika mežu izmantošana tika raksturota kā laupītājizmantošana, lai gan tika apspriesti arī pasākumi mežu stāvokļa uzlabošanai [Strods & Zunde 1999: 83]. Rīga kā kokmateriālu eksporta osta bija nozīmīga visā Krievijas impērijā, piemēram, 1911. gadā uz Rīgu tika atpludināts 22 121 plosts, kuru kopējā kubatūra bija 187 600 m^3 [Strods & Zunde 1999: 288].

Ilgus gadsimtus galvenais kokmateriālu pārvietošanas veids bija pludināšana, tomēr tas nozīmēja arī to, ka pludināšanai izmantojamo upju tuvumā augstvērtīgie meži tika pastiprināti izcirsti. Lai kokmaterālu nogādātu līdz pludināšanas vietām, baļķi bija jāvelk pat 30–40 verstis, un to varēja darīt tikai sniegotā ziemā, izmantojot zirgu vilkmi [Kreijsler 1913: 3]. Turklāt pēc koku nociršanas meži lielā mērā pārpurvojās, vērtīgos kokus nomainīja mazvērtīgas audzes. Sākoties dzelzceļa laikmetam, meži intensīvi tika izcirsti arī dzelzceļu tuvumā.

Viens no risinājumiem kokmateriālu transportēšanā bija pludināmo kanālu izveide. Izraktie kanāli vienlaikus kalpoja arī mežu meliorācijai. Tomēr mitrajos mežos raktos kanālus maz varēja izmantot baļķu pludināšanā, jo tajos nepietika ūdens un nebija straumes. Aukstās ziemās seklie kanāli aizsala. Pludināšana bija iespējama vienīgi laikā, kad bija augsts ūdens līmenis, bet šāds līmenis bija nepastāvīgs un neprognozējams. Kanālam vajadzēja būt pietiekami slīpam, lai ūdens tecētu, bet arī tas radīja grūtības, jo nepietika ūdens. Turklāt kanāli aizsērēja, tie bija nepārtraukti uzmanāmi; galu galā tas nebija labs risinājums kokmateriālu transportēšanai.

Pionieris mežmateriālu pludināšanas kanālu izveidē bija Eižens Ostvalds (1851–1932), kurš bija augstākās mežsaimnieciskās izglītības iedibinātājs Latvijā,

vēlāk Latvijas Universitātes profesors un mežzinātņu goda doktors. No 1883. līdz 1906. gadam viņš bija Rīgas pilsētas mežu pārvaldnieks. Viņa vadībā purvainajos mežos starp Ķekavu, Plakanciemu un Olaini 1898. gadā aptuveni 40 kv. km platībā sāka veidot mežu nosusināšanas sistēmu, ierīkojot 640 km garu grāvju sistēmu, pa kuru pludināja arī kokus. Galvenā noteka bija Skujenieku–Daugavas kanāls (10 m plats, 3,5 m dziļš), ko sauca arī par Ostvalda kanālu [Dubrovskis 2021]. Kanālu sistēmu Ķemeru mežos pie Kalnciema Pirmajā pasaules karā izmantoja arī vācieši savu nocietinājumu nodrošināšanai ar ūdens šķēršļiem.

Cita vieta Latvijā, kur dažus gadus vēlāk tika risinātas līdzīgas problēmas, bija plašs mitru mežu un purvu masīvs Daugavas kreisajā krastā, Augšzemes vidusdaļā starp Viesīti rietumos, Biržiem ziemeļaustrumos, Elkšņiem dienvidrietumos un Aknīsti dienvidaustrumos, tā laika izpratnē Elkšņu un Biržu kroņa mežniecību teritorijās. Šis mežu masīvs 18./19. gadsimta intensīvās mežu izciršanas laikā bija samērā labi saglabājies, jo no turienes bija ļoti grūti izvest meža materiālu. Ticami, ka šie meži jau agrāk, 17./18. gadsimtā, kā tuvākie tika izmantoti arī malkas un kokmateriālu ieguvei vairākām kurināmo daudz patērējošām manufaktūrām Jēkabpils tuvumā [Jakovļeva 2000]. Vismaz vienas manufaktūras atrašanās vieta lokalizējama pie Ziemeļsusējas, kas kā ūdenstece bija saistīta ar minēto mežu masīvu. 20. gadsimta sākumā palikušajiem mitrajiem mežiem tika pievērsta īpaša uzmanība, mēģinot uzlabot to kvalitāti – pārmitrās teritorijas tika nosusinātas ar grāvju un kanālu sistēmu –, kā arī paplašinot iespējas nocirstos kokus pludināt pa mazajām upītēm un rokot kanālus koku pludināšanai. Pēc mežu zemju nosusināšanas bērzu nomainītu daudz vērtīgākā egle un egli – priede.

