

## AMATAS HES KĀRĻOS IZVEIDE UN DARBĪBA 20. GADSIMTA 20.–30. GADOS

VINETA JONĪTE\*,

Latvijas Zinātņu vēstures asociācija

**Kopsavilkums.** Amatas HES Kārļos sāka būvēt 1924. gadā, svinīgi atklāja 1927. gadā. Tās darbība plūdu un tehnisku iemeslu dēļ vairākkārt tika traucēta, taču, sākot no 20. gadsimta 20. gadiem, tā nodrošināja ar elektroenerģiju Cēsis un to apkārtni. Amatas HES piederēja Cēsu pilsētai, 1940. gadā to pārņēma Ķeguma HES. Kārļos elektrostacija darbojās līdz 60. gadu vidum, kad pārtrauca darbību. 2002. gadā uz esošā aizsprosta tika uzcelta jauna HES. Elektrostācijas būvē iesaistījās inženieri, kuri bija ieguvuši izglītību Rīgas Politehniskajā institūtā (RPI), Latvijas Universitātē, Pēterburgā un Rietumeiropā. Pēdējos gados veikta ar elektrostācijas būvi un attīstību saistītu fotogrāfiju apzināšana, daļa no tām izmantota rakstā ilustratīviem mērķiem.

**Atslēgas vārdi:** Amatas HES, Kārļi, elektroenerģijas ražošana.

### Ievads

Elektrības ražošana tagadējās Latvijas teritorijā aizsākās jau 19. gadsimtā un turpinājās 20. gadsimtā. 1926. gadā Latvijā darbojās 61 elektrības uzņēmums, kuru jauda bija visai atšķirīga [1]. Vidzemē elektroenerģijas iegūšanai pārsvarā izmantoja ūdensspēku, un nereti hidroelektrostācijas cēla bijušo ūdensdzirnavu vietās. Tā tas bija arī ar Amatas HES, ko cēla Kārļos, tagadējā Amatas novadā, Vidzemē. Amatas HES bija nepieciešama, lai apgādātu Cēsis ar elektrību. Lai gan pilsētā elektrifikācija bija ienākusi jau 1912. gadā, ražojot elektrību ar divām tvaika lokomobilēm, pēc Pirmā pasaules kara ar to bija par maz – to kopjauda nepārsniedza 100 zirgspēku.

\* Korespondējošais autors.  
E-pasts: [vinetajonite@inbox.lv](mailto:vinetajonite@inbox.lv)

Starpkaru laikā, attīstoties rūpniecībai, lauksaimniecībai un pieaugot iedzīvotāju labklājībai, strauji auga elektroenerģijas patēriņš. Lai nodrošinātu augošo pieprasījumu, tika celtas jaunas elektrostacijas visā Latvijā. 20. gadsimta 20. gados uzceltā Amatas HES deva līdz pat 75–80 % nepieciešamās strāvas Cēsīm un apkārtnē, 1939. gadā – nedaudz vairāk par pusi. 30. gados elektrību intensīvi sāka izmantot arī apkārtnes lauksaimnieki [2], tāpēc elektrības rezerves saruka. Elektroenerģijas ražošanas jautājumi kopš 20. gadiem tika risināti valstiskā mērogā. Latvijas Nacionālā spēku komiteja sagatavoja ziņojumu par elektriskās enerģijas paredzamo patēriņu un valsts enerģijas krājumiem, kas tika publicēts 1931. gadā [3]. Ne visas ieceres tika realizētas, un 20. gadu sākumā plaši apspriesto Doles HES pat neiesāka celt, 30. gados sāka celt un 1939. gadā atklāja Ķeguma HES. Jaunu elektrostaciju celtniecība bija nepieciešama: 20. gados elektrības patēriņš valstī bija neliels, savukārt 30. gados tas jau bija krietni lielāks un arvien pieauga. Savu artavu elektroenerģijas ražošanā starpkaru laikā un arī patlaban dod Amatas HES.

## Ieskats Amatas HES būvniecībā

Pirmās norādes par nepieciešamību būvēt Amatas spēkstaciju Kārļos, Cēsu tuvumā, atrodamas 1919. gadā Latvijas Ūdensdirekcijas departamenta plānos: tajos bija paredzēts 1920./1921. gadā veikt Amatas izbūvi ar derivācijas kanālu palīdzību. Taču plāni nerealizējās, un iecerētie darbi kavējās [4].

