



Internacia Fervojista Esperanto-Federacio



Rumana Esperanta Fervojista Asocio
www.refa2010.wordpress.com

RUMANA FERVOJISTO

Oficiala bulteno de Rumana Esperanta Fervojista Asocio



Oktobero – Decembro 2011

© 2011 REFA



ADRESARO - 2011

RUMANA ESPERANTA FERVOJISTA ASOCIO (R.E.F.A.)

500024 Braşov, str.Politehnicii nr.1, RO – Rumano

www.refa2010.wordpress.com

PREZIDANTO, komitatano por IFEF,
s-ino Rodika ĜIUHAT
B-dul Timișoara nr. 69, bl. C 13, sc.B, et.V, ap.59
Sector 6, 77401 - București
portebla : + 40 766 278 426
(h) : + 40 217 774 165
rete : rodica_giuhat@yahoo.com

VICPREZIDANTO, anstataŭanto de prezidanto, respondeculo pri organizaj aferoj kaj E-
instruado,
s-ino Rodika TODOR
B-dul. Valea Cetății nr. 22, bl. B 24, sc.A, ap.5,
500289 - Braşov
portebla: + 40 722 792 849
(h): + 40 368 408 779
rete: rodica_todor@yahoo.com

VICPREZIDANTO, respondeculo pri Faka agado kaj "R.F" ("Rumana Fervojisto")
s-ro Andrei DUMITRU
Aleea Pașcani nr. 8, Sector 6, 062086 București
portebla: +40 722 973 525
rete: andreidumitru@clicknet.ro



SEKRETARIO: *s-rino Eniko TEGHIU*

Str. Urziceni nr. 1, bl. 18, sc.D, ap.9, Brasov

portebla: +40 0761 650 234

rete: teghiueniko@yahoo.com

KASISTO: *s-ino Niculina IACOB*

Str. Vasile Lascar nr. 18, ap. 20, Sector 2, Bucureşti

portebla: +40 722 228558

ESTRARANO, *respondeculo pri la rilato kun UAAIFR (Landa Sekcio de FISAIC),*

s-ro Vasile POPESCU

Str. Ghetariei 15 - Sibiu

portebla: +40 721 110 825

rete: vasilepopescu56@yahoo.com

ESTRARANO, *s-ro Marian LUNGEANU*

Str. Regimentul 11 Siret nr. 33, Tiglina 1, bl. D5, ap.53, Galati

portebla: +40 0751 968 001

rete: manu_man68@yahoo.com

Por rapida informado:

rodica_giuhat@yahoo.com ; portebla : + 40 766 278 426

rodica_todor@yahoo.com ; portebla: +40 722 792 849

63^a IFEF KONGRESO

LIBEREC 7-14 majo 2011



La **63-a kongreso de IFEF**, Internacia Fervojista Esperanto-Federacio, okazis en Liberec de la **7-a ĝis la 14-a de majo 2011**.

La postkongreso okazis de la 14-a ĝis la 18-a de majo en Praha.



Stacidomo de Liberec



La urbo



En la urbocentro



La telfero al la supro de Ještěd-monto

Komuna vespero





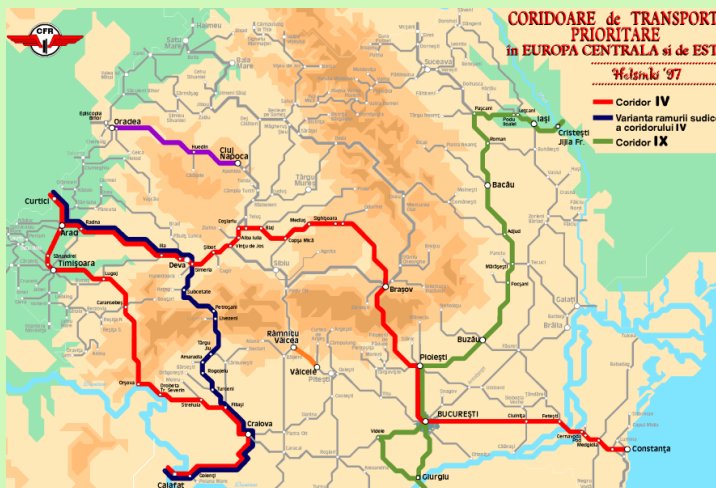
Revenantaj al la urbocentro



Teknikaj solvoj aplikitaj por la modernigo de la instalaĵoj de elektro-provizado por la katenario, kun la celo aseki la interkonekteblecon de la CNCF-CFR-SA infrastrukturo kun la europa fervoja infrastrukturo, estis prezentitaj de S-ino Rodika Ĝiuhat

Teknikaj solvoj aplikitaj al la rebonigo de la instalaĵoj de energio-provizado por la sekcisegmento Feteşti – Constanţa

Autoroj: dr. inĝ. Valentin GOLEA, inĝ.Mihaela GOLEA



Kadre de ĉi-verko estas prezentitaj la teknikaj solvoj aplikitaj por la modernigo de la instalaĵoj de elektro-provizado por la katenario, kun la celo aseki la interkonekteblecon de la CNCF-CFR-SA infrastrukturo kun la europa fervoja infrastrukturo.