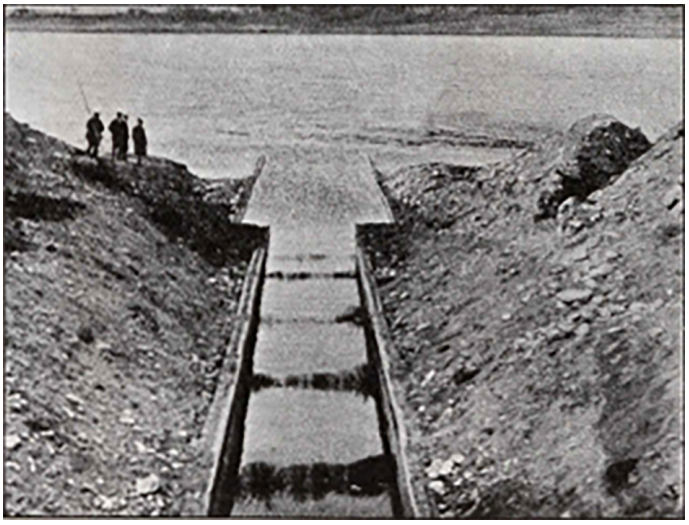
1910. gadā Vidzemes guberņā pie Domeņu valdes, kas pārzināja valsts mežus un muižas Latvijas teritorijā, nodibināja Hidrotehnisko daļu inženiera Vladimira fon Kreislera (1873–1923) vadībā [Ķuze 1962]. Drīz pēc tam V. fon Kreislers sāka projektu kokmateriālu transportēšanai un mežu nosusināšanai [Sarma 1959]. Savu projektu V. fon Kreislers pamatojis 1913. gadā 25. janvārī Livlandes labdarības un saimniecības biedrībā Tartu nolasītajā referātā *Über die Anlage von Flossungskanalen bei geringem Speisungsgebiet und ihr Einfluss auf die Rentabilität unserer Forste* (Par upju kanālu izbūvi mazās piegāžu teritorijās un to ietekmi uz mūsu mežu ienesīgumu), kas vēlāk tika publicēts kā atsevišķs raksts gan vācu [Kreissler 1913], gan krievu [Krejsler 1913] valodā. Par vietu, kur realizēt savu projektu, V. fon Kreislers izvēlējās Viesītes–Biržu mežu masīvu.

Kā jau pienākas lielam projektam, sākumā tika īstenots, kā tagad teiktu, pilotprojekts, un tam tika izvēlēta Laucesas upe, kas mūsdienās lejpus Pļaviņu hidroelektrostacijas aizsprosta no labās puses ietek Daugavā. Tur 1911. gada rudenī sāka būvēt baļķu savākšanas kameru jeb slēgumu un reni baļķu nopludināšanai uz Daugavu (1., 2. att.). Būvi komisija pārbaudīja 1912. gadā un atzina, ka

konstrukcija strādā labi, tikai ieteica to būvēt, izmantojot dzelzsbetonu un skaldītus akmeņus.



1. attēls. Pludināmais kanāls Laucesas upē [Krejsler 1913]



2. attēls. Laucesas upes pludināmā kanāla ieteka Daugavā [Krejsler 1913]

Viesītes–Biržu masīvā toreizējās Biržu un Elkšņu kroņa mežniecībās 1912. gadā uzsāka un 1914. gadā pabeidza daudz lielākus darbus. Kopējās projekta izmaksas bija ļoti lielas. Kā liecina vēlāk pierakstītās atmiņas, kanālus raka, aizsprostus būvēja un citus hidrotehniskos darbus veica krievu grāvrači [Silnieks 1964; Silnieks 1985].[2] Iespējams, ka vairāk kvalificētus darbus – betonēšanu, kokapstrādi, akmeņu apstrādi – uzticēja vietējiem amatniekiem. 1914. gadā būve bija pabeigta, un pavasarī vai vasaras sākumā no Pēterburgas atbraukusī pieņemšanas komisija skatījās, kā tiek nopludināti baļķi, būvi novērtēja un atzina par atbilstošu tās uzdevumiem.