1921. gadā Satiksmes ministrijas Ūdensceļu pētīšanas nodaļa izstrādāja Amatas ūdensspēka izmantošanas projekta divus variantus: paredzot iespēju koncentrēt vienā vietā visu Amatas kritumu no Putras dzirnavām līdz Gaujai (kritums ap 90 metru (300 pēdu), rokot 9 km garu kanālu) un visa Amatas platuma aizdambējuma projektu starp Ieriķu–Valkas un Ieriķu–Vecgulbenes dzelzceļiem, kas paredzēja arī spēkstacijas izbūvi Kārļos. 1921. gada 12. maijā Latvijas tirdzniecības un rūpniecības ministrs apstiprināja Amatas elektrības akciju sabiedrības statūtus. Šī akciju sabiedrība vēlējās iegūt līdzekļus celtniecības darbiem. 1921. gada 6. jūlijā laikrakstā «Valdības Vēstnesis» tika izsludināta pieteikšanās uz 2500 rubļu nominālvērtības 6000 akcijām, kā arī iespēju iepazīties ar projekta tehnisko risinājumu (ar līniju izbūvi uz Līgatni, Cēsīm un Priekuļiem), ko izstrādāja pieredzējuši speciālisti: būvinženieris Fricis Efferts, elektroinženieris Kārlis Tormanis un elektroinženieris Jānis Lamsters [4]. Diemžēl akciju sabiedrības darbības plāni nerealizējās, savukārt tās idejas pārņēma Cēsu pilsētas valde.

Pirmās Amatas spēkstacijas aizsprosta dambja vieta tika izvēlēta 750 metrus augšpus Kārļu dzirnavām 40 metru stāvu krastu ielejā. Par

šo projektu saglabājies vien nostāsts par projekta izstrādes menzulu planšetēm un 60–70 miljonu rubļu izmaksām.

Lai ierīkotu esošajās Kārļu dzirnavās spēkstaciju, kas apgādātu Cēsu pilsētu ar tai nepieciešamo elektrību, pilsētas valde 1924. gadā iegādājās Kārļu dzirnavas un tai piederošās zemes par aptuveni 5 miljoniem rubļu [5]. Dzirnavās nekavējoties tika uzstādīta 75 zirgspēku dinamo turbīna. Cēsu pilsētas valde, izmantojot valdības aizdevumu (veicot Cēsu pilsētai piederošā nekustamā īpašuma ieķīlāšanu), sāka Amatas spēkstacijas un dambja projektēšanu, lai paceltu sākotnējo ūdens līmeni par 5 metriem (vēlāk – 10 un 12 metriem), cerot uz tās atmaksāšanos tuvāko piecu gadu laikā. Projekts paredzēja nelielas spēkstacijas ēkas ar ūdens torni celtniecību, ūdens pievadīšanai no dambja šahtās iebūvēt divas koka caurules (1,40 metru diametrā no 4 cm bieziem priedes koka dēļiem, kas apstīpotas ar 15 mm dzelzs stīpām un savilkta ar čuguna slēdzējiem (savilcējiem)). Starp citu, šāds ūdens pievadīšanas veids toreiz bija tikai Amatas un Braslas HES, kas sāka darbu 1927. gadā. Citur ūdeni pievadīja pa vaļējiem kanāliem [2].

Jaunās spēkstacijas ierīkošanu 1924. gada maijā sāka pēc inženiera, LU profesora Edgara Jakobi projekta, ko realizēja, sākot ūdenstornja būvi dzirnavās, 57 metru garā betona aizsprosta dambja un no dzirnavām 780 metru attālumā esošā dambja savienojuma šahtu (divu koka cauruļu) izbūvi. Jaunās stacijas celtniecības darbu pabeigšana bija iecerēta jau 15. septembrī, diemžēl finanšu resursu un celtniecības darbu neveiksmju dēļ darbi kavējās. Šo celtni sāka vajāt neveiksmes, kas nerimās gadiem ilgi. Dambja izbūvi veica 30 strādnieki no Latgales, taču visas celtniecības laikā strādāja aptuveni 300 strādnieku [6].

