

- члан I тачка 4. мијења се и гласи:

“по пројектима које имплементира Фонд за развој и запошљавање Републике Српске - директор Фонда и финансијски директор Фонда.”;

- члан II мијења се и гласи:

“За повлачење средстава из члана I т. 1, 2. и 4. ове одлуке, потребна су оба потписа овлашћених лица.”.

II

Ова одлука ступа на снагу наредног дана од дана објављивања у “Службеном гласнику Републике Српске”.

Број: 02/1-020-544/05
28. априла 2005. године
Бања Лука

Предсједник
Владе,
Мр **Перо Букејловић**, с.р.

603

На основу члана 112. став 1. Закона о административној служби у управи Републике Српске (“Службени гласник Републике Српске”, бр. 16/02 и 62/02) и члана 46. Закона о шумама - Пречишћени текст (“Службени гласник Републике Српске”, број 66/03), министар пољопривреде, шумарства и водопривреде доноси

ПРАВИЛНИК

О ДОПУНИ ПРАВИЛНИКА О МИНИМАЛНИМ УСЛОВИМА КОЈЕ МОРАЈУ ИСПУЊАВАТИ ИЗВОЂАЧИ РАДОВА У ШУМАРСТВУ

Члан 1.

У Правилнику о минималним условима које морају испуњавати извођачи радова у шумарству (“Службени гласник Републике Српске”, бр. 39/04, 78/04 и 35/05) у члану 13. став 1. брише се ријеч: “најкасније”, а на крају става умјесто тачке ставља се запета и додају ријечи: “а најкасније до 15. јула 2005. године”.

Члан 2.

Овај правилник ступа на снагу осмог дана од дана објављивања у “Службеном гласнику Републике Српске”.

Број: 01-33-3380/05
6. маја 2005. године
Бијељина

Министар,
Др **Горан Перковић**, с.р.

604

На основу члана 5. став 2. Закона о жељезницама Републике Српске (“Службени гласник Републике Српске”, бр. 58/01 и 110/03) и члана 58. Закона о министарствима (“Службени гласник Републике Српске”, бр. 70/02 и 33/04), министар саобраћаја и веза доноси

УПУТСТВО

ЗА ОДРЖАВАЊЕ КОЧНИЦА ЖЕЉЕЗНИЧКИХ ВОЗИЛА (245)

I - ОПШТЕ ОДРЕДБЕ

1. Примјена Упутства

1.1. Овим упутством се ближе прописују поступци при одржавању кочница слjedeћих жељезничких возила:

- а) сва возила Жељезница Републике Српске,
- б) сва возила уврштена у парк 44 ЖРС, имаоца жељезница и оператора,
- с) сва пружна возила (моторне дрезине са и без приколица и моторна возила за механизован рад на колосијеку), (у даљем тексту: возила ЖРС).

1.2. По овом упутству морају поступати сви сектори, секције и њихове организационе јединице у саставу ЖРС које се у оквиру своје основне дјелатности баве и одржавањем кочница жељезничких возила (у даљем тексту: радионице).

Предузећа и правна лица која се баве одржавањем кочница жељезничких возила, а нису у саставу ЖРС, обавезаће се на примјену овог упутства посебним уговором.

1.3. Оне врсте редовног одржавања кочница (стални надзор и поједини контролни прегледи) који нису предмет рада радионица нису обухваћене овим упутством, већ се на њих односе одредбе Упутства о кочењу 233.

1.4. Под појмом “радионица” подразумијевају се организационе јединице ЖРС, предузећа и правна лица која се у оквиру своје дјелатности баве и одржавањем кочница жељезничких возила.

2. Документација и мјерни инструменти

2.1. Поступци оправке или ревизије кочних уређаја, као и нормативи материјала и времена дефинисани су јединственом технолошко-ремонтном документацијом која је одобрена и овјерена од Министарства саобраћаја и веза Републике Српске.

2.2. Технолошко ремонтну документацију за новоосвојене и усвојене уређаје мора обезбиједити произвођач возила, односно кочне опреме и овјерити их прије добијања сагласности за серијску примјену.

2.3. Свака радионица мора водити евиденцију извршених оправки, са кратким описом радова. На возилу морају бити исписани подаци о извршеним оправкама према Правилнику 241 и Упутству 90.

2.4. Натписи за кочне масе морају бити провјерени, и то:

- а) за вучна возила према Упутству 233 - Прилог XV;
- б) за кола и пружна возила према прорачуну кочнице дотичног возила;
- с) за возила без исписаних или нејасних података о кочној маси радионица ће се обратити власнику возила или ЖРС.

2.5. Радионице не смију вршити никакве измјене, модификације и реконструкције на изведеној кочници возила без овјерене техничке документације коју је одобрило Министарство саобраћаја и веза Републике Српске, и без добијене сагласности власника возила, тј. ЖРС или другог правног лица.

2.6. Мјерни инструменти који се користе за испитивање дејства кочних уређаја морају имати увјерење о квалитету, односно контролни атест. Овај атест не смије бити старији од шест мјесеци за покретне, односно 12 мјесеци за стабилне инструменте.

2.7. Контролу манометара вучних возила на командном мјесту (најмања класа тачности 1,6) треба вршити контролним манометрима класе тачности 0,6 и то приликом редовних ревизија кочнице (РК1, РК2 и РК3). Разлика показивања контролног и уграђеног манометра не смије бити већа од 0,1 бар за притиске до 5,0 бар, односно за притиске изнад 5,0 бар дозвољена је разлика показивања до вриједности која одговара класи тачности уграђеног манометра.

3. Превентивне заштитне мјере у раду

3.1. Приликом извршења оправки и прегледа кочнице на возилу морају се предузети мјере заштите на раду прописане законом.

По потреби, поједине или све ваздушне инсталације, водови и резервоари, морају се испразнити.

3.2. Посебно треба забранити остале радове на обртном постољу возила за вријеме испитивања електричних противклизних уређаја и електро-магнетне кочнице.

4. Подјела возила

4.1. Са аспекта одржавања кочница у овом упутству, жељезничка возила су подијељена на слjedeће врсте:

- а) вучна возила: локомотиве и моторни возови,
- б) вучена возила: путничка и теретна кола,
- с) пружна возила: дрезине и специјалне грађевинске машине за израду и одржавање пруга и пружних постројења.

4.2. Врсте и рокови одржавања из овог упутства односе се само на кочне уређаје наведених врста возила.

II - ВРСТЕ И РОКОВИ ОДРЖАВАЊА КОЧНИЦА

1. Врсте одржавања кочница

1.1. Одржавање кочница, сходно Правилнику о одржавању жељезничких возила (Правилник 241), може бити редовно и ванредно.

1.2. Редовно и ванредно одржавање кочница назива се ревизија кочница. Редовне ревизије кочница поклапају се са планским оправкама возила.

1.3. Под редовним одржавањем кочница подразумевају се следеће врсте одржавања:

а) Одржавање кочница свих врста возила или возова у експлоатацији као стални надзор и дневни контролни преглед (П0) путничких кола дефинисано је и прописано Упутством о кочењу возова - 233, кроз извршење:

- пробе кочница,
- техничке припреме у депоу,
- припреме пред полазак воза,
- радова по повратку у јединицу вуче,

- дужности прегледних радника и возопратног особља при пријему воза и за вријеме вожње, као и контролни преглед кочнице вучних возила (П0, П1, П3, П6, П12, П24 и П36), пружних возила (П1, П2 и П6), путничких кола (П0, П1, П2 и П3) и теретних возова, кроз извршење периодичне провере исправности возила.

б) Ревизија кочница број 1 (РК1) представља планско проверавање исправности кочнице у радионици, депоу или техничкој станици. Ова ревизија обухвата испитивање кочнице возила и одржавање појединих дијелова. Сва оштећења и недостаци морају бити отклоњени, а неисправни витални кочни уређаји замијењени исправним уређајима.

Код теретних кола с роком између двије оправке од 48 и 72 мјесеца код којих није предвиђен контролни преглед РК1 треба обавити приликом упућивања ових кола на ванпланско оправку ако је од претходне планске ревизије протекло више од 24, односно 36 мјесеци у зависности од врсте кола.

с) Ревизија кочница број 2 (РК2) представља планско проверавање исправности и довођење у исправно стање кочнице у радионици. Сви оштећени дијелови и витални кочни уређаји морају бити замијењени оправљеним уређајима.

д) Ревизија кочнице број 3 (РК3) представља планско проверавање исправности и довођење у исправно стање кочнице у радионици, уз обавезно скидање свих уређаја и дијелова са возила. Витални кочни уређаји морају бити замијењени оправљеним уређајима.

1.4. Ванредно одржавање кочница назива се ревизија кочница број 0 (РК0), а представља ванпланско проверавање исправности кочнице возила које је из било којег разлога искључено из саобраћаја и упућено на оправку и проверу способности за безбједан саобраћај. Све неисправности кочнице морају се отклонити, а оправљени или уграђени уређаји морају бити испитани. Ова ревизија се може вршити у радионици, депоу или техничкој станици.

1.5. Код теретних кола која имају уграђен само главни ваздушни вод треба испитати његову заптивност и извршити потребне радове на кочничким спојницама, чеоним славинама и ручној кочници прописане за теретна кола приликом извршења РК1, РК2 и РК3.

2. Рокови одржавања кочница

2.1. Ревизија кочница код вучних возила врши се у следећим роковима:

а) Електро и дизел-локомотиве и моторни возови

П12... П24... СО... П12... П24... П36... П12... П24... СО... П12... П24... ГО

(П36)

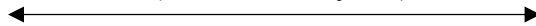
(П36)

(П36)

РК1 РК1 РК2 РК1 РК1 РК2 РК1 РК1 РК2 РК1 РК1 РК3

(максимално 72 мјесеца)

циклус 20 год.



Код возила код којих није предвиђен П12, РК1 се врши приликом П6.

б) Парне локомотиве

... П6... СО... П6... ГО ... П6... СО... П6... РО

РК1 РК2 РК1 РК2 РК1 РК2 РК1 РК3

(мак 4 год.)

циклус 16 год.

с) Моторне дрезине са и без приколице

... П12... ГО... П12... ГО ... П12... ГО

РК1 РК2 РК1 РК2 РК1 РК3

(мак 4±1 год.)

циклус 16 год.

д) Моторна возила за механизован рад на колосијеку

... П12... СО... П12... ГО ... П12... СО... П12... ГО

РК1 РК1 РК1 РК2 РК1 РК1 РК1 РК3

(2 год. ± 6 мј.)

циклус 16 год.

2.2. Ревизија кочница код вучених возила врши се у следећим роковима:

а) Путничка кола за међународни саобраћај (кола РИЦ) за брзине преко 120 km/h

МО СО МО СО ... МО ВО

РК1 РК2 РК1 РК2 РК1 РК3

(1,5 год)

(3 год.)

циклус 16 год.

б) 4-осовинска и 3-осовинска путничка кола за међународни саобраћај (кола РИЦ) за брзине до 120 km/h

МО СО МО СО МО СО ... ВО

РК1 РК2 РК1 РК2 РК1 РК2 РК3

(2 год.)

(4 године)

циклус 18 год.

- с) 4-осовинска путничка кола за унутрашњи саобраћај
 МО СО МО СО МО СО ... ВО
 РК1 РК2 РК1 РК2 РК1 РК2 РК3
 (2 год.+6 мј.) (5 година) циклус 20 год.
- д) 3-осовинска путничка кола за унутрашњи саобраћај
 МО СО МО СО МО СО ... ВО
 РК1 РК2 РК1 РК2 РК1 РК2 РК3
 (2,5 год.+6 мј.) (6 година) циклус 20 год.
- е) 2-осовинска путничка кола за унутрашњи саобраћај
 МО СО МО СО ... СО
 РК1 РК2 РК1 РК2 РК3
 (2,5 год) (5 год.) циклус 20 год.
- ф) Кола за испитивање
 МО МО МО СО ...СО
 РК1 РК2 РК1 РК2 РК3
 (2 год.±6 мј) (5 год.) циклус 16 год.

г) Рокови ревизије кочница теретних кола режима "С" (100 km/h) и "СС" (120 km/h) са критеријумом за рок оправке у пређеним километрима.

ВРСТА КОЛА		Мјера рада	СЕРИЈА КОЛА					
тип лежаја	дозв. брз.			ТИП КОЛА				
Котрљајући	80-120 km/h	Режим "СС"	170.444					
		Кола за превоз аутомобила	412	КП	МО	КП	ВО	ВО
		Кола са покретним кровом	570.083	РК0	РК1	РК0	РК2	РК3
		Кола са гравитационим истоваром	583.696	12 мјесеци		48 мјесеци		цик.16 год.
		Кола за превоз цемента и расутог материјала са пнеум. истоваром	912, 930, 932, 937, 902					
		Кола хладњаче	806					
		Кола са покретним страницама	211.275	КП	МО	КП	ВО	ВО
		Остала кола режима "С" и кола цистерне	413, 433, и разна	РК0	РК1	РК0	РК2	РК3
		Плато кола	390, 391	24 мјесеца		48 мјесеци		цик.18 год.
		Кола хладњаче	806					
		Кола са гравитационим истоваром	583, 696	КП	ВО	КП	ВО	
		Кола са покретним кровом	570, 082	РК1	РК2	РК1	РК2	РК3
		Кола за превоз цемента и расутог терета	912, 930, 932, 937, 901	12 мјесеци		6x12=72 мјесеца		цик.16 год.
		Кола за превоз аутомобила	413, 433					
		Кола са бочним страницама	212, 274	КП	ВО	КП	ВО	ВО
		Кола цистерне	Разна	РК1	РК2	РК1	РК2	РК3
		Остала кола ових особина	Разна	36 мјесеци		72 мјесеца		цик.18 год.
		клизни и котрљајући	≤80 km/h	Сва кола ових особина	Разне серије	КП	ВО	КП
				РК1	РК2	РК1	РК2	РК3
				36 мјесеци		72 мјесеца		цик.16 год.
котрљајући	≥120 km/h	Сва кола ових особина	Разне серије	КП	МО	КП	ВО	ВО
				РК1	РК2	РК1	РК2	РК3
				12 мјесеци		4x12=48 мјесеци		цик.16 год.

Напомена: или према препорукама произвођача ако су исте или строже.

Кола код којих није предвиђен КП или РК1 ревизију треба обавити приликом упућивања на ванпланску оправку, а ако је од претходне планске оправке протекло више од 30 мјесеци.

III - ОДРЖАВАЊЕ КОЧНИЦА У РАДИОНИЦАМА

1. Улога радионица

1.1. Радионице које одржавају кочнице морају осигурати погонску исправност и беспријекорно дејство кочнице за период између двије редовне оправке.

1.2. Кочни уређаји који због сложености конструкције и функције захтијевају посебан третман при одржавању, у погледу стручности особља, алата, технолошког поступка и начина испитивања, називају се витални кочни уређаји. Ове уређаје могу оправљати само радионице са овлашћењима добијеним од овлашћених органа управе према критеријумима из овог упутства, које се називају специјализоване радионице.

1.3. Приликом појединих ревизија кочнице, витални кочни уређаји, плански или због своје неисправности, морају бити замијењени. На возила се уграђују исправни уређаји, а скинути уређаји се упућују на оправку у специјализовану радионицу.

2. Обим радова у специјализованим радионицама

2.1. У специјализованим радионицама морају се оправљати следећи витални кочни уређаји:

- кочна табла са припадајућим кочним уређајима;
- кочник аутоматске и директне кочнице;
- распоредник;
- брзач пражњења главног ваздушног вода;
- централни испусни вентил кочнице за случај опасности;
- уређаји противклизне заштите: осовински активатор, испусни електроваздушни вентил и коадни електроуређај;
- уређаји еп-кочнице: магнетни вентили, електрични спојни елементи на крајевима возила, релеји и елементи за испитивање стања кочнице - показивачи;
- уређаји будности и AS-уређај - ваздушни уређаји;
- кочни цилиндар са уграђеним регулатором полужја (ЦР уређај);
- мјерни вентил;
- уређаји за аутоматско континуално кочење; блок: цилиндар, регулатор, папуча (БЦР уређај);
- преносач притиска;
- осовински регулатор двостепене кочнице велике снаге;
- регулатор кочног полужја;
- управљачки сандук Мг-кочнице.

2.2. Кочни уређаји оправљени у специјализованој радионици добијају одговарајући натпис према одредбама овог упутства.

2.3. Односи између специјализоване радионице и корисника њихових услуга (остале радионице, ЖРС и друга правна лица) регулисани су одредбама овог упутства и посебним уговорима.