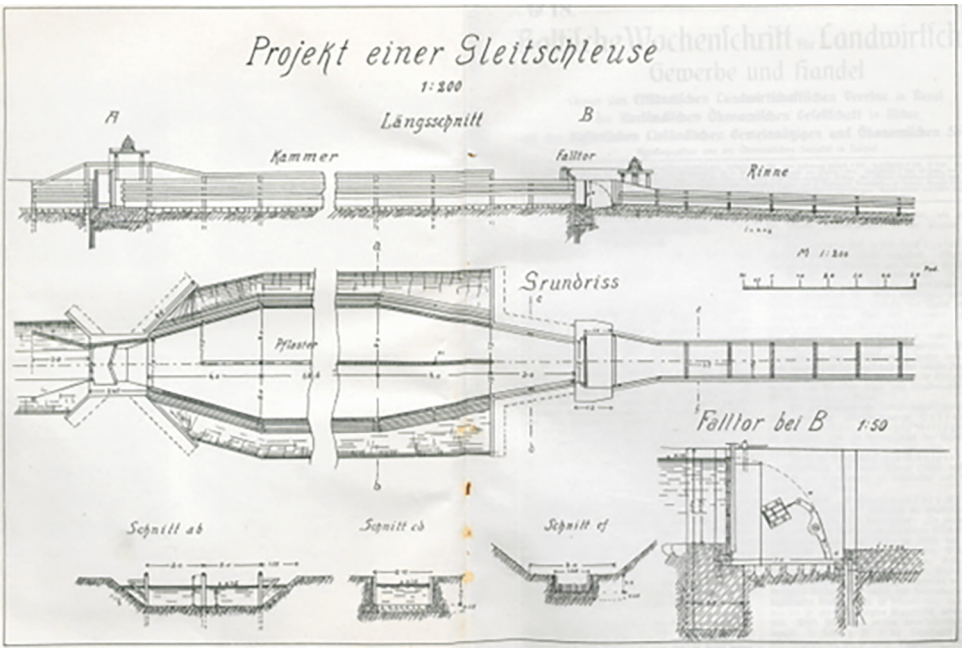
Drīz pēc tam 1914. gada 1. augustā Vācija, nesagaidījusi ultimatīvi pieprasīto mobilizācijas pārtraukšanu Krievijā, pieteica Krievijai karu. Ar šo brīdi kļuva nenovēršams globāls konflikts – Pirmais pasaules karš –, kas pašos pamatos mainīja līdz tam pastāvējušo pasaules kārtību un cita starpā pārtrauca arī pludināmā kanāla turpmāku izmantošanu.

Projekta realizācijas gaitā Viesītes–Biržu mežu masīvā no Nomavas ezera (3. att.) līdz Podvāzes upei purvainās, ļoti līkumotās un gandrīz netekošās Biržupes vietā izraka 13 km garu kanālu [B. a. 2025], kas no visām pusēm ar novadgrāvjiem savāca apkārtējo purvaino mežu ūdeņus un tādā veidā realizēja arī mežu meliorāciju.



3. attēls. Nomavas ezers skatā no putna lidojuma. J. Urtāna foto, 14.04.2008.

[2] E. Silnieka atmiņas publicētas 1964. gadā [Silnieks 1964]; ar nebūtiskiem redakcionāliem labojumiem tās pārpublicētas 1985. gadā [Silnieks 1985]. Citējumi šajā rakstā ņemti no 1985. gada publikācijas.

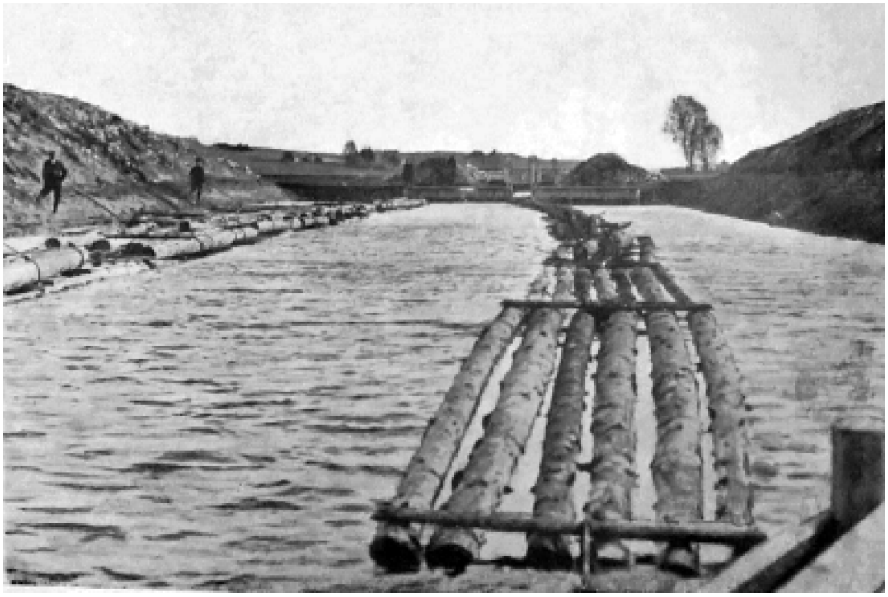


4. attēls. Elkšņu kanāla baļķu savākšanas kameras projekts [Kreissler 1913]

Kanāls sākas uz austrumiem no Sūpes ezera un uz dienvidiem no Nomavas ezera (augšpusē saukts par Bērzu purva grāvi; visu kanālu dēvē par Elkšņu vai Biržupes kanālu). Tas savāc ūdeņus no abiem ezeriem un tos ietverošajiem purviem, no vairākām mazākām apkārtnes upītēm, purvainajiem Viesītes mežiem un pie kādreizējām Misupes mājām novada ūdeņus Podvāzē, kas pie Biržiem ietek Ziemeļsusejā jeb Mazajā Susejā, kura pie Salas savukārt ietek Daugavā.