Spēkstacijas izbūve un darbība bija saistīta ar dažādiem bojājumiem, kas bija jānovērš. Pirmos lielos postījumus topošajam dambim radīja 1924. gada novembra plūdi – ūdens bija izlauzis ceļu zem dambja un četru dienu laikā radījis apjomīgu bedri. Slēdzienu par Amatas dambja pamatu izskalošanu deva vecākais inženieris P. Stakle un inženieris J. Lielbārdis. Abi inženieri Hipotēku bankas un Jūrniecības departamenta uzdevumā 1924. gada 23. decembrī devās komandējumā uz Kārļiem, kur konstatēja, ka «Amatas upes nekustams aizsprosts pie Kārļu dzirnavām ir reti Latvijā sastopams dambja tips. Viņš sastāv no divām daļām: betona dambja 57 m gara un 6,5 m augsta; ar vienu galu viņš ir ielaists 4 m dziļi stāvajā labajā Amatas ielejas krastā no devona smilšakmeņiem, ar otru – savienots ar tā paša augstuma zemes dambi. Betona dambja platums pa apakšu 4,5 m, pa augšu 1,5 m, betona sastāvs 1:9 ar 20 % ielu akmeņu piemaisījumu. Pievests tika tikai cements, – granti un oļus ņēma uz vietas upes gultnē. Pēc projekta dambim vajadzēja būt priekšpusē ielaistam gultnē 4 m dziļi zem upes dibena ar ūdeni noslēdzošu sienu 2,25 m platu, pakaļpusē – 2,80 m. ..Dambja būve bija iesākta maijā, bet vēlāki uz diviem



Neraugoties uz grūtībām celtniecības darbos un ūdens apjoma neap-  
rēķinātajām svārstībām celtniecības darbu laikā, Amatas spēkstacija  
oficiāli tika atklāta 1927. gada oktobrī [12, 13] un sāka ražot elektrību.  
Neilgi pēc atklāšanas, oktobra nogalē, ceļoties ūdens līmenim, tika  
salauzta kāda no koka caurulēm [14]. Turpmākajos gados to apmeklēja  
neskaitāmas valsts ierēdņu, organizāciju un tūristu grupas, kas savos  
ekskursiju maršrutos iekļāva spēkstacijas apskati, tās ieļejā ieturot  
maltītes. Savukārt Cēsu pilsētas valde 1936. gadā atļāva Kārļu pagasta  
aizsargu nodaļai kopā ar bibliotēkas biedrību ierīkot Amatas krastā pie  
spēkstacijas grīdu pasākumiem.

1928. gada pavasarī plūdos tika izpostīta dambja pārgāzes grīda, ko  
remonta laikā pagarināja par 20 m. Bez tam tika konstatēts, ka būvuzņē-  
mējs nav iedzinis 70 pāļu, ka paveiktais nesaskan ar līgumu [15]. Kļūdas  
nācās izlabot, taču tās bija radījušas lielus bojājumus dambim. Vienlaikus  
ar šo dambja pārbūvi saskaņā ar Zemkopības ministrijas prasībām un  
Jūrniecības departamentā saskaņotu projektu, ko 1928. gada 19. oktobrī  
apstiprināja Jūrniecības departamenta vicedirektors inženieris Juris  
Kalējs, tapa arī dambja zivju ceļa izbūve [16].

Nākamie bojājumi sekoja 1935. gada pavasara plūdu laikā, kad ledus  
izpostīja veco koka aizsprostu, tāpēc to pārbūvēja, nomainot koka  
konstrukciju lielāko daļu pret betona konstrukcijām un paceļot ūdens  
kritumu no 10 uz 12 metriem. Bez tam tika uzlabota aizvaru paceļamā  
ierīce [2]. Par minēto darbu nozīmīgumu liecina uzstādītā akmens  
plātne, kas saglabājusies līdz mūsdienām – tā iemūrēta slūžu sienā,  
un tajā lasām, ka «šo aizsprostu pārbūvēja atjaunotās Latvijas<sup>1</sup> otrā  
gadā Cēsu pilsēta ar šādām amata personām priekšgalā: pilsētas galva  
R. Kauce, valdes locekļi: K. Bone, A. Mors, Revīzijas komisijas locekļi:  
E. Akermanis, A. Volkovs, K. Ploša. Pārbūves projektu sastādīja inž. P. Sta-  
kle. Šai gadā pilsētas elektrības uzņēmumu pārzināja E. Jurēvičs, pilsētas  
būvdarbus vadīja arch. J. Ķezbers. Darbus izpildīja būvuzņēmējs J. Dzelzī-  
tis Rīgā un K. Derums Cēsīs. Darbus uzraudzīja inž. K. Blušs. 1935».

