

Etalon

Etalon

Etalon

Etalon

Etalon

Etalon

Etalon

Etalon

Etalon

Etalon



Etalon

Etalon

Etalon

Etalon

Etalon

Etalon

Etalon

Etalon

# ANEXE

etalon

**DEFINIREA GABARITELOR, FORMA ȘI DIMENSIUNILE ACESTORA, PRECUM ȘI CONDIȚII DE ASIGURARE A GABARITELOR DE LIBERĂ TRECERE ÎN CAZUL ELECTRIFICĂRII LINIILOR DE CALE FERATĂ ȘI ÎN CAZUL AMPLASĂRII MATERIALELOR**

**Art.1. - (1)** Anexa prezintă gabaritele vehiculelor feroviare aparținând agenților economici interni și externi și gabaritele de liberă trecere pentru liniile de cale ferată normală cu ecartament de 1435 mm ale rețelei CFR și ale celorlalți agenți economici pe care circulă vehicule feroviare care au acces pe infrastructura feroviară publică. Modificări ale elementelor gabaritelor se pot lua în considerare ca urmare a recomandărilor UIC însușite de reprezentanții administrației - rețelei - CFR în acest organism feroviar internațional.

**(2)** Prevederile prezente se aplică pentru: căi ferate normale, refacții și dublări de linii, dezvoltări și sistematizări de stații, lucrări de electrificare și la instalații de semnalizare, centralizare și bloc de linie automat, executări sau refaceri de construcții - lucrări de artă, treceri la nivel, rectificări de nivel, variante- precum și la execuția, repararea și exploatarea vehiculelor feroviare goale sau încărcate.

**(3)** Prezentele reglementări se aplică atât construcțiilor și instalațiilor vechi - construite până la 01 iulie 1959 - cât și la construcțiile și instalațiile construite noi sau modernizate - după data de 01.07.1959 .

**Art.2. - (1)** Prezentele reglementări se referă la gabaritele cinematice.

**(2)** Dimensiunile gabaritelor sunt :

- a) maxime, pentru gabaritul de material rulant ;
- b) minime, pentru gabaritul de liberă trecere.

**(3)** Pentru liniile de incintă ale agenților economici, unde circulă atât vehicule feroviare CFR cât și vehicule feroviare tehnologice cu gabarite mai mari, se adoptă dimensiuni de gabarit acoperitoare.

**(4)** Pentru căi ferate normale încălecate cu căi ferate largi - cu ecartament de 1524 mm - pentru fiecare din aceste linii, trebuie să se asigure gabaritul de liberă trecere corespunzător .

**Art.3. -** Vehiculele feroviare care depășesc dimensiunile gabaritului internațional de încărcare sau de material rulant, pot fi admise la transport și pot circula numai pe baza aprobării gestionarului infrastructurii feroviare publice.

**Art.4. -** Termenii principali referitori la gabaritele pentru căi ferate normale și definițiile respective sunt conform tabelului 1.

Nr.crt.	Termenul:	Definiție:
1.	Liniile	Liniile infrastructurii feroviare publice și private din Romania
2.	<b>gabari de material rulant</b>	Conturul geometric transversal limită așezat în poziție mediană într-un plan vertical perpendicular pe axul longitudinal al materialului rulant, în afara căruia nu trebuie să iasă vreun punct al materialului rulant sau al încărcăturii, atât în staționare cât și în mișcare, în aliniament și în curbă .
3.	<b>gabari CFR de vagon - de încărcare -</b>	Gabari de material rulant admis pe liniile CFR în care trebuie să se înscrie atât vagonul cât și încărcătura sa. Observație: în caz contrar, transportul este negabari și se tratează conform reglementărilor specifice în vigoare.
4.	<b>gabari CFR de locomotivă</b>	Gabari de material rulant în care trebuie să se înscrie : locomotivele, tenderele, automotoarele, macaralele, drezinele, plugurile și trenurile de zăpadă, mașinile grele de cale și celelalte vehicule ce se află pe liniile CFR .
5.	<b>gabari de liberă trecere</b>	Contur geometric transversal limită, în plan vertical, perpendicular pe axa longitudinală a căii, în interiorul căruia, afară de materialul rulant, nu se admite să pătrundă nici o parte a construcțiilor - poduri, tuneluri, pasaje superioare, pasarele - sau a instalațiilor fixe feroviare - semnale, coloane - și nici obiecte sau materiale depozitate de-a lungul liniei curente sau în stații. Fac excepție instalațiile care în timpul funcționării acționează direct asupra materialului rulant ca : frâne de cale, instalațiile liniei de contact, brațul coloanelor hidraulice, elevatoarele de cărbuni și altele asemenea cu condiția ca aceste instalații să fie astfel amplasate încât în stare de repaos să nu vină în contact direct cu acele elemente ale materialului rulant asupra cărora acționează în timpul funcționării. <b>Observație</b> – gabari de liberă trecere are dimensiuni mai mari decât gabari de material rulant, spațiul rămas liber permițând devieri în exploatare provocate de: jocul și uzura vehiculelor, efectul supraînălțării și forței centrifuge necompensate, oscilațiile datorate suspensiei elastice, abaterile de la dimensiunile normale ale căii admise de normele de întreținere feroviare. Gabari de liberă trecere asigură circulația trenurilor în deplină siguranță fără limitarea vitezei sau alte îngrădiri .
6.	<b>gabari pentru lucrări de artă și alte construcții</b>	Gabari de liberă trecere privind lucrările de artă și alte construcții decât cele menționate la nr. crt. 7, 8 și 9.

Nr.crt.	Termenul	Definiție
7.	<b>gabariu pentru elemente ale instalațiilor feroviare</b>	Gabarit de liberă trecere privind semnalele, coloanele hidraulice, gardurile, stâlpii și alte elemente ale instalațiilor feroviare .
8.	<b>gabariu pentru tuneluri feroviare</b>	Gabarit de liberă trecere privind tunelurile, polatele de cale ferată.
9.	<b>gabariu pentru linii electrificate sau electrificabile</b>	Gabarit de liberă trecere pe linii electrificare sau electrificabile, realizat cu respectarea condițiilor precizate la Art.11 din această anexă.
10.	<b>gabariu redus de vagon -internațional de încărcare-</b>	Gabarit de material rulant admis de toate administrațiile de cale ferată europene pentru efectuarea, fără un acord prealabil, al transporturilor care se înscriu în conturul acestui gabariu având în vedere și definiția de la nr. crt. 2 de mai sus.
11.	<b>gabariu sporit de vagon O – VM</b>	Gabarit de material rulant care admite pe liniile CFR ca transporturile ce se înscriu în conturul său, să circule fără limitări de viteză sau alte îngrădiri, în condițiile în care : - sunt tratate ca transporturi negabaritice conform reglementărilor specifice în vigoare ; - respectă elementele definiției date la nr. crt. 2 și prevederile de la Art.7 din această anexă.
12.	<b>gabariu de vagon 1 – VM</b>	Gabarit internațional pentru vagoanele goale sau încărcate care pot circula, cu eventuale limitări de viteză sau alte îngrădiri, pe anumite linii principale ale căilor ferate, aprobate de gestionarul infrastructurii feroviare publice.
13.	<b>gabariu de liberă trecere</b>	Gabarite corespunzătoare gabaritelor de vagon O-VM și 1-VM, pentru verificarea construcțiilor și instalațiilor existente, care admit îngrădiri ale gabaritelor O-VM și 1-VM .
14.	<b>gabariu 1 – SMO</b>	Gabarit de liberă trecere care admite circulația cu îngrădiri de circulație și limitări de viteză ale vehiculelor care se înscriu în gabariul 1 – VM . Acest gabariu nu se aplică la lucrări noi și reconstrucții pentru linii încălecate.

**Art.5. - (1)** Gabaritele de material rulant sunt simetrice în raport cu o axă care este perpendiculară pe tangenta comună la suprafețele de rulare ale șinelor.

**(2)** Intersecția axei de simetrie a gabaritului de material rulant cu tangenta la suprafețele de rulare ale șinelor trebuie să fie în axa căii, atât în aliniament cât și în curbă.

**(3)** În aliniament, lățimile gabaritelor de liberă trecere se măsoară pe orizontală, în plan transversal perpendicular pe axa căii, iar înălțimile pe verticală, se măsoară începând de la nivelul superior al ciupercii șinelor.

**(4)** În curbă, gabaritele de liberă trecere se stabilesc în planul vertical normal pe axa căii și trecând prin centrul curbei, având înclinarea dată de supraînălțarea căii.

**(5)** Lățimile se măsoară în acest plan, paralel cu tangenta comună la suprafețele de rulare, iar înălțimile se măsoară pe perpendiculara la această tangentă.

**Art.6. - (1)** Nivelul superior al șinei la lucrări de artă, tuneluri și instalații de cale ferată se determină ținând seama de înălțimile maxime și minime ale elementelor suprastructurii căii - tabelul 2 - și de schimbarea posibilă a acestui nivel în perioada de exploatare - în viitor - prin înlocuirea elementelor suprastructurii cu alte elemente cu dimensiuni sporite și executarea repetată a burajelor mecanizate - tabelul 3 .

**Tabelul 2**

Nr. crt.	Denumirea elementelor suprastructurii	Înălțimea elementului suprastructurii [mm]	
		Maximă	Minimă
1.	Șina inclusiv placa suport și plăcuțele	200	110
2.	Traversa specială -pentru poduri	240	220
3.	Traversa normală	200	150
4.	Patul de balast sub traversă	300	200

**Tabelul 3**

Nr. crt.	Amplasamentul liniei CFR	Rezerva de înălțime pentru viitor - h [mm]	
		Datorită înlocuirii elementelor suprastructurii cu alte elemente cu dimensiuni sporite	Datorită burajelor repetate
1.	În linie curentă și triaje	200	100
2.	În stații și tuneluri	100	50
3.	Pe poduri metalice închise la partea superioară, cu calea fără balast	100	-

(2) Rezerva de înălțime pentru viitor datorită burajelor repetate – prevăzută în tabelul 3 – se adaugă la calea cu balast.

(3) La liniile care deservește rampe, cheuri, magazii și peroane cota față de nivelul superior al șinei va fi cea precizată în planșa 3 fără a se adăuga sporurile din tabelul 3.

(4) Aceste rezerve nu trebuie să reducă dimensiunile de gabarit, inclusiv condițiile minime de electrificare precizate la Art.11 din această anexă.

**Art.7. - (1)** Gabaritul CFR de vagon - de încărcare - se prezintă în planșa nr. 1 și tabelul nr.3 - Cap.Planșe.

(2) Gabaritul CFR de locomotivă se prezintă în planșa nr. 2 și tabelul nr.3 – Cap.Planșe.

(3) Lățimea constructivă a vehiculelor și lățimea încărcăturii se măsoară paralel cu planul tangent la ciupercile șinelor, axa gabaritului fiind perpendiculară pe acest plan și la egală distanță față de cele două șine.

(4) Pentru a ține seama de deplasările transversale ale materialului rulant față de axa căii la trecerea prin curbe și de cele permise de jocurile constructive și uzurile admisibile, lățimea maximă constructivă a vehiculelor și lățimea maximă admisă a încărcăturii se limitează astfel ca agorul așezat în poziția cea mai defavorabilă în curbă cu raza de 250 m, pe o linie cu ecartamentul de 1460 mm - 1435 mm plus supralărgirea maximă - să nu depășească în nici un punct gabaritul materialului rulant respectiv cu mai mult decât valoarea :

- a. 0,075 m – pentru părțile aflate la cota de 430 mm de la nivelul superior al șinelor sau mai sus ;
- b. 0,025 m – pentru părțile aflate sub cota de 430 mm de la nivelul superior al șinelor .

(5) Reducerea lățimii constructive a materialului rulant și a încărcăturii față de conturul gabaritului CFR de vagon - de încărcare - în funcție de distanțele între osiile extreme sau între pivoții boghiurilor și în funcție de poziția încărcăturii față de osii sau de pivoți trebuie făcută conform reglementărilor specifice în vigoare.

**Art.8. - (1)** Gabaritele de liberă trecere pentru construcții și instalații noi, valabile în aliniament sau în curbe cu raze mai mari de 4000m se prezintă în planșa nr.13.

(2) Gabaritul pentru lucrări de artă și alte construcții se prezintă în planșa nr. 3, tabelul nr.4 .

(3) Gabaritul pentru elemente ale instalațiilor CF este prezentat în planșa nr. 4.

(4) Gabaritul pentru tuneluri feroviare este prezentat în planșa nr. 5.

(5) Gabarite pentru lucrări de artă, construcții, tuneluri și instalații noi, valabile în curbe cu raze de 4000 m sau mai mici se prezintă în planșa nr 6, tabelul nr. 5.

(6) Gabaritul de liberă trecere pentru construcții și instalații vechi, valabil în aliniament sau în curbe cu raze de 350 m sau mai mari, este redat în planșa nr. 7 și tabelul nr.6 din Cap. Planșe.

(7) Gabaritul pentru construcții și instalații vechi, valabil în curbe cu raze sub 350 m, rezultă prin adăugarea la gabaritul din aliniament - planșa nr. 7 - pe toată înălțimea acestuia, de o parte și de alta a axei liniei ferate, a sporurilor Se și Si conform planșei nr. 6 și tabelului nr. 6.

(8) Pentru determinarea distanței în partea interioară a curbelor cu supraînălțare de la axa liniei la fața verticală a construcțiilor și instalațiilor - inclusiv cheuri și rampe - la lățimea gabaritului se adaugă și supralărgirea în curbă Si.

(9) Sporurile Se și Si se calculează cu relația:

$$Se = Si = 3600 / R + H' / S \times h$$

în care :

R – raza curbei [m]

H' – înălțimea deasupra nivelului superior al șinei până în punctul pentru care se calculează sporul [mm]

h – supraînălțarea teoretică a șinei exterioare, [mm] - vezi tabelul 15 -

S- distanța între axele șinelor, egală aproximativ cu 1500 mm .

Nr. crt.	Situatii constructive	Cotele m și n [mm]	
		m	n
1.	Obiecte fixe nelegate de șina de rulare	$\geq 150$	-
2.	Obiecte legate rigid de șina de rulare	$\geq 135$	-
3.	Treceri la nivel, linii în pavaje, altele asemenea	-	67+supralărgirea în curbă
4.	Contrașine, lângă firul interior al curbei	-	45+supralărgirea în curbă
5.	Șanțul de rulare al inimilor simple	-	41
6.	Contrașine care ghidează roata pe fața interioară	-	41+2;41-3
7.	Contrașine la traversările fixe	-	45

Tabelul 5

Raza curbei R [ m ]	4000	3500	3000	2000	1800	1500	1200	1000	800
Sporul semilățimii gabaritudului Se, Si, [mm]	10	10	15	20	20	25	30	35	45
Supralărgirea căii în curbă Si, [mm]	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Raza curbei R [ m ]	700	600	500	400	350	300	250	200	180	150
Sporul semilățimii gabaritudului Se, Si [mm]	50	60	75	90	105	120	145	180	200	210
Supralărgirea căii în curbă Si [mm]	-	-	-	5	10	15	20	25	25	25

**Art.9. - (1)** La proiectarea tunelurilor și pasajelor superioare pe linia de cale ferată în curbă, se ia în considerare și poziția fără înclinare a gabaritudului cu lățimi sporite - având în vedere suprimarea supraînălțării căii în curbă în cazurile de reparații, când circulația se face cu viteză redusă.