2.4. Рок редовне оправке виталних кочних уређаја из тачке 2.1. овога поглавља, утврђује се на 1; 2,5; 4; 5, односно 6 година, зависно од циклуса инвестиционог одржавања возила коме уређај припада. Дозвољено одступање је до 0,5 године.

Изузетно, за кочне уређаје старијег типа (Нik, КК, К, W, Bd, Во, Est3а, b, c, d), рок редовне оправке износи двије године, са одступањем до шест мјесеци, што зависи од уласка возила у оправку.

3. Обим радова у осталим радионицама

3.1. Радионице које одржавају кочнице возила, а немају овлашћење за оправку виталних кочних уређаја, тј. немају статус специјализоване радионице, морају бити оспособљене за преглед и испитивање кочнице возила које узимају у оправку, према одредбама овог упутства за остале кочне уређаје и кочницу возила у цјелини.

3.2. Оспособљеност радионице се огледа у:

- обучености радника за послове одржавања кочница,
- посједовању одговарајуће документације за кочницу возила и технологију оправке за поједине уређаје,
- постојању пробница за контролу исправности виталних кочних уређаја.

3.3. Приликом РК2 и РК3 радионица према одредбама овог упутства обавезно замјењује одређене виталне кочне уређаје оправљеним уређајима које има у резерви за агрегатну замјену, а скинуте уређаје упућује на оправку у специјализовану радионицу.

3.4. Приликом РК1 или РК0, ако је возило због кочнице дошло у радионицу, радионица провјерава на возилу, или по потреби на пробници, исправност појединих уређаја и на основу резултата испитивања, уређаје замјењује или упућује на оправку у специјализовану радионицу.

4. Ускладиштење кочних уређаја и поновна испитивања

4.1. Условне и рокове ускладиштења кочних уређаја морају поштовати све радионице.

4.2. Дозвољени рок ускладиштења, рачунајући од мјесеца и године завршног испитивања, па до мјесеца и године уградње кочног уређаја на возило, не смије прећи шест мјесеци ако су у питању кочни уређаји старијег типа (Нik, КК, К, W, Bd и Во), односно 12 мјесеци ако су у питању витални кочни уређаји савременог типа.

Овај рок ускладиштења важи и за ваздушне резервоаре.

Старији типови кочних уређаја, који су у међувремену реконструкцијом добили нова конструктивна и технолошка рјешења, у погледу рокова ускладиштења имају третман савремених уређаја.

4.3. Ако су у питању витални кочни уређаји, кочни цилиндри или ваздушни резервоари, под поновним испитивањем или реатестацијом подразумемијева се:

- растављање и визуелни преглед дијелова,

- замјена дијелова по потреби и освјежавање новим мазивним средством и
- састављање уређаја и испитивање према мјерном листу за нови уређај.

4.4. Смјештај кочних уређаја у складишту, као и приликом транспорта мора бити такав да се онемогући продор прашине или влаге - воде у унутрашњост уређаја или површинска општења. Сви отвори на испусним или прикључним мјестима уређаја морају бити заштићени одговарајућим чеповима.

4.5. Кочничке спојнице и друге пријевне везе морају се смјестити на хладно и тамно мјесто.

4.6. Резервни дијелови који се користе у процесу оправке морају се смјештати у кутије, држаче - палете и др., који ће их заштитити од нечистоће и општења.

4.7. Непрописно ускладиштени дијелови и уређаји не смију бити уграђени на возило без поновног испитивања односно контроле.

4.8. За транспорт кочних уређаја мора се користити посебна амбалажа погодна за смјештај уређаја и дијелова.

5. Заштита кочних уређаја приликом бојења возила

5.1. Послије уградње кочних уређаја на возило није дозвољено било какво чишћење, прање или бојење возила под притиском - млазом без одговарајуће заштите уређаја.

5.2. Прије наношења боје морају се покрити:

а) испусни и одушни отвори, натписи о испитивању уређаја, мјерне ознаке уређаја и посебни ваздушни дијелови кочнице,

б) кочничке спојнице,

с) натписне плочице произвођача резервоара,

д) испитна и контролна мјеста,

е) гумене облоге и манжетне за мјерне вентиле, кочне цилиндри и сл.,

ф) вретено ручне кочнице,

г) регулатор кочног полужја са припадајућим дијеловима,

х) показивачи "закочено - откочено" и "празно - товарено",

и) натписне плочице мјењача и ознаке произвођача,

ј) тарни елементи и тарне површине дискова.

Послије наношења боје сва заштићена мјеста треба открити.

5.3. Све натписе кочнице на возилу, на таблицама мјењача и ознаке произвођача треба поправити и по потреби, према документацији за натписе дотичног возила, обновити.

6. Ваздушни резервоари

6.1. Ваздушни резервоари са карактеристиком $p_r \times V > 1000$ (p_r - bar, V -dm³) подлијежу испитивању од стране овлашћених лица према прописима који важе за судове под притиском. Ова испитивања врше се приликом РК2 и РК3. Датум испитивања мора се утиснути на плочици резервоара.

6.2. Остали ваздушни резервоари се одржавају у радионицама у оквиру одржавања кочне опреме према одредбама овог упутства за дотично возило.

7. Доказ о извршењу ревизије кочнице и завршно испитивање

7.1. Извршење РК2 или РК3 поклапа се са редовном оправком возила па је натпис о извршеној оправци возила уједно доказ да је том приликом извршена и одговарајућа РК.

7.2. Код теретних кола извршење РК1 мора се уписивати мјесец и година у одговарајући регистар са подацима о броју радионице и датумом извршења РК1.

7.3. Послије редовне или ванредне оправке возила, као и приликом РК2 и РК3, испитивање заптивности кочнице и њене функционалности сматра се завршним испитивањем.

Снимљени дијаграм рада кочнице, чува се у радионици као доказ о резултатима испитивања кочнице.

Уколико се послје овога обаве накнадни радови на кочници, потребно је поновити ова завршна испитивања.

8. Услови замјене и уградње појединих кочних дијелова и уређаја

8.1. Приликом ревизије кочнице у радионици кочни умци се морају замијенити у сљедећим случајевима:

- ако им је дебљина на најтањем мјесту до 20 mm, односно до 30 mm за РИЦ - кола, односно 10 mm код вучних возила;

- ако је услед неправилног трошења разлика дебљине уметка ≥ 20 mm;

- ако је вршена обрада или замјена точкова, обавезна је уградња нових уметака, као и у случају неправилног трошења уметка као последица неправилног налијегања. Сматра се да кочни уметак неправилно налијеже, тј. бочно стрчи изван површине котрљања точка, ако његова спољашња површина у закоченом стању дође у раван спољашње чеоне површине обода точка;

- ако је дебљина кочног уметка диск-кочнице до 6 mm.

Уградња старих уметака на возило, ради искоришћења неистрошених уметака, дозвољена је само на возила чија је техничка брзина до 100 km/h.

8.2. Приликом замјене и уградње кочничких спојница главног и напојног вода мора се водити рачуна да гумена пријева до сљедеће ревизије не буду старија од 12 година, односно да се уграђује гумено пријево које није старије од двије године.

8.3. За везивање ручице - славина активатора кочнице за случај опасности мора се користити канап јачине 40 до 70 N. Ручна сила активирања не смије бити већа од 170 N.

8.4. Замјене старих типова виталних кочних уређаја за које радионица не може обезбиједити индустријску оправку треба вршити у оквиру РК2 или РК3, по претходној сагласности власника возила.

Прикључак и спојна глава главног вода морају бити обојени црвеном бојом, а прикључак и спојна глава напојног вода боје се бијелом бојом. Треба обратити пажњу и на облик спојне главе напојног вода и постојање рељефног крста, чиме се ова спојна глава разликује од спојне главе напојног вода.

IV - ОДРЖАВАЊЕ КОЧНИХ УРЕЂАЈА У СПЕЦИЈАЛИЗОВАНИМ РАДИОНИЦАМА**1. Опште одредбе**

1.1. Радионице опремљене специјалном опремом које располажу одговарајућим стручним кадром и посједују одговарајуће овлашћење за оправку виталних кочних уређаја, из тачке 2.1. дијела III, називамо специјализованим радионицама.

1.2. Одржавање кочних уређаја у специјализованим радионицама мора пружити већу сигурност у раду и обезбиједити мању имобилизацију возила са аспекта функционисања кочница на основу:

- унапређења организације и јединствене технологије одржавања,
- планирања оптималних количина резервних дијелова и уређаја,
- систематског праћења кварова и коришћења ових података код произвођача кочних уређаја.

1.3. Овлашћени орган или тијело за сертификацију оцјењује опремљеност и подобност радионице и издаје овлашћење за оправку виталних кочних уређаја као специјализованој радионици на основу сљедећих критеријума:

- a) погодност локације радионице,
- b) технолошко-ремонтна документација,
- c) просторни капацитети, машине и алати,
- d) стручна оспособљеност радника.

1.4. Статус специјализоване радионице, сходно критеријумима из претходне тачке, на ЖРС има само једна радионица.

1.5. Власник може зависно од степена оспособљености специјализоване радионице накнадно тражити проширење обима радова из датог овлашћења.

1.6. Поред овлашћења која се дају специјализованим радионицама, изузетно се може издати и посебно овлашћење другој радионици за оправку виталних кочних уређаја, које може бити и са временским ограничењем.

За добијање посебног овлашћења радионица мора испунити услове тачке 1.3. овог поглавља, уз постојање и техничко-економске оправданости оваквог рјешења, а нарочито некономичност оправке дотичних уређаја у специјализованој радионици, дислоцираност, мале серије, стари тип уређаја, специфична област примјене и др.

2. Погодност локације специјализоване радионице

2.1. Локација специјализоване радионице најповољнија је ако се налази на магистралној прузи.

2.2. Са економско-технолошког аспекта, због дистрибуције кочних уређаја по принципу замјене на возилима, треба водити рачуна да се специјализована радионица налази у мјесту где се прерађује или оправља највећи број кола, или у његовој непосредној близини.

2.3. Треба рачунати са најмањим инвестиционим улагањима, а да се ипак обезбиједи потребни услови и задовоље постављени критеријуми.

2.4. Традиција и искуство у пословима на одржавању кочница, што подразумијева и стручну оспособљеност радника, од великог су значаја.

2.5. Поред критеријума наведених у претходним тачкама, за избор локације специјализоване радионице одлучујућу улогу има интерес ЖРС који користи услуге те радионице.

3. Технолошко-ремонтна документација

3.1. Радионица која врши оправку мора располагати технолошко-ремонтном документацијом за сваки кочни уређај који оправља. Ову документацију оформљује произвођач дотичног кочног уређаја, а овјерава је овлашћени орган, чиме се обезбјеђује јединствен технолошки процес оправке за све радионице.

3.2. Технолошко-ремонтна документација, између осталог мора да садржи:

- функционалну шему са описом,
- технолошки процес оправке,
- спецификацију дијелова који се при оправци замјењују,
- граничне мјере дијелова подложних хабању,
- таблицу пригушница,
- шему - редослијед растављања и склапања,
- спецификацију алата и уређаја за растављање и склапање,
- спецификацију алата и уређаја за контролу,
- техничке услове за испитивање на пробници (протоколи о испитивању, атестни листови или увјерење о квалитету са огледним примјером дијаграма),
- каталог резервних дијелова, на основу којег се врши поруџбина тих дијелова.

3.3. Радионица мора да води евиденцију оправки и картотеку са спецификацијом кварова (врста уређаја, врста квара и узрок квара), као саставни дио документације.

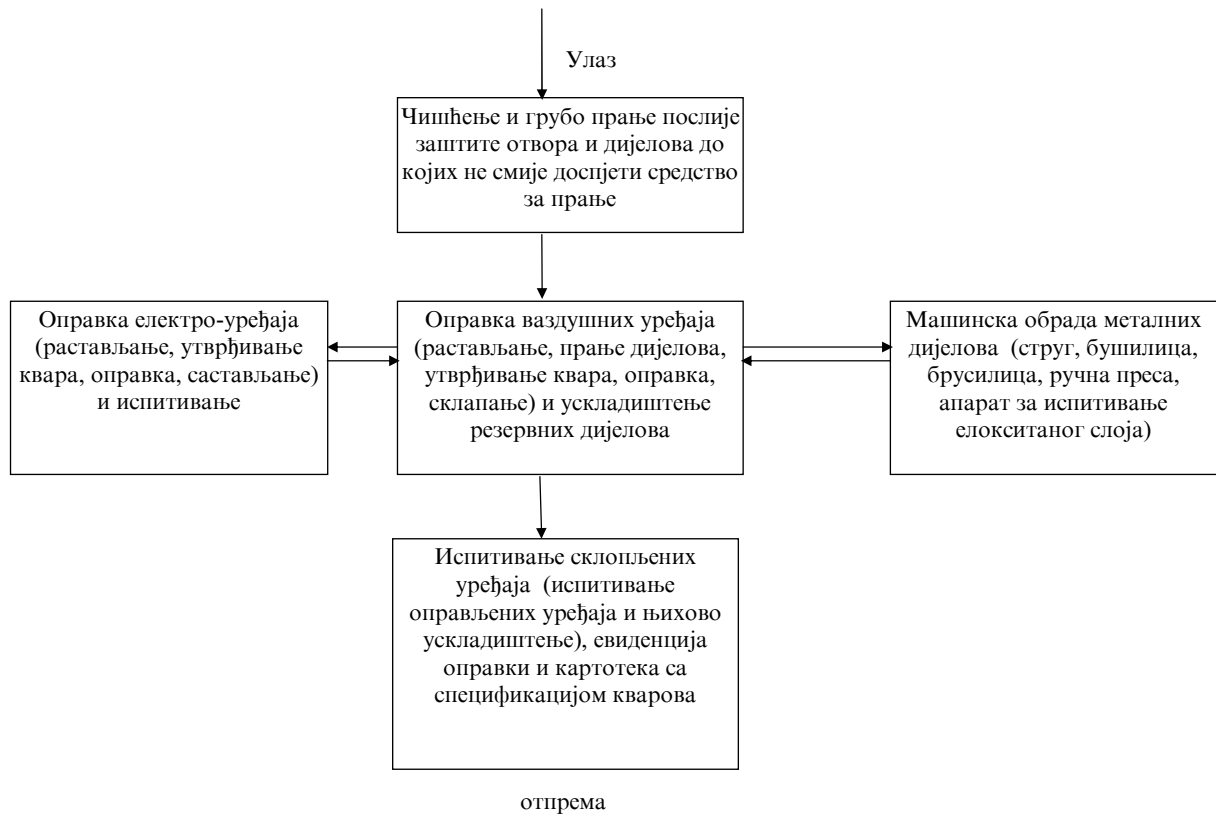
4. Просторни капацитети, машине и алати

4. Распоред и број просторија условљен је технолошким процесом оправке кочних уређаја, а њихова површина, односно величина зависи од броја уређаја који се оправљају у дотичној радионици.

4.2. Све просторије морају задовољавати хигијенско-техничке услове и остале услове прописане Законом о заштити на раду.

4.3. Резервни дијелови морају бити ускладиштени у погодним држачима - полицама да не би долазило до њиховог општећења услед међусобног додира или интензивног додира са нечистоћом.

4.4. Технолошки процес са распоредом просторија за оправку ваздушних кочних уређаја треба да изгледа као на приказаној шеми.



4.5. У одјељењу за чишћење и грубо прање треба водити рачуна о следећем:

- сви отвори и дијелови до којих не смије доспјети средство за прање морају бити заштићени;
- просторија мора располагати прописним рјешењем одвођења средстава за прање, као и могућношћу лаког одржавања чистоће зидова и подова.

4.6. Одјељење за оправку ваздушних уређаја мора испуњавати све потребне услове за рад.

У овом одјељењу тече процес оправке и ускладиштења резервних дијелова, чије минималне залихе не треба да буду испод 20% годишњих потреба.

4.7. За прање уређаја препоручује се коморна машина која омогућује прање под одговарајућим притиском и уз потребну температуру течности и средстава за прање.

У процесу чишћења и прања користе се подесни сталци и држачи.

4.8. За механичку обраду прописану технологијом потребни су: струг, бушилица, брусница, ручна преса за истискивање и утискивање вентилских склопова.

4.9. За мјерење карактеристике електро-пнеуматских уређаја: струја, напон, отпор калемова и отпор изолованости потребни су одговарајући инструменти.

4.10. За контролу дијелова, растављање и склапање уређаја по спецификацији из технолошко-ремонтне документације неопходни су алати за уређаје које одржава дотична радионица. Контролни алати морају имати своје картице, у којима се евидентирају редовне контроле алата. Мјерни алати морају се чувати у прописаним климатским условима.

