

Daugavas hidroloģiskais režīms un Daugavas HES

2018.gada 6.decembris
Doles Tautas nams, Ķekavas novads

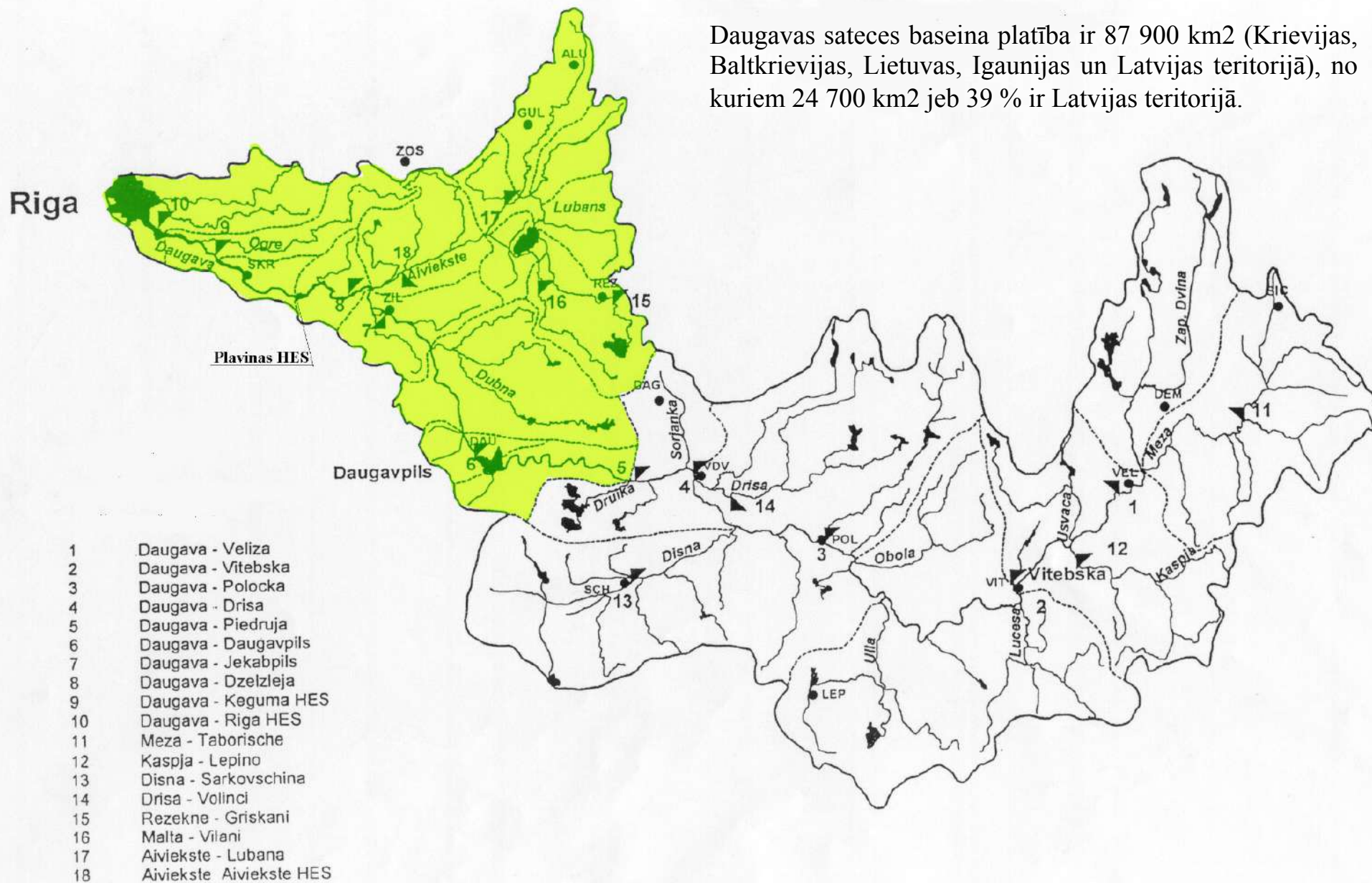
Valts Variks

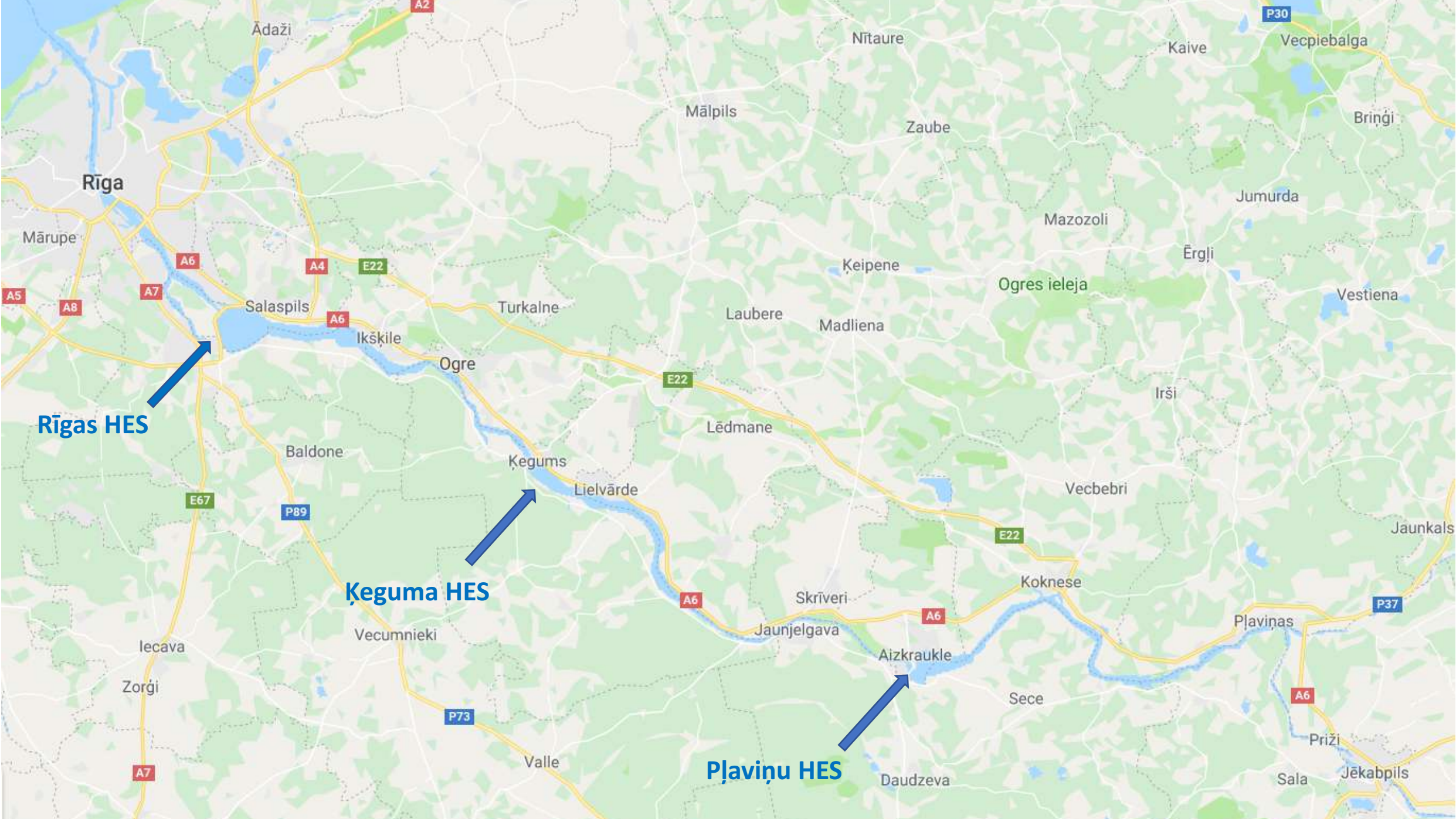


Hidrauliskie un ledus šķēršļi

Daugavas sateces baseins

Daugavas sateces baseina platība ir 87 900 km² (Krievijas, Baltkrievijas, Lietuvas, Igaunijas un Latvijas teritorijā), no kuriem 24 700 km² jeb 39 % ir Latvijas teritorijā.