**(2)** La construirea podurilor în curbă, gabaritele de liberă trecere, la capetele și la mijlocul podurilor se stabilesc pe baza sporurilor din tabelul 5, ținând seama și de săgeata curbei liniei ferate de pe pod.

**(3)** În cazuri excepționale, pentru incintele industriale, autoritatea de stat în domeniul transportului feroviar poate aproba abateri de la gabaritele prevăzute la Art.8 alin (1) și (5) cu respectarea cel puțin a gabaritudului pentru construcții și instalații vechi redat în planșa nr. 7.

**(4)** La reconstrucții parțiale de lucrări, trebuie urmărită sporirea gabaritudului la dimensiunile gabaritelor pentru construcții și instalații noi.

(5) Pentru determinarea distanței la chei sau rampa ( D +Si +Si ) se procedează ca la Art.9 alin(6).

(6) Aceste gabarite rezultă prin adăugarea la gabaritele din aliniament (planșele nr. 3, 4 și 5) pe toată înălțimea acestora, de o parte și de alta a axei liniei ferate, a sporurilor Se și Si, conform planșei nr. 6 și a tabelului 5 pentru curbe fără supraînălțare sau pentru partea exterioară a curbelor cu supraînălțare.

(7) Schelele volante, eșafodajele și alte construcții provizorii trebuie să respecte gabaritul pentru construcții și instalații vechi - planșa nr. 7 - pe liniile pe care este permisă circulația materialului rulant cu gabarit CFR, conform planșelor nr. 1 și 2.

(8) Lucrările de la alin.(7), precum și parafumurile, pot ocupa și spațiul rezervat ca adaos pentru electrificare, până la realizarea acesteia.

(9) Podurile provizorii trebuie să respecte gabaritul pentru lucrări de artă - planșa nr.3  
În cazuri deosebite, cu avizul autorității de stat în domeniul transportului feroviar se poate adopta și gabaritul pentru construcții și instalații vechi ( planșa nr. 7 ).

**Tabelul 6**

Raza curbei R [ m ]		350	250	225	200	180	150	125	100
Sporul semilățimii gabaritului [mm ]	Se	0	10	40	70	100	170	330	570
	Si	0	10	30	60	90	140	300	530
Supralărgirea căii în curbă [mm]		10	20	20	25	25	25	25	25

**Art.10. - (1)** Gabaritul redus de vagon - internațional de încărcare - este prezentat în planșa nr. 8 și tabelul nr.2 din Capitolul Planșe.

(2) Gabaritul sporit de vagon O – VM este prezentat în planșa nr. 9 și tabelul nr.4 din Cap.Planșe.

(3) Gabaritul sporit de vagon 1 – VM este prezentat în planșa nr. 10.

(4) Gabaritul de liberă trecere O – SM - corespunzător gabaritului de vagon O – VM - este prezentat în planșa nr. 11.

(5) Gabarit de liberă trecere 1 – SM - corespunzător gabaritului de vagon 1 – VM - valabil în aliniament sau în curbe cu raze mai mari de 4000 m este prezentat în planșa nr. 12.

(6) Gabarit de liberă trecere 1 – SMO pentru verificarea construcțiilor sau instalațiilor existente valabil în aliniament sau în curbe cu raze mai mari de 4000 m este prezentat în planșa nr. 13.

(7) Gabaritele de liberă trecere 1 – SM, 1 – SMO în curbe cu raze sub 4000 m rezultă prin adăugarea la gabaritele în aliniament a sporurilor Se și Si conform planșei nr. 6 și tabelului 5.

(8) Podurile provizorii, schelele volante, eșafoadele și alte construcții provizorii trebuie să respecte gabaritul de liberă trecere O- SM, pe liniile pe care este admisă circulația materialului rulant de gabarit O – VM cu respectarea gabaritului de liberă trecere 1 – SMO pentru liniile stabilite de autoritatea de stat în domeniul transportului feroviar .

**Art. - 11 (1)** Limita gabaritului pentru electrificare prevăzută la gabaritele pentru construcții și instalații noi -planșele 3, 4, 5 -și la gabaritul pentru construcții și instalații vechi - planșa 7 - trebuie

asigurată în cazul căilor ferate electrificate sau care urmează a fi electrificate în viitor în curent monofazat de 25 kV și 50 Hz.

(2) Prin căi ferate electrificate se înțeleg și căile ferate aflate în curs de execuție sau care au elaborată documentația de execuție, fiind planificate a se realiza în cel mult trei ani.

(3) Înălțimea H a acestei limite, la gabaritele pentru lucrări de artă - planșa 3 - la gabaritele pentru construcții și instalații vechi - planșa 7 - și la gabaritele pentru elemente ale instalațiilor feroviare este prevăzută la capitolul PLANȘE tabelele 7a și 7b; această înălțime corespunde pentru cazul în care distanța x de la lucrările respective – noi- până la axul trecerii la nivel sau până la joanta celui mai apropiat aparat de cale (3) este de 400 mm sau mai mare.

(4) Înălțimea H nu include valorile prevăzute în tabelele 2, 3 și 8.

(5) Înălțimea maximă a limitei gabaritului pentru electrificare H, în linie curentă la viteze de circulație pe calea ferată de 100 km/h sau mai mici este conform tabelului 7a.

(6) În cazul în care lucrarea se află în stație sau când distanța x de la lucrarea de artă sau de la instalațiile feroviare până la axul trecerii la nivel sau până la joanta aparatului de cale este mai mică de 400 mm, înălțimea gabaritului pentru electrificare H prevăzută în tabelele 7a; 7b și planșa 5 se majorează cu sporul H, corespunzător distanței respective conform tabelului 8.

**Tabelul 8**

Nr. crt.	În linie curentă sau în stații	Distanța de la lucrare până la axul trecerii la nivel sau prima joantă a aparatului de cale x [mm]	Sporul $\Delta H$ care se adaugă la înălțimea gabaritului pentru electrificare H *[mm]
1	În linie curentă	400	-
2		300	90
3		200	175
4		100	265
5		0	350
6	În stații	Pe toată lungimea stației	350

\* Valorile intermediare se determină prin interpolare

(7) Pentru construcții speciale care afectează înălțimea H în zonă, sporul de înălțime  $\Delta H$  se stabilește de autoritatea de stat în domeniul transporturilor feroviare.

(8) Înălțimea gabaritului pentru electrificare H se măsoară în axul căii, de la nivelul superior al șinelor până la partea cea mai de jos a lucrării aflate deasupra căii conform planșei 14 a în aliniament și fig.14 b în curbă și tabelului nr.8 – Capitolul Tabele.

(9) Pentru situațiile care nu sunt precizate în tabelele 7a și 7b înălțimea H a gabaritului pentru electrificare, la gabaritele pentru construcții și instalații noi - planșele 3, 4, 5 - și la gabaritul pentru construcții vechi - planșa 7 - se stabilește prin calcul, ținând seama de prevederile alin.(9)– (15); pentru această înălțime H rezultată și pentru eventuala ancorare și susținere a instalației de electrificare de lucrarea de artă este necesar avizul autorității de stat în domeniul transportului feroviar.

(10) Valorile minime ale înălțimii de pozare a firului de contact  $H_{fc}$  se asigură pentru condiția cea mai defavorabilă data de una din următoarele situații :

- a) temperatura mediului ambiant + 40° C;
- b) depunerea maximă de chiciură .

(11) Valoarea maximă  $h_{FC}$  de 6500 mm, se asigură la temperatura mediului ambiant de -30° C.

(12) În zona peroanelor, nici o parte a liniei de contact - exclusiv firul de contact pentru care se aplică alin.(9) - aflată sub tensiune nu trebuie să fie amplasată la o înălțime mai mică de 5000 mm, de la nivelul superior al șinei.

(13) Grosimea lamei de aer - planșa nr.17 - respectiv distanța minimă de izolare pe verticală între partea superioară a materialului rulant sau a încărcăturii și firul de contact (5) pentru amplitudini verticale normale ale acestuia sub influența presiunii pantografului și acțiunii vântului este dată în tabelul 10.

**Tabelul 10**

Nr. crt.	Condiții de aplicare	Lama de aer $a$ [mm]
1.	Zonă poluată – caracterizată prin circulația locomotivelor cu abur, circulația în tunele, în mediu salin, în apropierea combinatelor chimice și a stațiilor sau complexelor feroviare unde se fac prelevări de mărfuri în vrac.	340
2.	Zonă nepoluată și încărcături nerigide – când suma tuturor factorilor dinamici, respectiv oscilațiile verticale ale firului de contact (datorită presiunii pantografului, vântului, chiciurei) și oscilațiile încărcăturii vagonului nu depășesc 100 mm	340
3.	Zonă nepoluată și încărcături rigide - nedeformabile - special supravegheate – când suma tuturor factorilor dinamici, respectiv oscilațiile verticale ale firului de contact (datorită presiunii pantografului, vântului, chiciurei) și oscilațiile încărcăturii vagonului nu depășesc 50 mm	290

(14) Pe liniile electrificate, în cazul asigurării distanței minime de izolare pe verticala  $a$  între partea superioară a încărcăturii negabaritice și firul de contact, transportul se poate efectua fără scoaterea de sub tensiune a liniei, în condițiile de circulație stabilite de organele competente.

(15) Distanțele minime  $b$  și  $c$  de izolare pe verticală și respectiv pe orizontală, de la părțile cele mai apropiate ale lucrării ( $I$ ) până la spațiul ( $A$ ) ocupat de elementele neizolate, aflate sub tensiune - suspensie și pantograf, inclusiv deplasările acestora în spațiu – sunt conform tabelului 11 - planșa nr. 17 .

**Tabelul 11**

Nr. crt	Staționarea locomotivei	Circulația cu sau fără locomotiva cu abur	Existența mediului salin în zonă - sursa salină, de regulă marea, la o distanță mai mică de 3 km -	Distanțele minime de izolare, [mm]	
				Pe verticală $b$	Pe orizontală $c$
1.	Staționare cu pantograful ridicat - deplasează suspensia în sus	Cu locomotiva cu abur	În mediu salin	320	320
2.		Fără locomotiva cu abur	În afara mediului salin	270	270
3.	Fără staționare	Cu locomotiva cu abur	În mediu salin	270	220
4.		Fără locomotiva cu abur	În afara mediului salin	220	170

**Art.12. - (1)** Distanța între axele liniilor, în aliniament sau în curbe cu raze mari, este după cum urmează :

- a) pentru linii curente, conform tabelului 12 ;
- b) pentru linii în stații și triaje, conform tabelului 13 ;
- c) pentru linii la care se prevăd peroane, conform tabelului 14 ;
- d) pentru linii de transbordare, 3, 60 m ;
- e) pentru linii în depouri, ateliere, remize, incinta uzinelor și porturilor, cel puțin 4, 50 m ;

**Tabelul 12**

Nr. crt.	Numărul liniilor	Felul traseului	Distanța între axele liniilor curente, [m]	
			-între linia întâia și a doua -între linia a treia și a patra	-între linia a doua și a treia
1.	2	Aliniament sau curbe cu : a) raze mai mari de 4000 m, la linii noi ; b) raze de 350 m sau mai mari la linii existente, inclusiv în tuneluri sau pe poduri ;	$\geq 4,00$	-
2		Aliniamente scurte între curbe succesive	$\geq 4,00$	-
3	3 sau 4	Aliniament	$\geq 4,00$	$> 5,00$

**Tabelul 13**

Nr. Crt	Felul liniilor	Felul traseului	Distanța minimă între axele liniilor, în stații și triaje, [ m ]			
			Distanța între axe când liniile sunt în număr redus - nu impun grupări de linii -		Distanța între axe după fiecare grupă de 6 sau 8 linii - în stații mari -	
			în mod curent	în cazuri speciale, numai cu aprobarea forului tutelar	în mod curent	în cazuri speciale, numai cu aprobarea forului tutelar
1.	Linii noi, linii în reconstrucție, linii în sistematizarea sau sporirea stațiilor sau triajelor	Aliniament sau curbe cu raze mai mari de 4000 m	5,00	4,50	+6,50	5,00

2	Linii existente	Aliniament sau curbe cu raze de 350 m sau mai mari	4,75	4,50	-	-
---	-----------------	----------------------------------------------------	------	------	---	---

(2) În cazuri justificate tehnico – economic, dacă lăţimea construcţiilor şi instalaţiilor dintre linii - semnale , coloane, stâlpi, garduri, s.a.a. - nu depăşesc 0,35m, distanţa de 5,00 m se poate reduce la 4,75 m.

(3) Dacă lăţimea construcţiilor şi instalaţiilor de la alin.(2) este mai mare de 0,35 m, distanţa de 4,75 m se sporeşte cu diferenţa respectivă de lăţime.

**Tabelul 14**

Nr.crt.	Felul traficului din staţii	Distanţa între axele liniilor la care se prevăd peroane, [ m ]	
		-între axele liniilor între care se prevăd peroane	-între axele liniilor între care nu se construiesc peroane, în cazul în care se prevăd peroane din două linii ; -între axele liniilor directe în cazul căii duble
1	Trafic mare - peste 250 călători în 24 ore -	9,00	4,00 plus grosimea gardului
2	Trafic redus - sub 250 călători în 24 ore -	6,00	

(4) În staţii situate pe cale dublă, între liniile directe nu se construiesc peroane cu excepţia cazurilor când se prevede construirea de peroane cu distanţa între axele liniilor de 9 m şi accese pietonale denivelate.

(5) Gardul se prevede pe toată lungimea peroanelor .

(6) Distanţa între axele liniilor, în curbe cu raze mici, este cea prevăzută la alin.(1) majorată cu următoarele sporuri :

- a) sporuri prevăzute în tabelul 15, pentru liniile noi având raze de 4000 m sau mai mici ;
- b) sporurile prevăzute în tabelul 16, pentru liniile existente având raze sub 350 m .

**Tabelul 15**

Nr. crt.	Raza curbei R [ m]	Supraînălțarea șinei exterioare h [ mm]	Sporul de distanță între linii Se + Si, [mm]		
			În linie curentă și în stații, dacă există una din situațiile : -nu există supraînălțare;  -supraînălțările celor două linii sunt identice;  -supraînălțarea liniei exterioare este mai mică decât supraînălțarea șinei exterioare a liniei interioare  Se + Si= 7200 / R	În linie curentă	În stații
				În următoarele condiții : <b>he &gt; hi și hi &gt; he/2</b>  în care : he - supraînălțarea liniei exterioare hi – supraînălțarea liniei interioare	
				Se + Si= = 7200/R + + 3900/1500x h/2	Se + Si= = 7200/R + +2000/1500xh/2
1	4000	50	20	85	50
2	3500	55	20	95	60
3	3000	65	25	110	70
4	2000	100	35	170	105
5	1800	110	40	185	115
6	1500	135	50	225	140
7	1200	150	60	255	160
8	1000	150	75	270	175
9	800	150	90	285	190
10	700	150	105	300	205
11	600	150	120	315	220
12	500	150	145	340	245
13	400	150	180	375	280
14	350	150	205	400	310
15	300	150	240	435	340
16	250	150	290	485	390
17	200	150	360	555	460
18	180	145	400	590	500
19	150	110	480	625	555

(7) Supraînălțarea h este sporită cu 25% față de cea normală prevăzută în reglementările de la calea ferată iar vagonul s-a considerat de 24 m lungime și 17 m distanța între pivotii boghiului.

