

Преузето са [www.pravno-informacioni-sistem.rs](http://www.pravno-informacioni-sistem.rs)

На основу члана 62. став 10. и члана 64. Закона о безбедности у железничком саобраћају („Службени гласник РС” , број 41/18),

Вршилац дужности директора Дирекције за железнице доноси

## **ПРАВИЛНИК**

### **о стручној спреми, стручном оспособљавању и стручном испиту за радна места железничких радника**

"Службени гласник РС", број 66 од 10. јуна 2022.

#### **I. УВОДНЕ ОДРЕДБЕ**

##### **Предмет правилника**

###### **Члан 1.**

Овим правилником прописују се услови које морају да испуне испитивачи машиновођа који спроводе теоријски испит из општих стручних знања и теоријски практични испит из специфичних стручних знања, потребан ниво стручне спреме, програми стручног оспособљавања, програми за полагање стручног испита за радна места железничких радника, начин обављања стручног испита, услови које морају да испуне чланови комисије за полагање стручних испита и радна места железничких радника.

##### **Значење појединих израза**

###### **Члан 2.**

Поједини изрази употребљени у овом правилнику имају следеће значење:

- 1) послодавац је управљач јавне железничке инфраструктуре, железнички превозник, власник индустријске железнице и власник односно корисник индустријског колосека, који запошљава железничке раднике;
- 2) рад под надзором је део програма за полагање стручног испита током кога се обавља рад на одређеном радном месту железничког радника под надзором одговорног лица;
- 3) стручни испит је испит који железнички радник полаже да би могао самостално да обавља послове у вези са железничким саобраћајем.

#### **II. УСЛОВИ ЗА ИСПИТИВАЧЕ МАШИНОВОЂА КОЈИ СПРОВОДЕ ТЕОРИЈСКИ ИСПИТ ИЗ ОПШТИХ СТРУЧНИХ ЗНАЊА И ТЕОРИЈСКИ ПРАКТИЧНИ ИСПИТ ИЗ СПЕЦИФИЧНИХ СТРУЧНИХ ЗНАЊА**

###### **Члан 3.**

Испитивачи машиновођа који спроводе теоријски испит из општих стручних знања и теоријски практични испит из специфичних стручних знања, испуњавају следеће услове:

- 1) имају знање и радно искуство у области предмета испитивања. Радно искуство се стиче током обављања послова у трајању од најмање четири године у оквиру периода од највише пет година пре датума подношења захтева за добијање сертификата за испитивача прописаног законом којим се уређује безбедност у железничком саобраћају. Захтевани период радног искуства може укључивати рад на радном месту надзорника машиновођа са важећом дозволом за управљање вучним возилом и одговарајућим додатним уверењем или на радном месту инструктора за задатке обуке одговарајуће за поднети захтев;
- 2) у погледу практичног испитивања у возовима, имају важећу дозволу за управљање вучним возилом као и важеће додатно уверење који обухватају предмет испитивања или сличну врсту вучног возила/инфраструктуре. Подносилац захтева за добијање сертификата за испитиваче прописаног законом којим се уређује безбедност у железничком саобраћају има радно искуство у управљању вучним возилом у трајању од најмање четири године у оквиру периода од највише пет година пре датума подношења захтева. У тренутку подношења захтева, знање подносиоца захтева је у складу са тренутним стањем у струци;
- 3) имају вештине и педагошке способности потребне за спровођење испитивања као и подробно знање о релевантним методима испитивања и испитним документима;
- 4) у стању су да објасне начин на који ће усавршавати своја стручна знања у погледу предмета које испитују;
- 5) упознати су са системом сертификације машиновођа.

### III. РАДНА МЕСТА ЖЕЛЕЗНИЧКИХ РАДНИКА И ПОТРЕБАН НИВО СТРУЧНЕ СПРЕМЕ

#### **Радна места железничких радника**

##### Члан 4.

Радна места железничких радника су:

- 1) маневриста/возни маневриста;
- 2) маневриста на индустријском колосеку;
- 3) руковалац/вођа маневре;
- 4) руковалац/вођа маневре на индустријском колосеку;
- 5) возовођа;
- 6) кондуктер;
- 7) прегледач кола;
- 8) скретничар;

- 9) надзорни скретничар;
- 10) одјавничар;
- 11) отпражник возова;
- 12) помоћник машиновође;
- 13) диспечер на телекоманди (у даљем тексту: ТК диспечер);
- 14) возни диспечер;
- 15) машиновођа;
- 16) машиновођа на маневри;
- 17) возач маневарског вучног возила на индустријском колосеку;
- 18) возач моторног пружног возила;
- 19) чувар путног прелаза;
- 20) чувар пруге;
- 21) техничар на одржавању пруге;
- 22) вођа пружних радова;
- 23) руковалац машина за пружне радове;
- 24) електромеханичар на одржавању сигнално-сигурносних уређаја;
- 25) електромеханичар на одржавању телекомуникационих уређаја;
- 26) електромеханичар на одржавању стабилних постројења електричне вуче;
- 27) диспечер стабилних постројења електричне вуче (у даљем тексту: диспечер СПЕВ);
- 28) диспечер сигнално-сигурносних уређаја (у даљем тексту: СС диспечер);
- 29) радна места на којима се обављају послови на изради и тумачењу интерних саобраћајно-техничких прописа, на стручном усавршавању (школовању) радника који непосредно учествују у обављању послова у вези са железничким саобраћајем, на планирању, организацији и извођењу радова, надзору над радом и извршењем послова обезбеђења железничког саобраћаја у:
  - (1) саобраћајно-транспортној делатности;
  - (2) делатности одржавања и грађења пруга;
  - (3) електротехничкој делатности – телекомуникација;
  - (4) електротехничкој делатности – сигнално-сигурносних постројења;
  - (5) електротехничкој делатности – енергетике;

- (6) електротехничкој делатности – вуче;
- (7) електротехничкој делатности – техничко колске службе;
- (8) делатности машинства – вуче;
- (9) делатности машинства – техничко-колске службе и одржавања возила.

### **Потребан ниво стручне спреме**

#### Члан 5.

Потребан ниво стручне спреме за радна места железничких радника из члана 3. овог правилника дат је у Прилогу 1 – Потребан ниво стручне спреме за радна места железничких радника, који је одштампан уз овај правилник и чини његов саставни део.

### **IV. ПРОГРАМИ СТРУЧНОГ ОСПОСОБЉАВАЊА ЗА РАДНА МЕСТА ЖЕЛЕЗНИЧКИХ РАДНИКА**

#### **Програм стручног оспособљавања за радно место маневристе**

#### Члан 6.

Теоретско стручно оспособљавање за радно место маневристе обухвата:

1) стицање знања из области сигналних прописа, и то:

- (1) познавање одредби о сигнализацији;
- (2) познавање одредби о главним сигнаlima;
- (3) познавање одредби о маневарским сигнаlima за заштиту колосечног пута;
- (4) познавање одредби о сигнаlima на скретницама и исклизницама;
- (5) познавање одредби о сигнаlima на возовима, маневарским локомотивама и пружним возилима;
- (6) познавање одредби о сигналном знаку „Пази” и „Опасност, кочи” ;
- (7) познавање одредби о сигналним знацима за пробу кочница;
- (8) познавање одредби о сигналним знацима маневарског особља;
- (9) познавање одредби о зауставним сигнаlima, сигнаlima лагане вожње и опозивним сигнаlima;
- (10) познавање одредби о обележавању неважећих сигнала;
- (11) познавање одредби о сигналним ознакама „Међик” , „Граница одсека” , и „Задире у слободан профил” ;
- (12) познавање одредби о рејонском маневарском сигналу;

2) стицање знања из области саобраћајних прописа, и то:

- (1) познавање одредби о саобраћајним прописима;
  - (2) познавање одредби о споразумевању при вршењу железничког саобраћаја;
  - (3) познавање одредби о садржају пословног реда станице;
  - (4) познавање одредби о станичним уређајима;
  - (5) познавање одредби о станичним колосецима, скретницама, њиховом положају, обезбеђењу и пресечењу скретнице;
  - (6) познавање одредби о обележавању колосека, скретница, сигнала и других уређаја;
  - (7) познавање одредби о маневрисању;
  - (8) познавање одредби о поступку при несрећи или незгоди;
- 3) стицање знања у вези са кочењем при маневрисању, и то:
- (1) познавање одредби о начина кочења при маневрисању;
  - (2) познавање одредби о кочењу ручном папучом;
  - (3) познавање одредби о кочењу ручном и/или притврдном кочницом;
  - (4) познавање одредби о употреби аутоматске ваздушне кочнице при маневрисању;
  - (5) познавање одредби о вршењу скраћене пробе кочница;
  - (6) познавање одредби које се односе на обезбеђење од самопокретања и одбегнућа;
- 4) стицање знања о здрављу и безбедности на раду, и то:
- (1) познавање одредби о употреби заштитне опреме;
  - (2) познавање мера безбедности при кретању пругом;
  - (3) познавање опасности при квачењу различитих железничких возила;
  - (4) познавање одредби о заштити од пожара;
  - (5) познавање одредби о опасностима при раду на електрифицираним пругама;
- 5) стицање знања о основним карактеристикама железничких возила, и то:
- (1) основно познавање вучних возила;
  - (2) познавање типова вучених возила;
  - (3) познавање типова возила за одржавање грађевинске и електротехничке инфраструктуре;
  - (4) познавање правилности товара на возилима.

Практично стручно оспособљавање за радно место маневристе обухвата:

1) упознавање посебности станице и упознавање са практичном применом прописа о личној безбедности, безбедности и здрављу на раду и организацији рада у јединици и на средствима којима се обавља практична обука;

2) упознавање са:

(1) одредбама пословног реда станице и технолошког процеса рада који се односе на маневрисање;

(2) локалним посебностима на станици где ће обављати практично оспособљавање, као и карактеристике станица и пруга на којима прати возове и обавља маневрисање;

(3) поступцима обављања маневарских послова.

Програм оспособљавања из ст. 1. и 2. овог члана се спроводи у трајању од најмање 120 часова теоретске наставе и 40 часова практичног оспособљавања.

### **Програм стручног оспособљавања за радно место маневристе на индустријском колосеку**

#### Члан 7.

Теоретско стручно оспособљавање за радно место маневристе на индустријском колосеку обухвата:

1) стицање знања из области сигналних прописа, и то:

(1) о основним појмовима о сигнализацији;

(2) познавање одредби о маневарским сигналимa за заштиту колосечног пута;

(3) познавање одредби о сигналимa на скретницама и исклизницама;

(4) познавање одредби о сигналимa на маневарским вучним возилима;

(5) познавање одредби о сигналном знаку „Пази” и „Опасност, кочи” ;

(6) познавање одредби о сигналним знацима за пробу кочница;

(7) познавање одредби о сигналним знацима маневарског особља;

(8) познавање одредби о зауставним сигналимa, сигналимa лагане вожње и опозивним сигналимa;

(9) познавање одредби о граничном колосечном сигналу и сигналним ознакама „Међик” , „Граница одсека” и „Задире у слободан профил” ;

2) стицање знања из области саобраћајних прописа, и то:

(1) познавање одредби о споразумевању при маневрисању;

- (2) познавање садржаја акта о индустријском колосеку;
  - (3) познавање одредби о карактеристикама индустријског колосека, скретницама, њиховом положају, обезбеђењу и пресечењу скретнице;
  - (4) познавање одредби о маневрисању;
  - (5) познавање поступака при несрећи или незгоди;
- 3) стицање знања у вези са кочењем при маневрисању, и то:
- (1) познавање одредби о начину кочења при маневрисању;
  - (2) познавање одредби о кочењу ручном папучом;
  - (3) познавање одредби о кочењу ручном и/или притврдном кочницом;
  - (4) познавање одредби о употреби аутоматске ваздушне кочнице при маневрисању;
  - (5) познавање одредби о вршењу скраћене пробе кочница;
  - (6) познавање одредби које се односе на обезбеђење од самопокретања и одбегнућа;
- 4) стицање знања о здрављу и безбедности на раду, и то:
- (1) познавање одредби о употреби заштитне опреме;
  - (2) познавање мера безбедности при кретању пругом;
  - (3) познавање опасности при квачењу различитих железничких возила;
  - (4) познавање одредби о заштити од пожара;
  - (5) познавање одредби о опасностима при раду на електрифицираним пругама;
- 5) стицање знања о основним карактеристикама железничких возила, и то:
- (1) познавање вучних возила;
  - (2) познавање типова вучених возила;
  - (3) познавање одредби о товарењу.

Практично оспособљавање за радно место маневристе на индустријском колосеку обухвата:

- 1) упознавање посебности индустријског колосека и упознавање са практичном применом прописа о личној безбедности, безбедности и здрављу на раду и организацији рада у јединици и на средствима којима се обавља практична обука;
- 2) кандидат се упознаје са:

- (1) одредбама акта о индустријском колосеку које се односе на маневрисање;
- (2) локалним посебностима на индустријском колосеку, где ће обављати практично оспособљавање;
- (3) поступцима обављања маневарских послова.

Програм оспособљавања из ст. 1. и 2. овог члана се спроводи у трајању од најмање 80 часова теоретске наставе и 40 часова практичног оспособљавања.

### **Програм стручног оспособљавања за радно место возовође**

#### Члан 8.

Теоретско оспособљавање за радно место возовође обухвата:

- 1) стицање знања из области сигналних прописа;
- 2) стицање знања из области саобраћајних прописа, и то:
  - (1) познавање одредби о саобраћајним прописима;
  - (2) познавање одредби о зауставном путу;
  - (3) познавање одредби о организацији и обављању железничког саобраћаја;
  - (4) познавање одредби о споразумевању при вршењу железничког саобраћаја;
  - (5) познавање одредби о службеним местима;
  - (6) познавање одредби о врсти возова;
  - (7) опште о садржају пословног реда станице;
  - (8) познавање одредби о пружним и станичним уређајима, обележавању пруга, колосека, скретница, сигнала и других уређаја;
  - (9) познавање одредби о употреби кола, о маневрисању, о нарочитим пошиљкама;
  - (10) познавање одредби о означавању возова и реду вожње;
  - (11) познавање одредби о пропратним исправама воза, о броју и распореду возног особља, о вожњи лица теретним возовима и о брзини возова;
  - (12) познавање одредби о регулисању саобраћаја возова за време сметњи на уређајима аутоматског пружног блока, међустаничне зависности и телекоманде;
  - (13) одређивање редовних улазних колосека;
  - (14) познавање одредби о путу вожње воза;



- (15) познавање одредби о изузетном заустављању и изузетном пролазу воза;
  - (16) познавање одредби о обезбеђењу саобраћаја на путном прелазу;
  - (17) познавање одредби о поступку при квару уређаја за осигурање путног прелаза;
  - (18) познавање одредби о раду возног особља, о изузетним вожњама и о регулисању саобраћаја за време радова на прузи или у станицама;
  - (19) познавање одредби о посебним врстама саобраћаја;
  - (20) познавање одредби о поступцима при одбегнућу возила или раскинућу воза;
  - (21) познавање одредби о поступцима при несрећама или незгодама.
- 3) стицање знања о здрављу и безбедности на раду, и то:
- (1) познавање одредби о употреби заштитне опреме;
  - (2) познавање мера безбедности при кретању пругом;
  - (3) познавање опасности при квачењу различитих железничких возила;
  - (4) познавање одредби о заштити од пожара;
  - (5) познавање одредби о опасностима при раду на електрифицираним пругама;
- 4) стицање знања у вези са кочењем воза и при маневрисању;
- 5) стицање знања о основним карактеристикама железничких возила, и то:
- (1) познавање вучних возила;
  - (2) познавање типова вучених возила;
  - (3) познавање ознака и натписа на колима;
  - (4) познавање начина, обима и садржаја прегледа кола у возу;
  - (5) познавање налепница на колима;
  - (6) познавање одредби о врстама контејнера и њиховом обележавању;
  - (7) познавање одредби о правилности товара на возилу;
- 6) стицање знања о техничким прописима, и то:
- (1) познавање основних одредби о главним елементима сигнално-сигурносних уређаја;
  - (2) познавање скретничких поставних справа, скретничких кључева, механичких сигнала и локалне поставнице;
  - (3) познавање телекомуникационих веза и њихове употребе;

(4) познавање уређаја за искључивање погона и заустављање воза на вучном возилу.

Практично оспособљавање за радно место возовође обухвата:

- 1) упознавање са карактеристикама вучних возила, посебности станице и пруга или делова пруга и упознавање са практичном применом прописа о личној безбедности, безбедности и здрављу на раду и организацији рада у јединици и на средствима којима се обавља практична обука;
- 2) упознавање са локалним посебностима на станици или индустријском колосеку, где се практично оспособљава за посао возовође;
- 3) упознавање са пословима радног места возовође.

Програм оспособљавања из ст. 1. и 2. овог члана се спроводи у трајању од најмање 320 часова теоретске наставе и 40 часова практичног оспособљавања.