Rīgas HES

Ķeguma HES

Pļaviņu HES

	Pļaviņu HES	Ķeguma HES	Rīgas HES
Darbība uzsākta	1965.gadā	1939.gadā 1979.gadā	1974.gadā
AB uzstādīnājums	40 m	14 m	18 m
Jauda 2016.g.	893 MW	264 MW	402 MW
Reģistrētā max caurtece	8380 m ³ /s (1931.g.)	8800 (29.04.1956) izjūkot ledus sastrēgumam pie Ķeguma	
Caurlaides spēja	virs 12000 m ³ /s		
IMP	12600 m ³ /s	12650 m ³ /s	12800 m ³ /s
Aizsprosta garums	4032 m	1862 m	15400 m
Max dziļums ūdenskrātuvē	47 m	16 m	

Līdz 2020. gadam Baltkrievijā uz Ziemeļrietumu Dvina plānots uzcelt 4 HES: Polockas, Vitebskas, Bešenkoviču un Verhņedvinskas. Noteiktā visu četru hidroelektrostaciju summārā jauda plānota līdz 130 MW .

Plaviņu HES



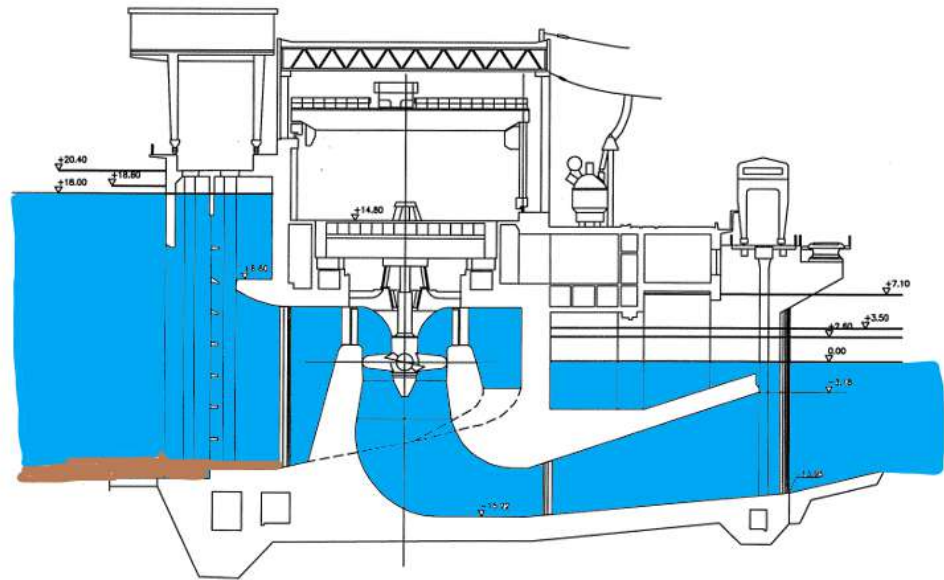
Ҷегума HES



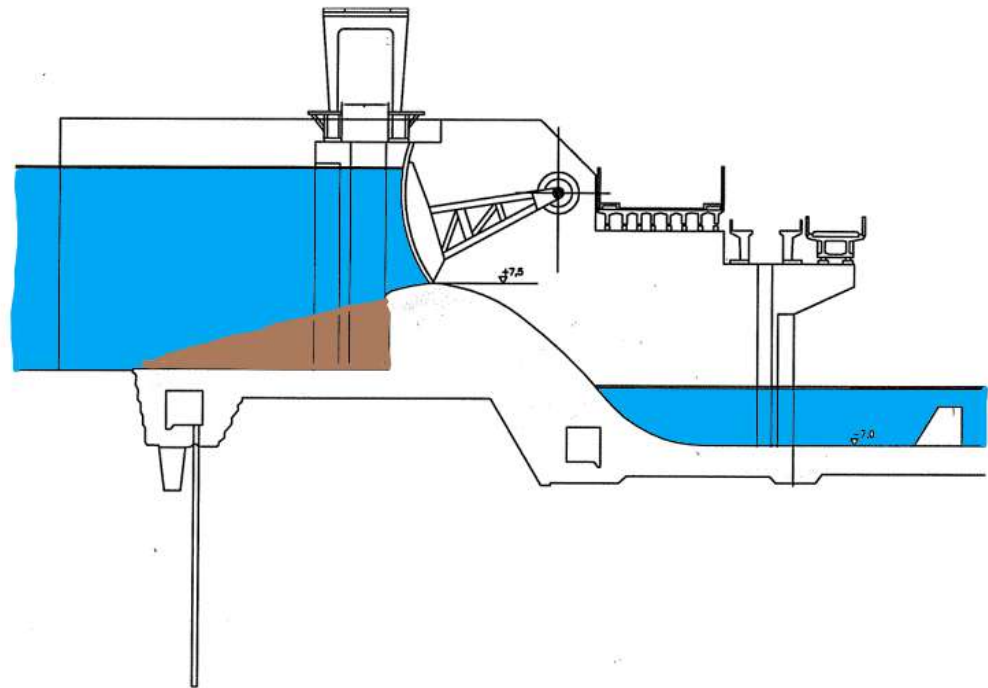
Rīgas HES



RHES HA šķērsriezums



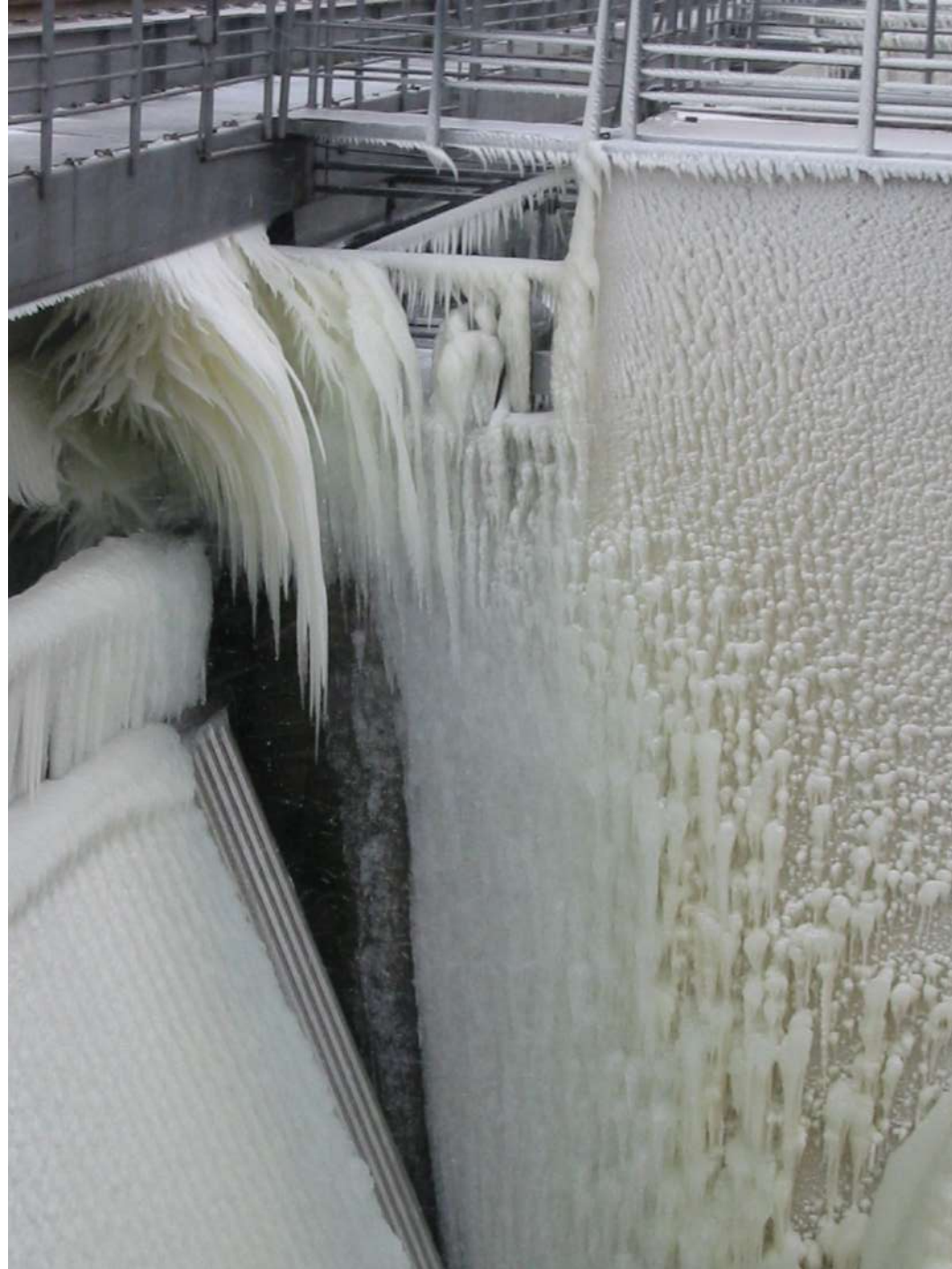
RHES ŪPA šķērsriezums



HES ietekme:

- **Ūdenskrātuves kā akumulējoši objekti:**
 - ūdens apjomi;
 - ūdens temperatūru režīms;
 - ūdens noslāņošanās ūdenskrātuvēs;
 - organisko vielu satura izmaiņas
- **Mainās ledus režīms upē:**
 - ledstāves laiks;
 - ledus segas biezums.
- **Upes hidrauliskā režīma izmaiņas:**
 - nevienmērīga ūdens plūsma lejas bjefā (LB);
 - straujas ūdens līmeņu izmaiņas;
 - upju posmi ar samazinātu caurplūdi (Sausā Daugava);
 - mazūdens periodu problēmas LB;
 - suspendēto vielu plūsmas izmaiņas;
 - augšas bjefa (AB) uzstādījums;
 - ūdens līmeņu pazemināšana tehnisko apkopju veikšanai
- **Ietekme uz biotopiem:**
 - ūdens un ledus režīma ietekmē;
 - ūdens dziļumu un temperatūru izmaiņu ietekmē
- **Ietekme uz apkārtējām sauszemes teritorijām un gruntsūdeņiem:**
 - krastu erozija;
 - gruntsūdens līmeņu celšanās.