**Tabelul 16**

Raza curbei R, [m]	350	250	225	200	180	150	125	100
Sporul de distanță între linii ( Se+Si), [mm]	0	20	70	130	190	310	630	1100

(8) Sporurile din tabelul 16 sunt admise și în cazul dublării unei linii existente, dacă terasamentele și lucrările de artă au fost construite de la început pentru ambele linii, pe baza acestor sporuri.

(9) În zona aparatelor de cale, trasarea curbilor se poate face fără adăugarea sporurilor din tabelele 15 și 16 cu condiția lungirii liniilor astfel că între mărcile de siguranță - vezi Art.13- să se realizeze lungimea utilă necesară în exploatare.

**Art.13. - (1)** Limita de staționare a materialului rulant feroviar în zona ramificațiilor sau a apropiierilor între două linii de cale ferată trebuie materializată pe teren prin mărci de siguranță - șină sau grinzi de beton.

(2) Acestea se instalează între șinele interioare ale celor 2 linii trecând prin punctul de intersecție (O), aflat la distanțe egale de axele liniilor, conform tabelului nr.9-Capitolul Tabele.

**Art.14. - (1)** Depozitele de pământ, pietriș, piatră spartă, nisip, cărbuni, s.a.a. trebuie amplasate în afara gabaritelor de liberă trecere, în următoarele condiții :

a) distanța între piciorul taluzului natural al depozitului și șina cea mai apropiată, trebuie să fie de cel puțin 0,80 m - de la partea exterioară a ciupercii șinei - această distanță, în curbe se majorează cu sporurile prevăzute în tabelele 5 și 6;

b) cota piciorului taluzului trebuie să fie cel mult la nivelul superior al traverselor;

c) panta taluzului dinspre linie nu trebuie să depășească 2 / 3.

(2) Materialele depozitate în stivă se amplasează la o distanță de cel puțin 1,75 m față de șina cea mai apropiată cu înălțimea stivei, dacă materialele se pot răsturna înspre linie, iar în curbe se majorează cu sporurile prevăzute în tabelele 5 și 6.

etalon

## STABILIREA SPORURILOR ÎN CURBE

**Art.1. - (1)** Sporurile valorilor gabaritului real care se înregistrează la înscrierea în curbe a vagoanelor și încărcăturilor sunt :

- a) sporuri interioare – Ei - înregistrate între osiile extreme sau între pivoții boghiurilor, având valoarea maximă la mijlocul vagonului;
- b) sporuri exterioare – Ee - înregistrate în afara osiilor extreme sau a pivoților boghiurilor, având valoarea maximă la partea extremă a încărcăturii.

**(2)** În toate cazurile sporurile prevazute la alin.(1) se vor calcula în centimetri, luându-se în considerare sporul cel mai mare.

**(3)** Verificarea înscrierii în gabaritul de liberă trecere a vagoanelor și încărcăturilor trebuie să se efectueze pe o linie situată în palier și aliniament.

**(4)** Pentru a ține seama de sporurile care se înregistrează la înscrierea vagoanelor și încărcăturilor la trecerea acestora prin curbe, lățimea încărcăturii se va reduce și cu valorile din :

- a) Tabelul I, pentru sporurile interioare -Ei -;
- b) Tabelul II, pentru sporurile exterioare – Ee-.

**Art.2. - (1)** Pentru stabilirea valorii finale a distanțelor orizontale minime la stivele care ar putea bascula în sens transversal - exemplu: plase de oțel pentru construcții – acestea vor fi majorate cu 10 cm pentru părțile încărcăturii care depășesc țepușele ;

**(2)** Pentru încărcăturile vagoanelor cu boghiuri sau cu scaun învârtitor, distanțele minime orizontale pentru părțile încărcăturii așezată între pivoți vor fi micșorate în raport cu distanța dintre pivoții boghiurilor, respectiv dintre axele scaunelor învârtitoare, după cum urmează:

- a. la o distanță cuprinsă între 4 m și 6 m, cu 1 cm;
- b. la o distanță mai mare de 6 m, cu 2 cm.

**(3)** Distanțele orizontale minime măsurate în centimetri care trebuie lăsate libere între fiecare parte a încărcăturii și pereții laterali ai vagonului sau țepușele vagoanelor cu scaun învârtitor, a vagoanelor de siguranță sau a vagoanelor intermediare sunt prezentate în tabelul III.

**(4)** Valorile înscrise în tabelele I, II și III, preluate din Anexa II – RIV sunt calculate pentru raza curbei este de 250 metri, iar pentru valori ale razei curbei mai mari de 250 metri distanțele orizontale minime din aceste tabele sunt valabile fiind acoperitoare.

**(5)** Pentru cazurile în care după solicitarea acordului de principu se constată că transportul urmează să se încarce, să se manevreaze și/sau să circule pe linii în curbă a căror rază este mai mică de 250 metri, sporurile în curbe - Ee și Ei - se vor calcula cu formulele care se prezintă mai jos:

a) când încărcătura nu depășește traversa frontală a vagonului, figura nr.3, se calculează numai Ei maxim :

$$Ei = [a^2 / 8R] + 0,030 \text{ m} \quad (\text{rezultatul în metri se va transforma în mm})$$

în care:

a = ampatamentul vagonului șablonat pe acesta

R = raza curbei

Figura nr.3

b) Când încărcătura depășește traversa frontală a vagonului – figura nr.4 - sporurile se calculează cu formulele :

$$Ee = \{2[(a/2 + Lc \max)^2] - a^2 - a^2_1\} / 8R \quad \text{când } Lc_1 \text{ este diferit de } Lc_2$$

sau

$$Ee = (L^2_t - a^2 - a^2_1) / 8R \quad \text{când } Lc_1 = Lc_2$$

$$Ei = [a^2 / 8R] + 0,030 \quad [m] \quad - \text{ - rezultatul în metri se va transforma în mm -}$$

unde :

$a_1$  = distanța dintre osiile boghiului -la vagoanele pe două osii  $a_1 = 0$  ;

$Lc$  = lungimea consolei ;

$L_t$  = lungimea încărcăturii ;

În ambele cazuri  $Ee$  se va majora cu :

(1) 50 mm , când  $Lc$  este mai mic sau egal cu 6 m;

(2) 150 mm , când  $Lc$  este mai mare de 6 m;

Se vor compara valorile  $E_i$  cu  $E_e$ , luându-se în calcul valoarea cea mai mare .

Figura nr.4

c) Când încărcătura este așezată pe vagoane cu scaun învîrtitor, figura nr.5, sporurile se calculează cu formulele :

$$Ei = (D^2_s + a^2 + a^2_1) / 8R + 0,030 \quad [m]$$

$$Ee = [2(D^2_s / 2 + Lc \max)^2 - D^2_s - a^2 - a^2_1] / 8R, \text{ când } Lc_1 \text{ este diferit de } Lc_2$$

sau

$$Ee = (L^2_t - D^2_s - a^2 - a^2_1) / 8R, \text{ când } Lc_1 = Lc_2$$

În care:  $D_s$  este distanța între scaunele învîrtitoare

În ambele cazuri  $Ee$  se va majora cu :

(3) 50 mm , când  $Lc$  este mai mic sau egal cu 6 m;

(4) 150 mm , când  $Lc$  este mai mare de 6 m.

Se vor compara valorile  $E_i$  și  $E_e$ , luându-se în calcul valoarea cea mai mare .

Figura nr.5

**(6) Exemple de aplicare a tabelelor I, II și III**

a) Considerăm că avem de transportat o încărcătură de dimensiunile și forma din figura 1.

Din calcule rezultă că între încărcătură și lucrarea de artă respectiv există o rezervă de 60 mm, distanță care este mai mare decât rezerva minimă instrucțională, de 50 mm .

Pentru a determina sporul  $E_i$  datorat circulației în curbă, care trebuie adăugat la semilățimea încărcăturii vom utiliza tabelul I și la intersecția liniei ampatamentului vagonului de 6,5 m - în desen ampatamentul vagonului are valoarea de 6,2 m, astfel că vom lua în considerare valoarea imediat superioară, de 6,5 m - cu coloana de 3,5 m - se ia în calcul valoarea imediat superioară valorii mijlocului ampatamentului care în cazul nostru este de 3,1 m - vom găsi valoarea zero .

Rezultă că pentru partea dintre axele boghiurilor - osiilor - sporul pe care îl vom adăuga la semilățimea încărcăturii va fi zero .

Pentru a determina sporul  $E_e$  a dimensiunilor încărcăturii ce se găsește în afara axelor boghiurilor sau osiilor vom utiliza tabelul II și la intersecția liniei ampatamentului de 6,5 m cu coloana de 2,25 m - valoarea imediat superioară valorii de 2,1 m din figură care reprezintă ieșirea încărcăturii față de axa osiei - găsim valoarea de 4 cm, care este mai mică decât valoarea de 6 cm, rezultată din calcule și care reprezintă distanța dintre încărcătură și lucrarea de artă, astfel că transportul respectiv poate fi admis în circulație.

b) *Exemplu de aplicare a tabelului III :*

Considerăm că avem o încărcătură așezată pe scaune învârtitoare - figura 2 - între care există o distanță de 18 m. Distanța dintre încărcătură și pereții laterali (a) trebuie să aibă funcție de distanțele dintre secțiunile considerate și pivotul cel mai apropiat, valorile minime corespunzătoare de mai jos :

- până la 2 m	= 20 mm
- între 2 m și 3 m	= 280 mm
- între 3 m și 4 m	= 340 mm
- între 4 m și 5 m	= 410 mm

Dacă se folosește un vagon de siguranță, distanța între încărcătură și pereții laterali ai vagonului de siguranță trebuie să fie de 340 mm, dacă distanța de la pivotul cel mai apropiat și secțiunea în care măsurăm este de 3 m .

Dacă se folosește un vagon intermediar, distanța dintre încărcătură și pereții laterali ai vagonului intermediar trebuie să fie 440 mm. Valoarea se găsește la intersecția liniei ampatamentului de 18 m cu coloana vagonului de siguranță .

În cazul în care avem o încărcătură așezată pe scaune învârtitoare ale vagoanelor platformă, valorile de mai sus se adaugă la semilățimile punctelor critice ale încărcăturii și transportul se admite în circulație numai dacă respectă condițiile de la cap . VI din Anexa II RIV .

**(7)** Pentru dimensiunile neindicate în tabelele I, II și III, se vor utiliza valorile superioare cele mai apropiate.

urmează 5 pagini

Etalon

Etalon

Etalon

Etalon

Etalon

## MODUL DE AȘEZARE, FIXARE ȘI LEGARE DE VAGON A ÎNCĂRCĂTURILOR NEGABARITICE SAU CU TONAJ DEPĂȘIT CÂT ȘI A CELOR CONSIDERATE NEGABARITICE SAU CU TONAJ DEPĂȘIT

**Art.1. - (1)** Așezarea și fixarea acestor încărcături pe vagon trebuie făcută, în trafic intern și internațional, cu respectarea în totalitate a prevederilor din Anexa II RIV respectiv a “Principiilor de bază” din appendicele acestei anexe, dacă transportul se va efectua numai în traficul intern.

**(2)** În cazul când în Anexa II RIV sau în “Principiile de bază” ale appendicelui acesteia nu sunt prevăzute indicații cu privire la efectuarea așezării, fixării și legării de vagon, acestea se vor face în baza unui proiect de încărcare.

**(3)** În cazul când așezarea și fixarea pe vagon se fac după prevederile Anexei II RIV sau a “principiilor de bază” din appendicele acesteia, atunci legarea de vagon a încărcăturii se va face astfel încât să nu se permită deplasarea acesteia - pe platforma vagonului respectiv - transversal și/sau longitudinal - în ambele sensuri .

**(4)** Fixarea și legarea încărcăturii de vagon trebuie să se facă de către predător sau de unitatea de transbordare, cu sârmă din OL 37 sau sârmă moale obișnuită având diametrul de 4mm, 6 mm sau 8 mm, ambele menționate de predător sau de unitatea care face transbordarea, pe proprie răspundere în procesul verbal de măsurători.

**(5)** Legarea trebuie astfel realizată încât să nu permită deplasarea încărcăturii în cazul acțiunii asupra acesteia a unei forțe longitudinale de 2 ori greutatea încărcăturii- forță indicată în appendicele Anexei II RIV la cap.” Recomandări generale de încărcare pentru protejarea încărcăturii “.

**Art.2. - (1)** Pentru legarea în vederea eliminării deplasărilor longitudinale, la stabilirea numărului firelor de sârmă necesare legării pe un sens, se va lua în calcul numai o forță egală cu de două ori greutatea încărcăturii ( $F = 2G$ ), deoarece în calcul se va lua o rezistență a sârmei  $\sigma_a$ , acoperitoare, iar forța de frecare se va neglija.

**(2)** Formula de calcul și a verificării suprafeței totale ( $A_T$ ) necesară ancorării - suprafața tuturor firelor din sârmă - pe un sens de mers, este următoarea :

$$A_T = F/\sigma_a = 2G/\sigma_a \text{ [ cm}^2 \text{ ]}$$

$$\sigma_a \text{ pentru sârmă} = 1400 \text{ kg f/cm}^2$$

**(3)** Numărul firelor din sârmă ( $n$ ) în funcție de diametrul acestora, se va calcula cu formula :

$$n(\Phi 4) = A_T/a(\Phi 4) ; \quad n(\Phi 6) = A_T/a(\Phi 6) ; \quad n(\Phi 8) = A_T/a(\Phi 8)$$

unde  $a$  este suprafața secțiunii unui fir de sârmă, astfel :

$$a(\Phi 4) = 0,125 \text{ cm}^2 ; \quad a(\Phi 6) = 0,280 \text{ cm}^2 ; \quad a(\Phi 8) = 0,500 \text{ cm}^2$$

**(4)** Zecimalele rezultate din calcularea lui  $n$  se vor rotunji în plus, la număr întreg.

**(5)** Cu numărul total de fire astfel calculat se va forma un număr de ancore pe un sens și cu același număr total de fire se vor forma aceiași număr de ancore pe celălalt sens, așezate pe cât posibil simetric de o parte și de alta a vagonului.

**(6)** La formarea ancorelor se va avea în vedere ca :

a) prinderea lor de încărcătură și vagon să se facă numai de inele, ochiuri, cârlige de fixare din oțel rotund - cu diametrul de cel puțin 16 mm - sau alte părți ale vagonului - conform Anexei II RIV - și ale încărcăturii existente sau sudate special și corespunzător pe încărcătură și care nu vor avea muchii tăioase;

b) unghiul de înclinare să fie mic, iar când încărcătura se poate răsturna, ele se vor prinde deasupra centrului de greutate a acesteia;

c) numărul firelor de sârmă al unei ancore să fie în număr cu soț - socotite la trecerea prin inele, ochiuri, cârlige de fixare - însă cel mult 28 de fire cu  $\Phi 4$ , 12 fire cu  $\Phi 6$  sau 6 fire cu  $\Phi 8$ , astfel ca în această ancoră să nu apară o forță de întindere mai mare de 5 tf;

d) firele de sârmă din ancoră să fie răsucite și întinse conform prevederilor din Anexa II RIV.

