



metro bilbao

Proiektuaren urtea: 2022

Enpresa: **METRO BILBAO, S.A.**

SILIZE KRISTALINOAREKIKO (SK) ESPOSIZIOAREN KUDEAKETA TRENBIDE-USTIAPEN BATEAN

Proiektuaren xedea: Silize Kristalinoaren (SK) ordezkoa proposatzea trenbide-ustiategi batean.

Proiektuaren deskribapena: SK tren-munduan presente dago, batez ere zenbait tren-unitatetan (TU) eta makina laguntzaileetan, eta trakzio- edo balazta-sistemetan eta trenbide-trazaren balastoan erabiltzen da. Osasunerako ondorio kaltegarriak eragin ditzakeelako kezka hainbat arautegik berresten dute; besteak beste, 2017/2398 Zuzentarauak (EB) eta ekainaren 15eko 427/2021 Errege Dekretuak, maiatzaren 12ko 665/1997 Errege Dekretua aldatzen duenak. Arau aldaketa horrek kudeaketa modu berri batera behartzen ditu enpresak. 2018an hasi zen lana. 2021eko martxoan, Sopelako tailerreko siloan bildutako silizea kendu eta ordezeko materiala kargatzen hasi ziren MBko flota gehiengotik. Konposatu berriak portaera ona duela egiaztatu ondoren, materiala MBren siloetatik kendu da, baita Arizetik ere, eta produktu horren erabilera amaitu da MBn. Informazio guztia CAFekin eta estatuko trenbide-ustiategi guztiekin bateratu da.





Egindako hobekuntzak: elementu kantzerigeno baten ordezkalerik egiten ez duen beste material bat erabiltzea, kasu honetan kaltzio silikatoa, larrialdietarako balaztatze-sistemetan. Helburua da, gutxienez, silize-hondarraren ordezkalerik material bat izatea, egoera degradatuetan TUn itsaspena areagotzeko erabilia; material hori ez dago substantzia kantzerigeno gisa katalogatuta, eta harearik gabeko itsasgarritasun degradatuaren baldintzekiko itsasgarritasun-baldintzak hobetuko ditu, erreia-gurpila interakzio-dinamikari kalterik egin gabe. Hau da, gurpilak eta erreia gehiegi higatu gabe. Material berriari baldintza batzuk ezarri zaizkio.

- Osasungarritasun baldintzak.
- Propietate fisikoak eta metalografikoak.
- Twin Disc entseguaren aurreko portaera.
- Erreiaren eta bandajearen azterketa metalografikoa, Twin Disc entsegua egin ondoren.
- Balazta-prestazioen entsegua.

Ezaugarri bereizgarriak: araudi-aldaketa hori ez da teknologia garatzearekin batera gertatu; izan ere, TUetako balazta-sistemek haien prestazioak hobetuko dituen agregakina eskatzen jarraitzen dute, eta, gainera, zenbait ustiategi eta araudi nazionalek hareak erabiltzea eskatzen dute, SKren ahalik eta kontzentrazio handienarekin. Horregatik, MB da erronka horri aurre egiten dion estatuko lehen trenbide-ustiapena.

Beste enpresa batzuetarako aplikagarritasuna eta irisgarritasuna: sektoreko enpresentzat.

Ezarri aurretik eta ondoren lortutako emaitzak: 2003az geroztik, baimendutako maila gainditzen duten tailer eta estazioetan SKren ingurumen-neurketak ditugu. SKren ordezkaltzio silikatoa jarri ondoren, ez dugu eragin tekniko aipagarriarik izan, eta egindako neurketek erakusten dute esposizioa ezabatu dela.