Upes aizsalšana









Krastu apauguma un apbūves
ietekme uz ūdens novadīšanu



Rīgas HES un Sausā Daugava



Mākslīgi veidots
novadkanāls

Agrāk galvenā Daugavas gultne

Pļaviņu HES

Iespējamās rezerves
ūdens pārgāznes vieta





15 III 67e.

Pagaidu aizsprotojuma izveide

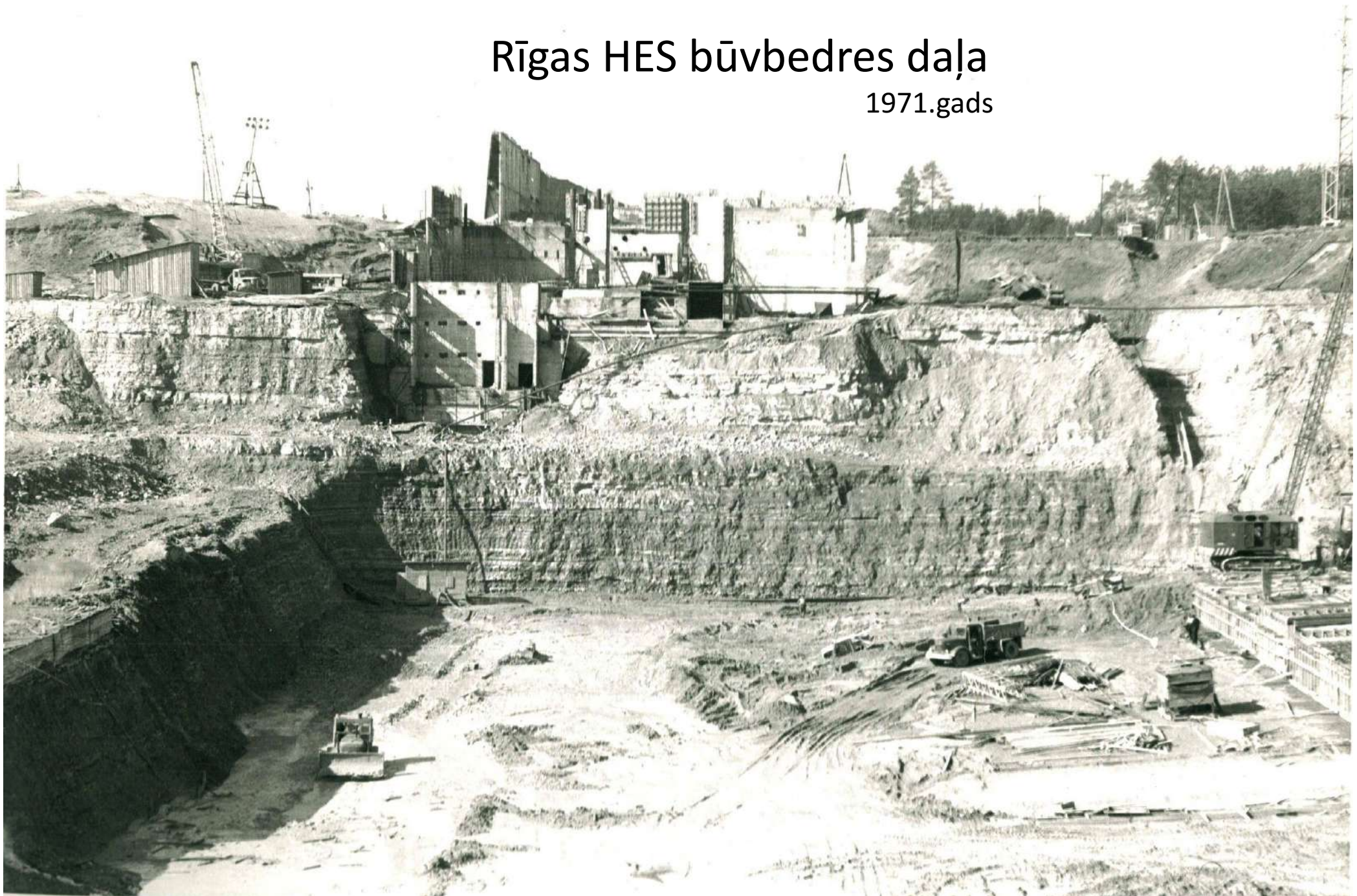


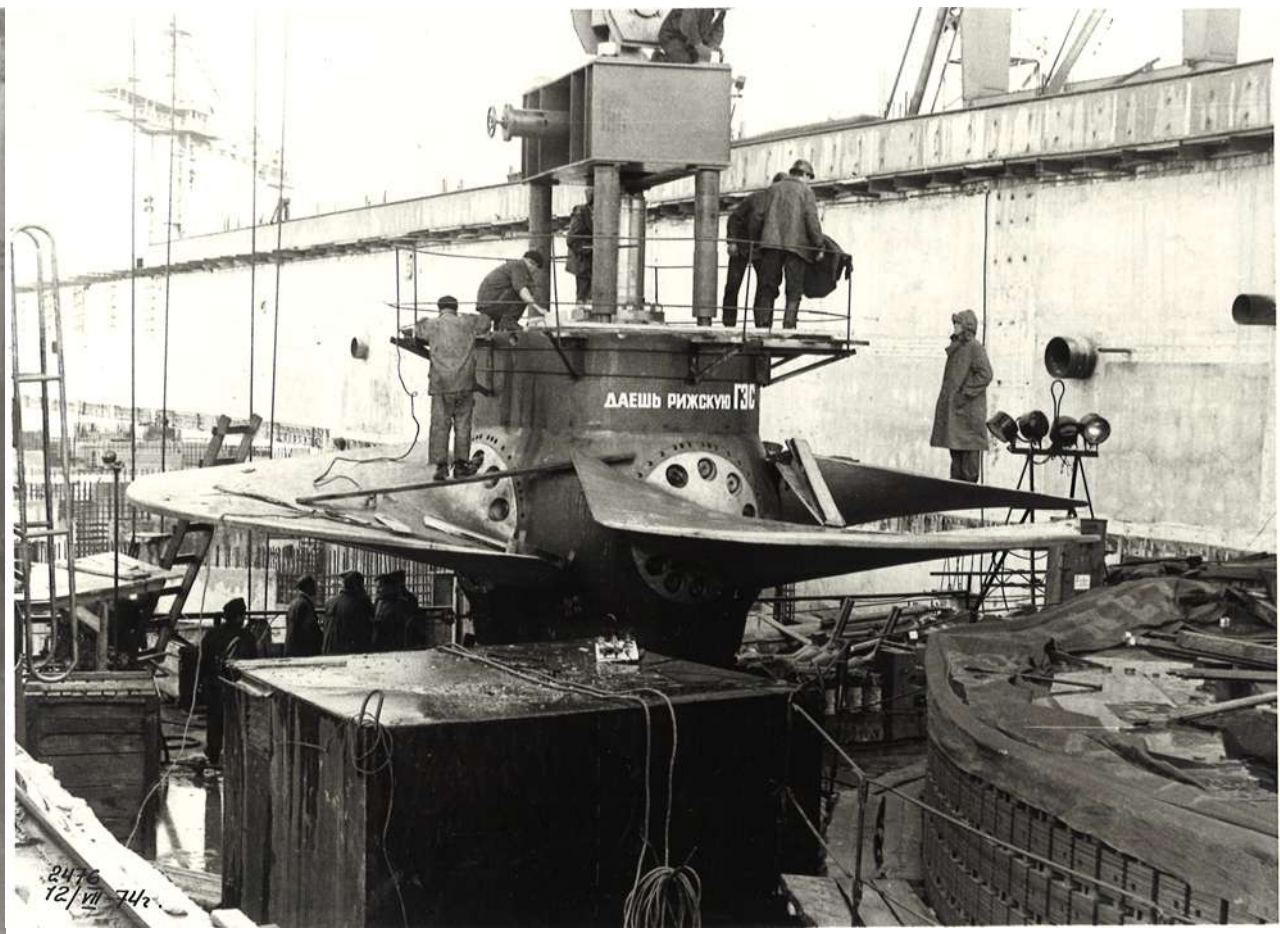
RHES novadkanāla rakšana



Rīgas HES būvbedres daļa

1971.gads





- Energosistēma







Rīgas HES ūdenskrātuvē