### **Програм стручног оспособљавања за радно место помоћника машиновође**

#### Члан 9.

Теоретско оспособљавање за радно место помоћника машиновође обухвата:

- 1) стицање знања из области сигналних прописа;
- 2) стицање знања из области саобраћајних прописа, и то:
  - (1) познавање одредби о саобраћајним прописима;
  - (2) познавање одредби о зауставном путу;
  - (3) познавање одредби о службеним местима;
  - (4) познавање одредби о врстама возова;
  - (5) познавање одредби о пружним и станичним уређајима, о означавању пруга, колосека, скретница, сигнала и других уређаја, квачењу и отквачивању возила;
  - (6) познавање одредби о означавању возова, реду вожње, пропратним исправама воза и о вожњи воза за време прекида службе отправника возова или одјавничара;
  - (7) познавање одредби о путу вожње воза;
  - (8) познавање одредби о изузетном заустављању и изузетном пролазу воза;
  - (9) познавање одредби о обезбеђењу саобраћаја на путном прелазу;
  - (10) познавање одредби о поступку при квару уређаја за осигурање путног прелаза;

- (11) познавање одредби о раду возног особља при изузетним вожњама и регулисању саобраћаја за време радова на прузи или у станицама;
- (12) познавање одредби о поступцима при одбегнућу возила или раскинућу воза;
- (13) познавање одредби о поступцима при несрећама или незгодама;
- 3) стицање знања у вези са скраћеним пробама кочница воза или маневарског састава, обезбеђење вучног возила и возова од самопокретања;
- 4) стицање знања о здрављу и безбедности на раду, и то:
  - (1) познавање одредби о употреби заштитне опреме;
  - (2) познавање мера безбедности при кретању пругом;
  - (3) познавање опасности при квачењу различитих железничких возила;
  - (4) познавање одредби о заштити од пожара;
  - (5) познавање одредби о опасностима при раду на електрифицираним пругама;
- 5) стицање основних знања о карактеристикама типова железничких возила;
- 6) стицање знања о техничким прописима, и то:
  - (1) познавање одредби о главним елементима сигнално-сигурносних уређаја;
  - (2) познавање скретничких и исклизничких поставних справа и кључева;
  - (3) познавање телекомуникационих веза и начина њихове употребе;
  - (4) познавање уређаја за искључивање погона и заустављање воза на вучном возилу.

Практично оспособљавање за радно место помоћника машиновође обухвата упознавање са:

- 1) карактеристикама вучних возила и са практичном применом прописа о личној безбедности, безбедности и здрављу на раду и организацији рада у јединици и на средствима којима се обавља практична обука;
- 2) условима и начину рада на пругама или деловима пруга за које се оспособљава;
- 3) упознавање са пословима радног места помоћника машиновође.

Програм оспособљавања из ст. 1. и 2. овог члана се спроводи у трајању од најмање 240 часова теоретске наставе и 40 часова практичног оспособљавања.

## **Програм стручног оспособљавања за радно место машиновође/машиновође на маневри**

### Члан 10.

Теоретско оспособљавање за радно место машиновође/машиновође на маневри обухвата:

1) разумевање посла машиновође, радног окружења, улоге и одговорности машиновође у процесу железничког саобраћаја, стручних и личних захтева потребних за обављање дужности машиновође:

(1) познавање основних прописа којима се уређује железнички саобраћај и његова безбедност (захтеви и поступци у вези с издавањем дозвола за управљање вучним возилом и додатних уверења, опасне материје, заштита животне средине, заштита од пожара итд.);

(2) разумевање посебних захтева и стручних и личних услова (рад углавном без колега, рад у сменама, лична заштита и безбедност, читање и ажурирање докумената итд.);

(3) разумевање одговорног понашања у ситуацијама од критичне важности за безбедност (узимање лекова, алкохола, дрога и других психоактивних супстанци, болест, стрес, умор итд.);

(4) препознавање референтних и оперативних докумената (нпр. правилници, књига трасе, приручник за машиновође итд.);

(5) препознавање одговорности и функција других укључених радника;

(6) разумевање важности прецизности приликом обављања дужности и примене радних метода;

(7) разумевање заштите здравља и безбедности на раду (нпр. кодекс понашања на и поред колосека, кодекс понашања за безбедан улазак у вучно возило и излазак из њега, ергономија, безбедносна правила за особље, лична заштитна опрема итд.);

(8) познавање вештина и принципа у вези с понашањем (управљање стресом, екстремне ситуације итд.);

(9) познавање принципа заштите животне средине (одржива вожња итд.);

2) познавање железничке технологије, укључујући безбедносне принципе на којима се заснивају саобраћајни прописи:

(1) познавање принципа, прописа и одредби које се односе на безбедност у железничком саобраћају;

(2) препознавање одговорности и функција других укључених радника;

3) основни принципи железничке инфраструктуре:

(1) познавање системских и структурних принципа и параметара;

- (2) познавање општих карактеристика колосека, станица, ранжирних станица;
- (3) познавање железничких структура (мостова, тунела, скретница итд.);
- (4) познавање начина одвијања железничког саобраћаја (једноколосечни, двоколосечни итд.);
- (5) познавање сигналног и система за контролу возова;
- (6) познавање сигурносних уређаја (детектори прегрејаности осовинских лежајева, детектори дима у тунелима итд.);
- (7) познавање напајања вучних возила електричном енергијом (контактна мрежа, трећа шина итд.);

4) основни принципи оперативне комуникације:

- (1) познавање важности комуникације и начина и поступака комуникације;
- (2) препознавање радника које машиновођа контактира, њихове улоге и одговорности (особље управљача железничке инфраструктуре, радне дужности осталог возног особља итд.);
- (3) препознавање ситуација/узрока који захтевају започињање комуникације;
- (4) разумевање комуникацијских метода;
- 5) познавање возова, њиховог састава и техничких захтева за вучна возила, теретна кола, путничка кола и остала железничка возила:
  - (1) познавање основних врста погона (електрични, дизел, парни итд.);
  - (2) описивање распореда елемената возила (обртна постоља, каросерија, управљачница, заштитни системи итд.);
  - (3) познавање садржаја и система за означавање возила;
  - (4) познавање документације о саставу воза;
  - (5) разумевање кочионих система и израчунавања ефикасности кочења;
  - (6) утврђивање брзине воза;
  - (7) утврђивање највећег допуштеног оптерећења и сила на квачилу;
  - (8) познавање деловања и сврхе система за управљање возом.
- 6) познавање одредби о општој опасности повезаној са железничким саобраћајем:
  - (1) разумевање принципа безбедности саобраћаја;
  - (2) познавање ризика повезаних са железничким саобраћајем и различитих начина њиховог спречавања;

(3) познавање незгода релевантних за безбедност и разумевање потребног понашања/реакције у таквим ситуацијама;

(4) познавање поступака који се примењују у случају несрећа у којима су учествовала лица (нпр. евакуација).

7) основни принципи физике:

(1) разумевање сила које делују на тачкове;

(2) препознавање фактора који утичу на убрзања и ефикасност кочења (временски услови, кочна опрема, смањено приањање, посипање песком итд.)

(3) разумевање принципа електричне енергије (струјни кругови, мерење напона итд.).

Практично стручно оспособљавање за радно место машиновође/машиновође на маневри обухвата:

1) упознавање са карактеристикама вучних возила и практичном примени прописа о личној безбедности, безбедности и здрављу на раду и организацији рада у јединици и на средствима којима се обавља практична обука;

2) упознавање са условима на пругама или деловима пруга на којима се оспособљава;

3) упознавање са пословима радног места машиновође/машиновође на маневри.

Програм оспособљавања из ст. 1. и 2. овог члана се спроводи у трајању од најмање 720 часова теоретске наставе и 40 часова практичног оспособљавања.

### **Програм стручног оспособљавања за радно место возача маневарског вучног возила на индустријском колосеку**

#### Члан 11.

Теоретско оспособљавање за радно место возача маневарског вучног возила на индустријском колосеку обухвата:

1) познавање одредби о сигналним знацима маневарског особља;

2) стицање знања из области саобраћајних прописа, и то:

(1) познавање одредби о маневрисању;

(2) познавање одредби о обележавању колосека, скретница, сигнала и других уређаја;

(3) познавање садржаја маневарских послова;

- (4) познавање одредби о брзини вожње;
- (5) познавање одредби о осигурању и сметњама на скретницама;
- (6) опште познавање одредби о нарочитим пошилјама;
- (7) познавање одредби о формирању маневарског пута вожње;
- (8) познавање одредби о обезбеђењу маневрисања на путном прелазу и поступак при квару уређаја;
- (9) познавање одредби о поступцима при несрећама или незгодама;
- 3) стицање знања у вези са кочењем маневарских састава;
- 4) стицање знања о безбедности и здрављу на раду, и то:
  - (1) познавање одредби о употреби заштитне опреме;
  - (2) познавање мера безбедности при кретању колосеком;
  - (3) познавање опасности при квачењу различитих железничких возила;
  - (4) познавање одредби о заштити од пожара;
- 5) стицање знања о врстама и карактеристикама железничких возила, и то:
  - (1) познавање врста вучних возила за маневрисање;
  - (2) познавање врста вучених возила;
  - (3) познавање главних делова маневарских вучних возила;
  - (4) познавање ознака и натписа на колима
- 6) стицање знања о техничким прописима, и то:
  - (1) познавање скретничких поставних справа и исклизница;
  - (2) познавање телекомуникационих веза и њихове употребе.

Практично оспособљавање за радно место возача маневарског вучног возила на индустријском колосеку обухвата упознавање са:

- 1) карактеристикама типа вучног возила за маневрисање, са свим уређајима и опремом уграђеним на возилу и са практичном применом прописа о личној безбедности, безбедности и здрављу на раду и организацији рада у јединици и на средствима којима се обавља практична обука;
- 2) упознавање са пословима радног места возача маневарског вучног возила на индустријском колосеку.

Програм оспособљавања из ст. 1. и 2. овог члана се спроводи у трајању од најмање 120 часова теоретске наставе и 40 часова практичног оспособљавања.

### **Програм стручног оспособљавања за радно место прегледача кола**

## Члан 12.

Теоретско оспособљавање за радно место прегледача кола обухвата:

1) стицање знања из области сигналних прописа, и то:

- (1) познавање одредби о сигнализацији;
- (2) познавање одредби о главним сигнаlima;
- (3) познавање одредби о сигнаlima на скретницама;
- (4) познавање одредби о сигнаlima на возовима;
- (5) познавање одредби о сигналном знаку „Пази” и „Опасност, кочи” ;
- (6) познавање одредби о сигналним знацима за пробу кочница;
- (7) познавање одредби о сигналним знацима маневарског особља;
- (9) познавање одредби о сигналним ознакама „Међик” , „Граница одсека” и „Задире у слободан профил” ;

2) стицање знања из области саобраћајних прописа, и то:

- (1) познавање одредби о саобраћајним прописима;
- (2) познавање одредби о зауставном путу;
- (3) познавање одредби о споразумевању при вршењу железничког саобраћаја;
- (4) познавање одредби о службеним местима;
- (5) познавање одредби о врстама возова;
- (6) познавање општих одредби о садржају пословног реда станице;
- (7) познавање врсте колосека у станицама;
- (8) познавање одредби о означавању пруга, колосека и скретница;
- (9) познавање одредби о нарочитим пошиљкама и о кодификацији пруга за комбиновани транспорт;
- (10) познавање основних одредби о означавању возова;
- (11) познавање одредби о изводу из реда вожње за станично особље;
- (12) познавање одредби о обавештавању станичног особља о променама у саобраћају возова;
- (13) познавање пропратних исправа и евиденција воза (попуњавање, коришћење, предаја);
- (14) познавање одредби о брзини возова;
- (17) познавање одредби о поступцима при несрећама или незгодама;



3) стицање знање у вези са кочењем воза, посебно у вези пробе кочница;

4) стицање знања о здрављу и безбедности на раду, и то:

(1) познавање одредби о употреби заштитне опреме;

(2) познавање мера безбедности при кретању пругом;

(3) познавање опасности при квачењу различитих железничких возила;

(4) познавање одредби о заштити од пожара;

(5) познавање одредби о опасностима при раду на електрифицираним пругама;

5) стицање знања о карактеристикама железничких возила, и то:

(1) познавање свих врста вучених возила;

(2) познавање главних компоненти железничких возила и њихов утицај на безбедно одвијање саобраћаја;

(3) познавање техничких карактеристика путничких и теретних кола;

(4) познавање уређаја на путничким колима;

(5) познавање ознака и натписа на колима;

(6) познавање начина и обима прегледа кола;

(7) познавање одредби о листицама на колима;

(8) познавање одредби о врстама контејнера и њиховом обележавању;

(9) познавање одредби о товарењу;

6) стицање знања о телекомуникационим везама и њиховом коришћењу.

Практично оспособљавање за радно место прегледача кола обухвата:

1) упознавање са карактеристикама вучених возила и применом прописа о личној безбедности, безбедности и здрављу на раду и организацији рада у јединици и на средствима којима се обавља практична обука;

2) упознавање са месним приликама у станици у којој се оспособљава;

3) упознавање са пословима радног места прегледача кола.

Програм оспособљавања из ст. 1. и 2. овог члана се спроводи у трајању од најмање 240 часова теоретске наставе и 40 часова практичног оспособљавања.

### **Програм стручног оспособљавања за радно место возача моторног пужног возила**

Члан 13.

Теоретско оспособљавање за радно место возача моторног пружног возила обухвата:

- 1) стицање знања из области сигналних прописа;
- 2) стицање знања из области саобраћајних прописа, и то:
  - (1) познавање одредби о саобраћајним прописима;
  - (2) познавање одредби о пружним и станичним уређајима, поглавља о обележавању пруга, колосека, скретница, сигнала и других уређаја;
  - (3) познавање одредби о маневрисању;
  - (4) познавање одредби о нарочитим пошиљкама и поглавља о означавању возова;
  - (5) познавање одредби о реду вожње;
  - (6) познавање одредби о пропратним исправама воза, укључујући и пропусницу за вожњу пружног возила и распоред маневре;
  - (7) познавање одредби о регулисању саобраћаја возова за време сметњи на уређајима аутоматског пружног блока, међустаничне зависности и телекоманде;
  - (8) познавање одредби о лаганим вожњама;
  - (9) познавање одредби о редовним улазним колосецима;
  - (10) познавање одредби о путу вожње воза;
  - (11) познавање поступка код улазног сигнала при промени улазног колосека или улазу воза на заузети или слепи колосек;
  - (12) познавање одредби о изузетном заустављању воза;
  - (13) познавање одредби о неупотребљивости или неважењу главних сигнала;
  - (14) о начину обавештавања машиновође;
  - (15) познавање одредби о изузетном пролазу воза;
  - (16) познавање одредби о обезбеђењу саобраћаја на путном прелазу и поступку при квару уређаја;
  - (17) познавање одредби о раду возног особља, о неправилностима у току вожње, о регулисању саобраћаја за време радова на прузи или у станицама, посебне одредбе о електрифицираним пругама, одредби о посебним врстама саобраћаја, одредби о увођењу у саобраћај и вожњи моторних пружних возила и одредби о организацији саобраћаја у посебним условима;
  - (18) познавање одредби о поступцима при несрећама или незгодама;
- 3) стицање знања у вези са кочењем моторних пружних возила;

4) стицање знања о безбедности и здрављу на раду, и то:

- (1) познавање одредби о употреби заштитне опреме;
- (2) познавање мера безбедности при кретању пругом;
- (3) познавање опасности при квачењу различитих железничких возила;
- (4) познавање одредби о заштити од пожара;
- (5) познавање одредби о опасностима при раду на електрифицираним пругама;

5) стицање знања о врстама и карактеристикама железничких возила, и то:

- (1) познавање врста моторних пружних возила;
- (2) познавање врста вучених возила;
- (3) познавање главних делова железничких возила и њиховог утицаја на безбедност саобраћаја;
- (4) познавање главних техничких карактеристика теретних кола;
- (5) познавање одредби о ознакама и натписима на железничким возилима;
- (6) познавање одредби о правилности товара на колима;

6) стицање знања о техничким прописима, и то:

- (1) познавање одредби о главним елементима сигнално-сигурносних уређаја;
- (3) познавање скретничких и исклизничких поставних справа, скретничких и исклизничких кључева;
- (3) познавање телекомуникационих веза и њихове употребе.

Практично оспособљавање за радно место возача моторног пружног возила обухвата упознавање са:

- 1) карактеристикама типа моторног пружног возила за који се оспособљава, са свим уређајима и опремом уграђеним на возилу и са практичном применом прописа о личној безбедности, безбедности и здрављу на раду и организацији рада у јединици и на средствима којима се обавља практична обука;
- 2) упознавање са пословима и радним задацима возача моторног пружног возила.

Програм оспособљавања из ст. 1. и 2. овог члана се спроводи у трајању од најмање 320 часова теоретске наставе и 40 часова практичног оспособљавања.

### **Програм стручног оспособљавања за радно место скретничара**

#### Члан 14.

Теоретско оспособљавање за радно место скретничара обухвата:

1) стицање знања из области сигналних прописа, и то:

- (1) познавање одредби о сигнализацији;
- (2) познавање главних сигнала и предсигнала, звоновних сигналних знакова за објављивање вожње возова;
- (3) познавање сигналних знакова на скретницама и исклизницама;
- (4) познавање сигнала на возовима, маневарским локомотивама и пружним возилима;
- (5) познавање сигналних знакова маневарског особља;
- (6) познавање зауставних сигнала;

2) стицање знања из области саобраћајних прописа, и то:

- (1) познавање одредби саобраћајних прописа;
- (2) познавање одредби о формирању пута вожње;
- (3) познавање одредби о споразумевању при вршењу железничког саобраћаја;
- (4) познавање садржине пословног реда станице, који се односи на рад скретничара;
- (5) познавање одредби о станичним уређајима којима рукује скретничар, о станичним колосецима, скретницама, њиховом положају, обезбеђењу и пресецању скретнице;
- (6) опште познавање одредби о обележавању колосека, скретница, сигнала и других уређаја;
- (7) познавање одредби о маневрисању и формирању маневарских путева вожње;
- (8) познавање одредби о означавању возова и изводу из реда вожње за станично особље;
- (9) познавање одредби о обавештавању станичног особља о саобраћају возова;
- (10) познавање одредби о укрштању возова;
- (11) познавање одредби о обезбеђењу саобраћаја на путном прелазу и о поступку када је уређај за обезбеђење саобраћаја на путном прелазу у квару;
- (12) познавање одредби о регулисању саобраћаја возова у току радова на прузи или у станици;

- (13) познавање одредби о електрифицираним пругама;
- (14) познавање одредби о возњи воза до извесног места на прузи;
- (15) познавање одредби о возњи моторних пружних возила;
- (16) познавање одредби о одбегнућу возила;
- (17) познавање одредби о евиденцијама које воде скретничари;
- (18) познавање одредби о поступку при несрећи или незгоди;
- 3) стицање знања о здрављу и безбедности на раду, и то:
  - (1) познавање одредби о употреби заштитне опреме;
  - (2) познавање мера безбедности при кретању пругом;
  - (3) познавање опасности при квачењу различитих железничких возила;
  - (4) познавање одредби о заштити од пожара;
  - (5) познавање одредби о опасностима при раду на електрифицираним пругама;
- 4) стицање знања о основним карактеристикама железничких возила, и то:
  - (1) познавање вучних возила;
  - (2) познавање типова вучених возила;
  - (3) познавање правилности товара на возилима.