(7) În mod excepțional, în vederea limitărilor longitudinale ale încărcăturii pe vagon, legarea acestora de platformă se face cu un număr mai mic de fire de sârmă, numai la încărcăturile prevăzute de Anexa II RIV ( de exemplu lăzi, tambure, șini ) ca această limitare să se facă cu pene, proptele, cadru și altele asemenea.

(8) În cazul de la alin.(7), în procesul verbal de măsurători și în cererea aprobării de circulație comisia va menționa acest lucru, indicând obligatoriu și precis pagina și figura din Anexa II RIV cu privire la limitarea deplasării longitudinale și numărul firelor din sârmă folosite în acest scop.

**Art.3. - (1)** Legarea în vederea eliminării deplasărilor transversale se va face cu 4 ancore - câte 2 pe un sens - formate din 4 fire din sârmă cu  $\Phi 8$  sau 6 fire cu  $\Phi 4$  numărate în punctele de prindere, chiar dacă acestea sunt lemne de ghidare, pene, cadru și altele asemenea.

(2) Ancorele se vor lega în diagonală de vagon și de părțile frontale ale încărcăturii când aceasta depășește lungimea platformei sau numai de părțile laterale ale vagonului, menționate la alin.(1) de mai sus, trecând ancorele peste încărcătura respectivă, cu condiția ca acestea să fie protejate de muchiile tăioase ale încărcăturii.

Ancorele vor fi răsucite și întinse conform prevederilor din Anexa II RIV.

(3) Verificarea prin calcul a legării în cazurile de mai sus se va face în stațiile de încărcare sau transbordare, precum și verificarea legării efective de vagon, împreună cu așezarea și fixarea pe vagonul respectiv a încărcăturii se vor face de către comisia prevăzută la Art.14 alin.(2) din prezentele instrucțiuni.

(4) *Exemplu de verificare a legării de vagon a unei încărcături cu o greutate de 5 tone în profil longitudinal:*

Predătorul menționează în procesul verbal de măsurători că a folosit pentru legare pe un sens 14 fire din sârmă OL37 cu  $\Phi 8$ .

Verificăm dacă numărul firelor de sârmă s-a calculat corect:

$$A_T = F/\sigma_a = 2 G/1400 = 2 \times 5000 / 1400 = 7,18 \text{ cm}^2$$

$$n_{\Phi 8} = A_T/a_{(\Phi 8)} = 7,18 / 0,50 = 14,2 \text{ fire sârmă}$$

rotunjind zecimalele, vom avea 15 fire.

Deoarece la trecerea prin inelul de prindere trebuie să fie un număr cu soț de fire, legarea pe un sens se va face de predător corespunzător unui număr de ancore ce vor avea 16 fire de sârmă - în loc de 14 fire - și cu același număr de fire pe celălalt sens.

C.N. C.F. „ CFR „ S.A.  
REGIONALA CFR .....  
Stația \_\_\_\_\_

## PROCES - VERBAL

Încheiat azi .....în comisie cu ocazia măsurării transportului negabaritic/tonaj depășit încărcat pe vagoane de construcție - obișnuită, specială, amenajate, după caz, cu numărul ..... pe ..... osii, având tara de ..... t, capacitatea de încărcare ..... tone, lungimea platformei ..... mm, lungimea maximă peste tampoane ..... mm, ampatamentul ..... mm, distanța între osiile boghiului ..... mm și înălțimea platformei de la coroana șinei ... mm - depășirea peretelui frontal al vagonului, distanța între scaunele învârtitoare, când este cazul

1. Încărcătura este - felul ei -....., are greutatea de .....tone, lungimea de .....mm și este destinată stației .....

Înălțimea maximă a transportului măsurată pe verticală de la coroana șinei este de ..... mm.

2. În secțiune transversală forma și dimensiunile maxime măsurate în mm pe orizontală, - de o parte și de alta a axului longitudinal al vagonului - și pe verticală - de la coroana șinei în punctele unde lățimile cresc sau scad - sunt cele prevăzute în schița alăturată.

Lățimile sunt simetrice față de axul longitudinal al vagonului - sau diferă, după caz- astfel:

- la cota de 1300 mm care este și înălțimea superioară a platformei vagonului, lățimea din ax este de 1200 mm;
- între cota de 1300 – 1500 mm lățimea crește în arc de cerc de la 1200 la 1350 mm și se menține constantă pe verticală, până la cota de 2500 mm;
- între cota de 2500 – 2700 mm, lățimea crește oblic la 1600 mm și crește în continuare pe orizontală până la 1750 mm; această lățime se află de la pivotul boghiului pe o distanță de 3 m spre interiorul vagonului și se îngustează oblic pe orizontală la 1200 mm;
- între cota de 2700 – 3100 mm, lățimea de 1750 mm se menține constantă pe verticală și apoi scade pe orizontală la 1450 mm;
- între cota de 3100 – 3700 mm, lățimea scade oblic la 900 mm, menținându-se constantă pe verticală până la cota de 4500 mm;
- între cota de 4500 – 4700 mm, lățimea scade în arc de cerc la zero mm;

3. Transportul îndeplinește următoarele condiții:

- are acordul de principiu nr. .... desenul nr. .... - se încadrează și corespunde transporturilor prevăzute în Instrucțiunile 328 – Cap.II, Art. 12, când este cazul- și corespunde în totalitate prevederilor Cap. III Art. 16. din Instrucțiunile 328;
- încărcătura este așezată și fixată pe vagon, conform prevederilor din Anexa II – RIV și legată de platforma acestuia după metodologia prezentată în Anexa 3 la Instrucțiunile 328,

cu un număr ..... de fire din sârmă cu  $\emptyset$  ..... formând cu aceste fire ..... ancore  
- sau așezarea, fixarea și legarea este făcută după prevederile proiectului de încărcare  
menționat în Anexa 3, când este cazul .

**ȘEFUL STAȚIEI**

- numele, semnătura-

**ÎMPUTERNICITUL OPERATORULUI  
FEROVIAR**

-funcția, numele, semnătura-

**ÎMPUTERNICITUL PREDĂTORULUI**

- funcția, numele, semnătura -

etalon

## ÎNTOCMIREA ȘI ADRESAREA TELEGRAMEI PRIN CARE SE SOLICITĂ APROBAREA DE CIRCULAȚIE PENTRU UN TRANSPORT NEGABARITIC SAU CU TONAJUL DEPĂȘIT

**Art.1(1)** În baza datelor din procesul verbal și ale dimensiunilor din schiță, întocmire conform anexei 4, cererea aprobării de circulație se va întocmi și adresa după modelul de mai jos :

Urgent/ Foarte urgent

Din stația ..... nr. .... data .....

- se va adresa la unitățile menționate la cap.III Art. 17 alin.1 lit. a, b, c-.

Transport negabaritic și/sau cu tonajul depășit.

La data de ..... s-a încărcat -felul mărfii- în vagonul numărul ..... de construcție - obișnuită, specială, amenajat, și altele asemenea, după caz - .....

Încărcătura are lungimea de ..... mm, greutatea de ..... tone și este destinată stației .....

Înălțimea maximă a transportului măsurată pe verticală de la coroana șinei este de ..... mm.

Vagonul corespunde din punct de vedere tehnic și are următoarele caracteristici constructive: .....

- se vor menționa cele din Anexa 4 -.

În secțiune transversală forma și dimensiunile maxime sunt măsurate de o parte și de alta a axului longitudinal al vagonului - sau separat pe fiecare parte, după caz - astfel: .....

- se vor redacta în forma prezentată la alin(2) din Anexa 4 -.

Transportul îndeplinește următoarele condiții:

- se vor menționa obligatoriu toate condițiile menționate la alin. 3 din Anexa 4 -.

Rugăm emiterea aprobării de circulație cu valabilitate până la data de ..... pentru toate stațiile aflate pe parcursul aprobat.

ȘEF STAȚIE

- numele și semnătura -

ÎMPUTERNICITUL OPERATORULUI  
DE TRANSPORT FERVIAR DIN  
SPECIALITATEA VAGOANE

- numele, funcția și semnătura -

**(2)** Față de modelul de mai sus pot fi menționate și alte date cum ar fi: - precizări din acordul de principiu, ordine și instrucții, proiect de încărcare, avizări, probleme de mediu, necesare pentru circulația în condiții de siguranță și securitate a transportului.

## **ÎNTOCMIREA ȘI TRANSMITEREA ACORDULUI ȘI APROBĂRII DE CIRCULAȚIE**

**Art.1. - (1)** Pe baza constatărilor rezultate din analizarea cererii - întocmită conform Anexei 5 - privind emiterea aprobării de circulație și din acordul și avizul de circulație emise în acest sens, Divizia Trafic, respectiv Direcția Trafic din CN "CFR"-S.A. întocmește, adresează și transmite telegrafic acordurile și aprobările de circulație după următorul model:

### **Acordul de circulație**

Din Regionala CFR ..... nr. .... data .....

Diviziei Trafic .....

La telegrama nr..... a stației ..... și în baza avizului Diviziilor L și I nr. .... se aprobă circulația transportului negabaritic încărcat pe vagonul cu marcajul nr. .... la stația ..... pe următoarea rută: ..... - se va menționa ruta din avizul L și I -.

Dimensiunile transportului sunt: .....

Se depășește în aliniament și în curbă gabaritul cu: .....

Circulația se va face în următoarele condiții: ..... - se vor menționa toate condițiile impuse de Diviziile L și I în avizul de circulație și de emitentul acestui acord de circulație -.

Prezentul acord este valabil până la 31.XII. a.c., în condițiile menționate la Cap.III Art. 18 alin. 6 lit. a și b.

Șef divizie,  
- numele, prenumele și semnătura -

**(2)** Pentru operativitate acest acord se poate transmite prin telefonogramă , sub rezerva transmiterii sale telegrafice , în cel mai scurt timp .

**Art.2. - (1)** Când în avizul de circulație Diviziile L și I de care aparține stația solicitantă, menționează că transportul nu este cu tonajul depășit și că dimensiunile acestuia, majorate cu sporul în curbe se încadrează în conturul gabaritului O – VM majorat cu cel mult 75 mm, Divizia Trafic expeditoare fără a mai aștepta primirea celorlalte acorduri, sau emiterea aprobării de către Direcția Trafic din CN CF „CFR” SA deoarece în această situație nu se vor mai transmite -, va întocmi și transmite în toate cazurile o aprobare de circulație după modelul:

Foarte Urgent

Din Regionala CFR .....Divizia Trafic nr. .... data .....

Stațiilor ..... - care a solicitat aprobare și stației de destinație - Regulatorilor de Circulație.....  
- se vor menționa toate regulatoarele interesate -

Serviciilor de circulație regionale..... -de care aparține stațiile solicitantă , de destinație și din parcurs -

spre știință: Direcția Trafic din CN CF „CFR” SA, Sucursalele Operatorilor de Transport Feroviar interesați .

La telegrama stației .....nr.....din ..... se aprobă circulația pe toate liniile infrastructurii feroviare publice - cu excepția celor aflate pe secțiunile Anina – Oravița și Berești – Bârlad- pe ruta din indicatorul de rute sau ruta din planul de formare, a transportului negabaritic încărcat pe vagonul nr..... cu ampatamentul de ..... mm.

Dimensiunile acestui transport în curbe se încadrează în dimensiunile gabaritului O – VM majorate cu 75 mm, iar în aliniament și palier sunt: .....

Depășirea gabaritului CFR de vagon în aliniament și curbe este de:

Condițiile speciale de circulație sunt: ..... - cu privire la construcția vag., natura mărfii etc.

Acest transport și următoarele transporturi încărcate numai pe același tip de vagon - ca tară maximă, ampatament maxim, înălțimea și lungimea platformei, capacitate maximă de încărcare etc.-, care nu depășesc dimensiunile și greutatea celui aprobat prin prezenta telegramă, trebuie să îndeplinească în totalitate și obligatoriu condițiile impuse de prezentele instrucțiuni în legătură cu:

- a) verificarea, așezarea, fixarea, legarea de vagon, măsurarea și alte operații și condiții, toate prevăzute la Cap. III Art.16, fără a mai cere aprobare de circulație pentru expedierea următoarelor transporturi menționate mai sus;
- b) efectuarea operațiilor și formalităților impuse la capitolul IV Art. 21,24, 27 și 28, precum și cele din Anexa 8, când este cazul;
- c) programarea și aranjarea în tren se va face conform prevederilor Cap. VI Art. 31 și 32 fără a mai repeta această aprobare de circulație, fiind necesară numai precizarea că transportul se încadrează în gabaritul O – VM conform Cap.III, Art.18 alin.6 lit.c.

Prezenta aprobare este valabilă până la 31.XII.a.c.

Luați măsuri de executarea tuturor dispozițiilor de mai sus, interzicându-se expedierea și circulația în alte condiții a acestor transporturi.

SEF DIVIZIE TRAFIC

-numele, prenumele și semnătură-

**(2)** Când în avizul de circulație diviziile L și I stabilesc că transportul negabaritic sau cu tonajul depășit, are dimensiuni mai mari decât cele menționate la pct.1 de mai sus, Divizia Trafic expeditoare, după primirea acordurilor de circulație de la celelalte divizii Trafic din parcurs, va întocmi și transmite aprobarea de circulație după următorul model:

Foarte Urgent

Din Divizia Trafic/Direcția Trafic din CN CF „CFR” SA- ..... nr. .... data .....

Stației ..... - care a solicitat aprobarea și stației de destinație -.

Regionalelor CFR, diviziilor Trafic, L, I și reguletoarelor de Circulație, secțiilor L, CT, centrele de electrificare și zona de telecomunicații, stațiilor tehnice și de triaj, reviziilor de vagoane, districtelor L, SCB, LC, EA-ELF, Tc aflate pe ruta de circulație - ruta menționată în avizele de circulație ale diviziilor L și I, iar

dacă dimensiunile și tonajul transportului permit, în avize se vor indica și varianta de evitarea circulației prin stațiile de triaj -, operatorilor de transport feroviar .....

Spre știință: Direcției Trafic din CNCF „CFR” SA - când telegrama este elaborată de către Divizia Trafic - .....

La telegrama stației ..... nr..... din data de .....în baza avizului de circulație nr..... al Diviziilor L și I sau Direcției L și I din CN CF „CFR” SA- și al acordului de circulație nr. .... al Diviziei Trafic ..... și nr..... al Diviziei Trafic ..... se aprobă circulația de la stația ..... la stația ..... pe ruta menționată mai sus, a următorului transport negabaritic:

- a) încărcat pe vagonul având marcajul nr.....-de construcție specială sau amenajat, după caz-, cu ampatamentul ..... mm;
- b) dimensiunile acestui transport -sau elementele cu privire la depășirea tonajului, când este cazul- sunt .....
- c) depășirea maximă a gabaritului C.F.R. de vagon este de .....

