

Предимства на реверсивната термична енерго-акумулираща система за излишъците от ВЕИ с електро-парогенерация за флуидни електрогенератори

Главните предимства на реверсивната термична енерго-акумулираща система за излишъците от ВЕИ с електро-парогенерация за флуидни електрогенератори, че осигурява допълнително електричество от фотоволтаиците, благодарение на допълнителното им осветяване и естественото им охлаждане, под управлението на интелигентен оптимизиращ управленски процесор, конфигуриран за програмиране със самообучаващ се изкуствен интелект.

Първо енергийно предимство на изобретението е, че съчетава непостоянни ВЕИ мощности от вятър и слънце с постоянни предсказуеми ВЕИ мощности от речни, канални течения и морски приливи и отливи.

Второ енергийно предимство на изобретението е, че акумулира енергия във стационарни невъртящи се системи за последваща генерация от въртящи се електрогенератори.

Трето енергийно предимство на реверсивната система, съгласно изобретението, е че може да балансира обществена мрежа, както при излишък на генерираното ВЕИ електричество, така и при негов недостиг.

Четвърто енергийно предимство на реверсивната система, съгласно изобретението, е че може да балансира обществена мрежа при излишък на генерирано електричество от АЕЦ, особено в случаите на малък системен електрически товар, каквато е националната ни електрическа мрежа

Системно енергийно предимство на реверсивната система, съгласно изобретението, е че може по-лесно и по-гъвкаво да се управлява да балансът “генерация-консумация” в мрежата, което не само решава системния проблем, но има и положителен икономически ефект.

Технико икономическите предимства на изобретението са, че, поради липсата на въртящи и триещи части за енергоакумулацията, тя е по-надеждна, с по-дълъг експлоатационен срок и в крайна

сметка с по-ниски капиталови разходи и по-евтина в експлоатационната практика.

Икономическо предимство на изобретението е, че системата е съставена от множество стандартни еднакви компоненти.

Универсално предимство на изобретението е, че може да работи с различни течни и твърди термални маси, както и с комбинации от тях. Функционирането на системата може да е успоредно работещи, или поотделно работещи флуидно-електрически конвертори за високо налягане за ниско налягане. Това е необходимо, за да може да се поддържа универсалността ѝ, защото е известно, че енергоакмулиращите температури на различните термични маси се различават два и повече пъти,

Първо функционално предимство на изобретението е, че реверсивната система може да работи, както с ниско налягане и температури (примерно със Стирлинг машина), така и с високо налягане и температури (примерно с турбо-електрогенератор).

Второ функционално предимство на изобретението е, че флуидно-електрическите му конвертори имат синертично енергакумулираща и електрогенераторна функция

Пазарно предимство на изобретението е, че се изгражда от пазарно налични съоръжения, материали и машини, без дефицитни редкоземни елементи и метали.

Поради последно изброените предимства, маркетинговото предимство е, че то може бързо да получи широко разпространение на практиката.