Практично оспособљавање за радно место скретничара обухвата упознавање са:

- 1) посебностима станице и са практичном применом прописа о личној безбедности, безбедности и здрављу на раду и организацији рада у јединици и на средствима којима се обавља практична обука;
- 2) познавањем одредби о пословном реду станице, које се односе на рад скретничара;
- 3) упознавање са пословима радног места скретничара.

Програм оспособљавања из ст. 1. и 2. овог члана се спроводи у трајању од најмање 180 часова теоретске наставе и 40 часова практичног оспособљавања.

### **Програм стручног оспособљавања за радно место одјавничара**

#### Члан 15.

Теоретско оспособљавање за радно место одјавничара обухвата:

- 1) стицање знања из области сигналних прописа, а нарочито:
  - (1) познавање одредби о сигнализацији;

- (2) познавање одредби о главним сигнаlima и предсигнаlima;
  - (3) познавање одредби о звоновним сигналним знацима за објављивање вожње возова;
  - (4) познавање одредби о сигналним знацима на скретницама и исклизницама;
  - (5) познавање одредби о сигнаlima на возовима, маневарским локомотивама и пружним возилима;
  - (6) познавање одредби о сигналним знацима маневарског особља;
  - (7) познавање одредби о зауставним сигнаlima;
- 2) стицање знања из области саобраћајних прописа, и то:
- (1) познавање одредби о саобраћајним прописима;
  - (2) познавање одредби о споразумевању при вршењу железничког саобраћаја;
  - (3) познавање садржине пословног реда станице који се односи на рад одјавничара;
  - (4) познавање одредби о сигнално-сигурносним уређајима којима рукује одјавничар, о скретницама, њиховом положају, обезбеђењу и пресецању скретнице;
  - (5) познавање одредби о регулисању саобраћаја у одјавном размаку;
  - (6) познавање одредби о означавању пруга, колосека, скретница, сигнала и других уређаја;
  - (7) познавање одредби о маневрисању;
  - (8) познавање одредби о означавању возова и изводу из реда вожње за пружно особље;
  - (9) познавање одредби о обавештавању пружног особља о саобраћају возова;
  - (10) познавање одредби о допуштењу и одјави;
  - (11) познавање одредби о руковању просторним сигнаlima одјавнице и раду одјавничара, одредби о неупотребљивост или неважењу главних сигнала и одредби о поступцима у случају неупотребљивости сигнала;
  - (12) познавање одредби о раду на прузи за време прекида службе отправника возова, одјавничара или чувара пруге;
  - (13) познавање одредби о обезбеђењу саобраћаја на путном прелазу и о поступку када је уређај за обезбеђење саобраћаја на путном прелазу у квару;

- (14) познавање одредби о регулисању саобраћаја возова у току радова на прузи;
  - (15) познавање одредби о електрифицираним пругама;
  - (16) познавање одредби о вожњи воза до извесног места на прузи;
  - (17) познавање одредби о вожњи моторних пружних возила;
  - (18) познавање одредби о одбегнућу возила и раскинућу воза;
  - (19) познавање одредби о вођењу сигнално-одјавног дневника одјавничара;
  - (20) познавање поступка при несрећи или незгоди;
- 3) стицање знања о здрављу и безбедности на раду, и то:
- (1) ) познавање одредби о употреби заштитне опреме;
  - (2) о познавању мера безбедности при кретању пругом;
  - (3) о познавању опасности при квачењу различитих железничких возила;
  - (4) о познавању одредби о заштити од пожара;
  - (5) о познавању одредби о опасностима при раду на електрифицираним пругама;
- 4) стицање знања о основним карактеристикама железничких возила, и то:
- (1) познавање вучних возила;
  - (2) познавање типова вучених возила;
  - (3) познавање правилности товара на возилима.

Практично оспособљавање за радно место одјавничара обухвата упознавање са:

- 1) посебностима на одјавници и практичном применом прописа о личној безбедности, безбедности и здрављу на раду и организацији рада у јединици и на средствима којима се обавља практична обука;
- 2) познавање одредби о пословном реду станице које се односе на рад одјавничара;
- 3) обављањем послова радног места одјавничара.

Програм оспособљавања из ст. 1. и 2. овог члана се спроводи у трајању од најмање 180 часова теоретске наставе и 40 часова практичног оспособљавања.

### **Програм стручног оспособљавања за радно место отправника возова**

#### Члан 16.

Теоретско оспособљавање за радно место отправника возова обухвата:

- 1) стицање знања из области сигналних прописа;
- 2) стицање знања из области саобраћајних прописа;
- 3) познавање одредби о вршењу пробе кочница и обезбеђењу возила од самопокретања;
- 4) стицање знања о здрављу и безбедности на раду, и то:
  - (1) познавање одредби о употреби заштитне опреме;
  - (2) познавање мера безбедности при кретању пругом;
  - (3) познавање опасности при квачењу различитих железничких возила;
  - (4) познавање одредби о заштити од пожара;
  - (5) познавање одредби о опасностима при раду на електрифицираним пругама;
- 5) стицање знања о основним карактеристикама железничких возила, и то:
  - (1) познавање вучних возила;
  - (2) познавање вучених возила;
  - (3) познавање ознака и натписа на колима;
  - (4) познавање правилности товара на возилима;
- 6) стицање знања о техничким прописима, и то:
  - (1) познавање станичних и пружних сигнално-сигурносних уређаја и начина њихове употребе;
  - (2) познавање скретничких и исклизничких поставних справа и кључева;
  - (3) познавање телекомуникационих веза и њихове употребе;
- 7) познавање одредби о поступцима при несрећама или незгодама.

Практично оспособљавање за радно место отправника возова обухвата упознавање са:

- 1) посебностима у станици и практичном применом прописа о личној безбедности, безбедности и здрављу на раду и организацији рада у јединици и на средствима којима се обавља практична обука;
- 2) обављањем послова радног места отправника возова.

Програм оспособљавања из ст. 1. и 2. овог члана се спроводи у трајању од најмање 720 часова теоретске наставе и 40 часова практичног оспособљавања.

### **Програм стручног оспособљавања за радно место чувара пруге**

Члан 17.



Теоретско оспособљавање за радно место чувара пруге обухвата:

1) стицање знања из области сигналних прописа, и то:

- (1) познавање одредби о сигнализацији;
- (2) познавање одредби о главним сигналима и предсигналима;
- (3) познавање одредби о сигналима на скретницама и исклизницама;
- (4) познавање одредби о сигналима на возовима, маневарским локомотивама и пружним возилима;
- (5) познавање одредби о сигналним знацима „Пази, Опасност кочи” и „Стој” ;
- (6) познавање одредби о сигналима пружног особља;
- (7) познавање одредби о сигналним ознакама „Међик” , „Граница одсека” и „Задире у слободан профил” ;
- (8) познавање звоновних сигналних знакова;

2) стицање знања из области саобраћајних прописа, и то:

- (1) познавање одредби о саобраћајним прописима;
- (2) познавање одредби о споразумевању при вршењу железничког саобраћаја;
- (3) познавање садржине пословног реда станице које се односи на рад чувара пруге;
- (4) познавање одредби о означавању пруга, колосека, скретница, сигнала и других уређаја;
- (5) познавање одредби о означавању возова и изводу из реда вожње за пружно особље;
- (6) познавање одредби о обавештавању пружног особља о саобраћају возова;
- (7) познавање одредби о регулисању саобраћаја возова у току радова на прузи;
- (8) познавање одредби о електрифицираним пругама;
- (9) познавање одредби о вожњи воза до извесног места на прузи;
- (10) познавање одредби о вожњи моторних пружних возила;
- (11) познавање одредби о одбегнућу возила;
- (12) познавање одредби о бележнику звоновних сигналних знакова и осталих обавештења за чувара прелаза – пруга;
- (13) познавање одредби о обезбеђењу саобраћаја са чуварима пруге;

- (14) познавање поступка при озбиљној несрећи или незгоди;
- (15) познавање одредби о дужности чувара при опходњи пруге;
- 3) стицање знања о здрављу и безбедности на раду, и то:
  - (1) познавање одредби о употреби заштитне опреме;
  - (2) познавање мера безбедности при кретању пругом;
  - (3) познавање опасности при квачењу различитих железничких возила;
  - (4) познавање одредби о заштити од пожара;
  - (5) познавање одредби о опасностима при раду на електрифицираним пругама;
- 4) стицање знања о основним карактеристикама железничких возила, и то:
  - (1) познавање вучних возила;
  - (2) познавање типова вучених возила;
  - (3) познавање одредби о правилности товарења;
- 5) стицање знања из области грађевинске делатности, и то:
  - (1) познавање одредби о доњем и горњем строју пруге;
  - (2) познавање одредби о пружном и заштитном појасу.

Практично оспособљавање за радно место чувара пруге обухвата упознавање са:

- 1) посебностима станица, пруге или дела пруге и практичном применом прописа о личној безбедности, безбедности и здрављу на раду и организацији рада у јединици и средствима којима се обавља практична обука;
- 2) познавање одредби пословних редова станица које се односе на рад чувара пруге на одређеној деоници пруге;
- 3) коришћењем телекомуникационих уређаја;
- 4) обављањем послова радног места чувара пруге.

Програм оспособљавања из ст. 1. и 2. овог члана се спроводи у трајању од најмање 120 часова теоретске наставе и 40 часова практичног оспособљавања.

### **Програм стручног оспособљавања за радно место чувара путног прелаза**

#### **Члан 18.**

Теоретско оспособљавање за радно место чувара путног прелаза обухвата:

- 1) стицање знања из области сигналних прописа, а нарочито:

- (1) познавање одредби о сигнализацији;
  - (2) познавање појмова о главним сигнаlima и предсигнаlima, звоновним сигналним знацима за објављивање вожње возова;
  - (3) познавање одредби о сигнаlima на возовима, маневарским локомотивама и пружним возилима;
  - (4) познавање одредби о сигналним знацима маневарског особља;
  - (5) познавање одредби о зауставним сигнаlima;
- 2) стицање знања из области саобраћајних прописа, и то:
- (1) познавање одредби о споразумевању при вршењу железничког саобраћаја;
  - (2) познавање одредби о пословном реду станице које се односе на рад чувара путног прелаза;
  - (3) познавање одредби о начину руковања уређајима којима рукује;
  - (4) познавање одредби о означавању колосека, скретница, сигнала и других уређаја;
  - (5) познавање одредби о означавању возова и изводу из реда вожње за пружно особље;
  - (6) познавање одредби о обавештавању пружног особља о саобраћају возова;
  - (7) познавање одредби о обезбеђењу саобраћаја на путном прелазу и о поступку када је уређај за обезбеђење саобраћаја на путном прелазу у квару;
  - (8) познавање одредби о регулисању саобраћаја возова у току радова на прузи или у станици;
  - (9) познавање одредби о електрифицираним пругама;
  - (10) познавање одредби о вожњи воза до извесног места на прузи;
  - (11) познавање одредби о одбегнућу возила;
  - (12) познавање одредби о бележнику фонограма за чувара путног прелаза;
  - (13) познавање одредби о поступку при несрећи или незгоди;
- 3) стицање знања о здрављу и безбедности на раду, и то:
- (1) познавање одредби о употреби заштитне опреме;
  - (2) познавање мера безбедности при кретању пругом;
  - (3) познавање одредби о заштити од пожара;

(4) познавање одредби о опасностима при раду на електрифицираним пругама;

4) стицање знања о основним карактеристикама железничких возила, и то:

(1) познавање вучних возила;

(2) познавање типова вучених возила.

Практично оспособљавање за радно место чувара путног прелаза обухвата упознавање са:

1) практичном применом прописа о личној безбедности, безбедности и здрављу на раду, о организацији рада у јединици и средствима на којима се обавља практична обука;

2) познавање одредби пословног реда станице, који се односе на рад чувара путног прелаза и уређајима путног прелаза;

3) обављањем послова радног места чувара путног прелаза.

Програм оспособљавања из ст. 1. и 2. овог члана се спроводи у трајању од најмање 120 часова теоретске наставе и 40 часова практичног оспособљавања.

### **Програм стручног оспособљавања за радно место техничара на одржавању пруге**

#### Члан 19.

Теоретско оспособљавање за радно место техничара на одржавању пруге обухвата:

1) стицање знања из области сигналних прописа, и то:

(1) познавање одредби о сигнализацији;

(2) познавање одредби о главним сигнаlima и предсигнаlima;

(3) познавање одредби о сигналу „граница маневрисања” ;

(4) познавање одредби о сигнаlima за ограничење и прелом брзине;

(5) познавање одредби о сигнаlima на скретницама и исклизницама;

(6) познавање одредби о сигналу „Почетак зауставног пута испред путног прелаза;”

(7) познавање одредби о сигнаlima на возовима, маневарским локомотивама и пружним возилима;

(8) познавање одредби о сигналном знаку „Пази” и „Стој” ;

(9) познавање одредби о сигнаlima пружног особља;

(10) познавање одредби о преносним пружним опоменицама;

2) стицање знања из области саобраћајних прописа, и то:

- (1) познавање одредби о саобраћајним прописима;
- (2) познавање одредби о споразумевању при вршењу железничког саобраћаја, које се односи на рад при одржавању;
- (3) познавање одредби пословног реда станице које се односе на рад радника на одржавању пруге, објеката и опреме пруге;
- (4) познавање одредби о уређајима и опреми коју одржава;
- (5) познавање одредби о означавању пруга, колосека, скретница, сигнала и других уређаја;
- (6) познавање одредби о означавању возова и изводу из реда вожње за пружно особље;
- (7) познавање одредби о обавештавању пружног особља о саобраћају возова;
- (8) познавање одредби о регулисању саобраћаја возова у току радова на прузи;
- (9) познавање одредби о извођењу радова на електрифицираним пругама;
- (10) познавање одредби о вожњи воза до извесног места на прузи;
- (11) познавање одредби о вожњи моторних пружних возила;
- (12) познавање одредби о одбегнућу возила;
- (13) познавање одредби о обезбеђењу саобраћаја са чуварима пруге;
- (14) познавање одредби о поступку при несрећи или незгоди;

2) стицање знања о здрављу и безбедности на раду, и то:

- (1) познавање одредби о употреби заштитне опреме;
- (2) познавање мера безбедности при кретању пругом;
- (3) познавање опасности при квачењу различитих железничких возила;
- (4) познавање одредби о заштити од пожара;
- (5) познавање одредби о опасностима при раду на електрифицираним пругама;

3) стицање знања о основним карактеристикама железничких возила, и то:

- (1) познавање вучних возила и возила за посебне намене;
- (2) познавање типова вучених возила;
- (3) познавање прописа о товарењу;

3) стицање знања из области грађевинске делатности, и то:

- (1) познавање одредби о доњем и горњем строју пруге;
- (2) познавање одредби о пружном и заштитном појасу;
- (3) познавање алата и машина за одржавање;
- (4) познавање опреме и стабилних постројења електричне вуче.

Практично оспособљавање за радно место техничара на одржавању пруге обухвата упознавање са:

- 1) посебностима одсека, постројења и опреме која се одржава и практичном применом прописа о личној безбедности, безбедности и здрављу на раду, организацији рада у јединици и средствима са којима се обавља практична обука;
- 2) обављањем послова радног места техничара на одржавању пруге.

Програм оспособљавања из ст. 1. и 2. овог члана се спроводи у трајању од најмање 320 часова теоретске наставе и 40 часова практичног оспособљавања.

### **Програм стручног оспособљавања за радно место вође пружних радова**

#### Члан 20.

Теоретско оспособљавање за радно место вође пружних радова обухвата:

1) стицање знања из области сигналних прописа, и то:

- (1) познавање одредби о сигнализацији;
- (2) познавање одредби о главним сигнаlima и предсигнаlima;
- (3) познавање одредби о сигнаlima на скретницама и исклизницама;
- (4) познавање одредби о сигнаlima на возовима, маневарским локомотивама и пружним возилима;
- (5) познавање одредби о сигналном знаку „Пази“, „Опасност, кочи“ и „Стој“ ;
- (6) познавање одредби о сигнаlima пружног особља;
- (7) познавање одредби о сигналним ознакама „Међик“ , „Граница одсека“ и „Задире у слободан профил“ ;

2) стицање знања из области саобраћајних прописа, и то:

- (1) познавање одредби саобраћајних прописа;
- (2) познавање одредби о споразумевању при вршењу железничког саобраћаја;

- (3) познавање одредби пословног реда станице које се односе на рад пружног и станичног особља;
  - (4) познавање одредби о телекомуникационим уређајима којима рукује;
  - (5) познавање одредби о означавању пруга, колосека, скретница, сигнала и других уређаја;
  - (6) познавање одредбе о означавању возова и изводу из реда вожње за пружно особље;
  - (7) познавање одредби о обавештавању пружног особља о саобраћају возова;
  - (8) познавање одредби о регулисању саобраћаја возова у току радова на прузи;
  - (9) познавање одредби о извођењу радова на електрифицираним пругама;
  - (10) познавање одредби о вожњи воза до извесног места на прузи;
  - (11) познавање одредби о вожњи моторних пружних возила;
  - (12) познавање одредби о одбегнућу возила;
  - (13) познавање одредби о обезбеђењу саобраћаја са чуварима пруге;
  - (14) познавање одредби о поступку при несрећи или незгоди;
  - (15) познавање одредби о нарочитим пошиљкама;
- 3) стицање знања о здрављу и безбедности на раду, и то:
- (1) познавање одредби о употреби заштитне опреме;
  - (2) познавање мера безбедности при кретању пругом;
  - (3) познавање опасности при квачењу различитих железничких возила;
  - (4) познавање одредби о заштити од пожара;
  - (5) познавање одредби о опасностима при раду на електрифицираним пругама;
- 4) стицање знања о основним карактеристикама железничких возила, и то:
- (1) познавање вучних возила и возила за посебне намене;
  - (2) познавање типова вучених возила;
  - (3) познавање одредби о правилности товара на возилима;
  - (4) познавање опреме за радове за контролу нивелете и осовине колосека, за мерење температуре шина и др.;
  - (5) познавање карактеристика прикључних возила моторних пружних возила, ручних и моторних колица и сл;

(6) познавање тежих и лакших машина за чишћење снега на отвореној прузи и станицама.