Inženieris Pēteris Stakle ar referātu par Latvijas mazajām hidro-  
elektrostacijām, tostarp Amatas HES, uzstājās Pasaules Enerģijas kon-  
ferences Latvijas, Igaunijas un Lietuvas nacionālo komiteju konferencē  
1939. gada oktobra sākumā.<sup>2</sup> Referāts tika publicēts, un tajā ir iespēja  
ieskatīties Amatas spēkstacijas ēku un dambja šķērsriezuma oriģinālra-  
sējumos [17].

<sup>1</sup> Par atjaunošanas sākuma laiku tika uzskatīts 1934. gada 15. maijs.

<sup>2</sup> *World Energy Council*, līdz 1989. gadam – *World Power Conference*, dibināta 1924. gadā  
Londonā. Tās Nacionālo komiteju (1924–1940) vadīja Rīgas Politehnikuma absolvents,  
inženieris, LU profesors Mārtiņš Bimanis, Latvijas Nacionālā spēka komitejas sastāvā  
kopš 1934. gada bija arī Elektrības padome.

Cēsu pilsētas vecākais Hugo Blumbergs 1940. gada 29. janvāra vakarā steidzami sasauca pilsētas valdes padomes sēdi, lai lemtu jautājumu par Amatas spēkstacijas nodošanu Ķeguma HES pārziņā [18]. Domājams, ka šādu lēmumu Cēsu pilsētas valdes padome pieņēma finansiālu apsvērumu dēļ, jo jaunuzceltais Ķeguma HES tā apsaimniekošanai un izmantošanai varēja piesaistīt profesionāļus. Amatas HES Ķeguma HES pārraudzībā turpināja strādāt līdz pat 60. gadu vidum.

2002. gada 14. martā atdzima elektrības ieguve Amatas Kārļu aizsprostā, jo ekspluatācijā tika nodota SIA «Amatas HES» jaunuzceltā hidroelektrostacija, kuras būvniecību veica SIA «Valkas meliorācija» un iekārtu montāžu un uzstādīšanu – SIA «Vanka». Īpaši gandarīti īpašnieki tobrīd bija par esošā zivju ceļa rekonstrukciju, ko veica pēc Valsts Zivsaimniecības pārvaldes, Latvijas Zivsaimniecības pētniecības institūta un dāņu speciālistu ieteikumiem.

## Inženieru līdzdalība spēkstacijas būvē un darbībā

Amatas spēkstacijas būvē iesaistījās profesionāli inženieri. Daļa no viņiem izglītību bija ieguvusi Latvijā – Rīgas Politehniskajā institūtā un Latvijas Universitātē, daļa – Pēterburgā un Rietumeiropā. Iepazīstoties ar būvniecībā iesaistīto inženieru biogrāfijām, redzam, ka vairums no viņiem bija ar ievērojamu pieredzi hidrotehniskajās būvēs. Piemēram, pirmā projekta tehnisko risinājumu izstrādāja Karlsrūes Tehniskās augstskolas absolventi – būvinženieris Fricis Efferts un elektroinženieris Kārlis Tormanis, kuri bija strādājuši par inženieriem ārzemēs, un elektroinženieris Jānis Lamsters, kurš bija studējis Pēterburgā. Īpaši jāuzsver K. Tormaņa pieredze elektrisko centrāļu, apakšstaciju un tīklu projektēšanā Vācijā [19]. Diemžēl pirmais projekts netika realizēts. Jau minētais elektrotehnikas speciālists Kārlis Tormanis strādāja LU Mehānikas fakultātē un bija elektrostaciju un sadales tīklu projektu autors. Viņš kopā ar kolēģiem vadīja studentu diplomdarbus par spēkstaciju izbūvi un sagatavoja inženierus, kuri iesaistījās spēkstaciju izbūvē. Piemēram, 1924. gadā tika augstu novērtēti divu fakultātes studentu darbi: Aleksandra Delviga diplomdarbs «Amatas hidroelektriskās spēkstacijas projekts» ieguva pirmo godalgu, Viktora Vāvera darbs «Liepājas pilsētas spēka stacijas projekts ar kūdras kā kurināmo» – otro godalgu [20]. A. Delviga diplomdarbs Latvijas arhīvos un bibliotēkās nav saglabājies, tāpēc nav zināms, vai kaut kas no tā tika praktiski arī izmantots, realizēts.