La fervoja segmento inter la stacioj Feteşti kaj Constanţa estas parto de la IV-a Koridoro Helsinki kiu havas la sekvan ĉefan itineron sur

la teritorio de Rumanio :

Landlimo-Curtici-Arad-Alba Iulia-Sighișoara-Braşov-Ploieşti-Bucureşti-Constanţa.

El funkciad-vidpunkto, la fiksjaj trakciaj instalaĵoj submetitaj al rebonigo estas partoj de la elektrizad-centroj Feteşti kaj Constanţa.



Dum la periodo 2006-2010 oni faris laborojn por rebonigo de la fervoja segmento, en kies kadro estis modernigitaj :

- Fervoja energo-regadpunkto Constanţa,
- Trakci-substacioj Mircea Vodă kaj Palas,
- Sekciad-punktoj Dunărea kaj Dorobanţu,
- Sub-sekciad-punktoj Ovidiu, Medgidia kaj Murfatlar,
- Dekunu fervojstacioj.



La laboroj efektivitaj por la rebonigo kaj modernigo de la instalaĵoj de energio-provizado konsistis en:

- *ĉe la regadpunkto*
 - *laboroj pro ekipado kaj muntado de ŝrankoj kaj ekipaĵoj*
 - *laboroj pro muntado de energikaj komunikad-kabloj*
 - *laboroj pro muntado de instalaĵoj de teleregado*
 - *laboroj de provado kaj testado.*

La laboroj efektivitaj por la rebonigo kaj modernigo de la instalaĵoj de energio-provizado konsistis en:

- *ĉe la kontrolitaj punktoj*
 - *laboroj de muntado de ekipaĵoj, instalaĵoj de reguligo, signalado, blokado, mezurado, k.t.p.*



- *laboroj de ekipado kaj muntado de protekto-ŝrankoj, mezurad-, regulig- kaj kontrol-ŝrankoj*
- *laboroj de muntado de energy-, regulig-, kontrol-, mezurad-, komunikad-kabloj k.t.p.*
- *laboroj de muntado de instalaĵoj por alterigo kaj fulmoŝirmilo,*
 - *laboroj de detekto kaj averto kontraŭ incendio kaj rompŝtelo, video-inspektado kaj enirkontrolo (nur por trakci-substacioj),*
- *laboroj de muntado*

de loka teleregado (mini SKADA),

- *laboroj de muntado de malalt-tensia instalaĵoj, interna kaj ekstera.*

La laboroj efektivitaj por la rebonigo kaj modernigo de la instalaĵoj de energio-provizado konsistis en:



- kiu ajn bezonata provo por la sekureco de la funkciado de la realigataj instalaĵoj.

- laboroj de konstruado kaj instalado
 - fundamentoj, subteniloj kaj metalaj konfekcioj por subteno de primara aparataĵo, izolaĵoj, k.t.p.
 - alterigoj, fulmoŝirmiloj, ĉirkaŭigaĵoj
 - alt-ten
 - aj lineoj de 110 kV kaj 25 kV
 - nutrad-lineoj de 25 kV
 - returnad-lineoj de 25 kV
 - aliaj laboroj de konstruado
 - laboroj de provado
 - primara aparataĵo, inkludante la movigilojn
 - transformatoroj de povo
 - instalaĵoj por detektado, signalado kaj averto kontraŭ incedioj, entrudoj, video-inspektado kaj enir-kontrolo
 - instalaĵoj por protekto, aŭtomatigo, komando, kontrolo, blokado, kaj mezurado,
 - elektraj retoj kablaj,
 - alteriga instalaĵo

Ĉe la fervoja energetika regad-ofico Constanţa oni enkondukis sistemon de teleregado, havanta arkitekturon logike strukturitan, diferencita laŭ niveloj :

- N1 Nivelo de la proceso,
- N2 Nivelo de la interfaco kun la proceso,
- N3 Nivelo de la loka punkto,
- N4 Nivelo de la centra punkto.

La programara arkitekturo de la sistemo reprezentas bazan SKADA aplikon, komponita el program-pakaĵo pere de kiu oni povas alĝustigi la reton de programeblaj aŭtomatoj kaj ciferecaj protekt-relaĵoj, oni povas diagnozi la komunikadon, kaj vidigi la datenojn (grafika interfaco kun la uzanto).