5) стицање знања из области грађевинске делатности, и то:

(1) познавање одредби о доњем и горњем строју пруге;

(2) познавање одредби о пружном и заштитном појасу;

(3) познавање одредби о начину употребе ручног и механизованог алата и машина за транспорт и радове са засторним материјалом, праговима, шинама, спојним и причврсним материјалом и за регулисање колосека;

(4) познавање одредби о употреби, смештају, чувању, одржавању и транспорту алата и машина;

(5) познавање материјала и основних појмова из грађевинарства;

(6) познавање доњег строја и радова на његовом одржавању;

(7) познавање горњег строја и радова на његовом одржавању;

(8) познавање опреме и стабилних постројења електричне вуче.

Практично оспособљавање за радно место вође пружних радова обухвата упознавање са:

1) посебностима одсека и опреме која се одржава и практичном применом прописа о личној безбедности, безбедности и здрављу на раду, организацији рада у јединици и средствима којима се обавља практична обука;

2) обављањем послова вође пружних радова.

Програм оспособљавања из ст. 1. и 2. овог члана се спроводи у трајању од најмање 320 часова теоретске наставе и 40 часова практичног оспособљавања.

### **Програм стручног оспособљавања за радно место руковоца машина за пружне радове**

#### Члан 21.

Теоретско оспособљавање за радно место руковоца машина за пружне радове обухвата:

1) стицање знања из области сигналних прописа;

2) стицање знања из области саобраћајних прописа, и то:

(1) познавање одредби саобраћајних прописа;

(2) познавање одредби о службеним и радним местима;

(3) познавање пружних, станичних и саобраћајних постројења;



- (4) познавање одредби о руковању скретницама и давањем сигнала при маневрисању;
  - (5) познавање одредби о заквачивању и отквачивању возила;
  - (6) познавање одредби о подели и означавању возова;
  - (7) познавање одредби о објављивању саобраћаја возова;
  - (8) упознавање са књижицом реда вожње (регулисање кретања возова, саобраћај возова када је споразумевање потпуно немогуће; појам допуштања и одјаве; састављање возова: писмени налози; пропратне исправе воза);
  - (9) познавање одредби о потребној и стварној коченој маси;
  - (10) познавање саобраћаја возова на пругама са ограниченим радним временом;
  - (11) познавање дужности руковаоца машина за пружне радове у полазној станици, за време вожње на прузи и у крајњој станици вожње;
  - (12) познавање одредби о отпремању возова, отпремању возова пре времена, доласка и бављења у службеним местима;
  - (13) познавање одредби о изузетном пролазу и изузетном заустављању воза;
  - (14) познавање поступака при озбиљној несрећи, несрећи или незгоди;
- 3) стицање знања о здрављу и безбедности на раду, и то:
- (1) познавање одредби о употреби заштитне опреме;
  - (2) познавање мера безбедности при кретању пругом;
  - (3) познавање опасности при квачењу различитих железничких возила;
  - (4) познавање одредби о заштити од пожара;
  - (5) познавање одредби о опасностима при раду на електрифицираним пругама;
- 4) познавање одредби о вршењу пробе кочница и обезбеђењу возила од самопокретања;
- 5) стицање знања из области грађевинске делатности, и то:
- (1) познавање дрвених и бетонских прагова (обичних, мостовних, скретничких и армирано-бетонских застора, шина и колосечног прибора);
  - (2) познавање одредби о манипулацији материјала (утовара, превоза, истовара, слагања, заштите и друго);

(3) познавање одредби о мостовима, пропустима и тунелима; одредби о путним прелазима у нивоу (уређење и одржавање); габариту, товарном профилу и негабаритном месту;

(4) познавање елемената горњег строја, типовима горњег строја (нормалног и узаног колосека); основно знање о саставима у колосеку, улози и значају шина, прагова, спојног и причврсног прибора и застора у колосеку; уравњењу колосека у правцу и кривини, ширини колосека, нагибу шина у правцу и кривинама, надвишењу спољне шине, прелазне рампе, прелома нивелете, дилатације, ширине жљеба за пролаз точкова, брзине возила у зависности од претходних елемената; основних појмова о скретницама, дилатационим справама и изолованим саставима, познавање елемената код скретница и укрштаја (језичци, корен, срце, шине вођице, крилне шине итд.);

(5) познавање елемената електрификације који су у вези са горњим стројем, спојевима на саставима, каблова за уземљење (пружни део, АС (аутостоп)-уређај, шински контакти, бројачи осовина итд.);

(6) упознавање са основним деловима контактне мреже, повратног вода и уземљења, како би се приликом опходње могле уочити неправилности на њима;

(7) упознавање са опасностима од присуства напона у контактної мрежи, посебно код оштећења једног њеног дела, као и познавање мера безбедности од присуства напона у повратном воду и проводницима уземљења;

б) стицање знања о карактеристикама машина за пружне радове, и то:

(1) познавање алата за пружне радове, начина употребе, транспорта и одржавања, описа, намене, рада, радног учинка и одржавања свих машина за пружне радове на горњем строју;

(2) познавање начина рада и одржавања машина за обилазак пруге и за транспорт, пружних материјала, пружног особља, моторне троколице, пружних колица, лаке и тешке моторне дрзине, пружних аутомобила и лакше локомотиве;

(3) познавање одредби о прегледу осовина и точкова на самоходним машинама;

(4) познавање одредби о кочници; познавање рада погонских мотора код машине;

(5) познавање одредби о брзини вожње самоходне машине и њено подешавање;

(6) познавање одредби о обележавању врста машина за пружне радове.

Практично оспособљавање за радно место руковооца машина за пружне радове обухвата упознавање са:

- 1) посебностима одсека и опреме која се одржава, практичном применом прописа о личној безбедности, безбедности и здрављу на раду, организацији рада у јединици и средствима на којима се обавља практична обука;
- 2) одредбама пословних редова станица, који се односе на рад радника на одржавању пруге на одсеку који се одржава, локацијама сигнално-сигурносних и телекомуникационих уређаја и начином њихове употребе;
- 3) обављањем послова радног места руковооца машина за пружне радове.

Програм оспособљавања из ст. 1. и 2. овог члана се спроводи у трајању од најмање 180 часова теоретске наставе и 40 часова практичног оспособљавања.

### **Програм стручног оспособљавања за радно место електромеханичара на одржавању сигнално-сигурносних уређаја**

#### Члан 22.

Теоретско оспособљавање за радно место електромеханичара на одржавању сигнално-сигурносних уређаја обухвата:

- 1) стицање знања из области сигналних прописа;
- 2) стицање знања из области саобраћајних прописа, и то:
  - (1) познавање одредби саобраћајних прописа;
  - (2) познавање одредби о споразумевању при вршењу железничког саобраћаја, које се односе на рад при одржавању;
  - (3) познавање одредби пословног реда станице које се односе на рад радника на одржавању сигнално-сигурносних уређаја;
  - (4) познавање одредби о означавању пруга, колосека, скретница, сигнала и других уређаја;
  - (5) познавање одредби о означавању возова и изводу из реда вожње за пружно особље;
  - (6) познавање одредби о обавештавању пружног особља о саобраћају возова;
  - (7) познавање одредби о регулисању саобраћаја возова у току радова на прузи;
  - (8) познавање одредби о електрифицираним пругама;
  - (9) познавање одредби о вожњи воза до извесног места на прузи;
  - (10) познавање одредби о вожњи моторних пружних возила;

- (11) познавање одредби о одбегнућу возила;
- (12) познавање одредби о поступку при несрећи или незгоди;
- 3) стицање знања о здрављу и безбедности на раду, и то:
  - (1) познавање одредби о употреби заштитне опреме;
  - (2) познавање мера безбедности при кретању пругом;
  - (3) познавање опасности при квачењу различитих железничких возила;
  - (4) познавање одредби о заштити од пожара;
  - (5) познавање одредби о опасностима при раду на електрифицираним пругама;
- 4) стицање знања о основним карактеристикама железничких возила, и то:
  - (1) познавање вучних возила и возила за посебне намене;
  - (2) познавање типова вучених возила;
- 5) стицање знања из области сигнално-сигурносних уређаја, и то:
  - (1) познавање пружних и станичних сигнално-сигурносних уређаја;
  - (2) познавање одредби о начину руковања уређајима које одржава;
  - (3) познавање алата и опрема за одржавање;
  - (4) познавање стабилних постројења електричне вуче.

Практично оспособљавање за радно место електромеханичара на одржавању сигнално-сигурносних уређаја обухвата упознавање са:

- 1) посебностима одсека и опреме која се одржава и са практичном применом прописа о личној безбедности, безбедности и здрављу на раду, организацији рада у јединици и средствима на којима се обавља практична обука;
- 2) одредбама пословних редова станица, који се односе на рад радника на одржавању сигнално-сигурносних уређаја;
- 3) сигнално-сигурносним уређајима на одсеку који одржава;
- 4) обављањем послова електромеханичара на одржавању сигнално-сигурносних уређаја.

Програм оспособљавања из ст. 1. и 2. овог члана се спроводи у трајању од најмање 320 часова теоретске наставе и 40 часова практичног оспособљавања.

**Програм стручног оспособљавања за радно место  
електромеханичара на одржавању телекомуникационих уређаја**

Члан 23.

Теоретско оспособљавање за радно место електромеханичара на одржавању телекомуникационих уређаја обухвата:

1) стицање знања из области сигналних прописа, и то:

- (1) познавање одредби о сигнализацији;
- (2) познавање одредби о главним сигнаlima и предсигнаlima;
- (3) познавање одредби о сигнаlima на возовима, маневарским локомотивама и пружним возилима;
- (4) познавање одредби о сигналним знацима „Пази” и „Стој” ;
- (5) познавање одредби о сигнаlima пружног особља;
- (6) познавање одредби о сигналној ознаци „Граница одсека”, „Задире у слободан профил” и о преносним пружним опоменицама;

2) стицање знања из области саобраћајних прописа, и то:

- (1) познавање одредби о саобраћајним прописима;
- (2) познавање одредби о споразумевању при вршењу железничког саобраћаја, које се односе на рад при одржавању;
- (3) познавање одредби пословног реда станице које се односе на рад радника на одржавању телекомуникационих уређаја;
- (4) познавање одредби о регулисању саобраћаја возова у току радова на прузи;
- (5) познавање одредби о електрифицираним пругама;
- (6) познавање одредби о вожњи моторних пружних возила за посебне намене;
- (7) познавање одредби о одбегнућу возила;
- (8) познавање поступка при несрећи или незгоди;

3) стицање знања о здрављу и безбедности на раду, и то:

- (1) познавање одредби о употреби заштитне опреме;
- (2) познавање мера безбедности при кретању пругом;
- (3) познавање опасности при квачењу различитих железничких возила;
- (4) познавање одредби о заштити од пожара;
- (5) познавање одредби о опасностима при раду на електрифицираним пругама;

4) стицање знања из области телекомуникационих уређаја, и то:

- (1) познавање елемената железничке телекомуникационе мреже;

- (2) познавање одредби о начину руковања уређајима које одржава;
- (3) познавање алата и опреме за одржавање;
- (4) познавање стабилних постројења електричне вуче.

Практично оспособљавање за радно место електромеханичара на одржавању телекомуникационих уређаја обухвата упознавање са:

- 1) посебностима одсека и опреме која се одржава и са практичном применом прописа о личној безбедности, безбедности и здрављу на раду, организацији рада у јединици и средствима на којима се обавља практична обука;
- 2) познавање одредби о пословном реду станица које се односе на рад радника на одржавању телекомуникационих уређаја;
- 3) обављањем послова електромеханичара на одржавању телекомуникационих уређаја.

Програм оспособљавања из ст. 1. и 2. овог члана се спроводи у трајању од најмање 320 часова теоретске наставе и 40 часова практичног оспособљавања.

### **Програм стручног оспособљавања за радно место електромеханичара на одржавању стабилних постројења електричне вуче**

#### Члан 24.

Теоретско оспособљавање за радно место електромеханичара на одржавању стабилних постројења електричне вуче обухвата:

- 1) стицање знања из области сигналних прописа, и то:
  - (1) познавање одредби о сигнализацији;
  - (2) познавање одредби о главним сигнаlima и предсигнаlima;
  - (3) познавање одредби о сигналу „Граница маневрисања“;
  - (4) познавање сигнала електричне вуче;
  - (5) познавање одредби о сигнаlima на скретницама и исклизницама;
  - (6) познавање одредби о сигнаlima на возовима, маневарским локомотивама и пружним возилима;
  - (7) познавање одредби о сигналним знацима „Пази” , „Стој” и „Задире у слободан профил“;
  - (8) познавање одредби о сигнаlima пружног особља;
  - (9) познавање одредби о преносним пружним опоменицама;
- 2) стицање знања из области саобраћајних прописа, и то:

- (1) познавање одредби о саобраћајним прописима;
  - (2) познавање одредби о споразумевању при вршењу железничког саобраћаја, које се односи на рад при одржавању;
  - (3) познавање одредби пословног реда станице, који се односи на рад радника на одржавању стабилних постројења електричне вуче;
  - (4) познавање одредби о означавању пруга, колосека, скретница, сигнала и других уређаја;
  - (5) познавање одредби о означавању возова;
  - (6) познавање одредби о регулисању саобраћаја возова у току радова на прузи;
  - (7) познавање одредби о електрифицираним пругама;
  - (8) познавање одредби о вожњи воза до извесног места на прузи;
  - (9) познавање одредби о вожњи моторних пружних возила за посебне намене;
  - (10) познавање одредби о одбегнућу возила;
  - (11) поступак при несрећи или незгоди;
- 3) стицање знања о здрављу и безбедности на раду, и то:
- (1) познавање одредби о употреби заштитне опреме;
  - (2) познавање мера безбедности при кретању пругом;
  - (3) познавање опасности при квачењу различитих железничких возила;
  - (4) познавање одредби о заштити од пожара;
  - (5) познавање одредби о опасностима при раду на електрифицираним пругама;
- 4) стицање знања о основним карактеристикама железничких возила, и то:
- (1) познавање вучних возила и возила за посебне намене;
  - (2) познавање типова вучених возила;
  - (3) познавање одредби о правилности товарења;
- 4) стицање знања из области стабилних постројења електричне вуче и погонских електроенергетских постројења, и то:
- (1) познавање различитих система стабилних постројења електричне вуче и погонских електроенергетских постројења;
  - (2) познавање одредби о начину руковања уређајима које одржава;

(3) познавање одредби о железничким напојним далеководима, електронапојним постројењима, уређајима за даљинско управљање електричном вучом и других постројења;

(4) познавање алата и машина за одржавање;

Практично оспособљавање за радно место електромеханичара на одржавању стабилних постројења електричне вуче обухвата упознавање са:

1) посебностима одсека и постројења која се одржавају и са практичном применом прописа о личној безбедности, безбедности и здрављу на раду и организацији рада у јединици и на средствима којима се обавља практична обука;

2) одредбама пословних редова станица, које се односе на рад радника на одржавању стабилних постројења електричне вуче и погонских електроенергетских постројења;

3) обављањем послова електромеханичара на одржавању стабилних постројења електричне вуче и погонских електроенергетских постројења.

Програм оспособљавања из ст. 1. и 2. овог члана се спроводи у трајању од најмање 320 часова теоретске наставе и 40 часова практичног оспособљавања.

### **Програм стручног оспособљавања за радно место кондуктера**

#### Члан 25.

Теоретско оспособљавање за радно место кондуктера обухвата:

1) стицање знања из области сигналних прописа, и то:

(1) познавање одредби о главним сигналима;

(2) познавање одредби о сигналима на скретницама;

(3) познавање одредби о сигналима на возовима, маневарским локомотивама и пружним возилима;

(4) познавање одредби о сигналним знацима возног, пружног и станичног особља;

(5) познавање одредби о зауставним сигналима;

(6) познавање одредби о сигналним ознакама „Међик” , „Граница одсека” и „Задире у слободан профил” ;

(7) познавање одредби о рејонском маневарском сигналу;

2) стицање знања из области саобраћајних прописа, и то:

(1) познавање одредби о организацији и вршењу саобраћаја;



- (2) познавање одредби о споразумевању при вршењу железничког саобраћаја;
  - (3) познавање одредби о службеним местима, о врстама возова, опште о пословном реду станице;
  - (4) познавање одредби о пружним и станичним уређајима, о означавању пруга, колосека, скретница, сигнала и других уређаја, о употреби кола, о маневрисању, о означавању возова, о реду вожње, о саобраћају возова за време прекида службе отправника возова;
  - (5) познавање одредби о изузетном заустављању и изузетном пролазу воза;
  - (6) познавање одредби о обезбеђењу саобраћаја на путном прелазу и о поступку када је уређај за обезбеђење саобраћаја на путном прелазу у квару;
  - (7) познавање одредби о раду возопратног особља и о неправилностима у току вожње;
  - (8) познавање одредби о поступцима при одбегнућу возила и раскинућу воза;
  - (9) детаљно познавање вршења пробе кочница воза;
  - (10) познавање одредби о поступку при несрећи или незгоди;
- 3) стицање знања о здрављу и безбедности на раду, и то:
- (1) познавање одредби о употреби заштитне опреме;
  - (2) познавање мера безбедности при кретању пругом;
  - (3) познавање опасности при квачењу различитих железничких возила;
  - (4) познавање одредби о заштити од пожара;
  - (5) познавање одредби о опасностима при раду на електрифицираним пругама;
- 4) стицање знања у вези са кочењем воза и при маневрисању;
- 5) стицање знања о карактеристикама путничких кола, и то:
- (1) познавање типова путничких кола;
  - (2) познавање опреме и уређаја на путничким колима;
  - (3) познавање ознака и натписа на колима;
  - (5) познавање начина и обима прегледа путничких кола;
- 6) стицање знања из области транспортно-комерцијалних послова:
- (1) закона којим се уређују уговори о превозу у железничком саобраћају;

(2) Јединствених правила за уговор о међународном железничком превозу путника (ЦИВ);

(3) Тарифе за превоз путника у унутрашњем саобраћају;

(4) транспортног рачуноводства.