Jaunās spēkstacijas ierīkošanu 1924. gada maijā sāka pēc hidrotehnisko būvju speciālista, Rīgas Politehniskā institūta absolventa, LU profesora Edgara Jakobi projekta. Plūdos izskaloto dambi tā paša

gada novembrī novērtēja un slēdzienu par bojājumiem deva vecākais inženieris Pēteris Stakle, kurš pārstāvēja Jūrniecības departamentu, un inženieris tehnologs, Hipotēku bankas pilnvarotais Jānis Lielbārdis (1884–1965), kurš bija studējis RPI Mehānikas nodaļā un 1921. gadā absolvēja Latvijas Augstskolas Inženierzinātņu fakultāti [21].

Savukārt Latvijas Inženieru savienībā debatēs par Amatas spēkstacijas dambja izbūves problēmām 1925. gada rudenī diskutēja RPI Inženieru nodaļas absolventi, jau minētais LU profesors Edgars Jakobi un docenti Pāvils Pāvilāns, Arturs Tramdahs un Eduards Veiss, kurš bija projektējis daudzas inženierbūves, kā arī hidraulikas speciālists, LU profesors, Pēterburgas Satiksmes ceļu institūta absolvents Alfrēds Vītols. Elektrotehnikas speciālists, LU profesors, Hannoveres Tehniskās augstskolas absolvents Aleksandrs Brikmans ieteica ņemt vērā arī Amatas spēkstacijas izmaksas [22], jo par lieliem finanšu līdzekļiem bija iespējams uzcelt ne tikai tādu HES, kā tas bija paredzēts Kārļos. Uz nepilnībām slēdzienos un aprēķinos jaunceļamajā Amatas spēkstacijā norādīja vēl viens RPI Inženieru nodaļas absolvents – Mārtiņš Robs, kurš bija strādājis par iecerētās Doles spēkstacijas biroja inženieri, viņš



2. attēls. Koka spiedvads HES izbūves laikā, 1926. g. Foto no V. Jonītes privātkolekcijas.



3. attēls. Skats uz dambja izezi, 1929. g. Foto no V. Jonītes privātkolekcijas.

30. gados pildīja Ķeguma spēkstacijas būvinspektora pienākumus [22]. Mazāka pieredze bija LU Inženierzinātņu fakultātes absolventam Jānim Čaulem, taču viņš bija apmeklējis jaunceļamo inženierbūvi jau 1925. gada februārī, astoņus mēnešus pirms inženieru apspriedes, un kritizēja dambja būvi – šķidrš betons tika spiests tekošā ūdenī, kas saīsināja dambja mūžu un izturību [23].

Dambja pārbūves projektu 1928. gadā apstiprināja Juris Kalējs (1875–1935), kurš pēc RPI inženiera diploma saņemšanas (1906) vairākus gadus bija Ūdensceļu iecirkņa priekšnieks Viļņas apgabalā un Ziemeļrietumu Ūdens transporta pārvaldē, bet Latvijā 30. gados pildīja Jūrniecības departamenta vicedirektora pienākumus [24].

