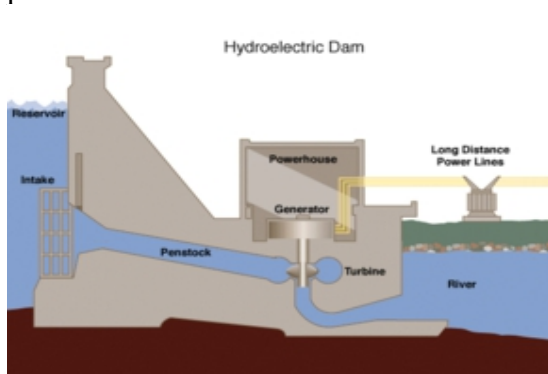


BARAJ / HIDROCENTRALA

Barajele cu hidrocentrale sunt o sursă care produc energie extragând curentul electric din viteza apei în cadere învârtind mai multe turbine care ajută la frecarea doi magneti care electricitează apa ducând curentul electric spre locuințe și apă purificată.

Barajele pot fi naturale sau artificiale cu scopuri pentru a schimba ruta apelor sau a le ține ca lacuri de acumulare. Barajele pot fi clasificate după mai multe criterii de genul mărimii sau a scopului pentru care a fost construit.



Folosirea *căderii de apă* acest parametru este determinat de **diferența de nivel** dintre *oglindea apei din lacul de acumulare* (în spatele barajului) și *oglindea apei de jos* după ce apa a trecut prin turbină. După acest criteriu sunt hidrocentrale:

1. cu o cădere mică de apă - < 15 m, debit mare, cu turbine Kaplan
2. cu o cădere mijlocie - 15–50 m, cu debit mijlociu, cu turbine Francis sau Kaplan
3. cu o cădere mare 50–2.000 m, cu un debit mic de apă, turbinele utilizate fiind turbinele Pelton sau Francis

Hidrocentralele mai pot fi clasificate după capacitate, sau după felul construcției, ca de exemplu hidrocentrale: așezate pe firul râului (centrale fluviale), producând curent în funcție de debitul râului respectiv:

1. cu lac de acumulare CHEAP - centrale hidroelectrice cu acumulare prin pompare
2. cu caverne pentru acumularea apei

HIDROCENTRALA

Puterea unei hidrocentrale este determinată de cantitatea de apă, de diferența de nivel și de puterea hidraulică și al echipamentului. Hidrocentralele moderne au o putere ridicată datorită turbinelor și generatoarelor care pot realiza o forță de până la 90%. De fapt și de drept hidrocentralele nu barajul procură energia electrică, iar acele turbine se află în acestea. Pentru exemplu nu toate barajele au hidrocentrale, au numai niște porți care dau drumul albiei apei pe.



Cele mai mari baraje ale lumii sunt :

Locul 10 – barajul Sanmenxia din China – 65 kilometri cub

Locul 9 – Stația Hidrologică Zeya din Rusia – 68.4 kilometri cubi

Locul 8 – barajul Krasnoyarsk din Rusia – 73.3 kilometri cub

Locul 7 – barajul WAC Bennett din Canada – 74.3 kilometri cubi

Locul 6 – barajul Guri din Venezuela – 135 kilometri cubi

Locul 5 – Barajul Daniel-Johnson din Canada – 141.9 kilometri cubi

Locul 4 – barajul Akosombo din Ghana – 150 kilometri cubi

Locul 3 – Marele Baraj Aswan din Egipt – 157 kilometri cubi

Locul 2 – barajul Bratsk din Rusia – 169 kilometri cubi

Locul 1 – barajul Kariba din Zimbabwe – 180.6 kilometri cubi

Stiati ca:

-cel mai mare baraj din lume este barajul Nurek