Практично оспособљавање за радно место кондуктера обухвата упознавање са:

1) посебностима на прузи или делу пруге и са практичном применом прописа о личној безбедности, безбедности и здрављу на раду, организацији рада у јединици и са средствима на којима се обавља практична обука;

2) пословима које обавља кондуктер.

Програм оспособљавања из ст. 1. и 2. овог члана се спроводи у трајању од најмање 240 часова теоретске наставе и 40 часова практичног оспособљавања.

## V. СТРУЧНИ ИСПИТ

### **Програм за полагање стручног испита**

#### Члан 26.

Стручни испит се спроводи за сва радна места железничких радника наведена у члану 4. овог правилника.

Припрема за полагање стручног испита врши се према програму припреме за полагање стручног испита који је дат у Прилогу 2 – Програм припреме за полагање стручног испита, који је одштампан уз овај правилник и чини његов саставни део.

### **Начин обављања стручног испита**

#### Члан 27.

Стручни испит састоји се из теоретског и практичног дела.

Теоретски део стручног испита полаже се после спроведене теоретске обуке, а практични део стручног испита полаже се после спроведене практичне обуке.

Изузетно од става 2. овог члана, за радна места руковалац/вођа маневре, надзорни скретничар, ТК диспечер, возни диспечер, диспечер СПЕВ и СС диспечер, полаже се само практични део стручног испита.

Стручни испит се полаже пре првог самосталног обављања послова на радном месту железничког радника.

Стручним испитом се утврђује знање кандидата за самостално вршење послова и задатака одређеног радног места железничког радника.

На теоретском делу стручног испита кандидат треба да покаже теоретско знање за вршење послова и задатака односног радног места, а на практичном делу стручног испита кандидат треба да покаже способност да теоретско знање примени у пракси у циљу самосталног обављања послова и радних задатака односног радног места железничког радника.

Код полагања стручног испита за ново радно место, прописано овим правилником, у истом или вишем степену стручне спреме, признаје се већ положени стручни испит за претходно радно место.

У случају из става 8. овог члана, полаже се само разлика између програма по коме је полаган стручни испит за претходно радно место и програма за ново радно место за које се полаже стручни испит.

### **Техника провере знања**

#### Члан 28.

Провера знања кандидата на теоретском делу стручног испита утврђује се на основу датих одговора, писмено односно усмено, на постављена питања чланова испитне комисије, а провера знања на практичном делу стручног испита се оцењује кроз послове и задатке које кандидат обавља на радном месту железничког радника за које полаже стручни испит.

Пре упућивања на рад под надзором, кандидат за полагање стручног испита полаже теоретски део стручног испита према програму датом у Прилогу 3 – Програм за полагање стручног испита за радна места железничких радника (у даљем тексту: Прилог 3.), који је одштампан уз овај правилник и чини његов саставни део.

Практични део стручног испита полаже се после положеног теоретског дела стручног испита и обављеног рада под надзором према програму за полагање стручних испита датом у Прилогу 3.

### **Испитна комисија**

#### Члан 29.

Председник и чланови испитне комисије имају најмање исту стручну спрему као и кандидат који полаже стручни испит.

Чланови испитне комисије имају најмање пет година радног стажа у делатности из које се кандидат испитује и положен стручни испит. Најмање један члан испитне комисије има стручни испит из делатности из које се кандидат испитује. Међу члановима комисије је и најмање један члан из саобраћајне делатности.

### **Пријава за полагање стручног испита**

#### Члан 30.

Кандидат подноси пријаву за полагање теоретског дела стручног испита најкасније 14 дана пре истека времена предвиђеног за стручну обуку.

Кандидат подноси пријаву за полагање практичног дела стручног испита, најкасније 14 дана пре истека времена предвиђеног за рад под надзором.

Пријаву за полагање стручног испита из ст. 1. и 2. овог члана кандидат подноси послодавцу.

Послодавац одобрава полагање стручног испита из ст. 1. и 2. овог члана и доноси решење о одобравању полагања стручног испита.

Решењем из става 5. овог члана истовремено се одређује и испитна комисија.

Кандидат који је поднео пријаву за полагање стручног испита из ст. 1. и 2. овог члана, позива се на испит најкасније у року од 30 дана од дана подношења пријаве.

О датуму полагања стручног испита кандидат се писмено обавештава најмање осам дана пре одржавања стручног испита.

### **Оцењивање**

#### Члан 31.

Испитна комисија већином гласова оцењује успех кандидата за сваку област испитивања кандидата. Целокупан успех кандидата на полагању стручног испита оцењује се са „положио“, односно „није положио“. Испитна комисија сачињава извештај о полагању стручног испита који садржи податке о:

- 1) кандидату (име и презиме, датум и место рођења, ЈМБГ);
- 2) радном месту за које је спроведено полагање стручног испита;
- 3) делу стручног испита за који је спроведено полагање (теоретски или практични);
- 4) области из којих је проверавано знање кандидата;
- 5) оцени коју је кандидат добио за проверавану област.

Извештај о полагању стручног испита садржи и друге податке о самом току полагања стручног испита за које испитна комисија сматра да треба да буду у извештају. Сви чланови испитне комисије потписују извештај.

На основу извештаја, кандидату који је положио испит издаје се уверење о положеном стручном испиту

### **Поновно полагање стручног испита**

#### Члан 32.

Кандидат који није положио стручни испит има право да поново полаже стручни испит у року од најмање једног, а највише два месеца од дана полагања стручног испита.

Полагање стручног испита из става 1. овог члана може се поновити највише два пута.

Уколико се кандидат за полагање стручног испита не пријави за поновно полагање стручног испита у року предвиђеном у ставу 1. овог члана, руководилац организационе јединице може оваквог кандидата самоиницијативно упутити на полагање стручног испита. Ако кандидат одбије да поново полаже стручни испит сматраће се да га није положио.

При првом, односно другом поновном полагању стручног испита кандидату се признају претходно положене области.

Ако кандидат за полагање стручног испита у року од шест месеци од полагања теоретског дела стручног испита не положи практични део стручног испита, поново полаже теоретски део стручног испита.

За свако поновно полагање стручног испита (теоретског или практичног) кандидат подноси пријаву за полагање стручног испита уз коју се прилаже извештај о претходном полагању стручног испита.

Кандидат који ни при трећем полагању не положи стручни испит губи право на даље полагање стручног испита за односно радно место и упућује се на поновно похађање стручне обуке ради полагања стручног испита.

## VI. ЗАВРШНЕ ОДРЕДБЕ

### **Престанак важења прописа**

#### Члан 33.

Даном ступања на снагу овог правилника престаје да важи Правилник о стручној спреми радника који непосредно учествују у вршењу железничког саобраћаја („Службени гласник ЗЈЖ” , бр. 10/86, 2/87 и 6/90).

### **Ступање на снагу**

#### Члан 34.

Овај правилник ступа на снагу осмог дана од дана објављивања у „Службеном гласнику Републике Србије” .

Број 340-610/2022

У Београду, 30. маја 2022. године

Вршилац дужности директора,

**Лазар Мосуровић, с.р.**

Прилог 1.

ПОТРЕБАН НИВО СТРУЧНЕ СПРЕМЕ ЗА РАДНА МЕСТА ЖЕЛЕЗНИЧКИХ  
РАДНИКА

НАЗИВ РАДНОГ МЕСТА

Потребан ниво стручне спреме

|     |   |  |
|-----|---|--|
| 1.  | МАНЕВРИСТА/ВОЗНИ<br>МАНЕВРИСТА                      | основношколско образовање  |
| 2.  | МАНЕВРИСТА НА<br>ИНДУСТРИЈСКОМ КОЛОСЕКУ             | основношколско образовање  |
| 3.  | РУКОВАЛАЦ/ВОЂА МАНЕВРЕ                              | основношколско образовање и<br>ратно искуство од најмање две<br>године на пословима<br>маневристе/возног маневристе            |
| 4.  | РУКОВАЛАЦ/ВОЂА МАНЕВРЕ НА<br>ИНДУСТРИЈСКОМ КОЛОСЕКУ | основношколско образовање и<br>ратно искуство од најмање две<br>године на пословима<br>маневристе на индустријском<br>колосеку |
| 5.  | ВОЗОВОЂА  | средње стручно образовање  |
| 6.  | КОНДУКТЕР   | средње стручно или опште<br>образовање   |
| 7.  | ПРЕГЛЕДАЧ КОЛА                                      | средње техничко образовање   |
| 8.  | СКРЕТНИЧАР  | основношколско образовање  |
| 9.  | НАДЗОРНИ СКРЕТНИЧАР                                 | основношколско образовање и<br>ратно искуство од најмање две<br>године на пословима<br>скретничара                             |
| 10. | ОДЈАВНИЧАР  | основношколско образовање  |
| 11. | ОТПРАВНИК ВОЗОВА                                    | средње техничко стручно<br>образовање  |
| 12. | ПОМОЋНИК МАШИНОВОЂЕ                                 | средње стручно образовање  |
| 13. | ДИСПЕЧЕР НА ТЕЛЕКОМАНДИ                             | средње техничко стручно<br>образовање и ратно искуство<br>од најмање пет године на<br>пословима отправника возова              |
| 14. | ВОЗНИ ДИСПЕЧЕР                                      | средње техничко стручно<br>образовање и ратно искуство<br>од најмање пет године на<br>пословима отправника возова              |
| 15. | МАШИНОВОЂА  | средње техничко образовање   |
| 16. | МАШИНОВОЂА НА МАНЕВРИ                               | средње техничко образовање   |
| 17. | ВОЗАЧ МАНЕВАРСКОГ ВУЧНОГ                            | основношколско образовање  |

ВОЗИЛА НА ИНДУСТРИЈСКОМ  
КОЛОСЕКУ

- |     |  |  |
|-----|--|--|
| 18. | ВОЗАЧ МОТОРНОГ ПРУЖНОГ<br>ВОЗИЛА   | средње техничко или друго<br>стручно или опште образовање  |
| 19. | ЧУВАР ПУТНОГ ПРЕЛАЗА   | основношколско образовање  |
| 20. | ЧУВАР ПРУГЕ  | основношколско образовање  |
| 21. | ТЕХНИЧАР НА ОДРЖАВАЊУ<br>ПРУГЕ   | средње техничко образовање<br>грађевинског смера   |
| 22. | ВОЂА ПРУЖНИХ РАДОВА  | средње техничко образовање<br>грађевинског смера   |
| 23. | РУКОВАЛАЦ МАШИНА ЗА ПРУЖНЕ<br>РАДОВЕ                                     | средње образовање машинске-<br>техничке струке   |
| 24. | ЕЛЕКТРОМЕХАНИЧАР НА<br>ОДРЖАВАЊУ СИГНАЛНО-<br>СИГУРНОСНИХ УРЕЂАЈА        | средње техничко образовање<br>електротехничког смера   |
| 25. | ЕЛЕКТРОМЕХАНИЧАР НА<br>ОДРЖАВАЊУ<br>ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНИХ УРЕЂАЈА           | средње техничко образовање<br>електротехничког смера   |
| 26. | ЕЛЕКТРОМЕХАНИЧАР НА<br>ОДРЖАВАЊУ СТАБИЛНИХ<br>ПОСТРОЈЕЊА ЕЛЕКТРИЧНЕ ВУЧЕ | средње техничко образовање<br>електротехничког смера   |
| 27. | ДИСПЕЧЕР СТАБИЛНИХ<br>ПОСТРОЈЕЊА ЕЛЕКТРИЧНЕ ВУЧЕ                         | средње техничко образовање<br>електротехничког смера радно<br>искуство од најмање пет<br>године на пословима<br>електромеханичара на<br>одржавању СПЕВ       |
| 28. | СС ДИСПЕЧЕР  | средње техничко образовање<br>електротехничког смера радно<br>искуство од најмање пет<br>године на пословима<br>електромеханичара на<br>одржавању СС уређаја |
| 29. | РАДНА МЕСТА ИЗ ЧЛАНА 3.<br>ТАЧКА 29) ОВОГ ПРАВИЛНИКА                     | Високошколско образовање   |

Прилог 2.

ПРОГРАМ ПРИПРЕМЕ ЗА ПОЛАГАЊЕ СТРУЧНОГ ИСПИТА

Припрема за полагање стручног испита за радна места железничких радника (у даљем тексту: припрема) обавља се по следећем програму:

#### 1) Радно место маневриста/возни маневриста

Припрема и рад под надзором трају 18 недеља, а обављају се по следећем програму:

- упознавање са прописима о личној безбедности, безбедности и здрављу на раду и организацији рада пословне јединице у којој се изводи стручна обука 1 недеља
- упознавање са пословима које обавља маневриста/возни маневриста 3 недеље
- упознавање са пословима возовође 1 недеља
- упознавање са пословима машиновође 1 недеља
- упознавање са пословима прегледача кола 1 недеља
- упознавање са пословима отправника возова 1 недеља
- рад под надзором на пословима маневристе/возног маневристе 10 недеља

#### 2) Радно место скретничар

Припрема и рад под надзором трају 18 недеља, а обављају се по следећем програму:

- упознавање са прописима о личној безбедности, безбедности и здрављу на раду и организацији рада пословне јединице у којој се изводи стручна обука. 1 недеља
- упознавање са пословима које обавља скретничар 4 недеље
- упознавање са пословима маневристе 1 недеља
- упознавање са пословима одјавничара 1 недеља
- упознавање са пословима отправника возова 1 недеља
- рад под надзором на пословима скретничара 10 недеља

#### 3) Радно место одјавничар

Припрема и рад под надзором трају 18 недеља, а обављају се по следећем програму:

- упознавање са прописима о личној безбедности, безбедности и здрављу на раду и организацији рада пословне јединице у којој се изводи стручна обука 1 недеља
- упознавање са пословима које обавља одјавничар 4 недеље



- упознавање са пословима маневристе 1 недеља
- упознавање са пословима скретничара 1 недеља
- упознавање са пословима отправника возова 1 недеља
- рад под надзором на пословима одјавничара 10 недеља

#### 4) Радно место возовођа

Припрема и рад под надзором трају најмање 18 недеља и обављају се по следећем програму:

- упознавање са прописима о личној безбедности, безбедности и здрављу на раду и организацији рада пословне јединице у којој се изводи стручна обука 1 недеља
- упознавање са пословима возовође 3 недеље
- упознавање са пословима кондуктера 1 недеља
- упознавање са пословима машиновође 1 недеља
- упознавање са пословима прегледача кола 1 недеља
- упознавање са пословима отправника возова 1 недеља
- рад под надзором на пословима возовође 10 недеља

#### 5) Радно место кондуктер

Припрема и рад под надзором трају 18 недеља, а обављају се по следећем програму:

- упознавање са прописима о личној безбедности, безбедности и здрављу на раду и организацији рада пословне јединице у којој се изводи стручна обука 1 недеља
- упознавање са пословима које обавља кондуктер 4 недеље
- упознавање са пословима возовође 1 недеља
- упознавање са пословима маневристе 1 недеља
- упознавање са пословима прегледача кола 1 недеља
- рад под надзором на пословима кондуктера 10 недеља

#### 6) Радно место отправник возова

Припрема и рад под надзором трају 26 недеља и обављају се по следећем програму:

- упознавање са прописима о личној безбедности, безбедности и здрављу на раду и организацији рада пословне јединице у којој се изводи стручна обука 1 недеља

|   |           |
|---|-----------|
| – упознавање са пословима скретничара и надзорног скретничара | 1 недеља  |
| – упознавање са пословима маневарског особља                  | 1 недеља  |
| – упознавање са пословима возовође                            | 1 недеља  |
| – упознавање са пословима машиновође                          | 1 недеља  |
| – упознавање са пословима прегледача кола                     | 1 недеља  |
| – упознавање са пословима отправника возова                   | 7 недеља  |
| – рад под надзором на пословима отправника возова             | 13 недеља |

#### 7) Радно место помоћник машиновође

Припрема и рад под надзором трају 18 недеља и спроводе се по следећем програму:

|   |           |
|---|-----------|
| – упознавање са прописима о личној безбедности, безбедности и здрављу на раду и организацији рада пословне јединице у којој се изводи стручна обука | 1 недеља  |
| – упознавање са пословима помоћника машиновође  | 3 недеље  |
| – упознавање са пословима скретничара и надзорног скретничара   | 1 недеља  |
| – упознавање са пословима маневарског особља  | 1 недеља  |
| – упознавање са пословима машиновође  | 1 недеља  |
| – упознавање са пословима одржавања вучних возила   | 1 недеља  |
| – рад под надзором на пословима помоћника машиновође  | 10 недеља |

#### 8) Радно место машиновођа дизел-вучних возила

Припрема и рад под надзором трају 26 недеља и спроводе се по следећем програму:

|   |          |
|---|----------|
| – упознавање са прописима о личној безбедности, безбедности и здрављу на раду и организацији рада пословне јединице у којој се изводи стручна обука | 1 недеља |
| – упознавање са пословима помоћника машиновође дизел-вучних возила  | 1 недеља |
| – упознавање са пословима машиновође за маневру дизел-вучних возила   | 1 недеља |
| – упознавање са пословима скретничара и надзорног скретничара   | 1 недеља |
| – упознавање са пословима маневарског особља  | 1 недеља |

- упознавање са пословима возовође 1 недеља
- упознавање са пословима прегледача кола 1 недеља
- упознавање са пословима отправника возова 1 недеља
- упознавање са пословима машиновође дизел-вучних возила 4 недеље
- упознавање са пословима одржавања дизел-вучних возила 1 недеља
- рад под надзором на пословима машиновође дизел-вучних возила 13 недеља

