

# СЪХРАНЯВАНЕТО НА ЕНЕРГИЯТА Е КЛЮЧОВО ЗА ЕНЕРГИЙНАТА ТРАНСФОРМАЦИЯ И СПРАВЕДЛИВИЯ ЕНЕРГИЕН ПРЕХОД

Разговор с д-р инж. Иван Желязков, Зам.-председател на Съвета на директорите на ЦЕРБ и Управител на „ЦЕРБ Солар“

## Освен за съхранение на енергията, за какво още се ползват батериите?

В момента в България има свръхпроизводство на електроенергия от конвенционални източници и от ВЕИ, от една страна, а от друга – спад на потреблението в бита и в индустрията. Свидетели сме на нулеви и на отрицателни цени. Този излишък от произведена и неконсумирана енергия трябва да се съхрани или преразпредели.

За това има три основни начина. Първият е т.нар. батерия ПАВЕЦ, вторият – газовите централи. Те също все още не са изградени в България. Третият начин са литиево-йонните батерии. Те прекрасно балансират мрежата, като съхраняват електроенергията и я връщат обратно, когато е нужно. Освен да балансират, батериите изглаждат и пиковите в потреблението, подобряват мощността при присъединяване на ВЕИ.

Всяка една соларна система – над 100-200-300 кВт, било то в домакинствата или в индустрията, трябва задължително да е обвързана с изграждане на умна мрежа от батерии. И това трябва да се регламентира чрез закон. В България, за съжаление, няма законови разпоредби за батерии.

## Какво представляват т.нар. Smart grid системите при батериите?

Ако една малка соларна централа си инсталира батерия и я „присъедини“ към мрежата, това не е достатъчно. Системата от батерии трябва да е в умна мрежа, да се зарежда или разрежда, когато има финансов смисъл. Smart grid системите са автоматизирани, предсказуеми, надеждни и дават енергийна сигурност. Те използват облачни решения и AI. Във всяка една секунда следят производството на енергия и потреблението и „казват“ кога да се акумулира енергия в една батерийна система и кога да се отдава. В умното управление на батерийните системи и мрежите е бъдещето на енергетиката.

Когато се избира доставчик на батерии, трябва да се вземе предвид неговият опит и репутация. Не е все едно дали се е появил преди 5 години или има десетки години енергийна експертиза. Добре е да се търсят комплексни решения – от оценка на покривния потенциал, през проектиране, доставка, изграждане, монтаж, до правилна експлоатация, гаранционно обслужване и сервис. Традиционно гаранциите за батерии са 10 години. В момента ние, например, водим преговори със



световни производители и скоро ще удължим гаранцията на системите с батерии на 12-15 години.

Хубаво е да се изискват препоръки за доставчика на батерии, доволни ли са клиентите му. Да не се избира само на база цена. Ако цената е най-ниската, системата от батерии има минимален срок на експлоатация. В енергетиката евтините решения не гарантират енергийна сигурност. Не само в България, в цял свят е така.

## Навсякъде ли са приложими батерийните системи за съхранение на енергия?

Навсякъде – в леката, средна, тежката индустрия, в изграждането на инфраструктура за електромобили, в центрове за данни, в телекомуникациите, в работни помещения и офиси, в земеделието... Между другото, агрофотоволтаиците при зеленчуковите и овощните градини трябва да се проектират така, че вместо да засенчват земеделските култури, да използват потенциала на слънцето.



И да се изграждат там, където енергията се произвежда и консумира. На същото място. За съжаление, в България в последните 2-3 години огромни селскостопански площи се унищожиха, за да се изградят централи над 100 мегавата. Това е неприемливо, тази практика трябва да се преустанови.

## Заслужава ли си влагането на пари в батерии?

На първо място българският инвеститор трябва да разбере потребността от батерии и техните ползи – балансирането на системата, ролята им при изграждането на енергийни общности.

С разясняването на ползите от батериите трябва да са ангажирани общини, неправителствен сектор, мрежови оператори. За да може това да доведе и до законодателни промени.

Междудругото, глобалният пазар за системи за съхранение на енергия се очаква да нарасне 20 пъти в следващите 10 години (до 358 GW/1,028 GWh в края на 2030, сравнено със 17 GW/34 GWh в края на 2020 г.) по прогноза на изследователското звено на агенция Блумбърг (BNEF).

## Какви са вашите решения в областта на батериите?

През 2022 година на Международния технически панаир в Пловдив нашата разработка ЦЕРБ BESS – Мрежови батерийни системи за съхранение на енергия от възобновяеми източници – получи златен медал за иновация. Тези системи променят начина, по който бизнеса и домакинствата се снабдяват с електроенергия. CERB BESS акумулират и съхраняват енергия в два режима – като изолирана микромрежа (off-grid), включително в

отдалечени райони, или паралелно с мрежата (on-grid). Гарантират непрекъснато и качествено електрозахранване дори при критични аварийни ситуации. Може директно да се зареждат от слънчеви панели. Не се налага да се инсталират външни инвертори. Управляват се чрез smart системи, което води до по-ниски разходи. Упражняват контрол върху собствената енергия и независимост.

Предлагаме няколко модула с различен капацитет. Това означава, че може да се избере система, която отговаря на конкретни нужди и конкретен бюджет, спомага за енергийната независимост и намалява разходите. В България вече има инсталирани няколко батерийни системи ЦЕРБ BESS – основно от компании, които се занимават с логистика. На финалната права сме в преговорите за закупуването на ЦЕРБ BESS от фирми и домакинства в Гърция, Албания, Македония, Сърбия, Румъния и др. Ние сме част от енергийната сигурност и бъдеще. През 2023 г. продължихме да развиваме портфолиото си в областта на батериите и на Международния технически панаир в Пловдив получихме 2 златни медала за Мощна хибридна зарядна станция за електромобили с фотоволтаична централа и батерии и Система за дистанционен енергиен мониторинг и управление (EMS) на микромрежи.

Д-р инж. Иван Желязков е Зам.-председател на Съвета на директорите на ЦЕРБ и Управител на „ЦЕРБ Солар“. Д-р инж. Иван Желязков има дългогодишен управленски опит в енергетиката. Бил е заместник-председател на Съвета на директорите на „Национална електрическа компания“ (НЕК) ЕАД и член на Съвета на директорите на ТЕЦ „Марица Изток 2“ ЕАД.

Той е Доктор по икономика, с докторантура по „Енергийна сигурност“, магистър по Електроенергетика от Техническия университет и магистър по Международни икономически отношения от УНСС. Специализира „Банки и банков мениджмънт“ в Института за следдипломна квалификация при УНСС. От началото на 2014 г. Иван Желязков е Председател на Съвета на директорите на „Контактни елементи“ АД, както и член на СД на „ЦЕРБ“ ЕАД и управител на ЦЕРБ „Солар“. Член е на УС на Научно-техническия съюз на енергетиците в България (НТСЕБ).

За контакти: д-р инж. Иван Желязков, 02/8105 454, info@cerb.bg