1935. gadā koka aizsprosts tika nomainīts pret betonu. Projekta autors bija hidrologs, Pēterburgas Satiksmes ceļu inženieru institūta absolvents Pēteris Stakle. Viņa vadībā starpkaru laikā Latvijā tika uzmērīti Latvijas lielākie ezeri, upes un jūras piekraste. P. Stakle bija Baltijas hidrologu konferenču biroja vadītājs (1934–1940), un viņa pieredze tika izmantota arī Ķeguma HES būvniecībā [25]. Aizsprosta būvdarbus izpildīja Rīgas būvuzņēmēja Jāņa Alfrēda Dzelziša firmas darbinieki. Inženieris J. A. Dzelzītis bija studējis Pēterburgā [26]. Lai viss notiktu pēc noteikumiem, darbus uzraudzīja LU Inženierzinātņu absolvents (1931) Krišjānis Blušs, tika iesaistīts arī arhitekts Jānis Ķezbers, Rīgas Valsts tehnikuma (1924) un LU (1935) absolvents.

Starpkaru laikā inženierus ar augstāko izglītību sagatavoja LU, taču inženierbūvēs tika iesaistīti arī darbinieki ar vidējo speciālo izglītību.



Rīgas Valsts tehnikumā strādāja par skolotājiem inženieri, kuri jauniešiem deva zināšanas par ūdensceļiem (Eduards Ramans, RPI absolvents), elektriskajām spēkstacijām (Jānis Lamsters, Pēterburgas Elektrotehniskā institūta absolvents), būvstatistiku, būvkonstrukciju materiālu pretestību (Oskars Ozols, studējis RPI), elektrotehniku (Osvalds Murevskis, Pēterburgas Elektrotehniskā institūta absolvents; Ferdinands Etmanis, Darmštates Tehniskās augstskolas absolvents) un citiem jautājumiem [27]. Zināšanas tehnikuma audzēkņi vēlāk sekmīgi izmantoja ne tikai Amatas HES, bet arī citu spēkstaciju darbības nodrošināšanā. Amatas HES celtniecības laikā, 1925. gada sākumā, Rīgas Valsts tehnikuma vecāko kursu audzēkņi kopā ar skolotājiem apmeklēja spēkstaciju, iepazinās ar celtniecību klātienē [6].

Arī 20. gadsimta otrajā pusē un 21. gadsimtā Amatas HES neiztika bez profesionāļiem – inženieriem, taču raksta hronoloģiskās robežas nesniedzas tik tālu. Bet zinātņu vēsturniekiem inženieru uzvārdi vēl jāprecizē.

## Laikmeta liecinieces – fotogrāfijas

Celtniecības darbi tika dokumentēti fotogrāfijās. Tās palīdz izprast Amatas HES tapšanu, ir vērtīgas, apzinot tā tehnisko stāvokli un veicot rekonstrukciju un paplašināšanu. Apjomīgs ieskats Amatas spēkstacijas tapšanas pirmsākumos sniegts ilustrētā žurnāla «Nedēļa» 1925. gada 9. numurā, kurā aprakstītas Rīgas Valsts tehnikuma vecākā kursa audzēkņu un viņu pedagogu ekskursijas piezīmes un ievietotas arī trīs fotogrāfijas («Skats no labā Amatas krasta», «Jaunceltais dambis» un «Kārļu dzirnavas, pagaidu spēka stacija un jaunuzbūvētais ūdens tornis») [28]. Spēkstacijas vēstures izpētē nozīmīgi ir slavenā latviešu fotogrāfa Viļa Rīdzenieka (fotosalons «*Klio*») fotouzņēmumi par elektriskās spēkstacijas būvi uz Amatas upes, kas publicēti 1925. gada 17. jūlija žurnālā «Atpūta» Nr. 37 centrālajā atvērumā («Kopskats uz Kārļu dzirnavām Amatas upes gravā» un «Dambja būvdarbi pār Amatu») [29].

Autorei piederošajā Amatas spēkstacijas Kārļos fotogrāfiju privātkolekcijā glabājas nezināma fotogrāfa 1924. gada oktobrī veiktās spēkstacijas būvniecības gaitas dokumentēšanas fotofiksācija ar numerāciju un paskaidrojošiem uzrakstiem:

22.10.1924.: Nr. 5 «Caurules garums 1,5 km, šķērsriezums 1,5 m, vadot ūdeni caur cauruli panāk 3 m lielāku kritumu», «Spēka stacijas būve uz Amatas»;

23.10.1924.: «Dambja būve uz Amatas (pie Kārļu muižas)», «Skats uz dambja būvi pie Kārļu muižas»; kā arī fotofiksācijas ar numerāciju un aprakstiem vācu valodā.



