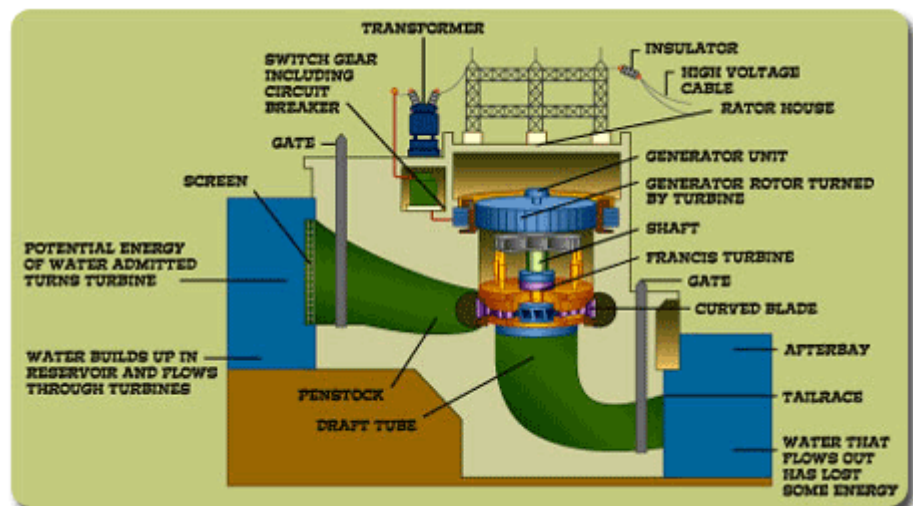


ΥΔΡΟΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ

Το νερό κάνοντας τον "κύκλο του" στη φύση έχει δυναμική ενέργεια, όταν βρίσκεται σε περιοχές με μεγάλο υψόμετρο, η οποία μετατρέπεται σε κινητική, όταν το νερό ρέει προς χαμηλότερες περιοχές. Η χρήση της ήταν γνωστή από τα αρχαία χρόνια, (υδρόμυλοι για την άλεση σιτηρών) ενώ σήμερα η ενέργεια αυτή χρησιμοποιείται για σκοπούς ηλεκτροπαραγωγής. Με τα υδροηλεκτρικά έργα (υδροταμιευτήρας, φράγμα, κλειστός αγωγός πτώσεως, υδροστρόβιλος, ηλεκτρογεννήτρια, διώρυγα φυγής) εκμεταλλευόμαστε την ενέργεια του νερού για την παραγωγή ηλεκτρικού ρεύματος το οποίο διοχετεύεται στην κατανάλωση με το ηλεκτρικό δίκτυο. Μόνο σε περιοχές με σημαντικές υδατοπτώσεις, πλούσιες πηγές και κατάλληλη γεωλογική διαμόρφωση είναι δυνατόν να κατασκευασθούν υδροταμιευτήρες. Συνήθως η ενέργεια που τελικώς παράγεται, χρησιμοποιείται μόνο συμπληρωματικά με άλλες συμβατικές πηγές ενέργειας, σε ώρες αιχμής..



Από όλους τους τομείς των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, οι υδροηλεκτρικές εφαρμογές μεγάλης κλίμακας είναι εκείνες που τυγχάνουν μεγαλύτερης αξιοποίησης και ίσως οι



ωριμότερες. Η μείωση του ύψους της υδατόπτωσης, οι γεννήτριες μεταβλητής ταχύτητας, η μείωση του κόστους εξοπλισμού και οι φιλικότερες προς το περιβάλλον τεχνολογίες αναμένεται εξάλλου να τονώσουν το ενδιαφέρον και για τις μικρές υδροηλεκτρικές εφαρμογές

ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ

- Οι υδροηλεκτρικοί σταθμοί είναι δυνατό να τεθούν σε λειτουργία αμέσως μόλις ζητηθεί επιπλέον ηλεκτρική ενέργεια, σε αντίθεση με τους θερμικούς σταθμούς (γαιανθράκων, πετρελαίου), που απαιτούν χρόνο προετοιμασίας.
- Είναι μία "καθαρή" και ανανεώσιμη πηγή ενέργειας, με τα γνωστά ευεργετήματα και με μεγάλο βαθμό απόδοσης
- Μέσω των υδροταμιευτήρων δίνεται η δυνατότητα να ικανοποιηθούν και άλλες ανάγκες, όπως ύδρευση, άρδευση, ανάσχεση χειμάρρων, δημιουργία υγροτόπων, αναψυχή, αθλητισμός

ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ

- Το μεγάλο κόστος κατασκευής φραγμάτων και εξοπλισμού των σταθμών ηλεκτροπαραγωγής, όπως και ο πολύς χρόνος που απαιτείται μέχρι την αποπεράτωση του έργου
- Η έντονη περιβαλλοντική αλλοίωση στην περιοχή του ταμιευτήρα (ενδεχόμενη μετακίνηση πληθυσμών, υποβάθμιση περιοχών, αλλαγή στη χρήση γης, στη χλωρίδα και πανίδα περιοχών αλλά και του τοπικού κλίματος, πλήρωση ταμιευτήρων με φερτές ύλες, αύξηση σεισμικής επικινδυνότητας, κ.ά.). Η διεθνής πρακτική σήμερα προσανατολίζεται στην κατασκευή μικρών φραγμάτων
- Βρίσκουν ευρεία εφαρμογή μόνο σε χώρες με άφθονα νερά και σημαντικές βροχοπτώσεις. Η λειτουργία τους απαιτεί μεγάλες ποσότητες νερού, η δέσμευση των οποίων ενδέχεται να δημιουργήσει πρόβλημα στην χλωρίδα και πανίδα της περιοχής

ΥΔΡΟΗΛΕΚΤΡΟΠΑΡΑΓΩΓΗ ΣΤΗ ΔΡΑΜΑ

Τα μεγαλύτερα έργα ηλεκτροπαραγωγής του Νομού Δράμας είναι τα υδροηλεκτρικά φράγματα του ποταμού **Νέστου**. Τα έργα άρχισαν το 1983 με την κατασκευή της σήραγγας εκτροπής του Υ/Η Θησαυρού. Σήμερα έχουν κατασκευασθεί και λειτουργούν τα δύο, αυτά του Θησαυρού και της Πλατανόβρυσης, και έχουν δημιουργηθεί στα ανάντη τους οι δύο αντίστοιχες λίμνες.

Το Υ/Η φράγμα Θησαυρού:



- υπερθαλάσσιο υψόμετρο φράγματος 390 μ
- ύψος φράγματος 175 μ
- υψόμετρο στάθμης λίμνης 320-380 μ
- υψόμετρο στάθμης λίμνης 320-380 μ
- επιφάνεια λίμνης 18 τετρ. χλμ
- παραγόμενη ενέργεια 426 GWh



Το Υ/Η φράγμα Πλατανόβρυσης:



- υπερθαλάσσιο υψόμετρο φράγματος 230,5 μ
- ύψος φράγματος 95 μ
- υψόμετρο στάθμης λίμνης 223,5-227,5 μ
- επιφάνεια λίμνης 3,25 τετρ. χλμ
- παραγόμενη ενέργεια 248 GWh

Οι εκτάσεις που κατακλύζονται από την ολοκλήρωση των ταμιευτήρων των έργων είναι κυρίως δημόσιες δασικές εκτάσεις και κοινοτικοί βοσκότοποι. Οι μόνες ιδιωτικές εκτάσεις αφορούν τις κοινότητες Ποταμών και Περάσματος και πρόκειται για εκτάσεις που παραχωρήθηκαν από το δημόσιο στους κατοίκους της περιοχής.

Η Κατασκευή του 3ου φράγματος του Τεμένους, δεν έχει πραγματοποιηθεί ακόμη.