

Inhoud

Voorwoord	1
Algemeen concept.....	1
Binneninrichting.....	2
Videosysteem.....	3
Meetsystemen.....	5
Spoorgeometrie	5
Langsnivellering	5
Richting	6
De spoorbreedte.....	8
De verkanting	9
De scheluwte.....	9
Controle van de standaardscheluwte	9
Controle van de ORE-scheluwte.....	10
Wat is de term "ORE-scheluwte"?	10
Transfertfunctie spoorgeometrie	11
Vergelijking tussen de transfertfuncties van de EM130 en M422	11
Railprofiel metingen.....	12
Controle van de vorm van het railprofiel.....	15
Railgrafieken	16
Wanneer heeft men een verkantingstekort of verkantingsoverschot?	17
Computersysteem.....	19
Spoorgeometrie.....	19
Grafieken en analyses	19
Grafieken	19
Spoorparameters.....	19
Definitie van rechter- en linkerbeen - richting bocht - richting verkanting.....	20
Tolerantielijnen	20
Standaardafwijkingen	20
Beoordeling van de geometrische kwaliteit - cumulatieven van standaardafwijkingen	20
Evolutie van de spoorkwaliteiten:	22
Aanbeveling voor te onderstoppen	22
Schalen	23
Spoorobjecten	23
Mogelijke symbolen	23
Rapporten	24
Definitie van de snelheidsklassen	24
Tolerantieniveaus per snelheidsklasse.....	24
Betekenis van de verschillende kolommen op de analyse rapporten.....	24
Bijzondere punten op de hierna volgende grafiek	25
Metingen op Hslijn.....	28
Grafieken en rapporten voor Hslijn	28
De verlengde meetbasis	28
Voorbeelden van grafieken en rapporten	31
Het algemeen kwaliteitscijfer sporengeometrie.....	34
Omzetting TQ naar andere kwaliteitscijfers	34
Omrekening van Sigma nivellering en richting M422 naar Sigmas EM130.....	35
Omrekening van Totale Kwaliteit (TQ) naar Q-waarde (M422).....	36
Nauwkeurigheid der opnamen.....	37
Vermogensdichtheidspectra	40
Inleiding	40
Frequentiediagram.....	40
Procedure om een spectrum te berekenen.....	41
Selectie van de spoorzone.....	41
Spectra-module	42
De ligging van de rijdraad.....	44
Metingen in afwijkend spoor.....	44
Detector ophangingspunten (bovenleidingspalen).....	45

Lijst van figuren

figuur 1 - tekening rechterzijde van EM130	1
figuur 2 - foto voorkant EM130	2
figuur 3 plan binneninrichting	2
figuur 4 - foto bestuurderspost	3
figuur 5 - foto post begeleider (zie event box)	3
figuur 6 - meetruimte (zie achteraan keuken).....	3
figuur 7 - meetruimte - achteraan racks.....	3
figuur 8 – camera voor bovenleiding	4
figuur 9 - bediening camera: inzoomen, oriëntatie.....	4
figuur 10 - voorbeeld van een video.....	4
figuur 11 - zie camera naar spoor gericht.....	5
figuur 12 – verticale verplaatsingsmeter (centrale bogie)	6
figuur 13 - meetwiel voor meten richting en spoorbreedte	6
figuur 14 meetbasis richting	7
figuur 15 - linkergedeelte meetas	8
figuur 16 - rechtergedeelte meetas	8
figuur 17 - principe schema telescopische meetas.....	8
figuur 18 - transfertfunctie nivellering/richting.....	11
figuur 19 - railprofiel meetsysteem	12
figuur 20 – railprofiel meetsysteem (zicht onderaan).....	12
figuur 21- railprofiel op scherm	13
figuur 22 - voorbeeld grafiek rail	18
figuur 23 - Exception report.....	27
figuur 24 - EM130 in treinverband op HSLijn.....	28
figuur 25 - transfertfunctie verlengde basis nivellering	30
figuur 26 - transfertfunctie verlengde basis richting	30
figuur 27 - grafiek TGV-lijn.....	32
figuur 28 - rapport TGVlijn.....	33
figuur 30 - vergelijking kwaliteiten M422-EM130.....	35
figuur 31 - vergelijking sigmas M422-EM130.....	36
figuur 32 - Meetprincipe ligging bovenleiding	44
figuur 33 - laser bovenleiding - zie kijkglas.....	44
figuur 34 - neergelaten meetpanto.....	45
figuur 35 - detector dwarsbalk bovenleidingspaal.....	45
figuur 36 - grafiek bovenleiding.....	47
figuur 37 - rapport bovenleiding	48