Pēc projekta jaunraktajā Elkšņu kanālā divās vietās tika ierīkots dambis ar paceļamiem un nolaižamiem aizvariem un uzbūvētas divas baļķu savākšanas kameras jeb slēgumi (4. att.). Lai mežā sagatavotos baļķus izvestu ar zirgiem vai varbūt izpludinātu pa mazajiem kanāliem līdz lielajam kanālam, baļķus sasēja šaurā piecu sešu baļķu plostā (5. att.), kas pa gandrīz netekošu vai pat stāvošu ūdeni līdz baļķu savākšanas kamerai tika vilkts ar zirgu. Optimāli dienā līdz balķu savākšanas kamerai bija paredzēts aizvilkt divus plostus. Zirga vilktā plosta kustības ātrums bija pietiekami liels – aptuveni 4 km stundā. Vienā zirga vilktā plostā varētu ietilpināt 160–200 m^3 baļķu. [Kalniņš 1935]

Elkšņu kanālu rokot, zeme tika sabērta vienā kanāla pusē, domājams, lai tā būtu piemērotāka zirgu izmantošanai par vilcējspēku. Vēlākos laikos šos zemes uzbērumus izmantoja šaursliežu dzelzceļa un meža ceļa ierīkošanai (6. att.).



5. attēls. Baļķu plosts Laucesas upes baļķu savākšanas kamerā [Krejsler 1913]



6. attēls. Baļķu savākšanas kameras pie Misupes mājām notekrenes paliekas un ceļa uzbērums kanāla vienā pusē. J. Urtāna foto, 09.05.2021.



7. attēls. No kvadriem mūrēts aizsprosts baļķu savākšanas kamerā pie Misupes mājām. J. Urtāna foto, 09.05.2021.

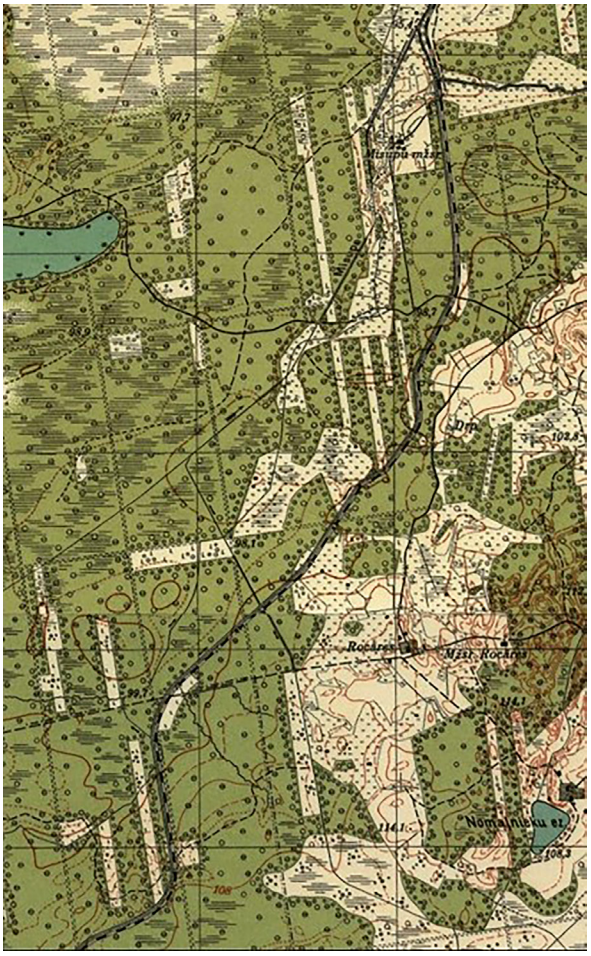
Slēgumā jeb baļķu kamerā, kas vidū bija nodalīta, savāca divus plostus, sagaidīja pietiekami augstu ūdens līmeni, tad attaisīja aizvaru un baļķus pa garu betona reni nopludināja uz leju, tad atkal ar zirgu vilka līdz otrajam baļķu savākšanas slēgumam, kur atkārtoja iepriekšējās darbības. Pēc tam baļķi nonāktu Podvāzē, tad Ziemeļsusejā, kas jau bija pietiekami liela upe, un tad Daugavā. Daugavā jau sietu lielos, Daugavai raksturīgos plostus un pludinātu uz Rīgu, kur bija daudzas zāģētavas, kas gatavoja kokmateriālu eksportam. V. fon Kreislers uzskatīja, ka visu būvju uzraudzīšanai un uzturēšanai būtu nepieciešami divi cilvēki.

Aizsprostus, to malas, notekrenes un citas hidrotehniskās būves būvēja no betona un izmantoja arī tam laikam raksturīgos apskaldītos akmeņus jeb kvadrus (7. att.). Aizvaru paceļamās un nolaižamās metāliskās iekārtas, lai varētu precīzāk regulēt ūdens līmeni, acīmredzot bija īpaši pasūtītas un izgatavotas.