#### 9) Радно место машиновођа електро-вучних возила

Припрема и рад под надзором трају 26 недеља и спроводе се по следећем програму:

- упознавање са прописима о личној безбедности, безбедности и здрављу на раду и организацији рада пословне јединице у којој се изводи стручна обука 1 недеља
- упознавање са пословима помоћника машиновође електро-вучних возила 1 недеља
- упознавање са пословима скретничара и надзорног скретничара 1 недеља
- упознавање са пословима маневарског особља 1 недеља
- упознавање са пословима возовође 1 недеља
- упознавање са пословима прегледача кола 1 недеља
- упознавање са пословима машиновође електровучних возила 4 недеље
- упознавање са пословима одржавања електро-вучних возила 1 недеља
- упознавање стабилних постројења електровуче 1 недеља
- рад под надзором на пословима машиновође електро-вучних возила 14 недеља

#### 10) Радно место прегледач кола

Припрема и рад под надзором трају 26 недеља и спроводе се према следећем по следећем програму:

- упознавање са прописима о личној безбедности, безбедности и здрављу на раду и организацији рада пословне јединице у којој се изводи стручна обука 1 недеља

- упознавање са пословима на одржавању кола, а нарочито уређаја за кочење, осветљење и грејање 6 недеља
- упознавање са пословима прегледача кола 4 недеље
- упознавање са пословима скретничара 1 недеља
- упознавање са пословима маневарског особља 1 недеља
- упознавање са пословима возовође 1 недеља
- упознавање са пословима машиновође 1 недеља
- упознавање са пословима отправника возова 1 недеља
- рад под надзором на пословима прегледача кола 10 недеља

#### 11) Радно место чувар пруге

Припрема и рад под надзором трају 18 недеља и обављају се по следећем програму:

- упознавање са прописима о личној безбедности, безбедности и здрављу на раду и организацији рада пословне јединице у којој се изводи стручна обука 1 недеља
- упознавање са алатом и машинама за одржавање пруге и пружним возилима 1 недеља
- упознавање са пословима чувара пруге, чувара путних прелаза, косина, мостова и тунела 3 недеља
- упознавање са пословима вође пружних радова 1 недеља
- упознавање са пословима радника за одржавања пруге 1 недеља
- упознавање са пословима отправника возова 1 недеља
- рад под надзором на пословима чувара пруге 10 недеља

#### 12) Радно место чувар путног прелаза

Припрема и рад под надзором трају 18 недеља и обављају се по следећем програму:

- упознавање са прописима о личној безбедности, безбедности и здрављу на раду и организацији рада пословне јединице у којој се изводи стручна обука 1 недеља
- упознавање са уређајима који се налазе на путним прелазима 1 недеља
- упознавање са пословима чувара пруге, косина, мостова и тунела 1 недеља

- упознавање са пословима одјавничара 1 недеља
- упознавање са пословима чувара путног прелаза 3 недеља
- упознавање са пословима отправника возова 1 недеља
- рад под надзором на пословима чувара путног прелаза 10 недеља

### 13) Радно место руковалац машина за пружне радове

Припрема и рад под надзором траје 18 недеља и обављају се према по следећем програму:

- упознавање са прописима о личној безбедности, безбедности и здрављу на раду и организацији рада пословне јединице у којој се изводи стручна обука 1 недеља
- упознавање са пословима на одржавању пруга 1 недеља
- упознавање са алатом и машинама лаке и тешке механизације за одржавање пруга 1 недеља
- упознавање са пословима руковаоца машина за пружне радове 3 недеље
- упознавање са пословима скретничара и надзорног скретничара 1 недеља
- упознавање са пословима отправника возова 1 недеља
- упознавање са пословима вође пружних радова и чувара пруге 1 недеља
- рад под надзором на пословима руковаоца машина за пружне радове 9 недеља

### 14) Радно место техничар на одржавању пруга

Припрема и рад под надзором трају 26 недеља и обављају се по следећем програму:

- упознавање са прописима о личној безбедности, безбедности и здрављу на раду и организацији рада пословне јединице у којој се изводи стручна обука 1 недеља
- упознавање са пословима на одржавању доњег строја 2 недеље
- упознавање са пословима на одржавању горњег строја 2 недеље
- упознавање са алатом и машинама за одржавање пруге и пружним возилима 2 недеље
- упознавање са пословима чувара пруге, чувара путних прелаза, косина, мостова и тунела 1 недеља

- упознавање са пословима вође пружних радова 1 недеља
- упознавање са пословима радника за одржавања пруге 2 недеље
- упознавање са пословима отправника возова 1 недеља
- рад под надзором на пословима техничара за одржавање пруга најмање 14 недеља

#### 15) Радно место возач пружног возила

Припрема и рад под надзором трају 14 недеља и обављају се по следећем програму:

- упознавање са прописима о личној безбедности, безбедности и здрављу на раду и организацији рада пословне јединице у којој се изводи стручна обука 1 недеља
- упознавање са пословима прегледача кола 1 недеља
- упознавање са пословима маневарског и скретничког особља 1 недеља
- упознавање са пословима возача пружног возила 4 недеље
- рад под надзором на пословима возача пружног возила 7 недеља

#### 16) Возач маневарског вучног возила на индустријском колосеку

Припрема и рад под надзором трају 7 недеља и обављају се по следећем програму:

- упознавање са прописима о личној безбедности, безбедности и здрављу на раду и организацији рада пословне јединице у којој се изводи стручна обука 1 недеља
- упознавање са пословима прегледача кола 1 недеља
- упознавање са пословима маневарског и скретничког особља 1 недеља
- упознавање са пословима возача маневарског вучног возила на индустријском колосеку 2 недеље
- рад под надзором на пословима возача маневарског вучног возила на индустријском колосеку 2 недеље

#### 17) Радно место вођа пружних радова

Припрема и рад под надзором приправника за ово радно место трају 26 недеља и обављају се по следећем програму:

- упознавање са прописима о личној безбедности, безбедности и здрављу на раду и организацији рада пословне јединице у којој се изводи стручна обука 1 недеља
- упознавање са пословима на одржавању доњег строја 1 недеља

- упознавање са пословима на одржавању горњег строја 1 недеља
- упознавање са алатом и машинама за одржавање пруге и пружним возилима 2 недеље
- упознавање са пословима чувара пруге, чувара путних, прелаза, косина, мостова и тунела 1 недеља
- упознавање са пословима вође пружних радова 4 недеље
- упознавање са пословима радника за одржавања пруге 1 недеља
- упознавање са пословима отправника возова 1 недеља
- рад под надзором на пословима вође пружних радова 14 недеља

18) Радно место електромеханичар на одржавању сигнално-сигурносних уређаја

Припрема и рад под надзором приправника за ово занимање трају 20 недеља и обављају се по следећем програму:

- упознавање са прописима о личној безбедности, безбедности и здрављу на раду и организацији рада пословне јединице у којој се изводи стручна обука 1 недеља
- упознавање са деловима, радом и одржавањем станичних и пружних сигнално-сигурносних уређаја и уређаја телекоманде саобраћаја 2 недеље
- упознавање са деловима, радом и одржавањем уређаја за осигурање ранжирних станица 1 недеља
- упознавање са деловима, радом и одржавањем напајања сигнално-сигурносних уређаја 1 недеља
- упознавање са деловима, радом и одржавањем уређаја за осигурање путних прелаза у нивоу 1 недеља
- упознавање са деловима, радом и одржавањем сигнала, предсигнала, понављача предсигнаписања, граничних колосечних, маневарских и контролних сигнала, светлосних показивача и предпоказивача 2 недеља
- упознавање са деловима, радом и одржавањем пружног дела ауто-стоп уређаја, шинских струјних кола, бројача осовина и детектора точка 1 недеља
- упознавање са пословима отправника возова и ТК диспечера који се односе на руковање сигнално-сигурносним уређајима 1 недеља
- рад под надзором на пословима електромеханичар на 10 недеља

одржавању сигнално-сигурносних уређаја

19) Радно место електромеханичар на одржавању стабилних постројења електричне вуче

Припрема и рад под надзором за ово занимање трају 18 недеља и обављају се по следећем програму:

- упознавање са прописима о личној безбедности, безбедности и здрављу на раду и организацији рада пословне јединице у којој се изводи стручна обука 1 недеља
- упознавање са техничким карактеристикама постројења и уређаја у оквиру радне јединице 1 недеља
- упознавање са пословима на одржавању контактне мреже и постројења за секционисање 2 недеље
- упознавање са уређајима електровучне поставнице и њиховим функционисањем 1 недеља
- упознавање са уређајима даљинског управљања и њиховим функционисањем 1 недеља
- упознавање са разводним постројењима ниског и високог напона и напојним уређајима сигнално-сигурносних и телекомуникационих постројења 1 недеља
- упознавање са електричним уређајима на електровучним возилима и пословима машиновође електровучних возила 1 недеља
- упознавање са организацијом саобраћаја возова на електрифицираним пругама 1 недеља
- рад под надзором на пословима електромеханичара на одржавању стабилних постројења електричне вуче 9 недеља

20) Радно место електромеханичар на одржавању телекомуникационих уређаја

Припрема и рад под надзором за ово занимање трају 20 недеља и обављају се по следећем програму:

- упознавање са прописима о личној безбедности, безбедности и здрављу на раду и организацији рада пословне јединице у којој се изводи стручна обука 1 недеља
- упознавање са пословима електромеханичара на одржавању телекомуникационих уређаја:

1) телефонски апарати: састав, испитивање, одржавање и регулисање;



|   |           |
|---|-----------|
| 2) пружна телефонија: врсте телефона, напајање телефона, звоновно сигнални аутомат и диспечерски телефонски уређаји;  |           |
| 3) телефонске централе: системи, напајање, одржавање и регулисање;  |           |
| 4) телепринтери: техничке карактеристике, примена и одржавање   | 3 недеље  |
| – регистрофони: техничке карактеристике, примена, одржавање и регулисање; уређаји за озвучење перона и чекаоница, возова, маневарског подручја и др.; сатне централе и давање тачног времена; напојни уређаји | 3 недеље  |
| – системи за пренос: ВФ-уређаји, ВТГ-уређаји и радио-уређаји: радио-отпремници и пријемници, радио-фреквентна подручја, радио-диспечерски уређаји; примопредајни уређаји;                                     |           |
| пружне радио-станице; радио-релејни системи: техничке карактеристике, примена и одржавање; упознавање са ваздушним и кабловским линијама и водовима   | 3 недеље  |
| – рад под надзором на пословима електромеханичара на одржавању телекомуникационих уређаја   | 10 недеља |
| 21) Радна места железничких радника наведена у члану 3. тачка 29) овог правилника   |           |
| Припрема за полагање стручног испита за наведена радна места траје 44 недеље и обавља се по следећем програму:  |           |
| – упознавање са прописима о личној безбедности, безбедности и здрављу на раду и организацији рада пословне јединице у којој се изводи стручна обука   | 1 недеља  |
| – упознавање са пословима радних места наведених у члану 3. тач. 1), 3), 5)–14) овог правилника   | 4 недеље  |
| – упознавање са пословима радних места наведених у члану 3. тач. 15), 16) и 18) овог правилника   | 1 недеља  |
| – упознавање са пословима радних места наведених у члану 3. тач. 19)–23) овог правилника  | 1 недеља  |
| – упознавање са пословима радних места наведених у члану 3. тач. 24)–28) овог правилника  | 2 недеље  |
| – детаљно упознавање са пословима радних места у оквиру своје делатности наведених у члану 3. тачка 29) овог правилника   | 10 недеља |

– упознавање са:

- 1) законским и интерним прописима који ближе уређују област за коју се кандидат оспособљава;
- 2) стандардима, спецификацијама, уговорима и сл. у области за коју се кандидат оспособљава;
- 3) организацијом, технологијом, пословима и техничким уређајима и опремом у области за коју се кандидат оспособљава;
- 4) дужностима и поступцима при несрећама и незгодама и другим опасним ситуацијама;
- 5) врстама (класама) опасне робе, потенцијалних опасности
- 6) за здравље и животну средину и адекватног понашања у случају ванредних догађаја који укључују опасну робу.

11 недеља

– израда практичног рада из делатности за коју се оспособљава 14 недеља

Прилог 3.

## ПРОГРАМ

ЗА ПОЛАГАЊЕ СТРУЧНОГ ИСПИТА ЗА РАДНА МЕСТА ЖЕЛЕЗНИЧКИХ РАДНИКА

### 1. МАНЕВРИСТА/ВОЗНИ МАНЕВРИСТА

Стручни испит за радно место маневристе/возног маневристе састоји се из теоретског и практичног дела испита.

#### 1.1. Теоретски испит

Теоретски део стручног испита полаже се усмено и обухвата следеће области:

##### 1.1.1. Сигнални прописи

Опште одредбе и основни појмови у сигнализацији, употреба и одржавање сигналних средстава, звоновно сигнални знаци електричног сигналног звона, основно познавање сталних, преносних и ручних сигнала, главни сигнали, врсте, сигнални знаци, допунски сигнали главних сигнала и предсигнала, показивачи за колосек, гранични колосечни сигнали, маневарски сигнали, сигнали на колским вагама, сигнали за електричну вучу, скретнички сигнали.

Сигнали на возовима, маневаркама, потискивалицама, појединим возилима – колима и пружним возилима.

Сигнални знаци возног и станичног особља, сигнални знаци маневарског особља, сигнали пружног особља.

Сигналне ознаке: неважење сигнала, међик, граница одсека, место заустављања, преносне пружне опоменице, ознаке предмета који задиру у слободан профил, граница изолованог преклопа, почетак и крај пруге са аутоматским пружним блоком (у даљем тексту: АПБ), међустаничном зависношћу (у даљем тексту: МЗ) и телекомандом (у даљем тексту: ТК).

#### 1.1.2. Саобраћајни прописи

Службена и радна места, распоред, пријем и предаја службе, службени знаци и понашање железничких радника, пружна, станична и саобраћајна постројења, врсте железничких возила и њихово означавање.

Обављање маневарских послова, врсте маневрисања, састављање и растављање возова и маневарских састава, гурање маневарских састава, формирање маневарског пута вожње.

Врсте и распоред кочница на возилима, кочење при маневрисању.

Померање кола са неравномерним товаром, брзина преко скретница, саобраћај возова и маневарског састава до одређеног места на отвореној прузи.

Општи појмови о реду вожње, начин обавештавања маневарског особља о саобраћају возова.

Маневрисање на колосецима електрифицираних пруга.

Основни појмови о пружним возилима, затвору колосека и несрећама и незгодама.

Пословни ред станице и технолошки процес рада станице.

#### 1.1.3. Колски прописи

Серије и подсерије кола и знаци сопствености; листице на колима.

#### 1.1.4. Технички прописи

Основне техничке карактеристике скретница.

Врсте возних средстава и саставни конструктивни елементи путничких и теретних кола.

Основни елементи телефонских апарата, веза радио-уређаја и разгласних уређаја и њихово коришћење.

#### 1.1.5. Остали прописи

Интерни прописи организације у којој се полаже стручни испит.

#### 1.1.6. Безбедност и заштита здравља на раду

(на крају Прилога)

#### 1.2. Практични испит

Практични испит полаже се тако што кандидат обавља службу на радном месту маневристе онолико времена колико је потребно комисији да провери практично знање кандидата. За време практичног испита комисија прати све радње кандидата и оцењује његову способност за самостално обављање послова.

## 2. МАНЕВРИСТА НА ИНДУСТРИЈСКОМ КОЛОСЕКУ

Стручни испит за радно место маневристе на индустријском колосеку састоји се из теоретског и практичног дела испита.

### 2.1. Теоретски испит

Теоретски део стручног испита полаже се усмено и обухвата следеће области:

#### 2.1.1. Сигнални прописи

Основни појмови о сигнализацији, познавање маневарских сигнала и сигналних знакова маневарског особља, сигнала на маневарским вучним возилима, сигналних знакова за пробу кочница, зауставних сигнала, сигнала лагане вожње и опозивног сигнала.

#### 2.1.2. Саобраћајни прописи

Обављање маневарских послова, формирање маневарског пута вожње, састављање и растављање маневарских састава, вуча и гурање маневарских састава, врсте и распоред кочница на возилима, кочење при маневрисању, обезбеђење возила од самопокретања, познавање одредби акта о индустријском колосеку које се односе на маневрисање и других интерних прописа организације у којој ради.

#### 2.1.3. Технички прописи

Руковање скретницама и исклизницама, вршење скраћене пробе кочница, познавање и коришћење расположивих средстава за споразумевање.

#### 2.1.4. Безбедност и заштита здравља на раду

(на крају Прилога)

## 3. РУКОВАЛАЦ/ВОЂА МАНЕВРЕ И РУКОВАЛАЦ/ВОЂА МАНЕВРЕ НА ИНДУСТРИЈСКОМ КОЛОСЕКУ

Маневриста/возни маневриста који је провео најмање две године на пословима маневристе/возног маневриста може полагати стручни испит за руковаоца маневре/вођу маневре.

Маневриста који је провео најмање две године на пословима маневристе на индустријском колосеку може полагати стручни испит за руковаоца/вођу маневре на индустријском колосеку.

Стручни испит за обављање послова на радном месту руковаоца/вође маневре и руковаоца/вође маневре на индустријском колосеку састоји се само из практичног испита.

Практични испит за руковаоца маневре/вођу маневре обухвата проверавање способности за самостално вршење службе, практичну примену прописа за обрачун дужине, тежине, ПКМ и СКМ воза односно маневарског састава, вођење одређених евиденција, коришћење средстава везе и познавање технолошког процеса рада станице односно акта о индустријском колосеку. За време практичног дела испита комисија прати све радње кандидата и оцењује његову способност за самостално обављање послова. Уколико комисија сматра за потребно по завршетку или у току рада може проверавати и теоријско знање из целокупног програма за ово занимање.