4.11. Сваки уређај који се оправља мора се испитати прибором и пробницом које је произвођач прописао и предвидео за испитивање тог уређаја, и то:

- уређај за испитивање карактеристика опруга од 0 до 10 N и уређај од 0 до 500 N;
- апарат за испитивање тврдоће гуме по Shoreu;
- апарат за мјерење дебљине елокситаног слоја;
- сат - штоперница за сваку пробницу;
- ваздушна инсталација за довођење ваздуха под притиском од минимум 13 bar;
- дијаграмски апарат са два писача за регистровање притиска у току испитивања на пробници, новије конструкције;
- манометри за пробницу класе тачности: 0,6.

5. Стручна оспособљеност радника

5.1. С обзиром да је одржавање кочница директно везано за безбједност саобраћаја, на пословима одржавања и оправке кочних уређаја могу радити само лица која су стручно осспособљена, тј. са завршеном одговарајућом обуком сходно програмима из Прилога V овог упутства.

5.2. Програм стручног осспособљавања радника за послове одржавања кочне опреме јединствен је за Републику Српску, а облик образовања прилагођен потребама и условима ЖРС.

5.3. Стручно осспособљавање радника обавља се кроз интензивне специјалистичке курсеве за три степена стручности, и то:

- ПРОГРАМА А у трајању од 310 радних часова намијењен за раднике у радионицама које немају статус специјализоване радионице, тј. у којима се обављају радови по обиму из тачке 3.3.

- ПРОГРАМА Б у трајању од 320 радних часова намијењен за раднике који се оспособљавају за рад у специјализованој радионици.

- ПРОГРАМА Ц у трајању од минимум 80 радних часова намијењен за раднике овлашћене специјалисте.

Садржај програма А, Б и Ц, као и расподјела часова теоријске и практичне наставе дати су у Прилогу V.

5.4. Временско трајање практичне наставе је око 2/3 укупног фонда часова.

5.5. На обуку по програму А могу се упућивати КВ радници машинске и електроструке са најмање годину дана припремног рада на пословима кочница, о чему прилажу писмено увјерење свога предузећа-фирме.

5.6. На обуку по програму Б могу се упућивати КВ и ВКВ радници који су претходно завршили курс по програму А, као и радници који су најмање пет година непрекидно под стручним надзором овлашћених лица радили на пословима кочница, о чему прилажу писмено увјерење свога предузећа - фирме.

5.7. Радници са завршеним курсом по програму Б могу се дошколовати у циљу специјализације за поједине виталне кочне уређаје чиме стичу звање специјалисте за дотичне уређаје и права да потписују увјерење о квалитету.

Ова допунска обука обавља се по програму Ц а састоји се од теоретске наставе у школском центру и практичне обуке код произвођача дотичних уређаја.

5.8. Радници који су успјешно завршили обуку по програму А добијају "Увјерење за радника са овлашћењем за рад на одржавању кочница". Радници који су успјешно завршили обуку по програму Б добијају "Увјерење за радника са завршеним специјалистичким курсом". Радници са завршеном допунском обуком по програму Ц добијају "Увјерење за радника овлашћеног специјалисту".

5.9. Радници са завршеном обуком по програму А, Б или Ц, упућују се повремено на дошколовање за појединачне нове системе кочница по програму који је прилагођен потребама обуке, одобрен од Комисије за кочну технику, овјерен од надлежног органа.

5.10. Стручна обука се може обављати у жељезничким образовним центрима, као што је Центар за обуку из области кочне технике при ФЖВ "Желвоз" Смедерево и код произвођача кочних уређаја.

5.11. За организацију испита из теоријског и практичног дијела одговоран је Центар за обуку, односно организатор наставе, који издаје и увјерење о успјешно завршеној обуци. Увјерење за раднике са завршеном допунском обуком по програму Ц, мора садржати и назив (тип) кочног уређаја за који се добија звање "Овлашћеног специјалисте".

5.12. Стручна квалификација "Овлашћени специјалиста" признаје се само оним радницима који се непрекидно баве пословима на одржавању кочне опреме.

6. Организација рада специјализованих радионица и односи са корисницима њихових услуга

6.1. Специјализоване радионице морају код свих радионица за одржавање возних средстава на припадајућој територији држати сталну десетодневну количину резервних кочних уређаја, која служи у редовној и ванредној оправци за реализацију система агрегатне замјене виталних уређаја. Ове резервне количине кочних уређаја биће сваке године заједнички утврђиване. Оправљене кочне уређаје специјализоване радионице испоручују на основу писмених или телефонских захтјева, односно на основу приспјелих кочних уређаја које су са возила скинуле радионице које врше планску оправку возила.

6.2. Вријеме од подношења писменог или телефонског захтјева до доставе кочних уређаја не смије бити дуже од три дана.

6.3. У случају да дође до ванпланског искључења возила и упућивања у било коју радионицу, а узрок квара је кочница, специјализоване радионице морају обезбиједити у најкраћем року, али не дуже од три дана, замјену неисправног кочног уређаја који је у њиховој гаранцији. Записником о врсти и узроку неисправности кочног уређаја, који састављају контролно-пријемни орган и представник специјализоване радионице на дотичној територији, утврђују се обавезе из посебних уговора - услови гаранције, односно обавезе о надокнади настале штете. У спорним случајевима мјеродаван је налаз представника специјализоване радионице и корисника на пробници специјализоване радионице.

6.4. У циљу препознавања извршиоца оправке кочног уређаја и лакше комуникације, специјализована радионица утискују своју шифровану ознаку на плочицу која се по могућности уграђује на оправљени уређај. Ознака специјализоване радионице ЖРС је:

*Добој - КО5.

6.5. Плочица која је прилагођена за распореднике, и на коју радионица утискује своју шифру, датум оправке и жиг КПО-а; јединствена је и дефинисана цртежом у Прилогу VII овог упутства. Плочица не смије бити премазана бојом.

6.6. У случају квара уграђених кочних уређаја који су у гарантном року на територији друге специјализоване радионице, дотична радионица за рачун друге специјализоване радионице обавља потребне радове по претходно договореној цијени између тих радионица. За извршену интервенцију радионица доставља доказну документацију (записник - Прилог IV овог упутства).

6.7. Оправке виталних кочних уређаја у специјализованим радионицама могу се вршити само према технолошко-ремонтној документацији овјереној од стране овлашћеног органа и нормативима одобреним и овјереним од стране стручне службе ЖРС.

6.8. ЖРС обезбјеђује код специјализованих радионица сталну квалитативну фазну и завршну контролу. Специјализована радионица обезбјеђује потребне услове за рад КПО (документацију, мјерни прибор и опрему).

6.9. У циљу унапређења технологије одржавања ЖРС мора достављати специјализованој радионици расположива техничко-технолошка упутства, а посебно упутства за новоусвојене кочне уређаје који се уводе у примјену код ЖРС као и ажуриране програме обуке радника који се баве одржавањем кочне опреме. Ова документација мора бити одобрена на нивоу ЖРС у складу са одредбом у тачки 6.7. овога поглавља.

6.10. ЖРС мора на основу годишњих планова одржавања возних средстава (количине, врсте и серије) обједињавати планове набавки кочне опреме за своју територију преко службе за набавке. Обједињене спецификације за редовне и ванредне оправке достављају се произвођачу кочне опреме најкасније у новембру за наредну годину. Евентуалне корекције могу се вршити једном годишње, а најкасније у мају за текућу годину.

6.11. Приликом набавке резервних дијелова и уређаја и обраде информација користи се следећа документација:

- каталог резервних дијелова произвођача са цијенама које важе за текућу годину,
- номенклатурне листе,
- норматив потрошње резервних дијелова, ажуриран сваке године,
- овјерена техничко-технолошка документација,
- збирни преглед - извјештај о утрошку резервних дијелова и уређаја кочне опреме у периоду од три мјесеца,
- картотека (улаз - излаз) цјелокупне кочне опреме у складшту,

6.12. Приликом оправке кочне опреме дозвољена је уградња дијелова или уређаја који су атестирани, односно чија је примјена одобрена на ЖРС.

7. Остали односи који се регулишу посебним уговорима

7.1. Цијене оправке кочних уређаја одређују се уговором између ЖРС и територијалне специјализоване радионице у новембру за сваку наредну годину, на бази договорене вриједности норма-часа и технолошком документацијом утврђених и овјерених норматива времена и материјала.

7.2. Специјализована радионица гарантује за квалитет извршених радова за све оправљене кочне уређаје највише до 12 мјесеци, у зависности од старости типа кочног уређаја. За уграђене дијелове преноси се гаранција произвођача у цјелини.

7.3. Приликом рекламације квалитета дијела или склопа оправљене кочне опреме саставља се записник између представника специјализоване радионице и контролно-пријемног органа ЖРС, односно представника корисника, о врсти и узроку неисправности.

7.4. Правилно постављена плomba овлашћене радионице или испоручиоца на кочном уређају је доказ да неовлашћена лица нису отварао овај уређај.

7.5. Гаранција престаје у случајевима насилног општећења, нестручне уградње изван специјализоване радионице и непрописног одржавања и руковања у експлоатацији - присуство нечистоћа и страних тијела.

7.6. Евентуално настале штете услед закашњења у испорукама оправљених кочних уређаја у оквиру планираних и утврђених количина или некавалитетна оправка биће такође предмет конкретних уговора.

V - ОДРЖАВАЊЕ КОЧНИЦА ВУЧНИХ ВОЗИЛА

1. Ревизија кочнице број 1 (у даљем тексту: РК1)

А - Кочно полужје и мјењачки уређаји

1.1. Кочно полужје и полужје мјењачких уређаја прегледати и провјерити учвршћења и покретљивост. Све недостатке отклонити. Све клизне површине и зглобна мјеста ручне и ваздушне кочнице подмазати. У појединим случајевима, где је то потребно, претходно извадити сворњаке.

1.2. Истрошене или неправилно трошене кочне уметке обавезно замијенити, а узрок неправилног налијегања отклонити.

1.3. Кочно полужје мора се тако регулисати да се послједице потпуног кочења добије најмањи прописани ход клипа према Прилогу II, односно код диск-кочнице у откоченом стању мора се осигурати прописани зазор између уметка и диска.

Ако се појави одступање преко 10 mm од прописаног хода клипа, регулатор кочног полужја треба испитати и по потреби замијенити.

1.4. Кочне дискове провјерити сходно Критеријумима за оцјену стања кочних дискова - Прилог IX.

Б - Ваздушни водови, резервоари и манометри

1.5. Код ваздушних водова, пријевних спојева (веза) и резервоара провјерити да ли постоје спољашња општећења и лабаве везе. Скупљаче кондензата, хватаче прашине, центрифугалне пречистаче, ваздушне филтере, резервоаре и друге просторе који садрже неке талоге продувати и очистити.

Код резервоара са карактеристиком $p, x V > 1000$ провјерити датум посљедњег испитивања.

1.6. Манометар главног ваздушног вода треба упоредити са контролним манометром.

Ако се покаже разлика притиска већа од 0,1 bar, манометар треба замијенити. Остале манометре треба замијенити само ако су општећени.

1.7. Чеоне славине треба испитати, у отвореном и затвореном положају, у погледу покретљивости ручице и функционалности. Посебно треба провјерити одушни отвор славине. Код кочничких спојница провјерити да ли постоје општећења и престајела гумена цријева. Општећене спојнице или престајела цријева замијенити.

В - Витални кочни уређаји

1.8. Приликом прегледа виталних кочних уређаја провјерити датум посљедње ревизије на натписној плочици уређаја. Ако је дозвољени рок истекао или ће истећи до наредне редовне ревизије, уређај треба замијенити.

Општећене уређаје такође замијенити.

Носаче ваздушних вентила (распоредника, кочника, преносача притиска и сл.) треба очистити и продувати. Покретне вентиле подмазати (без растављања уређаја).

Г - Кочни цилиндри

1.9. При прегледу кочних цилиндара провјерити да ли су поуздано причвршћени и да не постоје општећења. Ако постоји показивач хода клипа, треба га очистити и по потреби освјетити ознаку.

Д - Електродинамичка кочница

1.10. Код вучних возила са Е-кочницом, потребно је извршити једну пробну вожњу и послједице утврдити исправно дејство Е-кочнице кочења.

1.11. Код вучних возила са показивачем снаге кочнице, са Е-кочницом, такође се врши пробна вожња са потпуним кочењем и провјерава да ли постигнута кочна снага одговара маркираној вриједности кочне снаге.

Ђ - Испитивање заптивности и дејства кочнице, прилози X и XI

1.12. Све кочне уређаје треба укључити и напунити ваздухом до радног притиска, а главни ваздушни вод 5,0 bar. Кочничке спојнице треба да су укључене а чеоне славине отворене. Компресор се искључује, а кочник ставља у

положај “искључено” тј. средњи, неутрални, запрежни положај. Резултати испитивања упоређују се са прописаним дозвољеним губицима, и то:

- дозвољени пад притиска у главном ваздушном воду за 5 мин: 0,3 бар код локомотива, односно 0,5 бар код моторних возова;
- дозвољени пад притиска главних резервоара и вода главних резервоара (напојни вод) за 5 минута 0,5 бар;
- дозвољени пад притиска кочних цилиндара износи max 0,3 бар за 5 минута, а испитује се:
- директном кочницом ако на воду КЦ постоји искључна славина, или
- послије брзог кочења и прекидања допуњавања помоћног резервоара, при чему не смије доћи до промјене хода клипа КЦ.

1.13. Чулним прегледом или мјерењем заптивност се провјерава и код сљедећих ваздушних уређаја:

- електроваздушни дијелови еп кочнице,
- ваздушни уређаји електродинамичке кочнице,
- противклизни уређаји у положају приправности и у положају дејства.

1.14. Дејство кочнице испитује се на возилу у мјесту са разним положајима дејства кочнице уз снимање дијаграма.

Контролни манометар прикључује се на главни вод.

1.15. Код моторних возова треба прегледати манометре са повлачним казалькама и констатовати да ли је дејствовало аутоматско кочење терета тј. аутоматска континуална промјена силе кочења. Повлачне казальке вратити у почетни положај.

1.16. Кочник аутоматске кочнице испитује се у погледу:

- задржавања притиска резервоара кочника - регулациони притисак,
- покретљивост дијелова,
- функције браве уколико се ради о кочнику са закључавањем,
- искључења кочника у неутралном положају,
- брзог пражњења главног вода чији је притисак претходно подигнут на 6,5 бар,
- аутоматског отклањања препуњења главног вода,
- еп команде, посматрањем на манометру промену притиска кочног цилиндра и упоредити са прописаним вриједностима.

1.17. Послије завођења почетног степена кочења (4,5 бар у главном воду) треба провјерити преко припадајућих показивачких уређаја (индикатора), као и директним увидом, да ли је дошло до налијегања кочних уметака.

Даље треба наставити са постепеним кочењем, до потпуног кочења, уз посматрање манометара и мјерења хода клипа кочног цилиндра.

1.18. Кочницу треба постепено откочити и прегледати:

- да ли су кочни умци одвојени од површина налијегања, односно да ли показивачки уређаји показују откочено стање;
- да ли се клипови кочних цилиндара лако враћају у почетни положај.

1.19. Директна кочница испитује се завођењем постепених кочења и постепених откочивања уз посматрање манометара, из сваког управљачког мјеста.

1.20. Кочнице са аутоматским кочењем терета испитују се у положају “празно” возило, или симулирањем оптерећења.

1.21. Раскочнике кочнице велике снаге треба испитати у погледу правилног пребацивања: високи - ниски притисак.

1.22. Противклизне уређаје треба провјерити према упутству за руковање.

Електронске противклизне уређаје треба испитати: према испитном листу и провјерити реаговање еп испусних вентила.

1.23. Ручне (притврдне) кочнице и кочнице за случај опасности провјерити у погледу лаког руковања и функционалности.