*Circulația se va efectua cu respectarea condițiilor generale prevăzute la Cap.IV Art 21,23,24,27 și 28 din Instrucțiunile 328 și anume:..... -se vor menționa obligatoriu aceste articole-, precum și a următoarelor condiții speciale: ..... -prin stații se interzice circulația și manevrarea pe liniile interzise de PTE, urmând a se enumera și condițiile speciale specifice transportului respectiv indicate la Cap. IV Art 29 și 30, în avizele și acordurile de circulație, în acordul de principiu, în cererea aprobării de circulație, ordine și altele asemenea-.*

Acest transport și următoarele transporturi încărcate numai pe același tip de vagon -tară maximă, ampatament maxim, înălțimea și lungimea platformei și altele asemenea - care nu depășesc dimensiunile și greutatea celui aprobat prin prezenta telegramă, trebuie să îndeplinească în totalitate și obligatoriu condițiile impuse în Instrucțiunile 328 în legătură cu:

- d) verificarea, așezarea, fixarea, legarea de vagon a încărcăturii, măsurarea și alte operații și condiții, toate prevăzute la Cap.II, Art.16 fără a mai cere aprobare de circulație pentru expedierea următoarelor transporturi menționate mai sus;
- e) efectuarea operațiilor și formalităților impuse la Cap.IV Art 21,23,24,27 și 28 și cele din Anexa 8. când este cazul;
- f) programarea și aranjarea în tren se vor face conform prevederilor Cap.VI Art 31 și 32

Prezenta aprobare este valabilă până la 31.XII.a.c., pentru expedierea și circulația transporturilor menționate mai sus la aceeași stație de destinație sau la o altă stație aflată numai pe ruta aprobată prin această telegramă, cu condiția ca pentru fiecare caz în parte această aprobare de circulație să fie retransmisă de șeful stației după modelul indicat în Instrucțiunile nr. 328 – Anexa 6 pct.2.

Luați măsuri de executarea în totalitate a dispozițiilor de mai sus, interzicându-se expedierea și circulația în alte condiții a acestor transporturi.

DIRECTOR / ȘEF DIVIZIE

-numele, prenumele și semnătură -

**(3)** Pentru cazurile prevăzute în prezentele instrucțiuni la Art .18 alin. (6) pct. a și b se procedează la retransmiterea aprobării de circulație .

**(4)** Retransmiterea aprobării de circulație impusă la alin.(3) din această anexă se va face de șeful de stație căreia i s-a emis această aprobare -înaintea expedierii fiecărui transport și numai dacă acesta corespunde în totalitate condițiilor impuse de aprobarea respectivă -, după modelul următor:

Din stația ..... nr. .... data .....

Telegrama de retransmitere se va transmite la aceleași adrese ca și cele menționate la pct.2 de mai sus .

La data de ..... s-a încărcat pentru stația ..... vag. marcaj nr..... -de construcție specială, sau amenajat dacă este cazul-, pe ..... osii, având tara de ..... tone și ampatamentul de ..... mm.

Transportul este negabaritic -sau cu tonajul depășit, când este cazul- și are următoarele dimensiuni: .....

Acest transport îndeplinește în totalitate condițiile impuse în aprobarea de circulație emisă cu telegrama nr..... din data ..... de către Divizia Trafic ..... -sau Direcției Trafic din CN CF „CFR” SA-.

Circulația se va face pe ruta menționată mai sus în următoarele condiții: ..... -se vor menționa obligatoriu toate condițiile generale și speciale impuse în aprobarea de circulație emisă primului transport -în modelul de la pct.2 de mai sus aceste condiții sunt subliniate-.

Retransmis

Șeful stației  
-numele,prenumele și semnătură-

### Art.3(1) Model de acord de principiu

CNCF “CFR” SA  
Direcția Trafic  
Serviciul Circulație  
Nr .....

ACORD DE PRINCIPIU NR .....

solicitantului .....  
stațiilor ...-de încărcare,de frontieră la intrarea în țară sau de  
transbordare,după caz -  
Diviziei Trafic .....

La cererea ..... -denumirea solicitantului - nr.....din data  
.....se emite acordul de principiu nr.....din data .....cu valabilitate până  
la data.....pentru primirea la transport pe liniile infrastructurii feroviare publice și  
private din România a mărfurilor negabaritice sau cu tonaj depășit , prezentate în proiectul de  
încărcare nr .....-dacă este cazul - :

- a) pentru încărcare se vor folosi vagoane de construcție -obișnuită, specială, amenajate, după caz-, seria .....,pe .....osii,cu tara.....,capacitatea de încărcare.....tone ,lungimea platformei.....mm,lungimea maximă peste tampoane.....mm,ampatamentul.....mm, distanța între osiile boghiului.....mm și înălțimea platformei de la coroana șinei .....mm ;
- b) încărcătura este compusă ..... -felul ei-  
.....are greutatea de .....kg,lungimea de .....mm și este destinată stației CFR .....

c) Înălțimea maximă a transportului măsurată pe verticală de la coroana șinei este de .....mm

Din proiectul de încărcare rezultă că în secțiune transversală, forma și dimensiunile maxime sunt măsurate - de o parte și de alta a axului longitudinal al vagonului sau separat pe fiecare parte, după caz- , astfel :

1. La cota de .....mm, care este și înălțimea superioară a platformei vagonului, lățimea din ax este de .....mm

2. Între cota de .....mm și cota de .....mm, lățimea este de .....mm

3. Între cota de .....mm și cota de .....mm, lățimea este de .....mm

4. Între cota de .....mm și cota de .....mm, lățimea este de .....mm

(2) Alte condiții:

a) predătorul va așeza, va fixa și va ancora marfa de vagon respectând toate condițiile prevăzute de proiectul de încărcare respectiv de anexa II RIV și Instrucțiunile nr. 328;

b) înaintea expedierii șeful stației este obligat să verifice respectarea acestor condiții și să ia măsurile prevăzute în Instrucțiunile nr. 328;

c) predătorul va înmâna șefului de stație certificatul care atestă calitatea execuției și a rezistenței cadrului necesar așezării mărfii pe vagon cât și a sistemului de asigurare a mărfii pe vagon respectiv de vagon, prevăzute în proiectul de încărcare sau în Anexa II RIV. Certificatul se va anexa la copia procesului verbal de măsurători.

Transportul se va putea executa pînă la stațiile situate pe ruta  
.....

Șef Serviciu  
circulație  
- nume, prenume și semnătură-

### (3) MODEL DE FIȘĂ ÎN VEDEREA OBTINERII ACORDULUI DE PRINCIPIU

#### FIȘĂ

cu datele primare ale transportului conform prevederilor din FIȘA UIC NR.502  
în vederea obținerii acordului de principiu

Referitor la : .....

Cerere de acord de principiu pentru transportul excepțional nr.....

x 1 / a / Natura mărfii de transport și codul MCM

b / Nr.expedițiilor identice de efectuat.....

x 2 / Tipul de vagon .....

x 3 / Distanța între osiile extreme sau pivoții boghiurilor [mm].....

x 4 / Distanța între osiile boghiului [mm] .....

x 5 / Nr.de osii.....

6 / Distanța între tampoane [mm] .....

x 7 / Tara vagonului [t] .....

x 8 / Greutatea încărcăturii [t] .....

9 / Sarcina pe metru linira [t/m.l.] .....

10 / Sarcina pe osie [t /osie] .....

- x 11 / Lungimea încărcăturii [mm] .....
- 12 / Semilăţimea încărcăturii -pt.fiecare pct. critic-.....
- 13 / Cota punctului critic -de la ..... la .....-

### Exemplu

- a) (12a) 1250 ; (12 b) 1000 ; (13) 1250 – 3500
- b) (12a) 0 ; (12b) 1100 ; (13) 3500 – 5200

- (14) – distanţa de la extremitatea încărcăturii situată între pivoţii boghiului sau osiile vagonului şi pînă la pivot sau osie
- (15) – distanţa de la extremitatea încărcăturilor situată peste pivoţi sau osie pînă la pivot sau osie.
- (16 – 17) - jocuri transversale ale osiilor respectiv sporul în curbă.
- (18) – suma col.12 + 16 + 17 -indicarea pct.16+17+18 nu este obligatorie-
- (19) – observaţii privind viteza de circulaţie, inscripţii pe vagoane –pentru vagoane CSI, se transmit coordonatele centrului de greutate x, y, z
- (20) – întreprinderea predătoare
- (21) – staţia de expediere
- (22) – staţia de destinaţie
- (23) – Ruta -se trec punctele de frontieră de intrare şi ieşire de pe fiecare cale ferată-
- (24) – vit.maximă, vit.minimă – circula ca tren special etc.
- (25) – linia de garaj pe care urmează să se descarce
- (26) – relaţii cu transportul maritim
- (27) – adresa destinatarului
- (28) – diverse -dispoziţii RIV, categ. de circulaţie a tr., etc.-
- (29-33) – diverşi parametri tehnici cu privire la modul de ambalare, ancorare, adrese, avizări de expediţii, etc.

**Operator feroviar**

**CONDIȚIILE DE CIRCULAȚIE ȘI DE MANEVRĂ A VAGOANELOR DE CONSTRUCȚIE SPECIALĂ UTILIZATE LA TRANSPORTUL UTILAJELOR NEGABARITICE CARE AU APROBARE DE CIRCULAȚIE EMISĂ CONFORM PREVEDERILOR PREZENTELOR INSTRUCȚIUNI, A UTILAJELOR GRELE ȘI A CELOR GABARITICE**

**Art.1. - (1)** Pe liniile infrastructurii feroviare publice și private din România circulă următoarele tipuri de vagoane, care au o formă constructivă specială:

- a) cuplu de vagoane cu scaun învârtitor pe două și mai multe osii;
- b) vagoane cu platformă scufundată pe două și mai multe osii;
- c) vagoane cu lonjeroane pe opt și mai multe osii.

Pe vagoanele de acest tip se va șablona stația de domiciliu indicată de proprietarul vagoanelor.

**Art.2. - (1)** Cuplurile de vagoane cu scaun învârtitor pe 2, 4 și 6 osii, goale sau a căror încărcătură nu depășește în aliniament conturul gabaritului O - VM, precum și vagoanele cu platformă scufundată pe 2, 4 și 6 osii goale și încărcate, se vor aranja în tren și vor circula respectând prevederile prezentei instrucții și următoarele condiții speciale:

- a) **în stare încărcată** aceste vagoane pot fi introduse în trenuri care au și locomotivă împingătoare și vor circula ziua și noaptea fără depăși viteza de 80 km/h în linie curentă-directă și de 15 km/h peste macazele în abateră, dacă în acordul de principiu, în proiectul de încărcare - când trebuie întocmit - sau pe vagon nu este menționată, respectiv șablonată o viteză mai mică; aranjarea în tren se va face conform prevederilor din prezenta instrucție;
- b) **în stare goală** aceste vagoane nu au restricții de circulație, respectându-se vitezele șablonate pe ele; vagoanele cu tara egală sau mai mare de 9 t se vor introduce în prima parte a trenului.

**Art.3. - (1)** Cuplurile de vagoane cu scaun învârtitor pe 2,4 și 6 osii, a căror încărcătură depășește în aliniament conturul gabaritului O-VM, precum și toate tipurile de vagoane pe 8 și mai multe osii, goale și încărcate vor circula respectând prevederile prezentelor instrucții și următoarele condiții speciale prevăzute la alin.(2) și (3) din prezentul articol:

**(2) În stare încărcată**

- a) cu viteza maximă de 40 km/h în linie curentă-directă și de 10 km/h peste macazele în abateră, dacă în acordul de principiu, în proiectul de încărcare - când trebuie întocmit - sau pe vagon nu este menționată, respectiv șablonată cu o viteză mai mică;
- b) numai în tren special fără locomotivă împingătoare, tren cu maximum 60 osii, inclusiv aceste vagoane; aranjarea în tren se va face conform prevederilor acestei instrucțiuni;
- c) ziua și noaptea, când nu este necesară însoțirea de organe L ;
- d) numai la lumina zilei, pe distanțele stabilite prin aprobare de circulație, când transportul negabaritic trebuie însoțit de organul L.

**(3) În stare goală**

- a) Toate tipurile de vagoane cu 8 și mai multe osii vor circula ziua și noaptea numai în trenurile fără locomotivă împingătoare, introduse la urma trenului sau având după ultimul vagon de acest tip, două vagoane pe 2 și 4 osii goale sau încărcate gabaritice;
- b) Trenurile vor fi formate cu cel mult 80 osii - inclusiv aceste vagoane – și vor circula conform prevederilor punctelor (c), (d) și (e).

- c) vagoanele pe 16 și mai multe osii, vor avea intercalate între ele sau între ele și locomotivă, un număr de vagoane - pe 2 sau 4 osii - cu cel puțin 12 osii dacă podurile nu permit circulația lor cuplate între ele;
- d) cu viteză maximă de 80 km/h în linie curentă – directă - și de 20 km/h peste macazele în abateră, dacă pe vagon nu este șablonată o viteză mai mică; în acest caz vagoanele pe 20 și mai multe osii nu vor avea montate longeroanele și nici platforma scufundată;
- e) cu viteza maximă de 65 km/h în linie curentă – directă - și de 20 km/h peste macazele în abateră - dacă pe vagon nu este șablonată o viteză mai mică - vagoanele pe 20 și mai multe osii, care au rămas după descărcare cu longeroanele sau platforma scufundată montată pe vagon; în acest caz organul V care însoțește permanent vagonul are și obligația să reducă lărgirea longeroanelor până la poziția minim constructivă.

(4) Toate vagoanele de construcție obișnuită pe care sunt încărcate mărfurile cu o lungime de 23 m sau mai mare - folosindu-se și vagoane de siguranță - vor circula și se vor manevra cu viteza maximă de 15 km/h peste macazele în abateră. Manevrarea lor se va face numai prin tragere și împingere, fără a se trece peste cocoșa de triere, iar expedierea și aranjarea lor în tren se va face conform prevederilor prezentelor instrucțiuni.

**Art.4. - (1)** Toate tipurile de vagoane enumerate mai sus, se vor manevra în stare goală și încărcată numai prin tragere și împingere, fără tamponări sau trageri violente, cu o viteză maximă de 10 km/h, fără a se trece peste cocoșa de triere.

(2) Introducerea și scoaterea acestor vagoane pe și de pe liniile agenților economici proprietari de infrastructură feroviară privată la fronturile de încărcare-descărcare, este permisă de regulă la lumina zilei, numai dacă liniile au raza curbei de racordare de minim 100 m și în baza avizului scris dat de districtul de întreținere a căii prin picher, șef district sau șef echipă .

(3) Aceste operații se pot face și noaptea, dar numai în prezența șefului de stație sau înlocuitorului său , a organului L și a delegatului agentului economic beneficiar al transportului, fără a depăși viteza maximă de 5 km/h și cu măsuri suplimentare de siguranță.

**Art.5. - (1)** Se interzice depășirea vitezelor stabilite la art.4; reducerea lor se va face când o solicită organul L sau V, când este indicată în acordul de principiu ,în proiectul de încărcare - când trebuie întocmit - în aprobarea de circulație sau este șablonată pe vagon, luându-se în considerare viteza cea mai mică.