Kara pirmajā gadā kara darbība vēl tieši neskāra Latviju, bet skaidrs, ka šādi iepriekš dāsni finansēti projekti vairs nevarēja būt aktuāli. 1915. gada pavasarī un vasarā vācu armija okupēja gandrīz visu Kurzemes guberņas teritoriju; frontes līnija divus gadus nostabilizējās gar Daugavu. Tieši pie Jēkabpils notika smagas kaujas, jo

krievu pavēlniecība saglabāja placdarmu Daugavas kreisajā krastā. Tikko uzbūvētās hidrotehniskās būves vācieši nevarēja izmantot; tās atradās frontes tiešā tuvumā, operatīvajā aizmugurē. Sava karaspēka apgādei vācieši būvēja šaursliežu dzelzceļus. Vāciešiem sākot Latvijas mežu izlaupīšanu, kokmateriāli tika vesti pretējā virzienā un pa citiem ceļiem, nekā bija iecerēts pludināt kanālā.

Pēc Pirmā pasaules kara beigām Elkšņu kanāls meža materiālu pludināšanai vairs netika lietots, jo ērtāk un izdevīgāk bija izmantot vāciešu atstāto šaursliežu dzelzceļa tīklu, kas arvien tika uzlabots un plaši izmantots meža materiālu transportēšanā. Pa no kanāla izraktās zemes uzbērumu 1932. gada rudenī tika uzbūvēts jauns šaursliežu dzelzceļš meža materiālu izvešanai [U. 1932; B. 1933] (8. att.).



8. attēls. 1932. gadā būvētā šaursliežu dzelzceļa trase pa Elkšņu kanāla malu. Latvijas armijas 1928.–1936. gada karte. Pieejams: https://vesture.dodies.lv/#m=14/56.31399/25.71728&l=J/LA25/lvpikniks/lvtornis/lvtaka

1927. gadā atzīmēts, ka kanāls ir pilnīgi pamests, vienās slūžās pat iebūvējies kāds lauksaimnieks [Technisko biedrību dzīve 1927]. Arī citās publikācijās pausts uzskats, ka kanāls nav izdevies [B. 1932]. 1935. gadā inženieris K. Kalniņš rakstīja, ka pirms dažiem gadiem Elkšņu kanālu pārbaudīja lietpratēju komisija un *aplēsa, ka neatmaksājas pat tā uzturēšana kārtībā* [Kalniņš 1935]. Neizmantotā kanāla stāvoklis pamazām kļuva arvien sliktāks. Dzelzsbetona un skaldīto akmeņu būves tik viegli nepakļāvās laika zobam, ko nevar teikt par koka būvēm: aizvariem, tiltiem, stiprinājumiem, kas pamazām iznīka. Arī vietējo ļaužu atmiņās kanāls un tā būves pieminētas visai maz, jo koku pludināšanai kanāls tika izmantots ļoti īsu laika sprīdi, tāpēc nav atstājis paliekošas atmiņas. Kanāla nozīme vietējiem ļaudīm kopumā palika neskaidra. Par kādu tradīcijas aizmetni kalpo norāde, ka Viesītes mežos atrodas tā sauktais Cara kanāls, kas esot daļa no Elkšņu kanāla sistēmas [Slikšāns 1979; B. a. 2025].

Ironiski skeptiskas atmiņas, kas varētu atainot vietējo ļaužu noraidošos uzskatus par kanāla būvi un izmantošanu, 1985. gadā publicēja kādreizējais Elkšņu virsmežzinis Eduards Silnieks:

> *Savā laikā bija radusies kāda gaiša galva un izstrādājusi projektu par meža vērtības celšanu Elkšņu–Biržu kroņa meža novadiem ar lielu pludināšanas kanāla būvi, kas savienotos ar Susejas upi pie Biržiem un tādā veidā atvērtos pludināšanas ceļš, kas apvienotos ar pašu Daugavu. Projekts atzīts par lietderīgu, un rakšanas darbi sākušies. Apkārtne pieplūdināta ar krievu grāvračiem. Galvenā nometne atradusies Rocāres mežsargu mājās, un minētās apgaitas mežsargs uzņēmies arī pārtikas apgādi, cepis maizi, barojis cūkas, žāvējis gaļu un visā operācijā esot tīri labi nopelnījis. Domājams, ne tikai mežsargs bija vienīgais, kas šinī uzņēmuma labi nopelnīja.* [Silnieks 1985]

E. Silnieka publicētajās atmiņās gan kanāla būve, gan iespējamā izmantošana vērtēta visai noraidoši, saucot būvi par bēdīgi slaveno Elkšņu kanālu:

> *Darbi ieilguši vairākus gadus, bet 1914. gadā kanāls ar savu kombinēto slūžu sistēmu bijis gatavs. Jau ziemā tikuši nocirsti un kanāla malā pievesti skuju koku baļķi pirmajam pludināšanas mēģinājumam. No Pēterburgas atbraukusi darba pieņemšanas komisija, un uzņēmējs attiecīgi sagatavojies augsto kungu sagaidīšanai. Viss noritējis labākā kārtībā, slūžas pie Nomavas purvā gulošā Baltezera atvērtas, ūdens straume plūdusi brīvi un kanālā ieveltos baļķus aiznesusi sev līdzi Susejas upei pie Biržiem, kur augstā komisija gaidījusi. Mēģinājuma pludinājums izdevies labi, darbi pieņemti, un tad sākusies svinīgāka sēde pie dzīru galdiem. Tikai kāds sīkums ticis piemirsts, un proti: pēc koku pludināšanas aizvērt slūžas pie Baltezera. Kad sīkie gariņi attapušies, ka slūžas jānoslēdz, Baltezera līmenis*

un projektā paredzētais ūdens rezervuārs bija noplacis jau līdz kanāla dibenam. Slūžas gan aizvērtas, bet ūdens līmenis ezerā vairs nav cēlies un tādā kārtā kanāls vēl šobaltdien stāv sauss. [Silnieks 1985]