2. Ревизија кочнице бр. 2 и 3

А - Кочно полужје и мјењачки уређаји

	РК2	РК3
2.1. Кочно полужје, укључиво полужје кочнице за аутоматско кочење терета, и полужје ручне кочнице треба скинути са возила, раставити, очистити, прегледати, оштећења и недостатке отклонити. Провјерити и мјере сворњака и отвора и по потреби дијелове замијенити. Спољње опруге полужја обавезно замијенити. Провјерити положај и учвршћење вођица - водеће узенгије хоризонталног цилиндарског полужја и све недостатке отклонити. Премјерити кракове полужја и упоредити са прорачунским вриједностима. Послије довођења у исправно стање, полужје подмазати и уградити на возила.	*	*
2.2. Мјењачке уређаје треба очистити, прегледати, недостатке отклонити и подмазати ради боље покретљивости.	*	*
2.3. Регулатор кочног полужја мора се замијенити исправним.	*	*
2.4. Кочне папуче и држач уметка диск-кочнице морају се прегледати и утврдити истрошеност и оштећења. Сви недостаци морају бити отклоњени. Кочни умци чије стање и дебљина не одговарају морају бити замијењени.	*	*
2.5 Кочне дискове провјерити сходно Критеријумима за оцјену стања кочних дискова. По потреби извршити оправку према Упутству за одржавање и оправку осовинског склопа.	*	*

2.6. Кочно полужје се мора уградити према уградбеним пртежима и упутствима за регулацију. Послије регулације полужја код кочнице са папучама, послије потпуног кочења мора се постићи најкраћи ход клипа кочног цилиндра, а код диск-кочнице прописани зазор између уметка и диска при откоченом стању. Такође се мора обезбиједити могућност накнаде регулације у експлоатацији.	*	*
Б - Ваздушни водови, манометри и показивачки уређаји		
2.7. Послије скидања виталних кочних уређаја са возила ваздушне водове треба издувати прегледати и отклонити све недостатке и оштећења. На крају треба провјерити пролазност главног и напојног ваздушног вода пропуштањем куглице, и то: цијев 5/4" - куглица ф 22 mm, цијев 1" - куглица ф 18 mm.	*	*
2.8. Центрифугалне филтере, хватаче прашине скупљаче кондензата, таложнике носача вентила тј, распоредника, преносача и др. и филтере треба испразнити и очистити. По потреби уметке замијенити.	*	*
2.9. Манометре треба: - испитати контролним манометром, - замијенити атестираним манометром.	*	*
2.10. Показивачке уређаје и остале индикаторе треба: - испитати и по потреби отклонити недостатке, или - замијенити оправљеним уређајима.	*	*
В - Кочничке спојнице, пријевне везе и чеоне славине		
2.11. Кочничке спојнице треба прегледати и провјерити старост гумених пријева. Пријева треба замијенити ако им до наредне ревизије РК2 (РК3) старост прелази 12 година, односно уградити оправљене кочничке спојнице код којих старост пријева не прелази двије године. Гумене ваздушне водове - пријевне везе треба прегледати и провјерити оштећења и старост, а оштећене и старије од 12 година обавезно замијенити. Чеоне славине прегледати испитати у погледу лаке покретљивости, заптивености, функционалности у отвореном и затвореном положају, односно замијенити оправљеним.	*	*
Г - Витални кочни уређаји		
2.12. Потребно је замијенити сљедеће кочне уређаје и дијелове:		
- кочник аутоматске и директне кочнице,	*	*
- распоредник,	*	*
- преносач притиска,	*	*
- брзач пражњења главног вода,	*	*
- мјењач врсте кочнице G-P,	*	*
- брзи регулатор притиска,	*	*
- откочни вентил,	*	*
- уређај будности и АС - уређај,	*	*
- реле-вентил,		*
- мјењач притиска, вентил средњег притиска и вентил за ваздушно огибљење код кочнице за аутоматско кочење терета,	*	*
- раскочник кочнице велике снаге високи / ниски притисак,	*	*
- механичко-пнеуматске противклизне уређаје (укључиво ен испусни вентил),	*	*
- картице електронске противклизне заштите,		*
- генератор електронске противклизне заштите,		*
- двоструко-повратни вентил (између аутоматске и директне кочнице),	*	*
- неповратни вентил између компресора и главног резервоара,	*	*
- остале неповратне и двоструко-повратне вентиле,		*
- електро-ваздушне и испусне вентиле,		*
- вентил сигурности директне кочнице,	*	*
- искључне славине,	*	*
- вентиле прекидаче и регулационе уређаје,		*
- активаторе и централни испусни вентил кочнице за случај опасности пнеуматског типа.		*
2.13. Провјерити функционалност свих елемената кочнице за случај опасности, недостатке отклонити и по потреби поједине елементе замијенити.	*	*
2.14. Носаче вентила очистити.	*	*
2.15. Вентил сигурности директне кочнице провјерити у погледу вриједности подешеног притиска, и пломбирати.	*	*
Д - Кочни цилиндри		
2.16. Кочни цилиндар са уграђеним регулатором кочног полужја треба замијенити оправљеним. Кочни цилиндар без уграђеног регулатора - класични цилиндар треба: - провјерити у погледу учвршћења, - клипове извадити, манжетне прегледати и по потреби замијенити, унутрашњост цилиндра очистити, прегледати и намазати; дозвољена конусност цилиндра је 0,8 mm, а овалност не смије бити већа од 0,65 mm,	*	*
	*	*
	*	*

- манжетне замијенити, - цилиндарске опруге очистити, испитати и прије уградње намазати.	*	*
Ђ - Ваздушни резервоари		
2.17. Датум последњег испитивања на натписној табlici резервоара треба провјерити на резервоару са карактеристиком $p_r \times V > 1000$ и по потреби резервоар замијенити испитаним. У току прегледа резервоара треба:	*	*
- прегледати да ли постоје општења резервоара или опасача. Јаче кородиране резервоаре замијенити, - испустити кондензат и други талог, чистоћу провјерити просвјетљавањем и провјерити функционалност испусне славине на резервоару, - резервоар испитати пробним притиском, који је за 50% већи од радног притиска, - резервоар издувати и испрскати уљем за заштиту од корозије, - датум испитивања утиснути на таблицу резервоара.	*	*
Е - Електродинамичка кочница		
2.18. Код возила (или возова) са Е-кочницом потребно је извршити једну пробну вожњу и утврдити исправно дејство Е-кочнице.	*	*
2.19. Код возила са показивачем снаге кочнице приликом пробне вожње провјерити снагу кочнице и записати минималну вредност.	*	*
Ж - Испитивање загивености и дејства кочнице, прилози Х и ХI		
2.20. Прије почетка испитивања загивености потребно је:	*	*
- успоставити регулациони притисак у главним резервоарима и воду главних резервоара, - успоставити радни притисак од 5 bar у главном ваздушном воду, - кочник аутоматске кочнице ставити у искључни положај, - компресор искључити, - спојити кочничке спојнице и чеоне славине отворити.		
2.21. Услови довољне загивености су:	*	*
- дозвољени пад притиска у главном ваздушном воду (укључиво и кочничке спојнице) за 5 минута max. 0,2 bar, - дозвољени пад притиска у главним резервоарима (укључиво и вод главног резервоара) за 5 минута max. 0,3 bar, - дозвољени пад притиска у кочним цилиндрима износи max. 0,1 bar за 5 мин., а испитује се: - директном кочницом ако на воду КЦ постоји искључна славина, или - после брзог кочења и прекидања допуњавања помоћног резервоара, при чему не смеје доћи до промјене хода клипа КЦ.		
2.22. Загивеност цијевних и пријевних спојева одушних отвора распоредника и преносача притиска испитује се сапуницом. Није дозвољена ни најмања пропустљивост.	*	*
2.23. Загивеност треба провјерити и код следећих уређаја и дијелова, то су:	*	*
- уређаји еп кочнице, - ваздушни уређаји електродинамичке кочнице, - противклизна заштита у положају приправности и у положају дејства при потпуном кочењу.		
2.24. Кочнице треба укључити и успоставити радни притисак у главном ваздушном воду од $5 \pm 0,05$ bar. Ово треба провјерити контролним манометром. Повлачне казаљке манометара треба вратити у почетни положај. Изабрати врсту кочнице (G; P; R). Кочницу испитати уз снимање дијаграма.	*	*
2.25. Код кочника аутоматске кочнице провјерити:	*	*
- да ли аутоматски надокнађује губитке главног вода у положају вожње, - да ли празни главни вод у положају потпуног кочења, - да ли брзо празни главни вод у положају брзог кочења.		
2.26. Извести почетни степен кочења и провјерити да ли су кочни умци налегли на тарне површине (бандаж или диск), а одговарајући показивачки уређаји показују правилан положај. Потом наставити са постепеним кочењима до потпуног кочења, уз посматрање манометара и мјерења хода клипа кочног цилиндра.	*	*
2.27. Приликом брзог кочења испитати дејство брзача пражњења главног вода.	*	*
2.28. Кочнице постепено откочити. Посматрати да ли се кочни умци одвајају од тарних површина, а показивачки уређаји заузимају правилан положај.	*	*
2.29. Директна кочница се испитује преко сваког директног кочника, уз посматрање манометара.	*	*
2.30. Кочница еп испитује се појединачно са сваком кочником уз посматрање промјене притиска кочних цилиндара и упоређивањем са прописаним вриједностима.	*	*
2.31. Кочница за аутоматско кочење терета испитује се у положају празно и товарено возило (воз).	*	*
2.32. У даљем поступку испитивања провјерити дејство:	*	*
- раскочника високи-ниски притисак код кочнице велике снаге, - противклизних направа, - мјењача врсте кочнице, завођењем постепеног кочења и откочивања у свим положајима мјењача, - кочнице за случај опасности повлачењем ручица свих активатора. Ово испитивање треба извршити прије испитивања загивености кочнице, - ручне кочнице и њену лаку покретљивост.		
2.33. Резултате испитивања кочнице упоредити са параметрима из прорачуна кочнице који утичу на снагу кочнице.	*	*
2.34. Мјерне листе и програми, испитивање загивености и дејства кочнице морају бити у		

складу са прилозима X и XI.		
2.35. Завршно испитивање функционалности кочнице представља испитивања у возњи по извршеној оправци сходно Упутству 266.	*	*

VI - ОДРЖАВАЊЕ КОЧНИЦЕ ПУТНИЧКИХ КОЛА

1. Ревизија кочнице број 1 (у даљем тексту РК1)

1.1. Ревизија кочнице РК1 путничких кола обавља се на појединачном возилу. Прије извршења радова треба прегледати књигу примједби и све наведене недостатке у оквиру РК1 отклонити.

А - Кочно полужје и мјењачки уређаји

1.2. Треба прегледати опште стање, учвршћење, покретљивост и подешеност полужја, укључујући и полужје кочнице за аутоматско кочење терета и ручне кочнице. Све недостатке треба отклонити, клизне површине и зглобне везе подмазати, сворњаке по потреби претходно извадити. Полужје по потреби подесити тако да се после потпуног кочења добије прописани ход клипа кочног цилиндра, а у откоченом стању прописани зазори кочних уметака и тарних површина.

1.3. Провјерити стање и покретљивост мјењачких уређаја и по потреби подмазати их. Зупчасти сегмент се не подмазује.

1.4. Кочне уметке по потреби замијенити, а евентуалне неправилности у трошењу отклонити. Кочне дискове провјерити сходно "Критеријумима за оцјену стања кочних дискова" - Прилог IX.

Б - Ваздушни водови и показивачки уређаји

1.5. Све ваздушне водове прегледати и евентуална оштећења и недостатке отклонити.

Центрифугални филтер и друге пречистаче, скупљач кондензата, као и коморе носача вентила испразнити и издувати.

1.6. Показивачке уређаје - индикаторе прегледати и утврдити да ли правилно функционишу. Све недостатке отклонити.

В - Кочничке спојнице, пријевне везе и чеоне славине

1.7. Треба провјерити да ли постоје оштећења или недозвољена старост гумених пријева кочничких спојница. Недостатке отклонити, а по потреби спојнице замијенити. Такође, прегледати заптивни гумени прстен у спојној глави и по потреби замијенити га.

1.8. Гумена пријева прегледати и оштећена замијенити.

1.9. Чеоне славине прегледати у отвореном и затвореном положају. Провјерити покретљивост ручице, функционалност славине и одушног отвора при затвореном положају ручице. Неисправне славине замијенити или отклонити недостатке.

Г - Кочни цилиндри

1.10. Треба провјерити стање кочних цилиндара у погледу њихове везе са носачем, мјера уградње (деформација) и других оштећења. Уочене недостатке отклонити.

Д - Ваздушни резервоари

1.11. Датум испитивања резервоара означен на натписној таблици треба провјерити код резервоара са карактеристиком $p_r \times V > 1000$. Ако је доспιο датум поновног испитивања, резервоар треба замијенити испитаним.

Прегледати резервоаре и кородирани замијенити. Такође треба прегледати стање опасача и остале везе.

Преко испусних славина или чепова испустити кондензат.

Ђ - Електромагнетна кочница

1.12. Код путничких кола са Mg-кочницом треба:

- провјерити стање, чврстоћу веза и истрошење кочних магнета, оштећења и недостатке отклонити, или дијелове замијенити. Граница истрошења чланака (горња ивица заобљења полног наставка) не смије бити прекорачена до наредне РК;

- са кочних магнета одстранити наљепнице, а додатне подужне размаке између магнетних полова ослободити;

- прегледати овјешање, носаче и бочне одбојнике, односно уређај за центрирање;

- клизна мјеста покретних дијелова подмазати;

- провјерити носаче кочних магнета у погледу деформација и паралелност у односу на колосијек;

- провјерити да ли постоје оштећења пнеуматских дијелова и недостатке отклонити.

Е - Испитивање заптивности и дејства кочнице, Прилог XII

1.13. Уређај за испитивање кочнице прикључити, а кочницу укључити и пунити главни вод. Неоткочене кочнице откочити ручно преко откочника.

Главни вод напунити на притисак од 5 bar. Напојни вод напунити на притисак од мин. 6. bar.

Кочничке спојнице појединих возила међусобно спојити, а чеоне славине отворити.

1.14. Заптивност главног и напојног вода испитује се у откоченом стању кочнице. Дозвољени пад притиска износи:

- главни и напојни вод 0,3 / bar 5 мин.

Заптивност кочних цилиндара сваког појединачног возила испитује се после завођења брзог кочења. Притисак контролисан преко манометра не смије се промијенити за пет минута. Ако се испитивање врши без манометра, тада важи услов да за пет минута, не смије доћи до промјене величине излаза клипа.

Заптивност такође треба испитати при потпуном кочењу (3,5 bar у главном воду):

- са укљученим високим степеном притиска R-кочнице, симулирањем преко раскочника,

- под симулираним дејством противклизних направа.

1.15. Заптивност активатора кочнице за случај опасности и централног испусног вентила треба испитати помоћу сапунине.

Заптивеност пнеуматских дијелова Mg-кочнице, укључиво пријевне и цијевне везе и прикључке, треба испитати у положају приправности и положају дејства.

1.16. Испитивање кочнице у мјесту почиње прегледом манометара код кола са кочницом велике снаге, или континуалном промјеном силе кочења ради утврђивања да ли је радио виши степен кочења. Повлачне казалице треба вратити у положај 0.

1.17. Треба завести почетни степен кочења и задржати у главном воду притисак од 4,5 bar. Затим треба провјерити:

- да ли кочни умети чврсто налијежу,
- да ли показивачки уређаји показују закочено,
- да ли долази до самооткочивања.

Послије почетног степена кочења наставити са постепеним кочењима, до потпуног кочења (3,5 bar у главном воду).

Послије контроле излаза клипа кочног цилиндра и притиска кочног цилиндра извршити постепено откочивање. У току откочивања провјерава се повратни ход клипова цилиндара и показивача закочено - откочено. Послије потпуног откочивања провјерава се да ли су кочни умети потпуно одвојени од тарних површина.

1.18. Брзач пражњења главног вода провјерава се на два начина:

- при потпуном кочењу брзач се не смије активирати,
- при брзом кочењу мора доћи до активирања брзача.

1.19. Аутоматско кочење терета испитује се за празно и товарено стање возила.

1.20. Регулатор кочног полужја увртати, односно одвртати и два пута кочити и откочивати. Положаје регулационог вретена треба обележавати кредом. Послије два кочења и откочивања провјерити да ли је регулатор аутоматски подесио прописане зазоре кочних уметака и тарних површина.

1.21. Мјењач врсте кочнице провјерава се у свим положајима дејства у погледу лаке покретљивости и одговарајућег дејства кочнице преко притиска у кочном цилиндру.

1.22. Кочницу за случај опасности испитати повлачењем прве и последње ручице активатора.

У службеним одјељцима код поштанских и службених кола провјерити славине за случај опасности.

1.23. Ручну кочницу испитати у погледу кочења, откочивања и функције показивачког уређаја.

1.24. Кочницу велике снаге испитати преко раскочника високи-ниски притисак, посматрањем промјене притиска кочног цилиндра на манометру.

1.25. Противклизне направе се испитују у погледу активирања припадајућих електроventила.