(2) La circulația și manevrarea acestor vagoane se vor respecta în plus și condițiile transmise prin aprobarea de circulație emisă conform prevederilor acestei instrucțiuni, prin acordul de principiu prin proiectul de încărcare - când trebuie întocmit -,sau prin avizările făcute de organele de linii sau vagoane , cu condiția ca ele să nu contravină condițiilor stabilite mai sus.

(3) Personalul operatorului de transport feroviar marfă va solicita programarea circulației acestor transporturi respectând metodologia de programare a circulației trenurilor de marfă și va aviza unitățile teritoriale ale gestionarului infrastructurii feroviare, datele cu privire la aceste transporturi, precum și trenurile din program în componerea cărora acestea vor circula.

(4) Vagoanele pe 20 osii încărcate și goale vor circula însoțite de un revizor tehnic de vagoane, care are următoarele obligații :

- a) să cunoască temeinic instrucțiunile de funcționare, instalațiile precum și condițiile de circulație și de manevrare ale vagoanelor de construcție specială pe care le însoțește;
- b) să avizeze în scris impiegaților de mișcare din stațiile din parcurs condițiile de circulație și de manevrare ale vagoanelor, luând măsuri de oprire când aceste condiții nu sunt respectate;
- c) să verifice și să manipuleze înaintea fiecărei încărcări instalațiile vagonului care permit executarea operațiilor de încărcare - descărcare, ripare și ridicare;

d) să verifice instalațiile de fixare a încărcăturii la îndrumare și în parcurs și să nu permită circulația și manevrarea vagoanelor când aceste instalații prezintă defecțiuni;

e) să asigure menținerea pe loc a vagonului conform prevederilor din reglementările specifice.

**(5)** În cazul vagoanelor proprietate a agenților economici furnizori feroviari de servicii însoțitorul de specialitate al proprietarului trebuie să fie autorizat de AFER și să aibă asupra sa autorizația vizată la zi.

**(6)** Pentru vagoanele de construcție specială, altele decât cele prevăzute mai sus, se vor respecta prevederile din reglementările specifice cu privire la compunerea, echiparea și deservirea trenurilor de marfă.

etalon

## **PRIMIREA LA TRANSPORT PE CALEA FERATĂ A MĂRFURILOR CARE SE ÎNCARCĂ PE VAGOANE AMENAJATE**

**Art.1. - (1)** Prin amenajare se înțelege montarea pe vagon a unor dispozitive metalice – stelaje - necesare la fixarea încărcăturii.

**(2)** Amenajarea vagoanelor se va face în baza unui proiect întocmit de un proiectant de specialitate autorizat de către AFER ;

- a) aprobarea pentru amenajarea vagoanelor se dă de către proprietarul vagoanelor în baza cererii făcută de solicitant, la care se vor anexa 3 exemplare din proiectul de amenajare;
- b) se interzice încărcarea vagoanelor amenajate cu o marfă neprevăzută în proiectul de amenajare;
- c) proiectele și stelajele montate pe vagoane se vor realiza respectând reglementările privitoare la furnizarea de produse și servicii feroviare;
- d) verificarea respectării condițiilor de acces pe infrastructura feroviară publică a vagoanelor amenajate se face de către șeful stației de domiciliu a acestor vagoane , în conformitate cu prevederile din contractul de acces pe infrastructură referitoare la acest tip de vagoane;
- e) se interzice așezarea și montarea pe vagon a altor accesorii sau dispozitive pentru încărcarea și fixarea mărfurilor, în afara celor stabilite prin prezentele instrucțiuni sau în Anexa II RIV.

**Art.2. - (1)** Primirea la transport a acestor vagoane se va face de personalul operatorului de transport feroviar în următoarele condiții:

- a) vagonul încărcat să fie cuprins în lista vagoanelor amenajate a operatorului de transport feroviar;
- b) stelajul montat pe vagon să fie în bună stare purtând pe ambele părți plăci indicatoare privind revizia periodică, revizia tehnică, gabarit depășit în stare încărcată, tamponarea interzisă, stația de domiciliu, beneficiarul stelajului, numărul certificatului de omologare tehnică și perioada de valabilitate a acesteia;
- c) vagonul amenajat să fie cu revizia stelajului la zi;
- d) la încărcare să fie respectate toate condițiile impuse în proiectul de amenajare, pe care beneficiarul transportului îl prezintă operatorului de transport feroviar;
- e) vagonul pe care s-a montat stelajul să corespundă din punct de vedere tehnic și să fie încărcat numai cu mărfurile precizate în proiectul de amenajare;
- f) expeditorul să depună o scrisoare de trăsură și pentru înapoierea de la stația de descărcare a vagonului, cu mențiunea "stația .....,după descărcare va expedia vagonul la stația ....., cu stelajele în bună stare și bine fixate pe vagon, fără a avea părți rupte, strâmbe sau lipsă, nefixate sau suspendate".

**(2)** Vagoanele amenajate negabaritice sau care trebuie tratate ca negabaritice se vor expedia numai cu respectarea prevederilor prezentei instrucțiuni. Șeful stației, șeful subunității operatorului de transport feroviar din care face parte personalul comercial, precum și al reviziei de vagoane răspund direct de îndeplinirea tuturor condițiilor arătate mai sus.

**(3)** Personalul comercial al operatorului de transport feroviar care primește vagoanele amenajate încărcate va pretinde predătorului la fiecare încărcare prezentarea certificatului de calitate a sudurilor.

(4) Neîndeplinirea unei singure condiții din cele precizate mai sus face imposibilă primirea vagonului amenajat la transport.

**Art.3. - (1)** Stațiile de destinație vor înregistra scrisoarea de trăsură primită pentru expedierea vagonului în stare goală la beneficiarul stelajului.

(2) După descărcare vagoanelor, acestea se vor lua în primire de la destinatar, conform mențiunilor din scrisoarea de trăsură, numai în stare goală, cu stelajele în stare bună și bine fixate pe vagon.

(3) Expedierea se va face numai în aceste condiții și numai la stația specificată în scrisoarea de trăsură primită.

(4) Stațiile și reviziile de vagoane din parcurs care constată nereguli la vagoanele amenajate sau la încărcătură le vor retrace din circulație, punându-le la dispoziție stației de domiciliu și a beneficiarului pentru remediere sau pentru transbordarea încărcăturii.

(5) Vagoanele amenajate în stare goală vor fi declarate prisos în cazul cand pe tăblița de pe stelaj nu este trecută stația de domiciliu.

(6) În situația de la alin.(5) vagoanele se vor pune la dispoziția beneficiarului, interzicându-se încărcarea lor.

**Art. 4. - (1)** În scopul asigurării cererilor de transport pentru mărfurile ce urmează a se expedia în vagoane amenajate, operatorii de transport feroviar vor ține evidența realizării cantităților de marfă transportate în vagoane amenajate și vor respecta următoarele :

a) vor ține evidența vagoanelor amenajate, pe număr de vagon;

b) vor lua măsurile necesare astfel ca vagoanele amenajate să nu fie immobilizate la încărcare sau descărcare și să nu producă distrugerea, rătăcirea sau pierderea vagoanelor și stelajelor;

c) vor pretinde producătorilor ca în contractele de livrare a mărfurilor să prevadă obligația beneficiarului mărfurilor de a prelua și descărca vagoanele amenajate în termen precum și obligația de a înapoia vagoanele după descărcare, în stația de domiciliu cu scrisoare de trăsură, având stelajele în bună stare și bine fixate pe vagon;

d) să facă calculul necesarului de vagoane amenajate și, atunci cand situația o cere, să stabilească împreună cu predătorii acestor mărfuri suplimentarea numărului de vagoane amenajate;

e) să ceară predătorilor acestor transporturi ca în cazul cand nu se mai fabrică anumite sortimente de mărfuri sau se micșorează cantitățile ce vor fi solicitate, să dezechipeze vagoanele amenajate.

(2) În cazul cand agenții economici solicită operatorilor de transport feroviar închirierea vagoanelor pentru amenajare, aceștia sunt obligați să respecte toate reglementările prezente.

(3) Reglementările precizate la alin.(2) vor fi aduse la cunoștința agenților economici odată cu încheierea contractelor pentru amenajarea vagoanelor.

(4) În perioada 1 ianuarie – 31 martie a fiecărui an, operatorii de transport feroviar vor verifica fiecare vagon amenajat, reținând vagoanele care nu respectă condițiile de mai sus, și vor întocmi procese verbale de verificare pe baza cărora se va stabili lista vagoanelor amenajate care îndeplinesc condițiile de acces pe infrastructura feroviară publică, un exemplar al acesteia fiind transmis serviciului de exploatare și acces pe infrastructură al Regionalei de cale ferată din care face parte stația de domiciliu a vagonului.

(5) Orice modificare a listei vagoanelor amenajate se va aduce la cunoștința regionalei de cale ferată cu cel puțin 5 zile înainte de data prezentării la transport a vagoanelor amenajate încărcate.

(6) Compartimentele de siguranța circulației din regionalele de cale ferată și ale operatorilor de transport feroviar de marfă vor verifica modul în care se respectă prevederile din aceste instrucțiuni și vor urmări remedierea neajunsurilor constatate.

## **EVIDENȚA GABARITELOR MINIME LIBERE REALE**

**Art.1. - (1)** Districtele L, LC, EA-ELF, secțiile L, CT, și centrele de electrificare și zona de telecomunicații, diviziile L, I și Direcțiile de specialitate din CN CF „CFR” SA, vor avea permanent la zi evidența gabaritelor minime libere reale ale lucrărilor de artă și instalațiile de pe liniile care le aparțin.

**(2)** Evidența se întocmește de secțiile L, CT, centrele de electrificare și zona de telecomunicații și se verifică de diviziile L și I regionale respective.

**(3)** Desenele gabaritelor minime libere reale, executate la scara 1/20 vor fi îndosariate pe linii în ordinea kilometrajului, fiecare dosar având ca primă piesă borderoul desenelor cuprinse.

**(4)** Fiecare dosar prevăzut la alin.(3) va cuprinde kilometrajul lucrărilor de artă, stațiile - haltele de mișcare între care se află, aliniamentul sau curbă și sensul ei -curbă spre dreapta sau spre stânga, considerate după ordinea kilometrajului liniei - raza curbei și supraînălțarea firului exterior.

**(5)** Punctele caracteristice ale lucrărilor de artă vor fi obligatoriu cotate și raportate la tangenta comună a coroanelor șinelor și axul căii, perpendicular pe această tangentă, cu date complete începând de la nivelul superior al coroanei șinei.

**Art.2. - (1)** În cazul lucrărilor de artă din cuprinsul stațiilor, liniile a căror gabarit este afectat de lucrarea de artă respectivă, vor fi materializate în desen prin axul lor și numerotate corespunzător planului tehnic de exploatare al stației, arătându-se și distanța dintre axele lor.

**(2)** În desen se va preciza care linii sunt directe și căror linii curente le corespund - de ex. Simeria - Pestiș, Simeria-Deva, Simeria-Vințul de Jos.

**(3)** Pentru liniile încălcate se va folosi un singur desen pe care se va indica axa fiecărei linii și lățimea gabaritului, de o parte și alta a axei liniei respective.

**Art.3. - (1)** Evidența gabaritelor minime libere reale va fi completată cu o tabelă care va cuprinde datele de gabarit în dreptul tuturor construcțiilor și instalațiilor existente, aflate de-a lungul căii în stații și în linie curentă, care sunt amplasate la o distanță mai mică de 2200 mm față de axa căii în aliniament și curbe cu raze mai mari de 350 m cum sunt: semnalele, indicatoarele, coloanele hidraulice, marchizele, stâlpii de electrificare sau iluminat, cabinetele.

**(2)** Pentru curbele cu raze de 350 m sau mai mici se vor include în tabelul de la alin.(1) și construcțiile și instalațiile situate până la distanța de 2200 mm majorată cu adaosul pentru curbe, prevăzut de prezenta instrucțiune.

**(3)** În caz de necesitate în coloana „Observații” a tabelii se va desena o schiță cotate.

**(4)** Tabelul menționat la alin.(1) va cuprinde următoarele rubrici:

- a) linia, kilometrajul;
- b) între stațiile - haltele;
- c) felul instalației, semnalului, construcției, etc.;
- d) poziția în plan a liniei în dreptul obiectivului, aliniament sau curbă și raza curbei;
- e) amplasarea obiectivului față de curbă - interior sau exterior- și dacă este situat în stânga sau în dreapta căii în ipoteza că este privit dinspre originea kilometrajului, distanța de la axul căii la obiectivul respectiv - se va raporta fiecare punct caracteristic prin distanța de la perpendiculara pe tangenta comună a suprafețelor de rulare a șinelor din axul căii, măsurată paralel cu această suprafață de rulare și înălțimea față de tangentă la nivelul

superior al coroanei șinei, adică se va ține seama și de înclinarea căii - observații și schiță cotate.

(5) Unitățile menționate la alin. (1) de la Art.1, vor avea și evidența secțiilor de circulație și complexelor de cale ferată cu lucrări de artă care ridică probleme de gabarit și de tonaj.

(6) Orice modificare a evidențelor precizate la Art.1, 2 și 3 de mai sus, se vor comunica în scris și urgent la secțiile L, CT, centrele de electrificare și zona de telecomunicații, respectiv diviziilor L și I, unităților interesate.

(7) În termen de 5 zile de la primirea comunicării scrise, diviziile L și I vor transmite direcțiilor de specialitate respective din CN CF „CFR” SA comunicarea însoțită de schița cotate a gabaritului respectiv.

**Art.4. - (1)** Cu ocazia executării lucrărilor la construcțiile noi sau modernizate - când este necesar - se va respecta gabaritul prevăzut pentru construcții noi, iar la lucrările care se execută la linii, poduri, tunele sau instalații feroviare se va respecta gabaritul existent al acestora.

(2) În cazul în care este necesară micșorarea temporară a gabaritului respectiv datorită montării de schele, cintre, cofraje, sprijiniri, și altele asemenea, executantul este obligat a înștiința în scris cu cel puțin 10 zile înainte de micșorarea gabaritului Secția L respectivă, anexând și o schiță cu noile dimensiuni ale gabaritului, solicitând aprobarea.

(3) Se interzice executarea lucrărilor respective fără aprobarea Secției L care înainte de eliberarea acestei aprobări, va încunoștiința toți factorii interesați, în conformitate cu prevederile de la Art.3 alin. (6) din prezenta anexă.

(4) Anual, în intervalul 1-15 ianuarie, șefii secțiilor L, CT, centrele de electrificare și zona de telecomunicații vor examina evidențele arătate și vor viza pentru conformitate cu situația de pe teren, fiecare desen al gabaritelor minime libere reale din convolutul secției, precum și tabelele de construcții și instalații menționate la Art. 3 alin.(1).

(5) În perioada 16-30 ianuarie a fiecărui an se va face câte o confruntare a evidenței gabaritelor între secțiile L, CT, centrele de electrificare și zona de electrificare cu cele ale diviziilor L și I, după ce secțiile au făcut și o confruntare prealabilă cu evidențele districtelor L, SCB, LC, EA-ELF, Tc.

(6) În intervalul 1-15 III a fiecărui an, confruntarea prevăzută la alin.5 se va face între diviziile L, I și direcțiile de specialitate din CN CF „CFR” SA.

