

Малите хидроцентрали полека се враќаат на енергетската сцена во Македонија, регионот и светот. Кои се трошоците и користите од изградба на мала хидроцентрала?

Првата направа задвижувана од водената енергија била часовник и за тоа постојат записи кои датираат од 250 г.п.н.е. Оттогаш луѓето ја користат енергијата на водата во многу прилики, мелници, лифтови итн. Сепак првата употреба на водената енергија за производство на електрична енергија е изградбата на водено тркало на реката Фокс во Висконсин, Соединетите Американски Држави, во 1882 година, 2 години откако Томас Едисон ја вовел во употреба трајножаречката светилка.

Набрзо потоа била завршена и првата од повеќето хидроцентрали изградени на Нијагарините водопади чија замисла била на пионерот на хидро потенцијалот-Тесла. Со тоа почнала ерата на употреба на хидроенергијата кое доживеало вистински бум. Малите хидроцентрали биле најопшт начин за производство на електрична енергија во раниот 20-ти век. Така на пример во Швајцарија во тоа време имало околу 7000 мали хидроцентрали.

Овој тренд на изградба на мали хидроелектрични централи траел до периодот меѓу двете светски војни кога приматот во производството на електрична енергија, пред се поради подобрувањето на можностите за пренос на електричната енергија, го презеле големите хидро енергетски објекти. Сепак, денес полека но сигурно малите хидро електрични централи повторно се враќаат на енергетската сцена. На табелата е прикажан уделот на хидро-енергијата во производството на електрична енергија.

Основни принципи

Хидро електричните централи се објекти чија основна намена е конверзија на кинетичката енергија на водата во електрична енергија погодна за транспорт низ далекуводна и дистрибутивна мрежа. Во самиот настанок енергијата што ја содржи еден воден тек е последица на сончевата енергија, т.е. сончевата енергија е главна причина за испарување на големи количества вода кои, најчесто преку дожд, се враќаат на земја. Потоа разликите во височина на деловите од земјината површина и гравитационата сила се причина формираните водотеци да поседуваат кинетичка и потенцијална енергија.

Хидро електраните всушност се средство со кое се уловува дел од енергијата на сонцето.

Основниот принцип на користење на хидроенергијата се базира на спроведување на водата од едно повисоко ниво кон пониско. Притоа резултирачкиот притисок со помош на хидротурбина се претвора во механичка сила која ја придвижува оската на генераторот на струја. Вака произведената електрична енергија со помош на трансформаторски блок се преобразува во облик погоден за транспорт на далечина.

Циркулација на водата во природата

Поделба на хидроенергетските системи

Хидро-енергетските системи се класифицираат на големи, средни, мали, мини, микро и пико системи прикажани во следната табела

Големи ХЕЦ Над 100 MW - и вообичаено поврзани во голем ЕЕС. Средни ХЕЦ Од 15 - 100 MW - вообичаено поврзани во мрежа. Мали ХЕЦ Од 1 - 15 MW - вообичаено поврзани во мрежа. Мини ХЕЦ Над 100 kW, но под 1 MW - можат да бидат самостојни или пак да бидат поврзани во мрежа. Микро ХЕЦ Од 5 kW до 100 kW - вообичаено обезбедуваат енергија за мали заедници или рурални индустрии во неразвиени делови далеку од главните мрежи. Пико ХЕЦ Од неколку стотини W па до 5 kW.

----- **OSTATAK TEKSTA NIJE PRIKAZAN. CEO RAD MOŽETE PREUZETI NA SAJTU.** -----

www.maturskiradovi.net

MOŽETE NAS KONTAKTIRATI NA E-MAIL: maturskiradovi.net@gmail.com