4. attēls. Amatas HES  
ģeneratoru ēka ar ūdenstorni,  
1935. g. Foto no V. Jonītes  
privātkolekcijas.

Cēsu Vēstures un mākslas muzeja krājumos glabājas Amatas spēkstacijas celtniecības fotogrāfijas, kas piederējušas inženierim Vilhelmam Bergmanam un tika izvestas uz Vāciju, bet, pateicoties Berndam Mederam, nonākušas Latvijā un nodotas muzejam. Vienā no fotogrāfijām 1930. gadā fiksētas spēkstacijas Kārļos iekārtas un dežurants Ādolfs Vinters.

Privātkolekcijas skaistākajai Amatas spēkstacijas Kārļos fotogrāfijai reversā ir uzraksts: «Pirms tālāk aizej, bijušo kļušu piemiņai... 28.08.1938»<sup>3</sup>. Uzrakstu spēkstacijas jaunie īpašnieki 21. gadsimtā ir uztvēruši kā vēlējumu neaizmirst 20. gadsimtā paveikto: viņi apzinājuši tās vēsturi, sameklējuši daudzas fotogrāfijas un visiem interesentiem piedāvā aplūkot elektrostaciju un iepazīt tās vēsturi.

<sup>3</sup> Vinetas Jonītes privātais arhīvs, mape «Amatas HES Kārļos».

## AVOTU UN LITERATŪRAS SARAKSTS

- [1] Zvirgzdiņš, I. Aiviekstes hidrocentrāle – Latvijas lielākā ūdens spēkstacija pirms Ķeguma. *Humanitārās un sociālās zinātnes*, 2014, Nr. 23, 2014, 33. lpp.
- [2] C. Spēkstacija, par kuru daudz runāts (kā darbojas Cēsu hidro-termiskā spēkstacija). *Rīts*, 1939, Nr. 188, 3. lpp.
- [3] *Latvijas elektrifikācijas pamati: elektriskās enerģijas paredzamais patēriņš un valsts enerģijas krājumi: orientējošs pārskats*. Rīga: Latvijas Nacionālā spēku komiteja, 1931, 290. lpp.
- [4] Amatas ūdensspēka izmantošanas projekta īss apraksts. *Valdības Vēstnesis*, 1921, Nr. 147, 1.–2. lpp.
- [5] Latvijas Valsts vēstures arhīvs (turpmāk LVVA), 5208. f., 2. apr., 3. l., 18. lpp.
- [6] Rs. Amatas spēka stacija. *Nedēļa*, 1925, Nr.9, 2., 16.lpp.
- [7] LVVA, 5208. f., 2. apr., 3. l., 19. lpp.
- [8] Turpat, 6. lpp.
- [10] Latvijas Inženieru Savienības tehnisku jautājumu pārrunu vakari 9. un 16. oktobrī par tematu «Amatas izbūve». *Latvijas Inženieru un Tehniķu Kongresa Biroja Žurnāls*, 1925, Nr. 6–7, 115.–120. lpp.
- [11] Cēsis. *Joku Ziņas*, 1926, Nr. 3, 6. lpp.
- [12] Amatas spēka stacija atklāta. *Laukstrādnieks*, 1927, Nr. 42, 1. lpp.
- [13] Ko domā un dara Latvijā. Amatas spēkstacija atklāta. *Zemkopis*, 1927, Nr. 44, 698. lpp.
- [14] Atkal klizma Amatas spēka stacijā. *Sociāldemokrāts*, 1927, Nr. 242, 1. lpp.
- [15] Amatas spēka stacijas būve. *Centra Balss*, 1928, Nr. 5, 4. lpp.
- [16] LVVA, 5208. f., 1. apr., 13. l., 7. lpp.
- [17] Stakle, P. *Klein-Wasserkraftanlagen in Lettland*. Rīga: 1939, S. 17.
- [18] Cēsis. *Cēsu Vēstis*, 1940, Nr. 344, 2. lpp.
- [19] *Latvijas Universitāte, 1919–1929*. Rīga: LU, 1929, 434. lpp.
- [20] Apskats. *Izglītības Ministrijas Mēnešraksts*, 1924, Nr. 10, 401. lpp.
- [21] LVVA, 7427. f., 1. apr., 871. l., 4.–6. lp.
- [22] Latvijas Inženieru Savienības tehnisku jautājumu pārrunu vakari 9. un 16. oktobrī par tematu «Amatas izbūve». *Latvijas Inženieru un Tehniķu Kongresa Biroja Žurnāls*, 1925, Nr. 6–7, 118. lpp.
- [23] Turpat, 116. lpp.
- [24] *Rīgas Politehnikums 1862.–1919. g. Album Academicum (1912.–1919. g.)*. Rīga: LU Studentu grāmatnīca, 1938, 71. lpp.
- [25] Glazačeva, L. *Pēteris Leonards Stakle – izcils speciālists hidroinženierzinātnē*. Jelgava: 2001, 81. lpp.
- [26] Uz 40 amata gadiem. *Rīts*, 1938, Nr. 314, 6. lpp.
- [27] *Valsts tehnikums Rīgā: desmit gadu darbības pārskats, 1920–1930*. Rīga: Valsts tehnikums, 1930, 82., 90., 95., 97. lpp.
- [28] Cēsu elektriskās spēkstacijas būve. *Atpūta*, 1925, Nr. 37, 16. lpp.
- [29] Vinetas Jonītes privātais arhīvs, mape «Amatas HES Kārļos».