1.26. У оквиру испитивања кочнице возила треба провјерити и дејство Mg-кочнице у положају R + Mg преко уређаја за контролу ове кочнице, са обје стране возила, уз претходно завођење брзог кочења. Послије притиска на дугме, кочни магнети се морају спустити на шине, а контролне сијалице свијетле. Отпуштањем дугмета, кочни магнети се дижу, а сијалице гасе.

2. Ревизија кочнице број 2 и број 3 (у даљем тексту: РК2 и РК3)

А - Кочно полужје и мјењачки уређаји

	РК2	РК3
2.1. Подешеност, учвршћеност и опште стање кочног полужја, укључујући и полужје кочнице за аутоматско кочење терета, треба провјерити. Прекомјерно истрошене сворњаке и чауре замијенити, а клизна мјеста и зглобне везе подмазати. Сворњаке претходно извадити. Све недостатке отклонити.	*	*
2.2. Полужје ручне кочнице прегледати и очистити. Клизна мјеста и зглобне везе подмазати. Претходно извадити сворњаке. Све недостатке отклонити. Спољашње опруге полужја прегледати, недостатке отклонити или опруге замијенити и подмазати. Водилице цилиндричног полужја, као и само полужје и фиксну тачку треба прегледати и мјере провјерити. Недостатке отклонити.	*	*
2.3. Кочно полужје ваздушне и ручне кочнице, укључиво и кочнице за аутоматско кочење терета скинути са возила, раставити, очистити и прегледати. Све недостатке отклонити. Сворњаке и чауре замијенити ако су општењени или прекомјерно истрошени. Кочно полужје затим уградити, клизна мјеста и зглобне везе подмазати. Геометрију полужја подесити.	*	*
2.4. Мјењачке уређаје врсте кочнице очистити, подмазати и провјерити у свим положајима. Општењења и недостатке отклонити.	*	*
2.5. Регулатор кочног полужја скинути са возила, раставити, освјезити дијелове и по потреби замијенити. Испитани регулатор поново уградити на возило. Командну мотку прегледати и провјерити њену функционалност. Недостатке отклонити.	*	*
2.6. Држаче кочних уметака код диск-кочнице, као и носаче уметака код кочнице са папучама прегледати. Узроке неправилног налијегања отклонити. Зглобна мјеста подмазати. Кочне уметке замијенити ако им је дебљина испод прописаних вриједности. Кочне дискове провјерити сходно "Критеријумима за оцјену стања кочних дискова" - Прилог IX. По потреби извршити оправку према Упутству за одржавање и оправку осовинских склопова.	*	*
2.7. Кочно полужје треба да је тако подешено да се код кочнице са папучама послје потпуног кочења добије прописани излаз клипа, а послје откочивања прописани зазори између уметка и тарних површина код папучасте и диск-кочнице. Отвор у фиксној тачки обртног постоља мора бити тако изабран да се обезбиди потпуно искоришћење кочних уметака и при максимално могућем увртном регулационом вретену регулатора. Ручна кочница мора бити функционална и при максималном ходу клипа кочног цилиндра.	*	*

Б - Ваздушни водови, показивачки уређаји и манометри		
2.8. Ваздушне водове треба прегледати, отклонити недостатке и издувати послје скидања ваздушних уређаја са возила. Пролазност главног и напојног вода треба испитати пропуштањем куглице.	*	*
2.9. Све пречистаче, скупљаче кондензата и хватаче прашине очистити, испразнити, издувати и улошке замијенити. Овако поступити и са таложницима у носачу распоредника и носачима других ваздушних уређаја.	*	*
2.10. Тачност манометара провјерити упоређењем са контролним манометром. Дозвољено одступање је 0,2 bar, односно манометре треба замијенити атестираним. Показивачке уређаје закочено - откочено, као и контролне кутије за R-кочницу треба: - функционално испитати, стакла очистити, притисно дугме по потреби замијенити и остале недостатке отклонити; - замијенити ове уређаје оправљеним.	*	*
В - Кочничке спојнице, пријевне везе и чеоне славине		
2.11. Кочничке спојнице прегледати и провјерити старост гумених пријева. Пријева чија старост прелази прописану границу треба замијенити. Остале недостатке такође отклонити. Провјерити стање држача кочничких спојница. Остале пријевне везе прегледати и провјерити да ли постоје разлози за њихову замјену.	*	*
2.12. Чеоне славине треба: - провјерити у погледу покретљивости ручице, заптивености, функционалности одушног отвора (φ 80 mm ²), а општећене замијенити, - замијенити оправљеним славинама.	*	*
Г - Кочни цилиндри		
2.13. Кочне цилиндри са уграђеним регулатором полужја треба замијенити оправљеним уређајем. Кочне цилиндри без уграђеног регулатора треба: - провјерити у погледу вјешања и других уочљивих недостатака; - кожне манжетне замијенити гуменим, а постојеће гумене манжетне прегледати и по потреби замијенити; - клипове са гуменим манжетнама такође извадити, гумене манжетне замијенити новим, цилиндар изнутра очистити, прегледати и подмазати. Дозвољена конусност цилиндра је 0,8 mm, а овалност не смије бити већа од 0,65 mm; - приликом демонтаже клипа цилиндарске опруге очистити, испитати и прије уградње подмазати.	*	*
Д - Ваздушни резервоари		
2.14. Датум испитивања резервоара чија је карактеристика $p, x V > 1000$ треба провјерити и по потреби резервоар замијенити испитаним. Држаче-опасаче резервоара треба прегледати и недостатке отклонити. Јако кородиране резервоаре замијенити. Чепове одврнути или испусне славине отворити и резервоаре испразнити, чистоћу унутрашњости провјерити просвјетљавањем, а потом испитати пробним притиском, који је за 50% већи од радног притиска. Унутрашњост резервоара прешприцати уљем за заштиту од корозије. Датум испитивања утиснути на таблицу резервоара.	*	*
Ђ - Електромагнетна кочница		
2.14.1. Са уређајима Mg-кочнице треба поступити на следећи начин: - кочне магнете и њихово овјешење скинути, очистити и испитати. Општећене дијелове оправити, а истрошене замијенити. Са виталним кочним уређајима поступити као у тачки 2.15. овог поглавља (управљачки вентили, радни цилиндри). Кочни магнети могу се поново примјенити ако је до границе истрошења (горња ивица заобљења полног наставка) преостало најмање 5 mm; - носаче магнета провјерити у погледу општећења и деформација. Све уочене недостатке отклонити: - бочне одбојнике замијенити; - испитати подешеност и контактне везе релеа минималне струје; - каблове, прикључке и прикључне кутије прегледати у погледу спољних општећења, а сигурносни растављач испитати и пломбирати; - испитати изолациони отпор електро-инсталације чија се вриједност 1000 Ω/волт мора одржати. Испитивање се изводи са минималним напоном; - приликом монтаже провјерити положај магнета и стање носача и преконтролисати подешеност бочних одбојника.	*	*
Е - Витални кочни уређаји		
2.15. Треба замијенити следеће уређаје: - распореднике (укључиво и све нове типове ако им је од посљедње ревизије протекло више од четири године), - брзаче прањња главног вода, - преносаче притиска, - раскочнике високи-ниски притисак, - механичко-пнеуматске противклизне уређаје, - вентиле за средњи притисак, - показивачке уређаје.	*	*
2.16. Следеће апарате треба испитати и по потреби замијенити приликом РК2, односно обавезно замијенити приликом РК3: - уређаје за аутоматско кочење терета,		

- осовински давач и електронску противклизну нараву, - неповратне и двострукоповратне вентиле, - еп вентиле, испусне вентиле и притисне прекидаче, - уређаје кочнице за случај опасности, - ваздушне славине (проточне, укључно-искључне, испусне).		
2.17. Носаче распоредника и других вентила треба очистити и прегледати. Код возила код који су витални кочни уређаји смјештени на кочну таблу испитивање уређаја обавља се у склопу кочне табле на испитном столу. По потреби треба извршити замјену или оправку уређаја ако од претходне ревизије није протекло више од осам година. Ж - Испитивање заптивености и дејства кочнице, Прилог XII	*	*
2.18. Претходни услови су: - испитивање појединачног вагона, bar - притисак у главном воду 5 bar, - притисак у напојном воду мин. 6 bar - кочничке спојнице су укључене, а чеоне славине отворене према возилу или постројењу које учествује у испитивању.	*	*
2.19. Дозвољена незаптивеност је: - при откоченој кочници, за пет минута пад притиска у главном воду до 0,1 bar, а у напојном воду до 0,2 bar, - после брзог кочења (главни вод 0 bar), за 10 минута не смије доћи до промјене хода клипа. При потпуном кочењу (3,5 bar у главном воду) провјерити заптивеност механичко-пнеуматских противклизних направа и уређаја високи-ниски притисак код Р-кочнице симулирањем преко осовинских давача. Сапуницом и четком провјерити заптивеност свих осталих уређаја кочнице: цијевних прикључака, пријевних веза, еп вентила, регулатора притиска и др.	*	*
2.19.1. Код испитивања заптивености Mg-кочнице возила, притисак напојног вода мора износити најмање 8 bar. Испитује се заптивеност пријевних и цијевних веза, цијевних прикључака магнетних вентила, регулатора притиска и радних цилиндара у положају приправности и у положају дејства.	*	*
2.20. Возила се испитују појединачно у мјесту, са укљученим свим кочним уређајима, са повлачним казаљкама манометара у положају 0, уз помоћ посебног уређаја за испитивање.	*	*
2.21. Испитивање почиње завођењем почетног степена кочења. Посматра се да ли кочни умци чврсто налијежу на тарне површине, показивачки уређаји показују закочено стање и да ли долази до самооткочивања.	*	*
2.22. Постепена кочења треба вршити до потпуног кочења (3,5 bar у главном воду). Тада треба измјерити ход клипа и по потреби га регулисати, као и притисак у кочним цилиндрима, у високом и ниском степену. Клип у процесу кочења мора равномјерно излазити.	*	*
2.23. Постепена откочивања до 5 bar у главном ваздушном воду морају довести до потпуног одвајања кочних уметака од тарних површина, а показивачки уређаји морају показати стање откочено. Клипови кочних цилиндара и кочно полужје морају се вратити у свој почетни положај.	*	*
2.24. Кочница за аутоматско кочење терета мора се испитати за стање празних и товарених кола.	*	*
2.25. Регулатор кочног полужја испитује се тако што се изврши одвртање односно увртање регулационог вретена, а затим се изврши два пута кочење и откочивање.	*	*
2.26. Дејство мјењача врсте кочнице испитује се у свим положајима. Код постепеног кочења и откочивања провјерава се налијегање и одвајање кочних уметака. Код кола са диск-кочницом треба испитати цилиндарски притисак у свим режимима после брзог кочења.	*	*
2.27. Кочница за случај опасности испитује се повлачењем свих ручица активатора, а у службеном одјелу активирањем славине за случај опасности.	*	*
2.28. Ручна кочница мора функционисати и код највећег хода клипа. Треба провјерити показивачки уређај за ручну кочницу.	*	*
2.29. Противклизне направе треба испитати и провјерити дјеловање припадајућих еп испусних вентила.	*	*
2.30. Кочнице категорије Р са два степена притиска морају бити испитане и у високом и у ниском степену.	*	*
2.31. Дејство Mg-кочнице треба испитати у положају R + Mg на следећи начин: • завођењем брзог кочења и притиском на контролно дугме са обе стране возила, кочни магнети се морају спустити на шине, а контролне сијалице свијетле. Понуштањем дугмета кочни магнети се подижу, а сијалице гасе. После овог поступка кочницу треба откочити; • завођењем постепеног кочења све до потпуног кочења (3,5 bar) и притиском на контролно дугме, Mg-кочница не смије да ступи у дејство. Поново треба допунити главни вод.	*	*
2.32. Мјерне листе и програми испитивања заптивености и дејства кочнице морају бити у складу са Прилогом XII.		
2.33. Завршно испитивање функционалности кочнице представља испитивања у вожњи по извршеној оправци сходно Упутству 266.	*	*

VII - ОДРЖАВАЊЕ КОЧНИЦЕ ТЕРЕТНИХ КОЛА

1. Ревизија кочнице број 1 - РК1

1.1. РК1 теретних кола подразумијева извршење наведених радова приликом редовних оправака и контролних прегледа возила у роковима из тачке 2.2., као и приликом ванредног уласка у оправку, сходно тачки 1.3 б из поглавља II.

А - Кочно полужје и мјењачки уређаји

1.2. Кочно полужје, као и полужје кочнице за аутоматско кочење терета треба прегледати. По потреби поправити учвршћења, подешеност положаја, неправилно трошење кочних уметака, а клизна и зглобна мјеста подмазати. Кочно полужје ручне кочнице провјерити у склопу са полужјем ваздушне кочнице. Провјерити покретљивост елемената ручне кочнице, по потреби очистити и отклонити недостатке. Клизна и зглобна мјеста подмазати.

1.3. Мјењачке уређаје (врсте кочнице, силе кочења, укључено-искључено) прегледати, очистити и подмазати, провјерити покретљивост у свим положајима. Све недостатке отклонити.

1.4. Држаче кочних уметака и носаче папуча прегледати. Узроке евентуално неправилног трошења и налијегања отклонити.

Сматра се да кочни уметак неправилно налијеже, тј. бочно стрчи ако његова спољашња површина у закоченом стању дође у раван спољашње чеоне површине обода тачка.

По потреби кочне уметке замијенити.

1.5. Кочно полужје тако подесити да се послјије потпуног кочења добије прописани зазор кочних уметака и површине котрљања тачкова.

Отвор у фиксној тачки обртног постоља мора бити тако изабран да се обезбиди потпуно искоришћење кочних уметака и при максимално могућем уврнутом вретену регулатора полужја. Ручна кочница мора бити функционална и при максималном ходу клипа кочног цилиндра.

Б - Ваздушни водови и показивачки уређаји

1.6. Ваздушне водове треба прегледати и отклонити уочене недостатке.

Припадајуће ваздушне пречистаче, скупљаче кондензата и комору носача распоредника (и других вентила) испразнити, тј. очистити.

Показивачке уређаје (закочено-откочено, празно-товарено) прегледати и извршити потребне оправке.

В - Кочничке спојнице, пријевне везе и чеоне славине

1.7. Кочничке спојнице и пријевне везе прегледати и провјерити старост гумених пријева. Пријева која су оштећена или престарјела замијенити.

Све уочене недостатке отклонити.

1.8. Чеоне славине функционално испитати. Провјерити покретљивост ручице, заптивеност и проточност одушног отвора. Све недостатке отклонити или, по потреби, славину замијенити.

Г - Кочни цилиндри

1.9. Провјерити учвршћеност везе кочног цилиндра и уградбене мјере. Уочене неправилности отклонити.

Д - Ваздушни резервоари

1.10. Провјерити датум посљедњег испитивања резервоара са карактеристиком $p_r \times V > 100$ и по потреби резервоаре замијенити испитаним.

Јаче кородирани резервоаре такође замијенити. Преко испусне славине или чепа испустити кондензат. Провјерити да ли постоје и нека друга оштећења, лабавост учвршћења и извршити потребне оправке.

Ђ - Витални кочни уређаји

1.11. Прегледати датум ревизије распоредника и извршити замјену ако је истекао рок ревизије.

Е - Испитивање заптивености и дејства кочнице, Прилог XIII

1.12. За испитивање заптивености појединачног возила треба обезбидити сљедеће притиске:

- главни ваздушни вод 5 bar

- напојни вод мин. 6 bar

Кочничку спојницу прикључити на вод испитног уређаја, а чеону славину отворити.

Заптивеност кочнице испитује се:

- у откоченом стању, пад притиска главног и напојног вода за пет минута смије износити макс. 0,3 bar;

- послјије брзог кочења, за 5 минута не смије доћи до промјене хода клипа;

- четком и сапуницом испитати заптивеност цијевних прикључака и пријевних веза.

1.13. Испитивање се врши са појединачним возилом посебним испитним уређајем - пробницом. Кочни уређаји се пуне на притисак 5 bar, у положају лаганог дејства: "G". Мјењач силе кочења је у положају "празно". Послјије завођења почетног степена кочења (4,5 bar у главном воду) провјерити да ли су кочни умечи чврсто налегли, а показивачки уређаји показују одговарајуће стање. Посебно треба посматрати да ли долази до самооткочивања.

1.14. Наставити са постепеним кочењима до потпуног кочења. Кочница мора постепено дјеловати, а клип кочног цилиндра равномјерно излазити, без повратних кретања. Послјије потпуног кочења измјерити ход клипа и по потреби извршити подешавање.

