

KOTKA HÜDROSÕLM

Kuusalu vallas Valgejõesuudmest 9 km paikneva Kotka hüdroosõlme moodustavad pais, juurdevoolukanal (derivatsioonikanal) ja jõuhoone kompleks. Lisaks asub juurdevoolukanali lõpus puhkekohana „Kotka Forell“ kalakasvatus, millesse läbiv pinnavesi saadakse Kotka paisjärvest.



Foto 1. Kotka pais (pildi autor Andre Zahharov)

Pais koosneb pinnaspaisust ja liigveelaskmest. Üla- ja alaveetaseme vahe paisu juures on ca 3,15 m. Liigveelase on kaheavaline, kummagi ava laius on 7,3 m. Veetaseme reguleerimine paisjärves on ettenähtud käsitsi teisaldatavate puitkilpide abil. Puitkilbid toetuvad puidust postidele. Kilpidele juurdepääsuks on liigveelaskme kohal raudbetoonist teenindussild. Liigveelaskme sambad on laotud paekivist.

Paisu ehituslik seisund on halb. 2005 a novembris toimus märkimisväärne vee lekkimine läbi pinnaspaisu, mis põhjustas pinnaspaisu alaveepoolse nõlva erosiooni. Ajutise meetmena täideti 2005 a detsembris lekke peatamiseks ärauhitud nõlv pinnasega. Lekke tekkimise üks põhjus võib olla veetaseme puudulik reguleerimine, mille tõttu mõjub paisu konstruktsioonidele pikaajaliselt ülemäärane veetase. Kahjustunud on ka sammaste kivikonstruktsioonid ning puitšandoorid (foto 2).



Foto 2. Kaldasamba kahjustused (pildi autor Rain Elken)

Derivatsioonikanal on pinnasesse kaevatud kanal. Silmaga nähtavaid deformatsioone kanalil ei esine.

Hüdroelektrijaama jõuhoone on töökorras, kuid enamus selle rajatise on amortiseerunud ja vajavad rekonstrueerimist. 19.sajandi lõpust kuni II maailmasõjani asus jõuhoone kohal villavabrik. Praeguseks hetkeks on hüdroelektrijaama töö peatatud vee erikasutusloa puudumise tõttu.

NÕMMEVESKI HÜDROSÕLM

Nõmmeveski pais asub Loksa vallas Valgejõesuudmest 18.5 km kaugusel. Paisust 100m allapoole jääb looduskaunis Nõmmeveski juga, mille kõrgus tänaseks on jõe kulutava tegevuse toimele vähenenud vaid 1.2 meetrini. Varasemalt umbes 10000 aastat tagasi, kui Balti Jääpaisjärve taandumisel muutus ala uuesti maismaaks, voolas Valgejõe vesi paeastangult alla umbes 20 meetrise joana. Joa algne asukoht oli ilmselt tänapäevasesest kohast umbes 250 m allavoolu.

Suure languga jõelõigud on alati tekitanud inimeses huvi kasutada voolava vee energiat. Esimene teadaolev pais Nõmmeveski külas on teada juba 18. sajandist. Praegune sild ja pais(foto 3) ehitati 1920.ndatel väikese hüdroelektrijaama tarvis, mille turbiini vett juhtiv betoonist derivatsioonikanal(foto 4) ulatub üle jõe tänaseni.



Foto 3. Nõmmeveski pais (pildi autor Tanel Mägi)



Foto 4. Nõmmeveski hüdrosoleme derivatsioonikanal (pildi autor Andre Zahharov)

Nõmmeveski hüdrojaam töötas 1954. aastani, mil see tulekahjus hävis.

JOAVESKI HÜDROSÕLM

Joaveski pais ja paisjärv paiknevad samanimelises külas Kuusalu vallas, Loobu jõel. Joaveski küla on tüüpiline Lahemaa metsade vahel paiknev väikeküla. Küla läbib matkarada, vaatamisväärsuseks on kaitsealune Joaveski astang. Ainukeseks märkimisväärseks ettevõtteks külas on Joaveski hüdroelektrijaam.

Andmed joastiku kohal olnud Palmse mõisale kuulunud vesiveskist pärinevad juba 1510. aastast. 1898. a. ehitati sinna väike hüdroelektrijaam ja jõekaldale sellest saadaval energial töötav päekivist puupapivabrik(foto 5). Paasi olevat ehituse tarbeks murtud otse jõesängist ja nii sai endisest, ligi 4 m kõrgusest joast kuueastmeline joastik. Vahepeal seisnud elektrijaam on jälle käigus alates 2001. aastast.



Foto 5. Joaveski puupapivabrikuhoone

Joaveski pais koosneb liigvee- ja tühjenduslaskmest. Nende vahele jääb ca 7 m pikkune umbne paisu osa. Liigveelase on kaheavaline, avade laius 6,3 ja 6,5 m. Veetaseme reguleerimine on ettenähtud puitpostidele toetuvate puitkilpvarjade abil. Üla- ja alaveetaseme vahe on ca 3 m. Paisuga ühise osa moodustab ka avalikult kasutatav sild. Pais ja selle juurde kuuluv sild on hiljuti rekonstrueeritud ning selle ehituslik seisund on rahuldav.

Pais kuulub hüdroelektrijaama koosseisu ja selle ülesanne on veesurve tekitamine elektrienergia tootmiseks. Hüdroelektrijaama töösurve on ca 11 m. Jõuhoones paikneb kaks turbiini vooluhulkadele 1 ja 2 m³/s. Jaama võimsus on 300 KW.

LINNAMÄE HÜDROSÕLM

Linnamäe hüdroosülme moodustavad pais, jaamahoone, liigveelask, kalatrepp ja ülevoolupais koos voolurahustiga. Asukohaks Jägala jõe alamjooks umbes 1,5 kilomeetri kaugusel jõesuudmest. Aastatel 1922-24 rajatud elektriyaam oli mõeldud täienduseks kilomeeter ülesvoolu asuvale paberi- ja puupapivabriku jõujaamale.

1941. aastal purustas elektriyaama taganev Punaarmee, samuti hävines siis osaliselt unikaalne kalatrepp. Koos jaama renoveerimisega 2002. aastal taastati ka kalatrepp, kuid kalanduseksperptide hinnangul oli antud konstruktsioon vale ning praegu puuduvad andmed kalatrepi toimimisest. Keskkonnale tekitatav kahju kaladepäasu sulgemise teel kompenseeritakse kaladekudeala ehitamisega ja iga-aastase noorkalade asustamisega Jägala jõkke.

Arhitektuuriliselt eriliseks teeb Linnamäe hüdrojaama asjaolu, et jaama kompleks tunnistati omal ajal kauneimaks tööstusehitiseks Eesti Wabariigis.



Foto 6. Linnamäe pais ning jaamahoone tänapäeval (pildi autor Rain Elken)

Linnamäe paisu kõrguseks on 11.8m, rõhk turbiinides 10m. Renoveeritud jõujaamas on kolm propellertüüpi otsevoolu toruturbiini, koguvõimsusega 1152 KW. Linnamäe hüdroelektriyaam on Eesti suurim, mille toodang on suurem, kui teiste täna töötavate hüdrojaamade elektrivõrku müüdiv elektrienergia kokku.

Ühes renoveerimisega rajati ka tammi kohale üle jõe rippisild.