**VINETA JONĪTE**, Mag. paed., is currently the Director of a preschool in Riga. Her main academic interests are the history of preschools, methodological work in preschool, the history and use of puppets and importance of play in the education of pre-school age children.

Address: Riga Preschool Facility No 49, Grostonas iela 8, Riga, LV-1013, Latvia  
Phone: +371 67622514  
E-mail: [vinetajonite@inbox.lv](mailto:vinetajonite@inbox.lv)

Vineta Jonīte

### Construction and Operation of Amata Hydroelectric Power Station in Kārļi in the 20s and 30s of the 20th Century

The construction of Amata Hydroelectric Power station in Kārļi (Karlsruhe), near Cēsis, Livonia, Latvia, started in 1924 and the station was put into service in 1927. Among the constructors of the power station were engineers, who had studied at Riga Polytechnic Institute, the University of Latvia, in St. Petersburg and Western European countries. The operation of the power station was hampered several times because of flooding and other technical reasons, but beginning with the 20s of the 20th century, the power station produced electricity for Cēsis and the surrounding villages. From 1940 to the middle of the 60s, the power station operated under the wing of Ķegums Hydroelectric Power Station, and then ceased its operations. In 2002, a new Hydroelectric Power Station was built in Kārļi. In recent years, photographs reflecting the construction and development of the power plant in Kārļi have been collected and identified, and some of them have been used for illustrative purposes in this article.

**Keywords:** Amata HPS, Kārļi, production of electric power.

Винета Йоните

### Создание и деятельность Аматской ГЭС в Карлях в 20–30-е годы XX века

Аматскую ГЭС в Карлях, в окрестностях города Цесиса, начали строить в 1924 году, и в 1927 году гидроэлектростанция была открыта. Проектировали и строили ГЭС инженеры, которые получили образование в Рижском политехническом институте, Латвийском университете, в Петербурге и Западной Европе. Работа электростанции неоднократно прерывалась из-за наводнений и по техническим причинам, но, несмотря на различные проблемы, с конца 20-х годов XX века ГЭС обеспечила электричеством город Цесис и окружающие его поселки. В 1940 году руководство города Цесиса передало Аматскую ГЭС Кегумской ГЭС. В середине 60-х годов Аматская ГЭС прекратила работу. В 2002 году была построена новая ГЭС в Карлях. В последние годы проводится фотоидентификация, связанная с строительством и развитием электростанции и часть из этих материалов использована в статье в иллюстративных целях.

**Ключевые слова:** Аматская ГЭС, Карли, производство электроэнергии.