1.15. Кочницу треба постепено откочивати до 5 bar у главном воду. Дејство кочнице мора бити постепено. Послјије потпуног откочивања кочни умечи морају бити прописано одвојени, показивачки уређаји показати откочено стање, а клип кочног цилиндра и кочно полужје морају заузети почетни положај.

Регулатор полужја мора показати исправно дејство.

1.16. Мјењач силе кочења треба испитати:

- у положају "празно" код почетног степена кочења (4,5 bar у главном воду) сворњак у полузи "товарено" мора бити слободан.

1.17. Кочница за аутоматско кочење терета испитује се у празном и товареном стању возила. Товарено стање се може симулирати посебним уређајем, оптерећујући мјерни вентил.

1.18. Мјењач врсте кочнице испитује се у свим положајима при почетном степену кочења. Треба провјеравати налијегање и одвајање кочних уметака.

1.19. Дејство вентила тј. славине за случај опасности испитује се једним активирањем.

1.20. Ручна кочница се мора испитати у положају "товарено" мјењача силе кочења.

2. Ревизија кочнице бр. 2 и 3

А - Кочно полужје и мјењачки уређаји

	PK2	PK3
2.1. Кочно полужје, укључујући и полужје кочнице за аутоматско кочење терета, треба прегледати. Провјерити опште стање, учвршћеност и подешеност полужја и налијегање кочних уметака. Сматра се да кочни уметак неправилно налијеже, тј. бочно стрчи изван површине котрљања точка, ако његова спољашња површина у закоченом стању дође у раван спољашње чеоне површине обода точка. Све недостатке отклонити, као и узроке неправилног трошења кочних уметака, односно неправилног налијегања. Клизне површине и зглобне везе подмазати. Претходно извадити сворњаке. Прекомјерно истрошене сворњаке и чауре замијенити.	*	
2.2. Полужје ручне кочнице очистити и испитати његову покретљивост. Недостатке и општења отклонити. Клизне површине и зглобне везе подмазати. Сворњаке претходно извадити и прекомјерно истрошене замијенити.	*	
2.3. Кочно полужје, укључујући и полужје кочнице за аутоматско кочење терета и ручне кочнице, скинути са возила, раставити, очистити, прегледати и све недостатке отклонити. Сворњаке и чауре провјерити, прекомјерно истрошене или општењене замијенити и зглобне везе подмазати.		*
2.4. Спољашње опруге очистити, прегледати, подмазати, а општењене замијенити.	*	*
2.5. Положај носача - вођица хоризонталног цилиндарског полужја и фиксне тачке прегледати. Општења и недостатке отклонити.		*
2.6. Мјењачке уређаје очистити, провјерити њихову покретљивост, подмазати и све недостатке отклонити.	*	*
2.7. Регулатор кочног полужја треба: - раставити, прегледати регулационо вретено и важније елементе, општењене и истрошене дијелове замијенити, - старе типове замијенити.	*	
2.8. Мјењачку кутију силе кочења треба: - испитати, општењене дијелове замијенити, - замијенити оправљеном.	*	*
2.9. Кочни уређај SAB-AC скинути са возила, испитати и довести у исправно стање.		*
2.10. Носаче кочних папуча и држаче кочних уметака прегледати. Узроке неправилног налијегања и друге недостатке отклонити. Прегледати стање и дебљину кочних уметака и извршити замјену ако је дебљина испод прописане или постоји неправилно трошење.	*	*
2.11. Кочно полужје тако подесити да се код кочнице са папучама послје потпуног кочења добије прописани ход клипа, а послје откочивања прописани зазор између кочних уметака и површине котрљања точка. Отвор у фиксној тачки обртног постоља мора бити тако изабран да се обезбиједи потпуно искоришћење кочних уметака и при максимално могућем уврнутом вретену регулатора полужја. Ручна кочница мора функционисати и при максималном ходу клипа кочног цилиндра.	*	*
Б - Ваздушни водови и показивачки уређаји		
2.12. Ваздушне водове треба: - прегледати у погледу недостатака и отклонити их, - прегледати и издувати послје скидања ваздушних уређаја.	*	*
2.13. Све ваздушне пречистаче, скупљаче кондензата, као и коморе носача распоредника и других вентила треба испразнити и продувати, а филтер-улошке замијенити.	*	*
2.14. Главни ваздушни и напојни вод треба: - испитати на пролазност, пропуштањем куглице, - послје оправке испитати пролазност пропуштањем куглице.	*	*
2.15. Показивачке уређаје треба: - очистити, испитати, отклонити недостатке, - замијенити оправљеним.	*	*
В - Кочничке спојнице, пријевне везе и чеоне славине		
2.16. Кочничке спојнице главног и напојног вода и пријевне гумене везе прегледати. Општењене или престарјеле замијенити. Држаче кочничких спојница прегледати и недостатке отклонити.	*	*
2.17. Чеоне славине треба: - провјерити на покретљивост ручице, испитати заптивеност, функционалност и пропусност одушног отвора. Неисправне и општењене замијенити, - замијенити оправљеним.	*	*
Г - Кочни цилиндри		
2.18. Ревизија кочног цилиндра састоји се од: • провјере учвршћења и општег стања,	*	*

<ul style="list-style-type: none"> • растављања цилиндара, замјене кожне манжетне гуменом, као и прегледа и евентуалне замјене постојеће гуме манжетне, • замјене клипа са манжетном оправљеним клипом и новом манжетном, чишћења унутрашњости цилиндра и подмазивања, • послије вађења клипа, чишћења, прегледа и подмазивања цилиндарске опруге. 	*	*
Д - Ваздушни резервоари		
2.19. Прегледати датум посљедњег испитивања резервоара са карактеристиком $p_r \times V > 1000$. По потреби резервоар замијенити испитаним.	*	*
2.20. Општењене или јаче кородиране резервоаре замијенити. Опасаче резервоара и остале елементе прегледати и по потреби оправити.	*	*
2.21. Прегледати испусну славину кондензата и испразнити резервоар преко испусне славине или одвртањем чепа. Унутрашњост резервоара провјерити просвјетљавањем и испитати пробним притиском који је за 50% већи од радног. Потом резервоар издувати и испрскати уљем ради заштите од корозије.	*	*
2.22. Датум испитивања утиснути на таблицу резервоара.	*	*
Ђ - Витални кочни уређаји		
2.23. Сљедећи кочни уређаји морају се замијенити оправљеним: <ul style="list-style-type: none"> - вентил средњег притиска, - показивачки уређај (празно - товарено и закочено - откочено), - мјерни вентили и мјењач притиска кочнице за аутоматско кочење терета, - мјерни вентили и ваздушни вентили за аутоматски мјењач силе кочења, - неповратни вентил. 	*	*
Приликом РК2 проточне и искључне славине и неповратни вентили не морају се скидати са возила ако се прегледом не утврде неки недостаци. Замјена појединих елемената и подмазивање може се извршити и на возилу.		
2.24. Носач распоредника мора се очистити приликом замјене распоредника.	*	*
2.25. Славина за случај опасности мора бити функционално испитана и доведена у исправно стање, а гумени заптивни прстен замијењен.	*	*
Е - Испитивање заптивености и дејства кочнице, Прилог XIII		
2.26. Испитивање заптивености кочнице појединачног возила подразумева: <ul style="list-style-type: none"> - пуњење главног ваздушног вода на притисак од 5 bar, - пуњење напојног вода на притисак од мин. 6 bar. Кочничка спојница прикључена је на пробни уређај, а чеона славина отворена.	*	*
2.27. Кочница мора задовољити сљедеће услове заптивености: <ul style="list-style-type: none"> - при откоченом стању кочнице притисак главног вода за пет минута смије опастати max. 0,1 bar, а напојног вода за исто вријеме max. 0,2 bar, - послије завођења потпуног кочења излаз клипа кочног цилиндра након 10 минута не смије се промијенити, - заптивеност цијевних прикључака и пријевних веза треба испитати сапуницом. 	*	*
2.28. Испитивање дејства кочнице појединачног возила у мјесту врши се помоћу посебног испитног уређаја - пробнице. Сви уређаји кочнице возила су укључени.	*	*
2.29. У положају мјењача силе кочења "празно" заводи се почетни степен кочења (4,5 bar у главном воду). Провјерава се да ли кочни умци чврсто налијежу на тачкове и да ли долази до самооткочивања. Показивачки уређаји морају показивати закочено стање. Регулатор кочног полужја мора исправно функционисати, а сворњак полуге "товарено" мора бити слободан.	*	*
2.30. Треба наставити са постепеним кочењем до потпуног кочења. Ход клипа кочног цилиндра треба да је равномјеран и потребно је измјерити његову величину. По потреби извршити подешавање полужја.	*	*
2.31. Постепено откочивање до 5 bar у главном воду мора потврдити постепено дејство кочнице. Кочни умци морају се одвојити, а показивачки уређаји показати откочено стање. Послије потпуног откочивања кочно полужје и клип кочног цилиндра морају заузети почетни положај.	*	*
2.32. Кочница за аутоматско кочење терета мора се испитати за случај празног и товареног возила.	*	*
2.33. Мјењач врсте кочнице мора се испитати у свим положајима. При завођењу почетног степена кочења провјерава се да ли кочни умци чврсто налијежу на тачкове, а при откочивању да ли се одвајају. У положају "товарено" треба провјерити да ли је сворњак у полузи "празно" слободан.	*	*
2.34. Треба извршити активирање кочнице за случај опасности и испитати њено дејство.	*	*
2.35. Ручну кочницу испитати са мјењачем силе кочења у положају "товарено".	*	*
2.36. Мјерне листе и програми испитивања заптивености и дејства кочнице морају бити у складу са Прилогом XIII		

Код RIV теретних кола, послије истека 2004. год., према најновијој објави UIC 579-03 уводи се у примјену обавезни стандардни испитни програм са електронским записом тзв. "Програм минималних испитивања кочнице", у циљу побољшања одржавања теретних кола.

Ове претпоставке елиминишу улогу људског фактора, све програмске тачке се аутоматски испитују и испут меморишу уз претходно задате номиналне вриједности и аутоматски упоређују: задата-добијена вриједност.

**VIII - ОДРЖАВАЊЕ КОЧНИЦЕ ПРУЖНИХ ВОЗИЛА КОЈА СЕ МОГУ УКЉУЧИТИ У ГЛАВНИ
ВАЗДУШНИ ВОД ВОЗА****1. Ревизија кочнице број 1 - РК1****А - Компресор**

1.1. Провјерити ниво уља у компресору са самоподмазивањем, а уље замијенити. Филтере замијенити и усисне отворе очистити.

1.2. Преносни погонски систем компресора прегледати и по потреби довести у исправно стање.

Преносно клинасто ремење прегледати и провјерити затегнутост.

1.3. Потребно је испитати капацитет компресора, регулацију притиска и функцију вентила сигурности, према одредбама тачке 2. поглавља IX.

Утврђене недостатке усисних и издувних вентила отклонити.

Б - Кочно полужје и мјењачки уређаји

1.4. Провјерава се опште стање полужја, учвршћеност, везе и покретљивост. Недостаци и оштећења морају се отклонити.

Мјењачке уређаје прегледати, провјерити покретљивост и по потреби подмазати.

1.5. Клизне површине и зглобне везе ручне кочнице и кочног полужја по потреби подмазати, уз претходно вађење сворњака.

1.6. Неправилно истрошене кочне уметке или кочне папуче замијенити, а узроке неправилног трошења отклонити. Истрошене кочне уметке замијенити ако им је дебљина на најтањем мјесту 10 mm код кочнице са папучама, односно 6 mm код диск-кочнице.

Кочне дискове и добоше испитати према одредбама тачке 2. поглавља IX.

1.7. Кочно полужје треба тако подестити да се најкраћи ход клипа одржи до потпуног кочења. Код диск и добош-кочнице прописани зазор између уметка и тарне површине, у откоченом стању, на страни ручне кочнице мора бити 2 - 3 mm, а на супротној страни 1 - 2 mm.

В - Ваздушни водови, резервоари и манометри

1.8. Ваздушне водове, пријевне везе и ваздушне резервоаре, укључујући и њихове опасаче, прегледати и провјерити да ли постоје каква оштећења. Све недостатке отклонити, а јаче кородирани резервоаре замијенити. Провјерити такође датум испитивања резервоара са карактеристиком $p_r \times V > 1000$ и по потреби резервоаре замијенити испитаним. Сљедеће испитивање је након шест година.

1.9. Центрифугалне пречистаче, скупљаче кондензата, одвајаче прашине, ваздушне резервоаре и коморе носача вентила (распоредника) испразнити.

1.10. Контролним манометром провјерити показивање манометра главног ваздушног вода. Манометре који покажу разлику већу од 0,2 bar, као и оштећене манометре, замијенити.

1.11. Одвајаче уља и међухладњаче испразнити. Филтере очистити и наквасити. Филтере испред кочника такође очистити.

1.12. Провјерити стање и старост кочничких спојница. Оштећене и престаре замијенити. Дозвољена старост је 10 година.

1.13. Код чеоних и ваздушних славина провјерити покретљивост ручица и пролазност одушних отвора.

Г - Витални кочни уређаји

1.14. Провјерити датум испитивања кочника аутоматске кочнице.

Кочник треба замијенити оправљеним ако је од испитивања протекло више од 24 мјесеца. Коморе носача кочника и распоредника очистити.

Кочнике са помицаљкама подмазати.

1.15. Провјерити стање и учвршћење цилиндара.

Показивач хода клипа очистити и по потреби бојом обновити маркацију.

Д - Уређаји за пјескарење

1.16. Цијеви за посипање пијеска и њихове еластичне продужетке провјерити у погледу учвршћења, пролазности и свентуалних оштећења. Извршити потребне оправке у циљу отклањања уочених недостатака.

Сандуке за пијесак и припадајуће прикључке прегледати и по потреби замијенити заптивке.

1.17. Заптивеност и дејство уређаја за пјескарење испитати у погледу сразмјерне јачине пјескарења на свим мјестима.

Отворе (дизне) за пјескарење очистити и по потреби замијенити.

Ђ - Испитивање заптивености и дејства кочнице, Прилог X

1.18. Испитивање се врши:

- притиском у главном ваздушном воду од 5 bar,
- радним притиском вода главног резервоара,
- искљученим компресором,
- укљученим кочничким спојницама,
- отвореним чеоним славинама између поједних возила.

1.19. У искљученом (неутралном) положају ручице кочника испитује се заптивеност према сљедећим критеријумима:

- дозвољени пад притиска за пет минута у главном ваздушном воду, укључујући и кочничке спојнице, износи 0,3 bar;

- дозвољени пад притиска за пет минута у главним резервоарима и њиховим водовима износи 0,5 bar;

- дозвољени пад притиска за пет минута директне кочице и кочних цилиндара износи 0,3 bar.

1.20. У току испитивања заптивености кочних цилиндара и ваздушних водова између распоредника и цилиндара, после брзог кочења аутоматском кочницом, не смије се примијетити никакво чујно отицање ваздуха кроз одушне отворе распоредника и преносача притиска.

1.21. Прије почетка испитивања кочницу треба укључити, а манометар прикључити на главни вод.

Кочник испитати према одредбама из тачке 2. поглавља IX, у погледу:

- одржавања радног притиска главног вода,
- покретљивост дијелова,
- исправности браве за закључавање,
- функције искључног положаја,
- брзог пражњења главног вода при повећаном притиску вода;
- опадања притиска главног вода у процесу изједначавања притиска тј. притисак резервоара кочника и притисак главног вода.

1.22. После завођења почетног степена кочења (4,5 bar) провјерити налијегање кочних уметака на тарне површине и стање показивачких уређаја. У даљем поступку постепеног кочења до потпуног кочења (3,5 bar) посматрати манометар и измјерити ходове клипа кочних цилиндара.

1.23. Откочивање извршити постепено до положаја ручице кочника “вожња”, а код кочнице са једноступеним откочивањем ручицу кочника ставити одмах у положај “вожња”. У процесу откочивања треба посматрати:

- да ли се клипови враћају у цилиндри без трзаја,
- да ли се кочни умци одвајају од тарних површина,
- да ли показивачки уређаји показују “откочено”.

1.24. Дејство директне кочнице испитати са сваком кочником посебно. У току кочења и откочивања посматрати манометре.

1.25. Дејство мјењача врсте кочнице испитује се у свим положајима, при постепеном кочењу и откочивању.

1.26. Дејство кочнице за случај опасности треба испитати прије испитивања заптивености. Провјерити такође дејство и покретљивост елемената ручне и ножне кочнице.