(7) Orice nepotrivire a evidențelor examinate față de situația de pe teren va fi comunicată imediat diviziilor L, I regionale, iar aceasta o va comunica direcțiilor de specialitate din CN CF „CFR” SA.

## NORME TEHNICE PRIVITOARE LA AVIZAREA TRANSPORTURILOR NEGABARITICE

**Art.1. - (1)** Depășirile de gabarit, după locul unde ele se produc în raport cu conturul gabaritului de încărcare, se pot identifica astfel:

- a) „la partea inferioară” - între cotele 130 - 430 mm de la nivelul superior al șinei și sub cota de 130 mm ;
- b) „laterală la partea inferioară” - între cotele 431 mm și 760 mm;
- c) „laterală” - între cotele 761 - 3500 mm;
- d) „laterală la partea superioară teșită” - între cotele 3501 – 4650 mm;
- e) „în înălțime și laterală” - peste cota de 4650 mm.

**(2)** Depășirile laterale de la alin.(1) lit. a, b, c și d se consideră egale cu diferența între lățimea încărcăturii și acelea ale gabaritului de încărcare, ambele măsurate de fiecare parte din axul căii și la aceeași înălțime – cotă - măsurată de la nivelul superior al coroanei șinei.

**(3)** Depășirile laterale de la alin.(1) lit. e se consideră raportate la verticala dusă la 690 mm din axul căii, de o parte și de alta, adică la limita gabaritului de încărcare de la cota 4650 mm.

**(4)** Depășirile laterale așa cum s-au precizat mai sus sunt valabile în aliniament; pentru curbe ele se majorează cu sporurile corespunzătoare, majorare de care va ține seama unitatea L și I care avizează transportul.

**(5)** În cazul când se menționează contur, iar pe ruta aprobată pentru transportul negabaritic respectiv, există poduri, tuneluri, instalații etc. aflate în curbă, dimensiunile pe orizontală ale conturului se vor mări cu sporul maxim corespunzător încărcăturii, la trecerea prin curbe cu cea mai mică rază pe care se află astfel de puncte.

**(6)** Dacă prin aplicarea sporului precizat la alin.(5), conturul nu se înscrie în gabaritul liber real al unor lucrări de artă sau instalații situate în aliniament sau curbe cu rază mai mare de pe ruta respectivă, sporul se va reduce în mod corespunzător, iar conturul se va monta pe un vagon de o lungime și într-o secțiune astfel aleasă, folosind și rigle mobile - la contur - din șipci executat la cotele reale ale piesei, încât conturul să se înscrie în mod exact sau acoperitor în limitele spațiului ocupat de încărcătură la trecerea prin curba cu raza cea mai mică de pe ruta aleasă.

**(7)** Pentru cazurile de la alin.(6), valoarea sporului cu care se majorează dimensiunile pe orizontală ale conturului, tipul vagonului și poziția de montare a conturului față de pivoții boghiurilor, se stabilesc de organul L și I care avizează transportul și se menționează în telegrama de aprobare.

**Art.2. - (1)** Pentru a se garanta siguranța circulației, transporturile negabaritice se vor admite la transport numai atunci când prin calculele făcute se stabilește că înscrierea transportului prin lucrările de artă și pe lângă instalațiile și construcțiile aflate în stații și în lungul liniei curente de pe cea mai favorabilă rută, se poate face cu asigurarea cel puțin a rezervelor minime instrucționale în aliniament și curbă, stabilite la alin.(5) de mai jos.

**(2)** Prin rezerva minimă se înțelege spațiul liber care rămâne între vehicul sau încărcătură și lucrarea de artă respectivă, fie ea în aliniament sau curbă.

**(3)** Rezerva minimă se măsoară pentru fiecare punct caracteristic, atât pe orizontală cât și pe verticală, iar în cazul trecerii prin curbe, paralel cu tangenta comună la coroanele șinelor, respectiv perpendicular pe ea.

(4) Se consideră rezerve minime instrucționale pentru admiterea în circulație a transporturilor negabaritice, acele rezerve egale cu următoarele valori:

a) pe orizontală de 75 mm între cotele 430 -1120 mm de la ciuperca șinei și egale cu valori variabile crescând de la 75 mm la 180 mm între cotele 1120 - 4800 mm de la nivelul superior al coroanei șinei - fig.1- ;

b) pe verticală, de 50 mm chiar în axul căii și egale cu valori variabile crescânde de la 50 mm la 100 mm până la distanța de 2000 mm din ax de fiecare parte - fig.2-;

(5) Valorile la diferite cote de la coroana șinei și distanța din axul căii se pot determina conform diagramelor din fig. 3 și 4 cu formula 1 și respectiv 2, după cum se arată la alin.(6), respectiv alin.(7).

(6) Considerând X rezerva necesară pe orizontală la o cotă oarecare N, pentru ca transportul în cauză să poată fi admis în condiții speciale de circulație, valoarea X se va calcula după formula de mai jos:

$$X = a + \frac{h}{H}(b - a) = 75 + 0.028 h \quad \text{- formula 1}$$

(7) Considerând Y rezerva necesară pe verticală la o distanță oarecare din axul căii, pentru ca transportul în cauză să poată fi admis în condiții speciale de circulație, valoarea Y se calculează după formula:

$$Y = a_1 + \frac{d}{D}(b_1 - a_1) = 50 + 0.025 d \quad \text{- formula 2}$$

(8) Semnificația literelor din formulele 1 și 2 este data în figurile nr. 3 și nr.4 din prezenta anexă.

(9) Pentru stabilirea rezervei minime reale la trecerea transportului prin lucrări de artă situate în curbă, conturul încărcăturii va fi considerat supralărgit cu sporul corespunzător.

(10) Rezervele minime reale astfel stabilite - pentru ca transportul negabaritic în cauză să poată fi admis în circulație- vor trebui să fie cel puțin egale cu cele din fig.1 și 2.

(11) Condițiile de circulație se fixează în funcție de mărimea rezervei reale.

**Art.3. - (1)** Atunci când între încărcătură și o lucrare de artă, sau instalație -pentru lucrări de artă și instalații situate în curbă se adaugă și sporul de lățime datorită curbei - există o distanță de:

a) 250 mm sau mai mică măsurată pe orizontală de la înălțimea 760 mm până la înălțimea de 3500 mm deasupra nivelului superior al ciupercii șinei;

b) 200 mm sau mai mică măsurată pe orizontală de la înălțimea de 3500 mm până la înălțimea de 4800 mm deasupra nivelului superior al șinei;

c) 150 mm sau mai mică, măsurat pe verticală la partea superioară a încărcăturii, se impun restricții de viteză în circulație și la manevră..

(2) În toate aceste cazuri trebuie menționată restricția de viteză în dreptul lucrării de artă respectivă, de 5 km/oră când se circulă cu contur, și de 15 km/h în restul cazurilor.

(3) Restricția de viteză se va impune de organul L și I care avizează circulația transportului.

(4) În cazul depășirii gabaritului de încărcare la părțile laterale inferioare - între înălțimile de 430 mm și 760 mm deasupra nivelului coroanei șinei -, în avizare se vor impune, conform Cap.V Art. 29 și Art. 30 condiții speciale în funcție de specificul rutei și instalațiilor din stații și linii curente - indicatoare, aparate de manevră, depozite de materiale pentru lucrări etc.-.

Etalon

Etalon

## CIRCULAȚIA VAGOANELOR CSI TRANSPUSE

**Art.1. - (1)** Rutele și condițiile de circulație din punct de vedere al liniei și podurilor pentru vagoanele SZD transpuse de gabarit O-VM, cu peste 20,5 t/osie până la 21,5 t/osie inclusiv, de la Socola, Dornești și Galați la Pestiș, Călan, Reșița, Oțelul Roșu, sau tranzit Bulgaria prin Giurgiu Nord – Ruse sau prin Negru Vodă – Kardam și de la Socola la Roman, sunt cele prezentate în Art.2

**Art.2. - (1) În relațiile Socola – Pestiș și Socola – Călan**

- a) Socola – Ciurea – Bârlad – Tecuci Nord – Buzău (prin Cosmești sau prin Făurei) – Ploiești Est – Ploiești Sud – Ploiești Vest – Dârste – Brașov grupa tranzit (direct sau prin Brașov Triaj) – Făgăraș Sibiu – Vințu de Jos – Simeria – Pestiș, respectiv Vințu de Jos – Ramificația Turdaș – Simeria Triaj – Călan. Între Ploiești Est – Ploiești Vest pot circula și pe ruta Dâmbu – Ghighiu – Ploiești Triaj.
- b) Socola – Pașcani – Suceava – Lucăcești – Păltinoasa – Ilva Mică – Beclean pe Someș – Dej – Apahida – Teiuș – Vințu de Jos – Simeria – Pestiș.

Între stațiile Brașov – Vințu de Jos circulația vagoanelor SZD transpuse se admite și prin stațiile Sighișoara – Vânători – Copșa Mică – Blaj – Pod Mureș – Coșlariu – Vințul de Jos.

**(2) În relațiile Socola – Reșița și Socola – Oțelul**

Socola – Ciurea – Bârlad – Tecuci – Făurei – Urziceni – Mogoșoaia – Ramificația Colentina – Ramificația Rudeni – Chiajna – Videle – Roșiori Nord – Craiova – Orșova – Caransebeș – Reșița Nord – Reșița Sud respectiv Caransebeș – Oțelul Roșu.

**(3) În relația Socola – Ruse**

Socola – Ciurea – Bârlad – Tecuci – Făurei – Urziceni – Mogoșoaia Ramificația Colentina – Ramificația Rudeni – Chiajna – Jilava – Giurgiu Nord – Axa podului peste Dunăre sau de la Tecuci prin Mărășești – Focșani – Ploiești Sud – Brazi – Chitila – Ramificația Rudeni.

**(4) În relația Socola – Kardam**

Socola – Ciurea – Bârlad – Tecuci – Făurei – Țândărei – Fetești – Ramificația Medgidia Vest – Negru Vodă – Frontieră.

**(5) În relația Galați – Pestiș**

Galați Brateș – Ramificația Tunel h. – Brăila – Făurei – Buzău și în continuare aceeași rută ca la alin.(1).

**(6) În relația Galați – Călan**

Galați Brateș – Ramificația Tunel h. – Brăila – Făurei – Buzău și în continuare aceeași rută ca la alin.(1)

**(7) În relația Galați – Reșița**

Galați Brateș – Ramificația Tunel h. – Brăila – Făurei și în continuare aceeași rută ca la alin.(2)

**(8) În relația Galați – Oțelul Roșu**

Galați Brateș – Ramificația Tunel h. – Brăila – Făurei și în continuare aceeași rută ca la alin.(2)

**(9) În relația Galați – Ruse**

Galați Brateș – Ramificația Tunel h. – Brăila – Făurei și în continuare aceeași rută ca la alin.(3).

**(10) În relația Galați – Kardam**

Galați Brateș – Ramificația Tunel h. – Brăila – Dedulești – Cireșu – direct pe racordare sau prin Făurei – și în continuare aceeași rută ca la alin.(4).

**(11) În relația Dornești – Ruse**

- a) Dornești – Suceava – Pașcani – Adjud – Focșani – Ploiești Sud – Brazi – Chitila Ramificația Rudeni – Chiajna – Jilava – Giurgiu Nord – Axa podului peste Dunăre.
- b) Între stațiile Mogoșoaia și Chiajna circulația vagoanelor SZD transpuse se admite și prin stația București Triaj.
- (12) În relația Socola – Roman**  
Socola – Iași – Pașcani – Roman.
- (13) În relația Socola – Stamura Moravița și Socola – Jimbolia**  
a) Socola – Ciurea – Bârlad – Tecuci – Făurei – Urziceni – Mogoșoaia – Ramificația Colentina – Chiajna – Videle – Roșiori Nord – Craiova – Orșova – Caransebeș – Lugoj – Timișoara (Ronaț Triaj) – Jimbolia cu ramificație Stamura Moravița.  
b) Între stațiile Caransebeș și Timișoara circulația vagoanelor SZD transpuse se admite și prin stațiile Reșița – Berzovia – Gătaia – Voiteni.
- (14) În relația Vicșani – Stamura Moravița, Vicșani – Jimbolia**  
Vicșani – Suceava – Pașcani – Roman – Bacău – Adjud – Mărășești – Buzău – Ploiești Sud – Ploiești Triaj – București și în continuare pe aceeași rută ca la alin.(13).
- (15) În relația Vicșani – Ruse**  
Vicșani – Dornești și în continuare pe aceeași rută ca la alin.(11).
- (16) În relația Vicșani – Stamura Moravița și Vicșani – Jimbolia**  
a) Vicșani – Dornești – Dărmănești – Păltinoasa – Floreni – Beclean pe Someș – Dej Călători – Apahida – Cluj – Oradea – Oradea Vest – Arad cu ramificație Curtici – Timișoara – Stamura Moravița cu ramificație din Timișoara spre Jimbolia.  
b) Între stațiile Dărmănești – Păltinoasa se poate merge și prin Suceava.  
c) Între stațiile Apahida – Arad se poate merge și pe ruta Apahida – Războieni – Teiuș – Simeria – Deva – Arad.
- (17) În relația Galați Brateș – Episcopia Bihor și Galați Brateș – Războieni**  
a) Galați Brateș – Ramificația Tunel h.- Brăila – Făurei – Tecuci – Mărășești – Adjud – Ciceu – Deda – Beclean pe Someș și în continuare se completează cu ruta ca la alin.(16).pct.a. și în continuare Episcopia Bihor.  
b) Galați Brateș – Ramificație Tunel h. – Brăila – Făurei – Tecuci – Mărășești – Adjud – Ciceu – Deda – Războieni.
- (18) În relația București – Constanța și București – Mangalia**  
București Triaj – București Băneasa – Fetești – Constanța Palas cu ramificație la Mangalia.
- (19) În relația Galați – Timișoara și Galați – Mangalia**  
a) Ruta de la alin.(8) se continuă din Caransebeș prin stațiile Lugoj – Timișoara  
b) Ruta de la alin.(10) se continuă din Medgia prin stațiile Constanța Palas – Mangalia.  
c) Între stațiile București – Craiova se admite circulația vagoanelor SZD transpuse și pe ruta București Triaj – Chitila – Golești – Bradul de Sus – Piatra Olt – Craiova.
- (20) În relația București – Copșa Mică, București – Zimnicea și București – Turnu Măgurele**  
București – Roșiori Nord, cu ramificație în stațiile Zimnicea și Turnu Măgurele – Caracal – Piatra Olt – Podu Olt – Sibiu – Copșa Mică.
- (21) În relația Filiași – Simeria**  
a) Filiași – Tg. Jiu – Subcetate – Simeria  
b) Între stațiile Filiași – Tg. Jiu se admite circulația vagoanelor SZD transpuse și pe ruta Filiași – Turceni – Rogojelu – Tg. Jiu.
- (22) În relația Bacău – Bicz**  
Bacău – Bicz
- (23) În relația Brașov – Ciceu**  
Brașov – Ciceu

**Art.3. - (1)** Din punct de vedere al liniei și lucrărilor de artă, vagoanele SZD – CSI transpuse de gabarit O - VM, vor circula și pot fi îndrumate pe toate rutele de circulație de pe rețeaua feroviară din România cu excepția secțiilor de circulație:

- a) Oravița – Anina
- b) Galați – Bârlad

unde circulația acestora este interzisă, conform prevederilor din prezentele instrucțiuni.