Iespējams, ka V. fon Kreislera realizētajam projektam arī nebūtu bijusi lielāka saimnieciskā nozīme, tomēr to vairs nekad nevarēs noskaidrot. Negribētos ticēt, ka realizētais projekts būtu radies ar domu izkrāpt naudu, tomēr arī tas nav pilnībā noraidāms. Elkšņu kanāls nav iekļauts ne 20. gadsimta 30. gados apstiprinātajos Latvijas iekšējo ūdensceļu, kas būtu lietojami koku pludināšanai, sarakstos, ne pludināšanas kanālu aprakstos [Jakobsons 1944: 187–192], tātad jau tajā laikā kanāla nozīme bija zudusi. Literatūrā parādās atsevišķas norādes par Elkšņu kanālu. Piemēram, botāniķis Nikolajs Malta, aprakstot Klaucānu ezeru un tajā augošo ezerriekstu, piemin, ka 1913. gada 5. augustā gandrīz līdz pašam Klaucānu ezeram viņu aizveduši strādnieki – kanāla racēji. N. Malta pauda bažas, ka, rokot Elkšņu mežos koku pludināšanas kanālus, Klaucānu ezers ir ticis pievienots kanālu tīklam kā ūdens rezervuārs. Kanālam kādreiz darbojoties, ūdens trūkuma laikā varētu spēji nokrist ezera ūdens līmenis un tā tikt apdraudēts arī ezerrieksts [Malta 1921]. Jāpiebilst, ka projektā Klaucānu ezers nebija savienots ar Elkšņu kanālu.

Kāds ir tagadējais seno hidrotehnisko būvju stāvoklis? Mūsdienās Viesītes mežos uz dienvidiem no Viesītes ezera ir plašs, nesenākos laikos izbūvētu meža ceļu tīkls, kas lielākoties pieslēdzas agrāk raktajiem kanāliem un grāvjiem. Var saprast, ka kanālu sistēma ir balstīta uz mākslīgi rakto 13 km garo maģistrālo Elkšņu kanālu jeb Biržupes grāvi, kas ir iespaidīga hidrotehniskā būve, kas vietām sasniedz vairāku metru dziļumu (6. att.). Pie ietekas Biržupes grāvī meža grāvju galos ir mazāku dzelzsbetona aizsprostu paliekas (9. att.), kuros bijuši iebūvēti aizvari. Tie bija paredzēti lielā kanāla piepildīšanai ar ūdeni un, iespējams, liekā ūdens novadīšanai. Kanāla izmantošanas laikā sānu aizvariem bija jānodrošina, lai ūdens neaizplūstu. Vienā vietā, mūsdienās rekonstruējot mazo grāvi, vienā pusē senās betona konstrukcijas izlauztas un noliktas pretējā grāvja pusē. Iespējams, ka šajā ļoti plašajā grāvju un kanālu sistēmā ir bijušas vai vēl tagad ir arī citas hidrotehniskās konstrukcijas ūdens uzkrāšanai un kokmateriālu pludināšanas nodrošināšanai. Arī tagad var redzēt, ka ūdens pa grāvjiem tek dažādos virzienos. V. fon Kreislera kanāla projektā norādīti astoņi grāvji kanāla uzpildīšanai un četri grāvji ūdens aizvadīšanai no kanāla.

Mūsdienu kartēs redzams, ka uz dienvidiem no Viesītes ezera līdz Biržupes kanālam mežs ir nosusināts ar regulāru grāvju tīklojumu, kas ietver septiņus ziemeļu–dienvidu virzienā orientētus galvenos grāvjus. Starp tiem austrumu–rietumu virzienā ir deviņi mazāki šķērsgrāvji. Vietās, kur ir reljefa izcēlumi, grāvju tīklojums veidots atbilstoši reljefam, bet uz dienvidiem no Biržupes grāvja jeb kanāla šāds blīvs grāvju tīklojums nav novērojams.



9. attēls. Sānkanāla pieslēgums galvenajam kanālam. J. Urtāna foto, 09.05.2021.

Lai nodrošinātu kokmateriālu pludināšanu, Biržupes kanālā bija izveidotas divas baļķu uzkrāšanas kameras jeb slēgumi.