2. Ревизија кочнице бр. 2 и 3

А - Компресор

	PK2	PK3
2.1. Компресор и уређаје за регулацију скинути, прегледати, довести у исправно стање и поново уградити. На написне таблице унијети мјесец и годину ревизије. Стање уља провјерити и замијенити га.	*	*
2.2. Усисне отворе очистити, а вентиле (усисне и издувне) прегледати и очистити. Усисне филтере скинути и очистити и нове улошке наквасити и уградити. Код уљног пречистача замијенити уље.	*	*
2.3. Међухладњак скинути, очистити и поново уградити. Одвајач уља и вентила сигурности скинути, очистити, прегледати и поново уградити. На крају испитати капацитет компресора, регулацију и вентил сигурности.	*	*
Б - Кочно полужје и мјењачки уређаји		
2.4. Кочно полужје, укључиво и полужје ручне кочнице, скинути, раставити, очистити и прегледати. Провјерити мјере кракова полуа које утичу на снагу кочнице, према прорачуну за дотично возило. Провјерити да ли се пречници сворњака и рупа налазе у дозвољеним границама у складу са димензијама датим у Прилогу I. По потреби, дијелове замијенити. Клизна и зглобна мјеста подмазати и полужје поново уградити. Снољње опруге скинути, провјерити карактеристике и поново уградити.	*	*
2.5. Прегледати и промијенити вођице хоризонталних цилиндарских полуа, као и фиксне тачке. Све недостатке отклонити.	*	*
2.6. Регулатор кочног полужја скинути, раставити, дијелове прегледати и подмазати и регулатор поново уградити. На таблицу уписати мјесец и годину извршене ревизије.	*	*
2.7. Мјењачке уређаје очистити, провјерити покретљивост елемената, подмазати и све недостатке и општења отклонити.	*	*
2.8. Кочне уметке, као и њихове држаче прегледати, провјерити граничне мјере, недостатке и општења отклонити, прекомјерно истрошене елементе замијенити. Провјерити да ли постоје општења дискова.	*	*
2.9. Кочно полужје подесити према уградбеним цртежима или посебном упутству тако да се код кочнице са папучама после потпуног кочења постигне најкраћи ход клипа кочног цилиндра, а код диск односно добош-кочнице у откоченом стању добије прописани зазор између кочних уметака и тарних површина. Мора постојати могућност и накнадног подешавања полужја у експлоатацији. Ручна и ножна кочница мора бити употребљива и код највећег хода клипа кочног цилиндра. Повратна опруга полужја мора бити тако напрегнута да у откоченом стању враћа полужје у крајњи почетни положај.	*	*
В - Ваздушни водови, манометри и показивачки уређаји		
2.10. Ваздушне водове треба: - прегледати и све недостатке отклонити, - издувати после скидања кочних уређаја.	*	*
2.11. Центрифугалне пречистаче, скупљаче прашице и кондензата, као и коморе носача вентила испразнити и издувати. Филтер-улошке очистити.	*	*

2.12. Код главног ваздушног вода треба: - испитати пролазност куглицом после извршене оправке, - испитати пролазност куглицом.	*	*
2.13. Код манометара треба: - упоредити тачност показивања са контролним манометром; - замијенити атестираним манометрима.	*	*
2.14. Показивачке уређаје треба: - провјерити у погледу дејства, а недостатке и општења отклонити, - скинути, раставити, оправити и поново уградити или замијенити оправљеним. Г - Кочничке спојнице, пријевне везе и чеоне славине	*	*
2.15. Кочничке спојнице треба: - прегледати у погледу стања и старости и престарјеле замијенити, - замијенити.	*	*
2.16. Гумена пријева ваздушних водова (пријевне везе) прегледати у погледу општег стања старости и општења. Општења и престарјела пријева замијенити.	*	*
2.17. Чеоне славине треба: - прегледати у погледу лаке покретљивости, заптивености и функционалности одушних отвора. Неисправне замијенити; - замијенити оправљеним. Д - Витални кочни уређаји и дијелови	*	*
2.18. Сљедеће кочне уређаје и дијелове треба замијенити оправљеним: - кочнике аутоматске кочнице, - кочнике директне кочнице, - преносаче притиска, - распореднике типа Ое и КЕ, - распореднике осталих типова, - регулаторе притиска, - откочне вентиле, - мјењаче врсте кочнице GP, - реле-вентиле, - неповратне и двоструко-повратне вентиле, - електромагнетне и испусне вентиле, - редукиционе вентиле, - вентиле сигурности директне кочнице, - искључне славине, - прекидаче и уређаје за регулацију, - искључне и проточне славине са конусним и кугластим затварачем.	*	*
2.19. Носаче распоредника и других вентила очистити и извршити замјену дијелова прописану за тај уређај.	*	*
2.20. Вентил сигурности (или редукициони вентил) директне кочнице мора бити подешен на прописани притисак и пломбиран.	*	*
2.21. Код кочнице за случај опасности треба: - испитати дејство и отклонити уочене недостатке, - гумене заптивне прстенове замијенити.	*	*
2.22. Код кочнице са уграђеним регулатором кочног полужја треба: - провјерити у погледу уградбеног стања, регулације и евентуалних општења, - замијенити оправљеним цилиндрима. Ђ - Кочни цилиндри	*	*
2.23. Кочне цилиндри без уграђеног регулатора треба: - прегледати у погледу учвршћења и општења и отклонити уочене недостатке, - клипове са кочним манжетнама извадити и уградити гумене манжетне, - клипове са гуменим манжетнама извадити, очистити и прегледати, манжетне замијенити, подмазати и клип поново уградити, - повратну цилиндарску опругу извадити, очистити, прегледати, подмазати и поново уградити. Е - Ваздушни резервоари	*	*
2.24. Датум испитивања резервоара са карактеристиком $p_r \times V > 1000$ треба преконтролисати и по потреби резервоар замијенити испитаним. Провјерити да ли постоје било каква општења резервоара и опасача. Јаче кородиране резервоаре замијенити.	*	*
2.25. Унутрашњост резервоара испразнити, издувати преко испусне славине за кондензат и провјерити унутрашњост просвјетљавањем. Резервоар провјерити пробним притиском, који је за 50% већи од радног. Резервоар на крају испрскати уљем за заштиту од корозије и утиснути датум испитивања. Ж - Уређај за пјескарење	*	*
2.26. Цијевне водове за пијесак и припадајуће еластичне продужне везе провјерити: - у погледу општења, и по потреби поправити или замијенити, - у погледу учвршћења, пролазности и уградбених мјера.	*	*
2.27. Отворе за дозирање пијеска (дизне) треба: - скинути, очистити, а јаче истрошене замијенити, - обавезно замијенити.	*	*
2.28. Сандуке за пијесак и њихове прикључке прегледати и по потреби поправити. Заптиваче по потреби замијенити.	*	*

На крају испитати заптивеност и дејство уређаја за пјескарење. Снага пјескарења мора бити равномјерна и довољна.		
З - Испитивање заптивености и дејства кочнице, Прилог Х		
Испитивању претходи:	*	*
- испитивање кочнице за случај опасности, - успостављање радног притиска у главном резервоару, - успостављање притиска од 5 bar у главном ваздушном воду, - искључење компресора, - спајање кочничких спојница и отварање чеоних славина.		
2.30. Заптивеност се испитује при искључном положају ручице кочника и мора бити у следећим границама: - дозвољени пад притиска у главном ваздушном воду (укључиво кочничке спојнице) за пет минута до 0,2 bar; - дозвољени пад притиска главног резервоара за 5 минута до 0,3 bar; - дозвољени пад притиска у кочним цилиндрима испитује се директном кочницом и за пет минута износи до 0,1 bar; - не смије се примијетити никакво чујно истицање ваздуха из цијевних веза и одушних отвора распоредника.	*	*
2.31. Кочницу треба укључити. Притисак у главном воду одржавати на $5 \pm 0,05$ bar; и контролисати контролним манометром. Мјењач врсте кочнице мора бити у положају најјачег дејства кочнице.	*	*
2.32. Возила са Ое и КЕ-кочницом могу се испитати (без скидања уређаја) помоћу покретног испитног уређаја.	*	
2.33. Кочник аутоматске кочнице испитати при: - брзом кочењу, - потпуном кочењу, - изједначењу притиска послје таласа високог притиска.	*	*
2.34. Послије завођења почетног степена кочења (4,5 bar у главном воду) треба провјерити да ли кочни умци налијежу на тарне површине, односно да ли показивачки уређаји показују правилне положаје. Даљи степени кочења заводе се све до потпуног кочења, при чему се посматра манометар. Послије потпуног кочења мјери се код клипа кочног цилиндра.	*	*
2.35. Кочницу постепено откочити (кочницу са једностепеним откочивањем откочити постављањем ручице кочника у положај "вожња"), при чему посматрати да ли се кочни умци одвајају од тарних површина, а показивачки уређаји показују правилне положаје.	*	*
2.36. Директну кочницу испитати са сваким кочником, при чему посматрати манометре.	*	*
2.37. Постепена кочења и постепена откочивања испитати и у осталим положајима мјењача врсте кочнице.	*	*
2.38. Уређаји кочнице за случај опасности испитују се повлачењем ручица, прије испитивања заптивености.	*	*
2.39. Ручна и ножна кочница испитују се у погледу функционалности и покретљивости елемената.	*	*
2.40. На крају испитивања констатовати да ли резултати одговарају прорачунским резултатима и другој документацији кочнице возила.	*	*

IX - ОДРЖАВАЊЕ ПРУЖНИХ ВОЗИЛА И ПРИКОЛИЦА КОЈЕ СЕ НЕ МОГУ УКЉУЧИТИ У ГЛАВНИ ВАЗДУШНИ ВОД ВОЗА

1. Ревизија кочнице број 1 - РК1

А - Управљачки дио

1.1. Код управљачког дијела треба провјерити: опште стање, покретљивост, клизавост педале и подмазаност сворњака.

Кочни вентил пружног возила ваздушне кочнице треба провјерити у погледу: резерве у ходу, тј. да при потпуном кочењу ход педале још није исцрпљен, као и могућности постепене регулације. Код постепеног кочења и откочивања степени дејства у кочном цилиндру морају бити мањи од 0,5 bar.

1.2. Кочна педала хидрауличне кочнице мора се провјерити у погледу резерве хода. Код потпуног кочења ход педале не смије износити више од 2/3 укупног хода. Ако овај услов није испуњен, треба извршити подешавање. Притврдни уређаји морају се испитати у погледу:

- функционалности и истрошености дијелова,
- могућности постепене регулације погонске кочнице приколице.

Б - Механички уређаји

1.3. Кочно полужје провјерити у погледу: општег стања, учвршћења, лаке покретљивости и геометријских мјера. Зглобне везе по потреби подмазати, уз претходно вађење сворњака.

Челично уже и његов оклоп не смију имати општења у виду пукотине или ушлетености. Вођење ужета мора бити беспријекорно и подмазано.

1.4. Ручна кочница мора бити лако покретљива и исправно функционисати. Провјерити дебљину и стање тарних елемената. Кочни умци дебљине испод 6 mm морају бити замијењени. Кочни дискови и кочни добоши не смију бити истрошени или општењени (види одредбе тачке 2. овог поглавља).

В - Ваздушни уређаји пружних возила и приколица

1.5. Ваздушне резервоаре треба:

- замијенити ако је рок испитивања код резервоара са карактеристиком $p_r \times V > 1000$ истекао;
- замијенити ако су јако кородирани,
- ослободити кондензат и провјерити покретљивост испусних славина,
- провјерити да ли постоје друга оштећења резервоара и њихових опасача.

1.6. Цијевне и пријевне водове провјерити у погледу правилног положаја (налијегање и учвршћености) и спољних оштећења.

Ваздушне славине (проточне и искључне) испитати на заптивеност и покретљивост. Провјерити заптивеност свих вентила. Спојне главе кочничких спојница очистити, а заптивне прстеневе прегледати и евентуално замијенити.

1.7. Измјерити ходове клипова кочних цилиндара и по потреби, према подацима произвођача, подесити на најмању мјеру.

1.8. Заптивеност кочнице испитати према одредбама тачке 2. овог поглавља.

Г - Пружно возило

1.9. Дејство кочнице се испитује завођењем потпуног кочења. Кочна педала се притиска до краја. Од тренутка дејства на педалу мора се у току 1. секунде постићи максимални притисак кочног цилиндра.

Кочни умечи морају налети. Послије откочивања клипови кочних цилиндара морају се вратити у почетни положај.

1.10. Провјера управљања кочнице на приколици:

- код откочене кочнице притисак у командном воду приколице мора износити од 4,8 до 5,3 bar;
- у току дејства на кочни вентил моторних кола до постизања цилиндарског притиска у моторним колима од 1,0 до 1,3 bar притисак командног вода приколице истовремено мора опасти за 1,7 - 2,5 bar;
- после завођења потпуног кочења кочним вентилом моторних кола и постизања крајњег положаја притисак у командном воду мора опасти на 0 bar.

1.11. Компресор мора бити провјерен у погледу:

- стања уља,
- потребе замијене уља код компресора са самоподмазивањем,
- стања усисног филтера који треба очистити или замијенити,
- стања и затегнутости клинастог каиша и капацитет компресора, према одредбама тачке 2. овог поглавља.

1.12. Регулатор притиска мора се испитати.

Код постизања највећег допуштеног притиска акумулираног ваздуха уређај за регулацију мора аутоматски прекинути његов доток када се регулатор чујно празни. Код постизања подешеног притиска ток ваздуха се поново мора наставити што се региструје порастом притиска на манометру.

Д - Приколица

1.13. Испитивање кочнице приколице одвојено од пружног возила врши се према одредбама тачке 2. овог поглавља.

1.14. Испитати кочни вентил приколице. Притисак у командном воду приколице мора износити 4,8 - 5,3 bar. Код пада притиска у командном воду за 0,8 - 1,3 bar кочница мора ступити у дејство.

Потребно је такође провјерити ручну регулацију притиска регулатора кочне силе.

Ђ - Хидраулични уређаји

1.15. Код кочних водова мора се проверити:

- опште стање,
- положај и учвршћеност веза,
- да ли су кородирали,
- постоје ли спољња оштећења цијеви и пријева,
- постоје ли пропуштања на прикључним или другим мјестима,
- стање течности у резервоару за изједначавање.

1.16. Провјерити заптивеност осталих кочних уређаја.

Кочну педалу притискивати до крајњег положаја.

При трајном притиску (најмање један минут) положај педале мора остати непромијењен.

По потреби, поједине кочне дијелове - уређаје и течност у резервоару за изједначавање замијенити.

Е - Хидро-ваздушни уређаји

1.17. Код испитивања хидро-ваздушних преносних уређаја треба провјерити да ли хидраулични и ваздушни уређаји правилно реагују.

Ж - Испитивање дејства

1.18. Дејство кочнице испитује се постепеним кочењем, стављањем регулатора кочне силе у положај "празно".

1.19. Снага кочнице провјерава се на равној прузи завођењем потпуног кочења из дозвољене брзине за дотично возило. Измјерени зауставни путеви морају бити у сљедећим границама

за брзину v (km/h)	дозвољени зауст. пут (m)
80	320
70	250
60	180
50	130

2. Упутство за испитивање кочнице пружних возила и приколица приликом РК1**А - Испитивање компресора**

2.1. Главне резервоаре напунити до крајњег притиска (притисак подешен на регулатору), при номиналном броју обртаја компресора. Уколико је могуће, помоћне и друге резервоаре искључити. Измјерено вријеме пуњења главних резервоара упоредити са рачунском вриједности:

$$t = \frac{p_r \times V}{L} \times 2 \text{ (мин.)}, \text{ гдје је:}$$

t (мин.) - вријеме пуњења главног резервоара,

p_r (bar) - горња вриједност притиска главног резервоара,

V(l) - запремина главних резервоара,

L (l/мин.) - усисна запремина компресора при номиналном броју обртаја.

Измјерно вријеме пуњења мора бити мање или једнако рачунском времену.

Регулатор (електровоздушна склопка) мора одржавати граничне вриједности укључења и искључења, према подацима произвођача. Производња збијеног ваздуха и пуњење главних резервоара мора бити аутоматски прекинуто код постизања искључног притиска, односно поновно пуњење се мора аутоматски наставити када притисак достигне доњу границу укључивања.

2.2. Вентил сигурности мора спријечити препуњење главних резервоара које прелази дозвољено прекорачење од 15% горњег дозвољеног притиска.