#### 4. ВОЗОВОЂА

Стручни испит за радно место возовође састоји се из теоретског и практичног дела испита.

##### 4.1. Теоретски испит

Теоретски испит се полаже усмено и писмено и обухвата следеће области:

Усмени испит:

##### 4.1.1. Сигнални прописи

Правилник о врстама сигнала, сигналних ознака и ознака на прузи

##### 4.1.2. Саобраћајни прописи

Општи и основни појмови у саобраћајној служби, службена места службене ознаке, распоред, пријем и предаја службе, пружна и станична постројења, руковање на лицу места скретницама и исклизницама.

Опште одредбе о маневрисању, обављање маневарских послова, квачење, средства за кочење, маневарски путеви вожње, споразумевање при маневрисању, врсте кретања, маневрисање на главним колосецима и отвореној прузи и посебне мере безбедности при маневрисању.

Састављање возова, кочнице и кочење возова/маневарских састава, мењачки уређаји ваздушних кочница, кочне славине, спојнице и откочник, проба кочница, потребна и стварна кочна маса, прорачун кочености воза/маневарског састава, распоред кочница у возу.

Врсте, подела и означавање возова.

Извод из реда вожње, објављивање саобраћаја возова службеним местима, пружном, станичном и возном особљу.

Подела пруге на просторне одсеке.

Пропратне исправе воза.

Број и распоред возопратног особља код возова, право путовања на вучним возилима, отпрамање лица теретним возовима.

Брзина вожње преко скретничког и станичног подручја.

Регулисање кретања возова: основни појмови о допуштењу, укрштању, претицању, авизи и одјави.

Пријем возова у станицу и отпрама возова, отпрамање узастопних возова када је споразумевање немогуће.

Дужности возног особља код воза.

Основне одредбе о саобраћају возова на двоколосечним пругама, на електрифицираним пругама, на пругама опремљеним АПБ, МЗ и ТК уређајима.

Састав воза који се потискује и вожња са незакваченом потискивалицом.

Саобраћај возова и маневарских састава до извесног места на отвореној прузи, повлачење воза са отворене пруге у позадњу станицу.

Саобраћај возова на пругама на којима се у службеним местима прекида служба, прекид и почетак службе у службеним местима са ограниченим радним временом.

Тражење и пружање помоћи возу на прузи, кретање пружних возила и пропусница, затварање пруге – колосека, поступци при несрећама и незгодама.

Дужности одјавничара при регулисању саобраћаја, задржавање воза пред просторним сигналом, настављање вожње воза са отворене пруге, саобраћај помоћних службених возова, употреба снежних гртала, поступак када возила одбегну, опште одредбе за вожњу пружних возила.

Основни елементи телефонских пружних веза и њихово коришћење.

Директна и курсна кола у унутрашњем и међународном саобраћају, осветљавање, грејање и опремање кола за превоз путника, предузимање мера за истовар и утовар праћених аутомобила из путничких гарнитура, пријем и предаја путничких кола у полазној, крајњој и у станици смене особља.

Дужности при пријему, доласку, бављењу и отпрами воза, за време вожње, изузетном проласку и изузетном заустављању воза у станици.

Поступци при изузетном заустављању воза на отвореној прузи.

#### 4.1.3. Прописи колске службе

Материја предвиђена програмом за радно место маневриста/возни маневриста и интерни прописи организације у којој се полаже стручни испит.

#### 4.1.4. Технички прописи

Вучна средства, врсте, назив и начин обележавања; врсте оправки и пробне вожње; основни елементи командних уређаја у управљачници вучних возила.

Руковање уређајима који служе за искључивање вучног возила, за кочење воза, давање звучних и светлосних сигналних знакова и упозорења, изричите забране одређених радњи на вучном возилу.

Основни елементи и принцип рада локомотивског аутостоп-уређаја.

Основно познавање радио-диспечерског система и дигиталних информација на локомотиви.

Сврха, употреба и руковање телефоном, интерфонима и радио-уређајима.

#### 4.1.5. Безбедност и заштита на раду

(на крају Прилога)

Писмени испит

Писмени испит обухвата обраду материје из области саобраћаја и састављања возова, утврђивање процента кочења и потребне кочне масе воза (ПКМ), утврђивање стварне кочне масе воза (СКМ); заштићивање воза и угроженог места на прузи; попуњавање пропратних исправа воза.

#### 4.2. Практични испит

Практични испит полаже се тако што кандидат обавља службу на радном месту возовође и проверавању практичног знања кандидата од јављања на дужност и пријема воза до његове предаје у крајњој станици.

Поред практичне примене конкретних прописа комисија проверава и теоријско знање кандидата које се може применити у другим случајевима.

### 5. КОНДУКТЕР

Стручни испит за послове на радном месту кондуктер састоји се из теоретског и практичног дела испита.

#### 5.1. Теоретски испит

Теоретски део стручног испита полаже се усмено и писмено и обухвата следеће области:

Усмени испит

##### 5.1.1. Сигнални прописи

По програму за радно место маневриста/возни маневриста.

##### 5.1.2. Саобраћајни прописи

По програму за радно место маневриста/возни маневриста, а осим тога и:

Директна и курсна кола у унутрашњем и међународном саобраћају, осветљавање, грејање и опремање кола за превоз путника, предузимање мера за истовар и утовар праћених аутомобила из путничких гарнитура, пријем и предаја путничких кола у полазној, крајњој и у станици смене особља, дужности при пријему воза у станици, за време војње, при приближавању воза службеним местима у којима се воз задржава, за време задржавања у службеним местима и у крајњој станици воза.

Поступци при изузетном заустављању воза на отвореној прузи.

### 5.1.3. Технички и колски прописи

По програму за радно место маневриста/возни маневриста, а осим тога и:

Познавање типова путничких кола и моторних гарнитура, познавање опреме и уређаја на путничким колима и њихово коришћење, познавање ознака и натписа на колима, начин и обим прегледа путничких кола.

Вршење пробе кочница.

Основни елементи телефонских апарата, веза радио-уређаја и разгласних уређаја и њихово коришћење.

### 5.1.4. Транспортно-комерцијални прописи

Закон о уговорима о превозу у железничком саобраћају, Јединствена правила за уговор о међународном железничком превозу путника (ЦИВ), Тарифа за превоз путника, израчунавање цена возних карата и доплата.

Интерни прописи организације у којој се полаже стручни испит.

### 5.1.5. Безбедност и заштита здравља на раду

(на крају Прилога)

Писмени испит

Практично израчунавање цена возних карата и доплата.

## 5.2. Практични испит

Практични испит полаже се тако што кандидат обавља службу на радном месту кондуктера и проверавању практичног знања кандидата по овом програму. За време практичног дела испита комисија прати све радње кандидата и оцењује његову способност за самостално обављање послова. Уколико комисија сматра за потребно по завршетку или у току рада може проверавати и теоријско знање из целокупног програма за ово занимање.

## 6. ПРЕГЛЕДАЧ КОЛА

Стручни испит за послове на радном месту прегледач кола састоји се из теоретског и практичног дела испита.

### 6.1. Теоретски испит



Теоретски део стручног испита полаже се усмено и обухвата следеће области:

#### 6.1.1. Технички прописи

Подела железничких кола према намени, подела путничких кола према саставу трчећег строја, путничким разредима и унутрашњем распореду и опреми, конструкцији колског сандука, опреми и допунским уређајима за превоз одговарајуће робе, подела кола за нарочите сврхе, главни саставни делови железничких кола.

Доње постоље са трчећим стројем, саставни елементи доњег постоља, обим и главне димензије доњег постоља, трчећи строј – опис саставних делова трчећег строја, опис једне од уведених конструкција обртног постоља код путничких кола и једне конструкције код теретних кола.

Осовински склопови, саставни делови осовинских склопова, мере и облик обруча точка.

Осовинска лежишта, њихов задатак и врсте, саставни делови клизних лежишта, опис уређаја за подмазивање рукаваца, саставни делови котрљајућих лежишта, постављање котрљајућег лежишта на рукавце.

Носећи гибњеви и вешалице, задатак и врсте.

Вучни и одбојни уређај, задатак и саставни делови, опис свих типова вучног и одбојног уређаја.

Колски сандук путничких кола, опис елемената колског сандука, облици колског сандука, опис колског сандука у односу на употребу материјала ради олакшања сандука и повећања отпорности против удеса и сл.

Основне техничке и експлоатационе карактеристике кола.

Колски сандук теретних кола, опис конструкције сандука и уређаја теретних кола (затворена, отворена, плато-кола са ниским страницама, кола цистерне, кола са кровом који се отвара, кола хладњаче, кола за специјалне товари и превозе са аутоматским истоваром, колска пружна дизалица.

Основне и експлоатационе карактеристике теретних кола.

Уређаји на путничким колима, уређаји за грејање путничких кола, врсте, примена и опис конструкције уређаја, са шемом за грејање паром, топлим водом, електричном енергијом и топлим ваздухом, клима-уређај.

Уређај за осветљивање путничких кола, врсте, примена и опис конструкције уређаја са шемом за осветљење електричном енергијом.

Уређај за проветравање кола.

Задатак и подела уређаја за кочење, опис и рад ручне кочнице, принцип рада кочнице са збијеним и разређеним ваздухом, опис уређаја кочнице на колима и улога сваког појединачног дела.

Опис и начин дејства уређаја за кочење у случају опасности, појам трења, техника кочења, коченост, стварна и потребна кочна маса, прилагођење кочне силе оптерећењу.

Интерни прописи организације у којој се полаже стручни испит.

#### 6.1.2. Сигнални прописи

Опште одредбе о сигнализацији, детаљно познавање одредби о сигнаlima на возовима, сигналним знацима за пробу кочница, маневарским сигнаlima и сигналним знацима маневарског особља.

#### 6.1.3. Саобраћајни прописи

Службена и радна места, пружна, станична и пружна постројења, маневрисање, састављање возова, распоред кочница у возу, кочење возова и проба кочница, материјал реда вожње, подела и означавање возова, обавештавање станичног особља о саобраћају возова.

Пропратне исправе воза, распоред возопратног особља, брзине код возова с обзиром на техничку способност и режим кочења кочница.

Регулисање кретања возова, отпрема воза, долазак и бављење воза у станици, дужности возног особља при пријему воза и предаји воза, састав возова који се потискују, саобраћај возова и маневарских састава до извесног места на отвореној прузи, саобраћај возова на електрифицираним пругама, пружна механизација, додавање кола пружним возилима, средства за споразумевање у станици: телефони, разгласни уређаји, радио-веза, означавање серија, подсерија, ознака сопствености на колима.

#### 6.1.4. Безбедност и заштита на раду

(на крају Прилога).

#### 6.2. Практични испит

Практични испит полаже се тако што кандидат обавља службу на радном месту прегледача кола онолико времена колико је потребно комисији да провери практично знање кандидата. При томе треба нарочито обратити пажњу на пријем службе, преглед кола пре и после утовара, дочекивање воза и обављање прегледне службе, поступак у случају нађене неисправности на колима, олистивање кола за оправку и предају службе.

### 7. СКРЕТНИЧАР

Стручни испит за послове на радном месту скретничар састоји се из теоретског и практичног дела испита.

#### 7.1. Теоретски испит

Теоретски испит полаже се усмено и обухвата следеће области:

##### 7.1.1. Сигнални прописи

Опште одредбе и основни појмови у сигнализацији, употреба и одржавање сигналних средстава, звоново сигнални знаци електричног сигналног звона, основно познавање сталних сигнала; главни сигнали, врсте, сигнални знаци, допунски сигнали главних сигнала и предсигнала, показивачи за колосек, гранични колосечни сигнали, маневарски сигнали, сигнали на колским вагама, сигнали за електричну вучу, скретнички сигнали.

Сигнали на возовима, маневаркама, потискивалицама, појединим возилима – колима и пружним возилима.

Сигнални знаци возног и станичног особља, сигнални знаци маневарског особља, сигнали пружног особља.

Сигналне ознаке: неважење сигнала, међик, граница одсека, место заустављања, преносне пружне опоменице, ознаке предмета који задиру у слободан профил, граница изолованог преклопа, почетак и крај пруге са АПБ, МЗ и ТК.

#### 7.1.2. Саобраћајни прописи

Општи и основни појмови у саобраћајној служби, службена места, службене ознаке, распоред, пријем и предаја службе, пружна и станична постројења; руковање локалним постављачима, руковање на лицу места скретницама осигураним електрорелејним осигурањем.

Опште одредбе о маневрисању, обављање маневарских послова, квачење, средства за кочење, маневарски путеви вожње, споразумевање при маневрисању, врсте маневарских кретања, маневрисање на главним колосецима и отвореној прузи и посебне мере безбедности при маневрисању: састављање возова; кочнице и кочење возова; врсте и системи кочнице; мењачки уређаји ваздушних кочница, кочне славине, спојнице и откочник; провера исправности кочница; основни појмови о потребној и стварној кочној маси, распоред кочница у возу.

Врсте, подела и означавање возова.

Извод из реда вожње за станично особље, објављивање саобраћаја возова службеним местима на прузи, пружном, станичном и возном особљу.

Подела пруге на просторне одсеке.

Брзина вожње преко скретничког и станичног подручја.

Регулисање кретања возова, основни појмови о допуштењу, укрштању, претицању, авизи и одјави.

Примање возова у станицу и отпремање возова, отпремање узастопних возова када је споразумевање немогуће.

Врсте састајања возова и укрштање возова.

Дужности скретничара код формирања пута вожње и маневарских путева вожње, маневрисање преко сигнала „Граница маневрисања” .

Вођење прописаних евиденција.

Основе о саобраћају возова на двоколосечним пругама, на електрифицираним пругама, на пругама опремљеним АПБ, МЗ и ТК.

Потискивање возова и повратак потискивалице са отворене пруге.

Саобраћај возова и маневарских састава до извесног места на отвореној прузи, повлачење воза са отворене пруге у позадњу станицу.

Саобраћај возова на пругама на којима се у службеним местима прекида служба, прекид и почетак службе у службеним местима са ограниченим радним временом.

Тражење и пружање помоћи возу на прузи, кретање пружних возила и пропусница за вожњу пружних возила, затварање пруге – колосека, несреће и незгоде.

Употреба снежних гртала, поступак када возила одбегну.

Обезбеђење саобраћаја на путном прелазу.

Пословни ред станице и технолошки процес рада станице.

#### 7.1.3. Технички прописи

Познавање техничких карактеристика скретница, скретничких поставних справа, скретничких и искљичних брава и руковање и чување њихових кључева. Скретнички сигнали. Познавање начина рада и руковање уређајима за обезбеђење саобраћаја на путним прелазима.

Основни елементи телефона и телефонских уређаја, радио-уређаја и разгласних уређаја и њихово коришћење.

#### 7.1.4. Остали прописи

Интерни прописи организације у којој се полаже стручни испит.

#### 7.1.5. Безбедност и заштита здравља на раду

(на крају Прилога)

#### 7.2. Практични испит

Практични испит полаже се тако што кандидат обавља службу на радном месту скретничара онолико времена колико је потребно комисији да провери практично знање кандидата. За време практичног дела испита комисија прати све радње кандидата и оцењује његову способност за самостално обављање послова. Уколико комисија сматра за потребно у току рада може проверавати и теоријско знање из целокупног програма за обављање ових послова и задатака.

## 8. НАДЗОРНИ СКРЕТНИЧАР

Скретничар који је провео најмање две године на пословима скретничара може полагати испит за надзорног скретничара.

Стручни испит за послове на радном месту надзорног скретничара састоји се само из практичног испита.

Практични испит обухвата проверавање способности за самостално вршење службе, примену саобраћајних прописа и вођење одређених евиденција. За време практичног дела испита комисија прати све радње кандидата и оцени његову способност за самостално обављање послова. Уколико комисија сматра за потребно по завршетку или у току рада може проверавати и теоријско знање из целокупног програма за ово занимање.

## 9. ОДЈАВНИЧАР

Стручни испит за послове на радном месту одјавничар састоји се из теоретског и практичног дела испита.

### 9.1. Теоретски испит

Теоретски испит полаже се усмено и обухвата следеће области:

#### 9.1.1. Сигнални прописи

Основне одредбе о сигнализацији, познавање главних сигнала и предсигнала, звоновно сигнални знаци електричног сигналног звона, маневарски сигнали, сигнали на скретницама и исклизницама.

Сигнали на возовима, маневаркама, потискивалицама, појединим возилима – колима и пружним возилима.

Сигнални знаци возног, станичног и пружног особља, сигнални знаци маневарског особља.

Сигналне ознаке: неважење сигнала, међик, граница одсека, место заустављања, преносне пружне опоменице, ознаке предмета који задиру у слободан профил, граница изолованог преклопа, почетак и крај пруге са АПБ, МЗ и ТК.

#### 9.1.2. Саобраћајни прописи

Општи и основни појмови у саобраћајној служби, службена места, службене ознаке, распоред, пријем и предаја службе, пружна и станична постројења, руковање сигнаlima на одјавници, руковање скретницама.

Регулисање кретања возова: допуштење, пријава, авиза и одјава.

Подела пруге на просторне одсеке и регулисање саобраћаја у просторном размаку.

Извод из реда вожње за станично и пружно особље, објављивање саобраћаја возова службеним местима на прузи, пружном, станичном и возном особљу.

Опште одредбе о маневрисању, обављање маневарских послова, квачење, средства за кочење, маневарски путеви вожње, споразумевање при маневрисању, врсте кретања, маневрисање на главним колосецима и отвореној прузи и посебне мере безбедности при маневрисању.

Врсте, подела и означавање возова.

Пропратне исправе воза, основни појмови о писменим налозима.

Отпремање узастопних возова када је споразумевање немогуће.

Врсте састајања возова и укрштање возова.

Вођење прописаних евиденција.

Основне одредбе о саобраћају возова на двоколосечним пругама, на електрифицираним пругама, на пругама опремљеним АПБ, МЗ и ТК.

Потискивање возова и повратак потискивалице са отворене пруге.