La laboroj efektivigitaj por la rebonigo kaj modernigo de la instalaĵoj de energio-provizado konsistis en:

- *laboroj de konstruado kaj instalado*
 - *fundamentoj, subteniloj kaj metalaj konfekcioj por subteno de primara aparataĵo, izolaĵoj, k.t.p.*
 - *alterigoj, fulmoŝirmiloj, ĉirkaŭigaĵoj*
 - *alt-ten*
 - *aj lineoj de 110 kV kaj 25 kV*
 - *nutrad-lineoj de 25 kV*
 - *returnad-lineoj de 25 kV*
 - *aliaj laboroj de konstruado*
- *laboroj de provado*
 - *primara aparataĵo, inkludante la movigilojn*
 - *transformatoroj de povo*
 - *instalaĵoj por detektado, signalado kaj averto kontraŭ incedioj, entrudoj, video-inspektado kaj enir-kontrolo*
 - *instalaĵoj por protekto, aŭtomatigo, komando, kontrolo, blokado, kaj mezurado,*
 - *elektraj retoj kablaĵ,*
 - *alteriga instalaĵo*
 - *kiu ajn bezonata provo por la sekureco de la funkciado de la realigataj instalaĵoj.*

La informatika sistemo de teleregado plenumas la sekvajn teknikajn kondiĉojn :

- *inspektado de la aparataĵ-ĉelaroj kaj de la propraj servoj, kun fidela montrado de la pozicio de ĉiu komutilo,*
- *sekvado de la stato de la manaj komutiloj, en la kontrolitaj punktoj,*
- *optika kaj akustika averto de la operatoro en la kazo de apero de modifoj en la stato de la sistemeroj aŭ de la transpaŝo de antaŭfiksitaj limoj de la funkciad-kampoj,*
- *ŝanĝo de la stato de la elementoj apartenantaj al la sistemo de teleregado,*
- *alĝustigo kaj konfigurado de la parametroj, loke kaj longdistance,*
- *stokado de la datenoj kaj aŭtomata aktualigado de la ĵurnalo de la eventoj aperintaj ĉe la fiksaĵoj de elektra trakcio,*
- *aŭtomata statistika prilaborado de la datenoj rilate al la funkciado de la instalaĵoj, kaj disponigo de la rezultoj de la prilaboradoj en formo de datena bazo,*
- *grafika interfaco homo-maŝino, strukturita en formo de grafikaj fenestroj malsamaj, laŭ la tipoj de informo,*
- *akceso limigita kaj hierarkia pere de pasvortoj (uzanto, administranto),*
- *funkcioj de memtestado kaj memdiagnozo,*
- *modulita kaj redunda realigado de la vitalaj funkcioj de la sistemo,*
- *ebleco de pligrandigo kaj rekonfigurado.*

Ĉe la trakci-substacioj Mircea Vodă kaj Palas oni anstatŭigis la tutan primaran kaj sekundaran aparataron, oni refaris la alterigojn, la helpajn servojn de kontinua kaj alterna kurento, la eksteran lumigan instalaĵon kaj konektilojn. Plue oni provizis instalaĵojn de inspektado kontraŭ perforta eniro kaj incendio. La parton de meza tensio oni realigis de tipo interna, la ĉeloj estis lokitaj en kontenero, kune kun la ŝrankoj regadaj, signalaj kaj kontrolaj. La sekundaraj cirkvitoj estis realigataj en formo de malfermita sistemo-arkitekturo por ebligi la distribuitan enkondukon de la SKADA-funkcioj.

En la fervojaj stacioj estis reviziitaj la sekciad-skemoj, oni provizis novaj lamojn de aero kaj diskonektilojn por la sekciigo de la katenario, funkcie de la bezonoj. La aer-lamoj kaj la diskonektiloj estis paralele ligitaj (ŝuntitaj) pere de disigiloj kun vertikala malfermo agataj elektre kaj kontrolitaj el la movada ofico aŭ el la regadpunkt-ofico. Por la trafik-sekurecaj instalaĵoj oni provizis novajn rezervajn fontojn, konsistigataj el transform-punktoj, nutrataj el la katenario. Simile, estis provizitaj hejtad-instalaĵoj por la trafikforkoj konsistigataj el transform-punktoj nutrataj el la katenario kaj distribu-reto en kablo.

Konkludoj

La rebonigo kaj la modernigo de la fervoja elektrizita reto estis necesa en la kunteksto de la fervoja trafiko-harmonigado, de la integriĝo en la transport-fluo kaj de la ĝeneralaj tendencoj de ekonomia disvolviĝo.

La realigo de la modernig-projektoj, la solvo de la problemoj rilate al la parametroj de la ekzistantaj instalaĵoj, la realigo de la instalaĵoj, kiuj asekuras la optimizadon de la rapideco kaj la modernigo por la plibonigo de la teknikaj-ekonomiaj atingoj, bezonas krom la teknika kaj financa fortostreĉo je nacia kaj internacia nivelo, ankaŭ la teknikan kunlaboron de la kompanioj el la koncerna industrio.

La elektra trakcio favorigas la pligrandigon de la cirkul-rapideco de la trajnoj, implicate la malpliigon de la vojaĝtempoj, la pligrandigon de la trafik-sekureco, la malpliigon de la poluado de la ĉirkaŭa medio kaj, en internacia nivelo, la uniformizadon de la fervoja trafiko.

Ne laste oni devas substreki, ke la projekto sur kies bazo oni realigis la rebonig-laborojn estis realigita fare de skipo de rumanaj fakuloj.