**Art.4. - (1)** Pentru ca transporturile care au în compunere vagoanele precizate la Art.1 să poată circula trebuie să respecte următoarele condiții:

- a) Sarcina pe osie se limitează la maximum 20,0 tone/osie pentru toate relațiile de transport.
- b) Greutatea pe metru de vagon se limitează la 7,2 tone/metru de vagon pentru toate relațiile de transport
- c) Vagoanele transpuse vor fi cu cel mult 4 osii, iar distanța între osiile aceluiasi boghiu de minimum 1,8 m, după transpunerea pe boghiuri de cale normală, vagoanele în cauză trebuind să se încadreze în limitele gabaritului O - VM.
- d) Prin stații circulația se va face pe una din liniile construite cu șine de tip 49 sau mai mare.
- e) Alte dispoziții pentru circulația acestor vagoane pe liniile din stații și triaje precum și pentru manevră în stațiile de expediere, din parcurs și de destinație, din punct de vedere al sarcinii pe osie și gabaritului se vor stabili și difuza unităților interesate de către regionalele de căi ferate prin planul de mers.
- f) Vitezele de circulație pentru trenurile care au în compunere asemenea vagoane, sunt precizate în instrucția nr. 200 “Remorcare și Frînare”.
- g) Vagoanele CSI transpuse, se vor îndruma și vor circula numai în trase specializate, cuprinse în livretele de marfă. iar condițiile de circulație se vor aduce la cunoștința personalului de locomotivă prin ordin de circulație.

**(2)** Vagoanele CSI transpuse încărcate sau goale, care depășesc gabaritul de încărcare CFR și gabaritul O-VM, sau cu tonaj depășit se vor trata conform prevederilor din prezentele instrucțiuni.

## **TRANSPORTUL ȘINELOR DE CALE FERATĂ**

**Art.1. - (1)** Transportul șinelor de cale ferată cu sau fără găuri cu o lungime cuprinsă între 25 - 36 m, pe infrastructura feroviară publică și privată din România, se supune reglementărilor prevăzute în prezentele instrucțiuni pentru transporturile negabaritice, iar realizarea lor în condiții de siguranță și securitate a transporturilor în trafic intern și internațional, se face cu respectarea prevederilor din Anexa II – RIV și a prevederilor suplimentare cuprinse la alin.(2) și (8) din prezentul articol . Încărcarea, așezarea și legarea de vagon se va face conform prevederilor din reglementările specifice în vigoare.

**(2)** Pentru sporirea gradului de siguranță a circulației trenurilor se vor respecta următoarele prevederi:

- a) circulă în trenuri fără locomotivă împingătoare, cu viteza maximă de 70 km/oră în linie curentă și pe liniile directe din stații și cu 15 km/oră peste macazurile în abatere, precum și cu respectarea condițiilor capitolului V, Art. 30 din aceste instrucțiuni;
- b) se vor introduce numai în trenuri directe programate conform capitolului VI, Art. 31 din aceste instrucțiuni;
- c) se interzice trecerea acestor vagoane peste cocoșa de triere;
- d) se vor manevra numai prin tragere și împingere, fără a depăși viteza de 15 km/oră;
- e) se interzice prinderea la sabot sau tamponarea cu vagoane în staționare;
- f) pe tabla de însemnări a vagonului și pe încărcătură se va aplica de către personalul stabilit de către operatorul de transport feroviar interesat eticheta cu mențiunea "Transport verificat și constatat gabaritic" iar pe manșeta albă a scrisorii de trăsură acesta va înscrie cu creion colorat aceeași mențiune, sub care va semna și aplica ștampila stației de expediere;
- g) transporturile vor respecta prevederile din prezentele instrucțiuni în legătură cu cererea și obținerea aprobării de circulație;

**(3)** Transporturile de șine în trafic internațional, destinate " CN-CFR S.A." vor fi preluate de la administrațiile de căi ferate vecine în condițiile în care au circulat pe căile ferate din tranzit, respectându-se și următoarele prevederi:

- a) în trafic RIV - cele din Anexa II – RIV și din prezentele instrucțiuni -privind cererea și obținerea aprobării de circulație;
- b) în trafic SMGS - din Convenția SMGS Art. 5, paragraful 4, pct. 2, liniuța 2 și Anexa 14 SMGS, cu excepția celor sosite de la CSI;
- c) pentru cele primite de la CSI pe vagoane transpuse , se vor respecta mențiunile din prezentele instrucțiuni, capitolul V, Art.30, lit.e.

**(4)** În vederea expedierii vagoanelor de la alin.(3) în rețea, stațiile și reviziile de vagoane, respectiv bazele de montare vor rearanja încărcătura, dacă este necesar, conform prevederilor Anexei II RIV .

**(5)** Când se constată ca aceste transporturi au suferit nereguli periculoase siguranței circulației, remedierea acestora se va face de către operatorul de transport interesat .

**(6)** La șinele de până la 25 m, încărcate pe un singur vagon se vor respecta următoarele reguli:

- a) pe secțiile cu raza curbei cuprinsă între 180 m și 249 m, lățimea încărcăturii pe vagon nu trebuie să depășească 640 mm.
- b) pe secții cu raza curbei de 250 msau mai mare, lățimea pe vagon nu trebuie să depășească 819 mm.

**(7)** La șinele cu lungimi de peste 36 m până la 120 m, în afara condițiilor de mai sus, se va respecta și condiția circulației și manevrării acestor transporturi numai la lumina zilei .

**(8)** La emiterea aprobării de circulație pentru transportul șinelor de cale ferată, indiferent de lungime, se vor respecta prevederile art. 18 , alin.(4) din prezentele instrucțiuni.

## CIRCULAȚIA PE INFRASTRUCTURA FERROVIARĂ PUBLICĂ A CONTAINERELOR „HIGH CUBES”

**Art.1. - (1)** Pe liniile infrastructurii publice din România containerele de mare capacitate, eurocontainerele, cutiile mobile și amovibile din categoria HIGH CUBES sunt considerate și vor circula ca transporturi normale.

**(2)** Circulația transporturilor prevăzute la alin.(1) se va face fără a se mai emite telegrama de punere în circulație și fără condiții speciale de circulație.

**(3)** Din categoria transporturilor prevăzute la alin.(1) fac parte transporturile de containere și cutii mobile HIGH - CUBES codificate C45 sau C375, ale căror dimensiuni sunt prezentate în planșa nr.16 încărcate pe următoarele tipuri de vagoane:

- a) vagoane portcontainer compatibile “c” care au marcat pe longeron litera “c” în triunghi, cu înălțimea maximă a platformei  $H_{platformă} = 1175$  mm și cu ampatament maxim de 14600 mm;
- b) vagoane portcontainer seria Rgsx cu înălțimea maximă a platformei  $H_{platformă} = 1250$  mm și cu ampatament maxim de 14600 mm

**Art.2. -** Transporturile prevăzute la art.1, alin.(3) au punctele critice situate la dimensiunile maxime:  $H=4150$ mm și semilățimea  $l/2 \max = 1300$  mm și se încadrează în gabaritul de trecere.

etalon

# PLANŞE

etalon

Etalon

Etalon

Etalon

Etalon

Etalon

Etalon

Etalon

Etalon

Etalon

Etalon

Etalon

Etalon

Etalon

etillon

# TABELE

Etalon

Etalon

Etalon

Etalon

Etalon

Etalon

Etalon

Etalon

Etalon

## CUPRINS

### CAP. I DISPOZIȚII GENERALE

Art.1 Obiectul și sfera de aplicabilitate	3
Art.2 Transporturi excepționale	3
Art.3 Transporturi excepționale care nu corespund prescripțiilor obligatorii din Anexa II RIV	3
Art.4 Condiții pentru îndrumarea transporturilor excepționale în trafic internațional	3
Art.5 Primirea la transport pe căile ferate române a transporturilor excepționale	4
Art.6 Competențe de modificare și aprobare a instrucțiunilor	4

### CAP. II GABARITE, TRANSPORTURI EXCEPȚIONALE NEGABARITICE ȘI CU TONAJUL DEPĂȘIT. EMITENȚI, FORME NECESARE ȘI METODOLOGIA PENTRU OBTINEREA ACORDULUI DE PRINCIPIU. COMISII PENTRU TRATAREA TRANSPORTURILOR EXCEPȚIONALE.

Art.7 Clasificarea gabaritelor	4
Art.8 Transportul excepțional negabaritic	5
Art.9 Transportul excepțional cu tonajul depășit	6
Art.10 Primirea la transport pe calea ferată a mărfurilor negabaritice sau cu tonaj depășit	6
Art.11 Emitenții acordurilor de principiu	6
Art.12 Formele necesare și metodologia obținerii acordurilor de principiu	7
Art.13 Transporturi excepționale negabaritice pe secțiile de circulație Anina – Oravița și Berești – Bârlad	8
Art.14 Stabilirea comisiilor pentru transporturile excepționale	
Responsabilități	8

### CAP. III VERIFICAREA, MĂSURAREA ȘI IDENTIFICAREA TRANSPORTURILOR EXCEPȚIONALE, NEGABARITICE SAU CU TONAJ DEPĂȘIT.

Art. 15 Verificarea tuturor transporturilor	9
Art.16 Verificarea, măsurarea și identificarea transporturilor negabaritice sau cu tonaj depășit	9
Art.17 Cererea pentru obținerea aprobării de circulație	11
Art.18 Emiterea aprobării de circulație	11

### CAP. IV CONDIȚII GENERALE DE CIRCULAȚIE

Art.19 Condiții de circulație	13
Art.20 Însoțirea	13
Art.21 Verificarea	14
Art.22 Conturul	15
Art.23 Eticheta de liberă trecere	15
Art.24 Eticheta de încărcare	15
Art.25 Stații	15
Art.26 Parcursul	16
Art.27 Regionala de căi ferate	16
Art.28 Documente	16

### CAP. V CONDIȚII SPECIALE DE CIRCULAȚIE

Art.29 Condiții speciale valabile pentru toate transporturile excepționale negabaritice sau cu tonajul depășit	17
Art.30 Condiții speciale pentru transporturi lungi, cu încărcătură comună	17

### CAP. VI PROGRAMAREA, ARANJAREA ÎN TRENURI, CIRCULAȚIA ȘI MANEVRAREA TRANSPORTURILOR EXCEPȚIONALE NEGABARITICE SAU CU TONAJ DEPĂȘIT

Art 31 Programarea	18
Art.32 Aranjarea în trenuri	18
Art.33 Circulația	19
Art.34 Manevrarea	21
Art.35 Anexe	21

## **ANEXE**

Anexa 1 – Definierea gabaritelor, forma și dimensiunile acestora, condiții de asigurare a gabaritelor de liberă trecere în cazul electrificării liniilor de cale ferată și în cazul amplasării materialelor	22
Anexa 2 - Stabilirea sporurilor în curbe	35
Anexa 3 – Modul de așezare, fixare și legare de vagon a încărcăturilor negabaritice sau cu tonaj depășit, cât și a celor considerate negabaritice sau cu tonaj depășit	43
Anexa 4 – Procesul verbal de măsurători și schița încărcăturii	45
Anexa 5 – Întocmirea și adresarea telegramei prin care se solicită aprobarea de circulație pentru un transport negabaritic sau cu tonaj depășit	47
Anexa 6 – Întocmirea și transmiterea acordului de principiu și aprobării de circulație; model de acord de principiu	48
Anexa 7 – Condițiile de circulație și manevră a vagoanelor de construcție specială utilizate la transportul utilajelor negabaritice care au aprobare de circulație emisă conform prevederilor prezentelor instrucțiuni, a utilajelor grele și a celor gabaritice	54
Anexa 8 – Primirea la transport pe calea ferată a mărfurilor care se încarcă pe vagoane amenajate	57
Anexa 9 – Evidența gabaritelor minime liber reale	59
Anexa 10 – Norme tehnice privitoare la avizarea transporturilor negabaritice	61
Anexa 11 – Circulația vagoanelor CSI transpuse	65
Anexa 12 – Transportul șinelor de cale ferată	68
Anexa 13 – Circulația pe infrastructura publică română a containerelor de mare capacitate, electrocontainerelor, cutii mobile și amovibile din categoria high cubes	69

## **PLANȘE**

Planșa 1 – Gabaritul CFR de vagon – de încărcare	70
Planșa 2 – Gabaritul CFR de locomotivă	71
Planșa 3 – Gabaritul pentru lucrări de artă și alte construcții	72
Planșa 4 – Gabaritul pentru elemente ale instalațiilor feroviare	73
Planșa 5 – Gabaritul pentru tuneluri feroviare	74
Planșa 6 – Gabaritul pentru lucrări de artă, construcții, tuneluri și instalații noi, valabile în curbe cu raze de 4000 m sau mai mici	75
Planșa 7 – Gabaritul de liberă trecere pentru construcții și instalații vechi, valabil în aliniament sau în curbe cu raze de 350 m sau mai mari	76
Planșa 8 – Gabaritul redus de vagon - internațional de încărcare -	77
Planșa 9 – Gabaritul sporit de vagon 0-VM	77
Planșa 10 – Gabaritul sporit de vagon 1 – VM	78
Planșa 11 – Gabaritul de liberă trecere 0-SM - corespunzător gabaritului de vagon 0-VM	78
Planșa 12 – Gabaritul de liberă trecere 1-SM - corespunzător gabaritului de vagon 1 – VM - valabil în aliniament sau curbe cu raze mai mari de 4000m	79
Planșa 13 - Gabaritul de liberă trecere 1- SMO pentru verificare a construcțiilor sau instalațiilor existente valabil în aliniament sau în curbe cu raze mai mari de 4000m	80
Planșa 14 – Înălțimea de pozare $h_{FC}$ în aliniament și în curbă a firului de contact funcție de situația lucrărilor sau a trecerilor la nivel în zona acestuia	81
Planșa 15 – Grosimea lamei de aer pentru amplitudini verticale normale ale firului de contact sub influența presiunii pantografului și acțiunii vântului	82

## **TABELE**

Tabelul nr.1 – Distanțele orizontale minime ce trebuie lăsate pe fiecare parte a încărcăturii între gabarit și părțile încărcăturii, care depășesc osiile extreme sau pivoții boghiurilor	84
Tabelul nr.2 – Gabaritul redus de vagon	85
Tabelul nr.3 – Gabaritul CFR de vagon și de locomotivă	86
Tabelul nr.4 – Gabaritul sporit de vagon O-VM	87

Tabelul nr.5 – Gabarite pentru lucrări de artă, construcții, tuneluri și instalații noi, valabile în curbe cu raze de 4000 m sau mai mici	88
Tabelul nr.6 – Gabaritul de liberă trecere	89
Tabelul nr.7a – Înălțimea minimă a limitei gabaritului pentru electrificare în linie curentă la viteze de circulație pe calea ferată mai mici de 100km/h	91
Tabelul nr.7b – Înălțimea minimă a limitei gabaritului pentru electrificare în linie curentă la viteze de circulație pe calea ferată mai mare de 100km/h	92
Tabelul nr.8 – Înălțimea gabaritului pentru electrificare	93

etalon