Код испитивања вентила сигурности уређај за регулацију притиска мора бити искључен, а компресор стављен у погон. Вентил сигурности не смије ступити у дејство прије постизања горње дозвољене границе притиска. Вентил сигурности мора ступити у дејство најкасније код 15% прекорачења дозвољене горње границе притиска и испразнити главне резервоаре. По завршном испитивању вентила сигурности регулатор притиска поново се мора укључити у систем регулације рада компресора.

Б - Преглед кочних дискова и добоша

2.3. Крајња граница трошења диска означена је посебним каналом на чеоној површини. Ова граница не смије бити прекорачена. Празан ход диск-кочнице тј. одстојање кочног уметка од тарне површине и добоша кочнице не смије бити веће од 2 mm.

У случају да су канали (бразде) на кочној површини дубине до 1 mm, кочне облоге добош-кочнице треба замијенити.

2.4. Радијални рисеви на кочној површини диска између спољашњег и унутрашњег пречника диска дозвољени су само под условом да је рис на страни кочног прстена "јединствен". Рис не смије да досеже до отвора затезне чауре или до стране која лежи супротно од површине кочног прстена. Остали рисеви унутар површине кочног прстена су дозвољени.

2.5. У сљедећим случајевима возило мора бити упућено у ремонтну радионицу:

а) ако су на кочној површини канали (бразде) дубљи од 1,2 mm;

б) ако су кочни дискови лабави:

- избија рђа из сједишта кочних дискова,

- кочни дискови помакнути из мјеста,

- затезне чауре лабаве;

с) ако постоје недозвољена оштећења према "Критеријуму за оцјену стања кочних дискова" - Прилог IX.

В - Испитивање заптивености кочнице пружних возила

2.6. Прије пуњења кочнице моторних кола и приколице збијеним ваздухом до највећег дозвољеног притиска, контролни манометар треба прикључити на помоћни резервоар или акумулациони резервоар приколице.

Послије постизања највећег дозвољеног притиска компресор треба искључити.

2.7. Кочним вентилом пружног возила треба подесити притисак кочног цилиндра од 0,3 bar и кочну педалу фиксирати у овом положају.

Губитак ваздуха у помоћним или акумулационим резервоарима пружног возила и приколице за пет минута не смије бити већи од 0,1 bar.

Г - Испитивање кочнице при раскиду пружног возила и приколице

2.8. Кочни уређаји пружног возила и приколице претходно су напуњени. Прије почетка испитивања треба провјерити да ли притисци резервоара одговарају вриједностима у експлоатацији. Уколико постоји регулатор кочне силе на приколици, треба га поставити у најјаче дејство.

2.9. Командни вод приколице испразнити раздвајањем кочничких спојница. При том мора доћи до успостављања максималног цилиндарског притиска, а кочни умци морају да налегну.

Код раскидања треба водити рачуна да се пријево ухвати непосредно иза спојне главе да не би дошло до озљеде.

2.10. Код испитивања откочивања регулатор кочне силе ставити у положај "откочено". Клипови кочних цилиндара морају се вратити у почетни положај, а кочнице откочити. Стављањем регулатора силе кочења у погонски положај кочнице се морају поново активирати.

3. Ревизија кочнице бр. 3 - РК3**А - Компресор**

3.1. Компресор и уређаје за регулацију рада компресора замијенити оправљеним.

На таблони оправљеног компресора мора постојати утиснут мјесец и година оправке и уградње.

3.2. Ако се компресор не замјењује, потребно је:

- прегледати стање уља и замијенити га,

- очистити вентиле, прегледати усисне и испусне притиске,

- раставити филтер, очистити, нови наквасити и уградити,

- прегледати клинасти каиш и његову затегнутост,
 - испитати капацитет компресора ($m^3/min.$), регулатор притиска и вентил сигурности.
- Б - Кочно полужје и други механички уређаји
- 3.3. Кочно полужје скинути, раставити, очистити, прегледати и недостатке отклонити. Граничне мјере сворњака и чаура пројверити и дијелове, по потреби, замијенити. Димензије полужја провјерити према пртежима или прорачуну, потом подмазати и поново уградити.
- 3.4. Притврдну кочницу укључиво челично уже и оклоп раставити, очистити, прегледати и недостатке отклонити. По потреби, дијелове замијенити, подмазати и поново уградити.
- Спољашње опруге замијенити.
- 3.5. Држаче облога и кочних уметака прегледати у погледу граничних мјера. Све недостатке отклонити. Стање и дебљину тарних елемената прегледати и по потреби замијенити.
- Прегледати кочне дискове и добоше.
- 3.6. Кочно полужје и притврдну кочницу подесити према уградбеним пртежима и посебним упутствима тако да се при потпуном кочењу постигне најкраћи ход клипа, а при откоченом стању одговарајући зазор. Такође, мора остати могућност накнадног подешавања у експлоатацији.
- Опруге полужја морају бити тако напрегнуте да се полужје при откоченој кочници враћа у крајњи положај.
- В - Ваздушни водови и манометри
- 3.7. Ваздушне водове треба прегледати у погледу општег стања и правилног положаја. Недостатке треба отклонити. Цијеви издувати после скидања свих дијелова и уређаја. Коморе носача распоредника испразнити и очистити, филтер очистити и по потреби нови наквасити и уградити. Командни вод приколице испитати на пролазност пропуштањем куглице. Манометре замијенити баждареним.
- Г - Кочничке спојнице, пријевне везе и чеоне славине
- 3.8. Кочничке спојнице и остала гумена пријева провјерити у погледу старости и општег стања. Општењене и престарјеле замијенити.
- Чеоне славине замијенити оправљеним.
- Д - Витални кочни уређаји и дијелови
- 3.9. Замијенити следеће кочне уређаје и дијелове оправљеним:
- кочни вентил пружног возила,
 - распоредник приколице код ваздушне или хидрауличне кочнице,
 - регулатор притиска,
 - брзи регулатор притиска,
 - кочни вентил са регулатором кочне силе приколице,
 - преструјни вентил.
- 3.10. Носаче вентила очистити.
- Кочницу за случај опасности испитати у погледу функције и евентуалних општења.
- Све недостатке отклонити, а заптивни прстен замијенити.
- Ђ - Кочни цилиндри
- 3.11. Кочне цилиндри прегледати и пројверити учвршћеност и евентуална општења. Клипове кочних цилиндара извадити и замијенити гумене манжетне. Кожне манжетне обавезно замијенити гуменим манжетнама. После растављања унутрашњост кочног цилиндра очистити, прегледати и подмазати. Цилиндарске повратне опруге очистити, испитати и пре уградње подмазати.
- Е - Ваздушни резервоари
- 3.12. Резервоаре са карактеристиком $p_r \times V > 1000$ испитати ако им је истекао рок важности претходног испитивања. По потреби резервоар замијенити испитаним.
- Остале резервоаре, као и njihове опасаче прегледати и провјерити да ли постоје нека општења.
- Јако кородирани резервоаре замијенити.
- Отворити испусте за кондензат, резервоаре издувати и провјерити покретљивост испусних славина. Унутрашњост провјерити просвјетљавањем, а потом испитати пробним притиском, који је за 50% већи од радног.
- На крају, унутрашњост резервоара треба испрскати уљем за заштиту од корозије и утиснути датум испитивања.
- Ж - Испитивање заптивености и дејства кочнице
- 3.13. Прије почетка испитивања прикључити контролне манометре на акумулациони, односно помоћни резервоар и кочни цилиндар приколице.
- Кочне уређаје пружног возила и приколице напунити ваздухом до максималног притиска и компресор затим искључити.
- 3.14. На пружном возилу и приколици истовремено затворити искључне славине командног вода приколице и почети са испитивањем заптивености.
- Дозвољени пад притиска у акумулационом резервоару за пет минута смије износити до 0,2 bar.
- 3.15. После отварања искључних славина завести потпуно кочење. У кочном цилиндру одржавати максимални притисак непрекидним пражњењем командног вода. Кочни вентил пружног возила оставити у том положају и почети са испитивањем заптивености.
- Дозвољени пад притиска за пет минута:
- у акумулационом резервоару max. 0,2 bar,
 - у кочном цилиндру max. 0,1 bar.
- 3.16. Испитивање дејства кочнице почиње завођењем потпуног кочења. Кочну педалу притиснути до краја. У току 1. секунде у кочним цилиндрима мора се постићи максимални притисак.
- Овај притисак треба измјерити.
- Постепеним дејством кочног вентила пружног возила у кочним цилиндрима морају се постићи степени кочења мањи од 0,5 bar.
- 3.17. Командни кочни уређаји приколице испитују се при откоченом стању, у постепеном кочењу и потпуном кочењу.

У откоченом стању притисак у командном воду приколице износи 4,8 - 5,3 bar.

При постепеном кочењу притисак кочног цилиндра моторних кола износи од 1,0 до 1,3 bar, а притисак у командном воду приколице мора опасти за 1,7 до 2,5 bar.

При потпуном кочењу притисак кочног цилиндра пружног возила је максималан, а притисак у командном воду приколице је 0 bar.

3.18. Остала испитивања кочнице приколице обухватају:

- испитивање осјетљивости кочнице при опадању притиска у командном воду приколице за 0,8 до 1,3 bar. Кочница мора сигурно реаговати;

- испитивање регулатора кочне силе при потпуном кочењу. У свим појединим положајима регулатора мора се потићи одговарајући притисак у кочном цилиндру.

У положају “откочено” регулатора кочне силе кочница мора откочити, а у положају “оптерећења” регулатора поново се активирати.

3.19. При потпуно напуњеним уређајима кочнице пружног возила и приколице, у положају “пуно оптерећење” регулатора кочне силе, тј. при откоченом стању, треба извршити испитивање кочнице за случај раскидања пружног возила и приколице.

Командни вод приколице испразнити пражњењем кочничке спојнице. Кочница приколице мора се активирати.

3.20. У закоченом стању кочнице треба провјерити да ли кочни умети налијежу на тарне површине.

При откоченом стању треба провјерити да ли су кочни умети одвојени.

3 - Хидраулични уређаји

3.21. Кочне водове прегледати и провјерити да ли постоје каква општећења као што су огуљена мјеста, корозија цијеви, лабава мјеста, незаптивеност.

Све недостатке отклонити.

Кочну течност испустити.

Главни цилиндар замијенити оправљеним.

Кочну течност замијенити или обновити.

Испитивач притиска прикључити и на кочним цилиндима свих точкова издувати кочну инсталацију.

Издувни отвор на резервоару изједначења мора бити отворен.

3.22. Заптивеност кочнице се испитује притиском од 5,0 бар. Кочну педалу у овом положају треба чврсто држати. Дозвољени пад притиска за 10 минута је max. 0,1 бар.

На крају испитивања провјерити додатно оптерећење кочнице.

И - Хидро-ваздушни уређаји

3.23. Код испитивања хидраулично-ваздушних преносних уређаја мјеродавна је оцјена о њиховом понашању.

Тандем главни цилиндар треба замијенити.

Такође треба испитати и уређаје за контролу расположивог зауставног пута, ако постоје.

J - Испитивање зауставног пута

3.24. Кочницу треба ставити у положај за погон, а регулатор кочне силе у положај “празно”.

На правој пружи вршити потпуна кочења из максимално дозвољене брзине и мјерити зауставне путеве.

из брзине v (km/h)	зауст. пут s (m)
80	320
70	250
60	180
50	130

X - РЕВИЗИЈА КОЧНИЦЕ РК0

1. Ванредно одржавање кочница РК0 обавља се код жељезничких возила у следећим случајевима:

- због квара или отказа кочнице,
- ради замјене или обраде точкова,
- ради замјене кочних уметака диск-кочнице,
- приликом ванпланског упућивања возила на оправку у радионицу, из било ког разлога.

2. РК0 обухвата следеће радове:

2.1. Код општећења или квара кочнице морају се отклонити сви недостаци.

2.2. Приликом замјене точкова, као и обраде точкова и замјене кочних уметака диск-кочнице, неопходно је извршити подешавање кочног полужја и отклонити уочене недостатке.

2.3. Испуштање кондензата из ваздушних уређаја, преглед пречистача ваздуха и испитивање заптивености и дејства кочнице морају се обавити у свим случајевима из тачке 10.1.

2.4. Ако се РК0 врши у радионици, потребно је испитати покретљивост елемената ручне кочнице.

2.5. Као последње испитивање важи потпуна проба кочнице (проба А) према Упутству 233. По могућности ову пробу треба вршити у склопу испитивања под тачком 2.3. овог поглавља.

2.6. Уколико се ради о замјени точкова или њиховој обради због равних или љускавих мјеста, а возило је опремљено и противклизним уређајима, треба извршити испитивања ових уређаја.

XI - ПРЕЛАЗНЕ И ЗАВРШНЕ ОДРЕДБЕ

1. Са овим упутством морају бити упознати радници на радним мјестима у ЖРС, имаоца жељезнице и оператора те радионицама на територији Републике Српске на којима се обављају послови одржавања, надзора и контроле кочница возних средстава.

2. Прописани рокови ревизије наведени у овом упутству за поједина возила и кочне уређаје морају се одржати уколико њихов произвођач није прописао краће рокове. Све евентуалне измјене циклуса рокова периодичног одржавања који су дати у Правилнику о одржавању жељезничких возила (Правилник 241) аутоматски важе и за рокове РК дате у овом упутству.

3. Карактеристике кочних уређаја који се оправљају и испитују у специјализованим радионицама или на пробници у осталим радионицама морају у свему одговарати карактеристикама новопроизведених уређаја утврђеним у атестном листу произвођача за дотични уређај.

4. Ступањем на снагу овог упутства, престају да важе:

- Упутство за одржавање кочница жељезничких возила “Службени гласник ЗЈЖ”, број 8/85,
- Упутство о измјенама и допунама Упутства за одржавање кочница жељезничких возила, I измјене и допуне “Службени гласник ЗЈЖ”, број 12/87,
- Упутство о измјенама и допунама Упутства за одржавање кочница жељезничких возила, II измјене и допуне “Службени гласник ЗЈЖ”, број 2/94.

5. Прилози од I до XV су саставни дио овог упутства.

6. Ово упутство ступа на снагу осмог дана од дана објављивања у “Службеном гласнику Републике Српске”, а примјењиваће се од 1. јуна 2005. године.

Број: 04/340-539/04
26. априла 2005. године
Бања Лука

Министар,
Драгоја Лајић, с.р.

Прилог I

подг. 5.2.1, 6.2.1, 7.2.1

ДОЗВОЉЕНА ОДСТУПАЊА ДИМЕНЗИЈА ЧЕПА И ОТВОРА У КОЧНОМ ПОЛУЖЈУ, У ЕКСПЛОАТАЦИЈИ

Радионичке граничне мјере		Димензије (мм)			
		21	21-31	31-51	51
Вучна возила	ОТВОР	+0,5	+0,6	+0,8	+2,0
	ЧЕП (сворњак)	-0,6	-0,8	-1,1	-1,4
Вучена возила	ОТВОР	+0,7	+0,7	+ 1,2	+ 1,5
	ЧЕП (сворњак)	-0,7	-0,7	-1,2	-1,5

Прилог II

подг. 6.2.5, 6.3.8, 6.4.8.

ХОД КОЧНИЧНОГ ЦИЛИНДРА (мм)

ВУЧЕНА ВОЗИЛА	ВУЧНА ВОЗИЛА
Теретна кола	Локомотиве
с регулатором SAB-DRV:	- серија:
4-осовинска: 135 ± 5 - товарено	441 ; 461) 110 ± 10
105 ± 10 - празно	
2-осовинска: 125 ± 5 - товарено	641) 80 ± 5
95 ± 10	
с регулатором SAB-DA	642; 643) 60 ± 10
125 ÷ 155 - товарено	
110 ± 5 - празно	645; 661; 664; 666;) 60 ± 5
с аутоматском континуалном силе кочења:	
	212 DHL) 100 ± 10
	Rh 2062) 25 ÷ 30
180 макс. - товарено	734 (II осовинске) 70 ÷ 140
80 ± 5 - празно	III осовинске) 35 ÷ 140
Путничка кола	Моторни возови
кочница с папучама:	- серија:
G/P/RIC - 110 ± 5	712/714) 5 ÷ 24
	811/816) 90 ÷ 120
	812/818) 10 макс.
	813/814) 25 ÷ 30
R - 140 макс.	Парне локомотиве
	- за цилиндре са кратким ходом: 70 ÷ 100
диск-кочница:	- за цилиндре са дугим ходом: 70 ÷ 130
	- за цилиндре тендера: 110 ÷ 150
RIC/R - 40 макс.	