Pirmais slēgums atrodas pie kādreizējām Misupes mežsargmājām netālu no ietekas Podvāzē. Te, skatot no lejpuses, ir no betona veidota rene. Renes dibena platums, spriežot pēc agrākiem uzmērījumiem, bija 2,14 m jeb viena ass, ūdens dziļums – 1,07 m jeb puse ass. Patlaban renes malas izgāzušās vai sagāzušās. Ūdeni renē novadīja no baļķu savākšanas baseina, kurā ūdeni aizturēja un uzkrāja veidnēs liets, tagad līdz 3 m augstumam saglabājies betona aizsprosts, kurā ir rievas koka aizvaru ievietošanai un dzelzs mehānismu paliekas aizvara pacelšanai un nolaišanai. Dambja atvēruma malas betona sienā ir saglabājušās koka konstrukciju paliekas.

130–140 m uz augšu no šī aizsprosta ir otrs aizsprosts, kas, norobežojot baļķu savākšanas kameru, veidots no apskaldītiem lieliem akmeņiem. Arī šajā aizsprostā ir rievas aizvara ievietošanai (10. att.). Daļa akmeņu ir izgāzušies no savām vietām mūrī (11. att.). Lai nodrošinātu ūdens un baļķu uzkrāšanos, grāvis starp aizsprostiem ir veidots platāks.

Otrs tāda paša veida slēgums atrodas Biržupes kanālā aptuveni 4 km uz augšu no pirmā slēguma, netālu no kādreizējām Rocāru mežsargmājām. Tas veidots līdzīgi.



10. attēls. Baļķu savākšanas kameras pie Misupes mājām aizvaru vieta un notekrenes sākums. J. Urtāna foto, 09.05.2021.



11. attēls. No kvadriem mūrēts dambis baļķu savākšanas kamerā pie Misupes mājām. J. Urtāna foto, 09.05.2021.



12. attēls. Betona notekrene baļķu savākšanas kamerā pie Rocāru mājām. J. Urtāna foto, 09.05.2021.

Skatot no lejpuses, ir dzelzsbetona rene, kuras malas daudzviet ir izgāzušās, tomēr kopumā rene ir saglabājusies labāk nekā pirmajā slēgumā. Renes dibens, lietojot dzelzs profilus, ir bijis betonēts (12. att.). Pats dambis sagāzts, ūdens tek zem akmeņiem pa apakšu; pāri dambim, to vēl vairāk papostot, nesenākos laikos ir braukusi smagā meža tehnika. Viss slēgums blīvi ieaudzis krūmos un lapu laikā praktiski nav saskatāms.

130–140 m augšpus šā dambja ir no šķeltiem akmeņiem mūrēts dambis, kas ir labāk saglabājies nekā pirmā slēguma akmeņu dambis un ir tam līdzīgs. Tas tāpat blīvi ieaudzis krūmos. Paplašinātais grāvis starp abiem dambjiem iezīmē kādreizējo baļķu savākšanas kameru.



13. attēls. Betona notekrene baļķu savākšanas kamerā pie Rocāru mājām. J. Urtāna foto, 09.05.2021.

Arī pēc Otrā pasaules kara Elkšņu kanāls pavisam aizmirsts netika. E. Silnieks atmiņās norādījis, ka kādā Padomju Latvijas mežsaimniecības rakstu izdevumā Elkšņu kanāls top uzskaitīts kā statistiski vērtīgs objekts un atzinīgi ievietots mežsaimniecību veicinošo darbu sarakstā [Silnieks 1985], tomēr arī jaunāku laiku pētījumos Elkšņu kanāla baļķu pludināšanas ietaišu konstruktīvais risinājums nav līdz galam saprasts (sal.: Dabas aizsardzības plāns 2019; Urtāne & Urtāns 2021). 1988. gadā Jēkabpils mežrūpsaimniecības telpās tika gatavota izstāde par Elkšņu kanālu, kurai kanāla atliekas arī fotografētas.

Elkšņu kanāla projekta autors inženieris V. fon Kreislers ir saistīts ar vēl kādu notikumu Jēkabpils pusē. Viņš bija kaislīgs autobraucējs un 1914. gadā, īsi pirms Pirmā pasaules kara, piedalījās Lielkņazienes Viktorijas braucienā jeb rallijā (sk. plašāk: Kļaviņa 2021). Priekšpēdējā posmā astoņas verstis pirms Ērgļiem V. fon Kreislera automašīna *Benz* asā līkumā nobrauca no ceļa un uztriecās akmenim, saliecot automašīnas priekšējo tiltu. Kamēr citi autobraucēji un viņu dāmas 28. jūlija vakarā Krustpils pilī ballējās, V. fon Kreislers pils smēdē kopā ar vietējo kalēju laboja automobili. Darbs tika veiksmīgi paveikts, un pulksten sešos nākamajā

rītā automobilis varēja turpināt braucienu. Šim notikumam par godu Krustpils pils pagalmā 2023. gadā uzstādīja tēlnieka Ģirta Burvja no nerūsējoša tērauda veidotu vides objektu – V. fon Kreislera automobili.

