



POST-MORTEM ZERBITZUAK

CIC
energi
GUNE

MEMBER OF
BASQUE RESEARCH
& TECHNOLOGY ALLIANCE

POST-MORTEM ZERBITZUAK

Baterietako ante-mortem eta post-mortem analisiek “kutxa beltzari” buruzko informazioa ematen dute; hau da, gelaxkak nola eraikitzen diren, horiek osatzen dituzten materialak eta fabrikazio-prozesua. Biltegirotze-sistemetan, horrek informazio garrantzitsua ematen du, sistemak hasieratik amaierara duen portaera ulertzen laguntzen duena, erabakiak hartzen dituztenentzat zirkulua itxiz. Materialen zientzia-mailako baterien post-mortem azterlan batek informazio kalkulazina ematen du bere bitzitan zehar jasan duen gelaxkaren funtzionamendu motari eta kontrolaren eta zaintzaren kalitateari buruz. Izan ere, baterien ante-mortem eta post-mortem azterketa konparatiboak aurrerapauso bat dira modelizazio-tresna aurreratuak sortzeko, errendimendua ahal den neurrian hobetzeko.

Zahartze-portaera hori parametro ugariaren arabera da (adibidez, karga-SOC egoera, SOH egoera, deskarga-sakonera, karga-/ deskarga-tasa, karga-aldakortasuna eta temperatura), eta oso lotuta dago aztertu beharreko aplikazioaren baldintzarekin, parametro desberdinek zahartzean duten eragina hobeto ulertzeko (erabiltzailearen portaera barne).

Baterien post mortem azterketak funtsezko elementuak dira sektore egonkorreko bigarren bizitzako bateriak garatzen dituzten enpresentzat. Azterlan horiek gelaxkaren egungo egoeraren eta garatzen zaion bizitza baliagarriaren azterketa zehatza eskaintzen dute. Era berean, CIC energiGUNEren post-mortem zerbitzuek aholkuak ematen dizkiete bateriak eta supergaitzaileak birziklatzen dituzten enpresei, osatzen duten elementu bakoitzaren bizitzaren amaierarako ahalik eta irtenbiderik onena har dezaten.

ZER EGIN DEZAKEGU?

- Gelaxken ante-mortem azterketak (materialak eta fabrikazio-prozesua), zehaztapen teknikoak duten hirugarrenen kontraste neutral gisa.
- Modelatzeko tresna aurreratuetarako ante-mortem eta post-mortem azterketa konparatiboak. BMS eta sentsore adimendunak garatzeko parametrizazioa.
- Benchmark baterietarako eta superkapsulatze-teknologia hautatzeko.
- Zelula ebaluatzea (segurtasun- eta mugaketa-baldintzak).
- Funtzionamendu-baldintzei buruzko aholkularitza.
- Bigarren bizitzan erabiliko diren gelaxken diagnostikoa.
- Baterien eta supergaitzaileen akatsak identifikatzea.
- Baterien eta supergaitzaileen materialak hobetzeko eta haien bizitza erabilgarria handitzeko zahartze-mekanismoak ulertzea.
- Analisi oso fisiko-kimikoa eta morfologikoa eta elektrokimikoa, sistemaren osagaien gainazalaren analisia barne (elektrodo/elektrolito likido elkarreragina).
- Erraz erreproduzitu daitezkeen ikerketa-protokolo zorrotzak.
- Bizitza baliagarriaren amaieran gelaxkak birziklatzeari buruzko aholkularitza.

ZERBITZUAK

NORENTZAT



Bateria-fabrikatzaileak
eta bateria-
integratzaileak.



Baterietarako eredu
aurreratuen
garatzaileak.



Ibilgailu elektrikoaren
balio-kateko
parte-hartzaileak.



Energia berrien eta
berriztagarrien arloko
arduradunak



T & D sareari
laguntzeko erabakien
hartzaileak.



UPS zerbitzu
osagarriak eta
garatzaileak.



Autokontsumorako
ekipoen
fabrikatzaileak.



Bigarren bizitzako
baterien
fabrikatzaileak.



Birziklapenaren
industriako eragileak.



Azken miliako
garraio-garatzaileak.



Garraio publikoko
operadoreak.



Kontsumoko elektron-
ikaren garatzaileak.



Telekomunikazio-en-
presak.



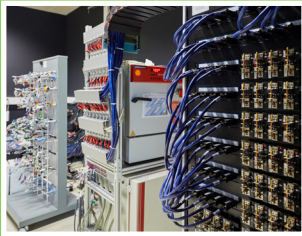
Gelaxken-
fabrikatzaileak.

ESKAITZEN DUGU

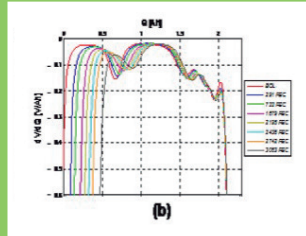
- Hirugarrenek zehaztaperen teknikoak aztertzea.
- Zelularen teknologia hautatzea, aplikazioaren baldintza betetzeko eta hobetzeko
- Bateriaren errendimendua.
- Biltegitratzea, garraioa, eragiketa eta segurtasun-aholkularitza.
- Gelaxken huts egiteko modua identifikatzea baterietan eta superkapsuletan.
- Kalitate-kontrola eta bateria-paketearen huts egiteko modua identifikatzea.
- Bateria-zelulak eta superkapsulak fabrikatzeko prozesuak hobetzea, haien teknologia hobetuz.
- Integrazio-prozesua egokitzea bateriak kudeatzeko sistema eraginkorrago baterako soluzioekin.
- Zahartzeak edo erabilera-baldintzek eragindako SOH eta SOCaren motorizazioa hobetzea.
- Bigarren bizitzako bateriaren erreferentzia.
- Bateriak eta superautoak birziklatzea eta bigarren bizitzako aholkularitza-txostenak.

SOLUZIOAK

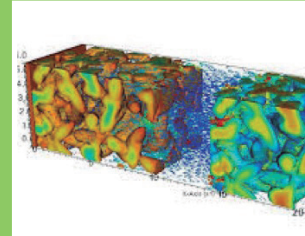
NOLA?



**BATERIAREN
ZAHARTZEAREN
EBALUAKETA**



**ZAHARTZE
MEKANISMOEN
ULERPENA**



**MATERIAL
AURRERATUAK
(LABORATEGI ESCALAN)**



DISEINU BERRIA

EKIPOA ETA TEKNIKAK

CIC **energi** GUNE

MEMBER OF
BASQUE RESEARCH
& TECHNOLOGY ALLIANCE

Parque Tecnológico de Álava
c/Albert Einstein 48
01510 Vitoria-Gasteiz · (Álava)
SPAIN

(34) 945 29 71 08

cicenergigune.com



Making sustainability real