Mūsdienās pa Elkšņu jeb Biržupes kanāla malu, kādreizējo šaursliežu dzelzceļa uzbērumu, ved labi uzturēts meža ceļš (6. att.). Kanāls un tā būves ir ieraugāmas, tomēr kanālā sakritušie koki un lapas jau izveidojuši biezu slāni un vizuāli būves apjoms vairs nav tik iespaidīgs. Būves labāk skatīt bezlapu laikā, jo vasarā visu noklāj zaļu lapu sega. Mūsdienās inženiera V. fon Kreislera veikums vairs nav aktuāls, jo koku pludināšanu aizstājusi cita, jaudīga meža izstrādes un koku transportēšanas tehnika, taču kā tagad aizmirsta sava laika tehnisko iespēju un inženiera domas liecība tas joprojām ir uzmanību piesaistošs. Šķiet, ka Elkšņu jeb Biržupes kanāls ir vienīgā tāda veida būve Latvijā un kā tehnikas vēstures liecinājumu to varētu iekļaut valsts aizsargājamo industriālo pieminekļu sarakstā, tādējādi novēršot iespējamību vēl saglabājušos kanālu un tā būves pakļaut iznīcībai.

Izmantotie avoti un literatūra

B. (1932). Vēlreiz par Latvijas mežsaimniecības apdraudēto stāvokli. *Meža Dzīve*, 20. septembris.

B. (1933). Siliņu–Elkšņu mežu pievedceļš. *Dzelzceļnieks*, 7, 14. lpp.

B. a. (2025). Daugavas lielbaseins. *Upes.lv.* Pieejams: http://www.upes.lv/informacija/daugavas-baseins/ (skatīts 01.04.2025.).

Dabas aizsardzības plāns (2019). Īpaši aizsargājamās dabas teritorijas dabas liegums "Supes purvs" dabas aizsardzības plāns. Pieejams: https://www.daba.gov.lv/lv/media/3207/download?attachment (skatīts 04.04.2025.).

Dubrovskis, D. (2021). Eižens Ostvalds (*Eugen Ostwald*). *Zeme un valsts*, 9. novembris. Pieejams: https://www.zemeunvalsts.lv/eizens-ostvalds-eugen-ostwald (skatīts 31.03.2025.).

Jakobsons, A. (1944). *Kokmateriālu pludināšana Latvijā*. Rīga: Saimniecības literatūras apgāds.

Jakovļeva, M. (2000). Kā strādāja un attīstījās Kurzemes hercogu uzņēmumi. *Latvijas Vēstnesis*, 19. jūlijs.

Kalniņš, K. (1935). Vai iespējams palētināt koku materiālu transportu? *Meža Dzīve*, 116.

Kļaviņa, L. (2021). Lielkņazienes Viktorijas rallijs Baltijas provincēs. *Ilustrētā Pasaules Vēsture*, septembris.

Kreissler, W. (1913). Über die Anlage von Flössungskanälen bei geringem Speisungsgebiet und ihr Einfluss auf die Rentabilität unserer Forste. *Baltische Wochenschrift für Landwirtschaft, Gewerbe und Handel*. 24. April – 7. Mai.

Krejsler, V. (1913). Splavnye kanaly pri malyh vodnyh bassejnah v svjazi s uluchsheniem jekonomicheshkih uslovij lesnyh dach. Ezhegodnik Otdela Zemel'nyh Uluchshhenij za 1911 god. (Otdel'nyy ottisk). S.-Peterburg, s. 2–18.

Ķuze, A. (1962). Meliorācijas attīstība Latvijā. *Technikas Apskats*, 1.

Malta, N. (1921). Ekskursiju atmiņas. *Izglītības Ministrijas Mēnešraksts*, 1.

Sarma, P. (1959). IV. Latvijas PSR teritorijā veiktie meža zemju nosusināšanas darbi. *Meža Vēstis*, 90.

Silnieks, E. (1964). Kādas virsmežniecības liktenis. *Meža Vēstis*, 114.

Silnieks, E. (1985). Kādas virsmežniecības liktenis. *Meža Šalkas*, 8.

Slikšāns, D. (1979). Mazupītes jaunais dienests. *Padomju Daugava* [Jēkabpils], 11. oktobris.

Strods, H., Zunde, M. (1999). *Latvijas mežu vēsture līdz 1940. gadam*. Rīga: WWF – Pasaules Dabas fonds.

Technisko biedrību dzīve (1927). *Latvijas Inženieru un Tehniķu Kongresa Biroja Žurnāls*, 3.

U. (1932). Veikti dzelzceļa jaunbūves priekšdarbi. *Latvijas Kareivis*, 20. septembris.

Urtāne, M., Urtāns, J. (2021). Vēsturiskās hidrotehniskās būves mūsdienu Viesītes/Biržu mežu ainavā. No: *Starptautiskā konferenču sērija Kultūras krustpunkti XV. 01.–5.11.2021. Programma / tēžu krājums*. [Rīga]: Latvijas Kultūras akadēmija, 94.–95. lpp. Pieejams: https://drive.google.com/file/d/1mk0AsUrvpHpnwKWaSgBvYbyvZloFl4YZ/view (skatīts 12.11.2021.).