Саобраћај возова и маневарских састава до извесног места на отвореној прузи, настављање вожње и повлачење воза са отворене пруге

Саобраћај возова на пругама на којима се у службеним местима прекида служба, прекид и почетак службе у службеним местима са ограниченим радним временом.

Тражење и пружање помоћи воз на прузи, кретање пружних возила и пропусница за вожњу пружних возила, затварање пруге – колосека, несреће и незгоде.

Употреба снежних гртала, поступак када возила одбегну.

Поступак код главног сигнала који показује сигнални знак за забрањену вожњу.

Заустављање воза на отвореној прузи у време квара на средствима за споразумевање.

Обезбеђење саобраћаја на путном прелазу.

Пословни ред станице и технолошки процес рада станице.

Интерни прописи организације у којој се полаже стручни испит.

### 9.1.3. Технички прописи

Познавање техничких карактеристика скретница, скретничких поставних справа, скретничких и исклиничких брава и руковање и чување њихових кључева. Скретнички сигнали.

Познавање начина рада и руковање уређајима за обезбеђење саобраћаја на путним прелазима.

Основни елементи телефона и телефонских уређаја, радио-уређаја и разгласних уређаја и њихово коришћење

#### 9.1.4. Безбедност и заштита здравља на раду

(на крају Прилога)

#### 9.2. Практични испит

Практични испит полаже се тако што кандидат обавља службу на радном месту одјавничара онолико времена колико је потребно комисији да провери практично знање кандидата. За време практичног дела испита комисија прати све радње кандидата и оцењује његову способност за самостално обављање послова. Уколико комисија сматра за потребно у току рада може проверавати и теоријско знање из целокупног програма за обављање ових послова и задатака.

### 10. ОТПРАВНИК ВОЗОВА

Стручни испит за послове на радном месту отправник возова састоји се из теоретског и практичног дела испита.

#### 10.1. Теоретски испит

Теоретски део испита полаже се усмено и писмено и обухвата следеће области:

Усмени испит

10.1.1. Сигнални прописи: сви сигнални прописи.

10.1.2. Саобраћајни прописи: сви саобраћајни прописи, вођење прописаних евиденција, елементи пословног реда станице и технолошког процеса рада станице, станични капацитети и ранжирна проблематика.

10.1.3. Технички прописи

– пруге и пружна постројења: конструктивни елементи пруга, елементи доњег и горњег строја, кривине проширења и надвишења, скретнице и њихов утицај на брзине возова, заштитне скретнице – колосеци, одржавање и чишћење колосека и скретница на прузи и у станици, пружна механизација, специјална возила, моторни чистачи, грејачи, хемијска средства, товарни и слободни профил, најмање међусобно одстојање станичних и перонских колосека, као и колосека на отвореној прузи, категоризација пруга.

– Станични СС уређаји: основни принципи рада механичких, електромеханичких, релејних и електронских уређаја, механичких и светлосних сигнала, скретничких поставних справа, изолованих одсека колосека и скретница и бројача осовина. Станична и локална поставница.

- Пружни СС-уређаји: основни принципи рада уређаја међустаничне зависности; АПБ-уређаји са изолованим одсецима и бројачима осовина; осигурање индустријских пруга.
- ТК уређаји: уређаји за даљинско управљање и контролисање саобраћаја, централне поставнице, централно и локално управљање сигнаlima, скретницама и путевима вожње.
- ЕТЦС и ГСМ-Р: Основни елементи, принципи рада и руковање.
- Уређаји за обезбеђење саобраћаја на путним прелазима у нивоу, принципи рада и руковање.
- Уређаји за осигурање ранжирних станица, принципи рада и руковање.
- Аутостоп уређаји: основни елементи уређаја за аутоматско заустављање возова, пружни и локомотивски делови аутостоп уређаја, смањење брзине воза у случају квара аутостоп уређаја.
- Телекомуникације: радио-диспечерске везе (РДВ) при централном управљању возовима, директно регулисање саобраћаја возова радио-везом диспечер-машиновођа, основни делови уређаја, принцип рада. Основно познавање осталих уређаја телекомуникација (ЖАТ, ЖАТ-г, сатни системи, интерфони, разгласни уређаји).

#### 10.1.4. Остали прописи

Интерни прописи организације у којој се полаже стручни испит.

#### 10.1.5. Заштита на раду

(на крају Прилога)

Писмени испит

Писмени испит обухвата: израду реда вожње посебног воза, одређивање потребне и стварне кочне масе воза, дужине, састава и кочења воза, слеђење возова, поступак обезбеђења пута вожње код појединих врста осигурања, отпрема воза, поступци при уласку воза с нарочитом опрезношћу.

#### 10.2. Практични испит

Практични испит полаже се тако што кандидат обавља службу на радном месту отправника возова онолико времена колико је потребно комисији да провери његово практично знање. Овај испит обухвата и проверавање знања из прописа који се најчешће примењују у пракси у дотичној станици и на припадајућем одсеку пруге.

### 11. ТК ДИСПЕЧЕР



Стручни испит за радно место ТК диспечера може да полаже отправник возова који је најмање пет година обављао послове отправника возова у одвојној, распоредној или ранжирној станици на магистралној прузи.

Стручни испит за послове на радном месту ТК диспечера састоји се само из практичног испита.

Практични испит полаже се тако што кандидат обавља службу ТК диспечера онолико времена колико је потребно комисији да провери његово практично знање о обављању послова ТК диспечера на ТК прузи. Овај испит обухвата и проверавање знања из прописа који се најчешће примењују у пракси и вођења одговарајућих евиденција.

## 12. ВОЗНИ ДИСПЕЧЕР

Стручни испит за радно место возног диспечера може да полаже само отправник возова који је најмање пет година обављао послове отправника возова у одвојној, распоредној или ранжирној станици на магистралној прузи.

Стручни испит за послове на радном месту возног диспечера састоји се само из практичног испита.

Практични испит полаже се тако што кандидат обавља службу возног диспечера онолико времена колико је потребно комисији да провери његово практично знање о обављању послова возног диспечера. Овај испит обухвата и проверавање знања из прописа који се најчешће примењују у пракси и вођења одговарајућих евиденција.

## 13. ПОМОЋНИК МАШИНОВОЋЕ

Стручни испит за радно место помоћника машиновође састоји се из теоретског и практичног дела испита.

### 13.1. Теоретски испит

Теоретски део испита полаже се усмено и обухвата следеће области:

#### 13.1.1. Сигнални прописи

Познавање врста сигнала, сигналних ознака и ознака на прузи.

#### 13.1.2. Саобраћајни прописи

Службена и радна места, пружна и станична постројења. Маневрисање, квачење и отквачивање возила.

Употреба и преузимање локомотива, право путовања на локомотиви, опрема локомотива.

Кочење возова и проба кочница, обезбеђење вучних возила и возова од самопокретања.

Врсте возова и означавање возова, састављање возова, објављивање саобраћаја возова, познавање пропратних исправа воза, отпрема возова; дужности у полазној станици воза, за време вожње, бављење у службеним местима и у крајњој станици воза.

Изузетно заустављање воза на отвореној прузи и мере осигурања, изузетно заустављање и изузетан пролаз воза кроз службена места.

Саобраћај возова на пругама са ограниченим радним временом, на двоколосечним пругама, на електрифицираним пругама, на пругама опремљеним АПБ, МЗ и ТК уређајима, вожња помоћних локомотива. Затварање пруге – колосека.

Поступак при несрећама и незгодама.

### 13.1.3. Познавање вучних возила

Општи појмови о вучним возилима; подела вучних возила према врсти и намени: означавање вучних возила; познавање главних саставних склопова и делова на вучним возилима: мотор, преносник снаге, постоље, трчећи строј; основни појмови о раду мотора; двотактни и четворотактни мотори; опис и принцип рада мотора, убризгавање горива; опис саставних делова мотора, опис и задатак уређаја за подмазивање и хлађење мотора и добаву горива; преносници снаге, врсте преносника и задатак; командни уређај на вучним возилима и опис управљачнице: опис и задатак саставних делова постоља трчећег строја: детаљан опис парног генератора, саставни делови, начин рада и руковање; познавање шема парног генератора; уређај за кочење – кочнице; задатак кочница, опис и подела; опис и начин деловања ручне кочнице и кочнице за случај опасности; опис и принцип рада ваздушне кочнице; опис и задатак уређаја будности – будника: опис и начин деловања шинске кочнице, основни елементи и принцип рада аутостоп-уређаја, употреба радио-диспечерског система и дигиталних информација на вучном возилу.

Познавање уређаја за искључивање погона и заустављање воза на вучном возилу.

### 13.1.4. Технички и остали прописи

Основно познавање главних елемената сигнално-сигурносних уређаја.

Познавање скретничких и исклизничких поставних справа и кључева, познавање телекомуникационих веза и начина њихове употребе.

Припрема вучних возила за пут, поступак при повратку с пута, осигурање вучних возила у зимским условима.

Интерни прописи организације у којој се полаже стручни испит.

### 13.1.5. Заштита на раду

(на крају Прилога)

## 13.2. Практични испит

Практични испит обухвата проверу практичне примене теоријског знања из прописа по овом програму, а нарочито како је кандидат овладао пословима, а нарочито: уочавање и благовремено преношење сигналних знакова машиновођи, брзо и сигурно заустављање воза у кретању и заустављање самог вучног возила, способност давања свих сигналних знакова с вучног возила које даје машиновођа и примање сигнала пружног и станичног особља, практично познавање деловања појединих склопова, делова и уређаја на вучном возилу.

Практичан испит кандидат полаже на вучном возилу код вуче одређеног воза између станица или у депоу, о чему одлучује испитна комисија.

## 14. МАШИНОВОЂА/МАШИНОВОЂА НА МАНЕВРИ

У циљу добијања додатног уверења машиновође полажу теоретски испит из специфичних стручних знања у вези са познавањем вучних возила и познавања инфраструктуре на које се додатно уверење односи. Теоретски испит полаже се усмено.

По положеном теоретском испиту полаже се практични део испита.

### 14.1. Теоретски испит у вези познавања вучних возила

#### 14.1.1. Испитивања и провере пре поласка:

- прикупљање документације и неопходне опреме;
- провера капацитета вучних возила,
- провера информација унетих у документа у вучним возилима,
- обављање прописаних прегледа и испитивања, да су вучна возила у стању да обезбеде тражену снагу вуче и да је безбедносна опрема функционална,
- провера расположивости и функционалности прописане заштитне и безбедносне опреме при примопредаји локомотиве или на почетку путовања,
- обављање било какве операције рутинског превентивног одржавања.

#### 14.1.2. Познавање возних средстава:

1) познавање свих контрола и индикатора који им стоје на располагању, нарочито оних који се тичу:

- вуче;
- кочења;
- елемената везаних за безбедност саобраћаја.

2) да би се открили и лоцирали кварови на возним средствима, да би се кварови пријавили и да би се утврдило шта је потребно да би се отклонили,

да би се у одређеним случајевима предузеле мере, потребно је да машиновође буду упознате са:

- механичким структурама возила;
- опремом за вешање и причвршћивање;
- трчећим стројем;
- безбедносном опремом;
- резервоарима за гориво, системом за довод горива, опремом за издувне гасове;
- значењем ознака на унутрашњој и спољној страни возних средстава, нарочито са симболима који се користе за превоз опасне робе;
- системима за регистрацију вожње;
- електричним и пнеуматским системима;
- системом за одузимање струје и високонапонским системом;
- опремом за комуникацију (радио-диспечерска веза са возом итд.);
- редом вожње;
- саставним деловима возних средстава, њиховом сврхом, и уређајима који су специфични за вучена возила, нарочито системом за заустављање воза испуштањем ваздуха из кочионог вода;
- кочионим системом;
- деловима који су специфични за вучна возила;
- преносницима снаге, моторима и мењачима.

#### 14.1.3.Провера кочница:

- проверавање и израчунавање, пре поласка, да ли кочиона маса воза одговара потребној кочионој маси за ту пругу, као што је прецизирано у документима возила;
- провера функционисања различитих компонената кочионог система вучног возила и воза, пре поласка, при стартовању и током вожње.

#### 14.1.4. Режим рада и максимална брзина воза у односу на карактеристике пруге:

- разумевање информација које им се дају пре поласка;
- утврђивање начина вожње и допуштене брзине воза на основу променљивих као што су ограничења брзине, временски услови и било каква промена у сигнализацији.

14.1.5. Управљање возом на начин који не оштећује инсталације или возила:

- коришћење свих расположивих система контроле у складу са важећим прописима;
- покретање воза узимајући у обзир адхезију и ограничења у снази;
- примена кочница за успоравање и заустављање, узимајући у обзир возна средства и инсталације.

14.1.6. Неправилности у вожњи:

- способност да приметите неуобичајене појаве које се тичу понашања воза;
- способност да прегледају воз и утврде знаке неправилности, да их разликују, реагују сходно њиховом значају и покушају да их отклоне, увек дајући предност безбедности железничког саобраћаја и људи;
- познавање расположивих средства заштите и комуникације.

14.1.7. Незгоде и несреће, пожари и несреће у којима су учествовала лица:

- заштићивање воза и позивање помоћи у случају несреће у којој су учествовала лица у возу;
- способност да утврде да ли воз превози опасну робу на основу пропратних исправа воза;
- познавање поступака у вези са евакуисањем воза у случају опасности.

14.1.8. Услови за наставак вожње након несреће/незгоде у коме су учествовала возна средства:

- процена да ли возило може да настави даље и под којим условима, да би обавестио управљача железничке инфраструктуре о условима што је пре могуће;
- да ли је стручна процена неопходна пре него што воз може да настави даље.

14.1.9. Мировање воза

- предузимање мера како би се обезбедило да воз, или неки његов део, не почне да ради или се неочекивано покрене, чак и у најтежим условима.
- познавање мера које могу да зауставе воз или његове делове у случају да он неочекивано почне да се креће.

14.2. Теоретски испит у вези са познавањем инфраструктуре

14.2.1. Провера кочница

Проверавање и израчунавање, пре поласка, да ли кочиона маса воза одговара потребној кочионој маси за ту пругу, као што је прецизирано у документима возила.

14.2.2. Режим вожње и максимална брзина воза сходно карактеристикама пруге:

- узимање у обзир информација које им се дају пре поласка, као што су ограничења брзине или било каква промена у сигнализацији;
- утврђивање начина вожње и допуштене брзине воза на основу карактеристика пруге.

14.2.3. Познавање пруге:

- предвиђање проблема и реаговање на одговарајући начин у смислу безбедности и других перформанси, као што су тачност и економски аспекти;
- детаљно познавање железничких пруга и инсталација на свом превозном путу и било ком договореном алтернативном превозном путу;
- услови вожње (промене колосека, вожња у једном смеру итд.);
- провера трасе на основу одговарајуће документације;
- утврђивање колосека који може бити коришћен за одређени начин вожње;
- детаљно познавање саобраћајних прописа;
- детаљно познавање сигналних прописа;
- режим вожње;
- блок-систем и прописи с тим у вези;
- називи службених места и њихових локација, опажање службених места и сигнала како би се вожња прилагодила сходно томе;
- прелазна сигнализација између различитих оперативних и система за напајање;
- ограничења брзине за различите категорије возова у експлоатацији;
- топографски профили;
- одређени услови кочења, на пример, на пругама са великим падом;
- одређени оперативни елементи: посебни сигнали, знаци, услови за полазак итд.

14.2.4. Безбедносни прописи:

- покретање воза само ако су сви прописани услови испуњени (ред вожње, наређење или сигнал за полазак, рад са сигнаlima ако је потребно итд.);

– праћење сигнала дуж пруге и у кабини, њихово моментално и правилно тумачење и поступање у складу са њима;

– управљање возом на безбедан начин сходно одређеном режиму вожње: да примењују посебне режиме ако је тако наложено, привремена ограничења брзине, вожња у супротном смеру, дозвола да прођу сигнале који показују сигнални знак за забрањену вожњу, руковање скретницама, скретања, вожња кроз градилишта итд.;

– поштовање редовних и изузетних заустављања, и уколико је неопходно обављање додатних операција за путнике током тих заустављања, нпр. отварање и затварање врата.

#### 14.2.5. Управљање возом:

– одређивање положаја воза на прузи у сваком тренутку;

– примена кочница за успоравање и заустављање, узимајући у обзир врсту возних средстава и опреме;

– прилагођавање управљања возом у складу са редом вожње и добијеним наређењима, укључујући и она за штедњу енергије, узимајући у обзир карактеристике вучног возила, воза, пруге и окружења.

#### 14.2.6. Неправилности у току вожње:

– обраћање пажње на, у мери у којој управљање возом дозвољава, неуобичајене догађаје који се тичу инфраструктуре и окружења: сигнале, шине, напајање, путне прелазе у нивоу, окружење пруге, остали саобраћај;

– одређивање растојања од очигледних препрека;

– обавештавање управљача железничке инфраструктуре што је пре могуће о месту и природи примећених неправилности, трудећи се да информација буде јасно схваћена;

– узимајући у обзир инфраструктуру, обезбеђење или предузимање мера да се обезбеди сигурност саобраћаја и лица, кад год је потребно.

#### 14.2.7. Незгоде и несреће, пожари и несреће у којима су учествовала лица

– предузимање мера у циљу заштите воза и позивање помоћи у случају несреће у којој су учествовала лица;

– одређивање места где да зауставе воз у случају пожара и олакшавање евакуације путника, ако је потребно;

– слање корисних информација о пожару што је пре могуће уколико пожар не може да савлада сам машиновођа,

– обавештавање управљача железничке инфраструктуре о тим догађајима што је пре могуће,

– процена да ли инфраструктура дозвољава наставак вожње и под којим условима.

#### 14.2.8. Безбедност и заштита здравља на раду

(на крају Прилога)

#### 14.3. Практични испит

Практични испит полаже се тако што кандидат обавља службу на радном месту машиновође онолико времена колико је потребно комисији да провери практичну примену специфичних стручних знања кандидата. При томе треба нарочито обратити пажњу на познавање вучног возила, саобраћајних и сигналних прописа и познавање инфраструктуре.

### 15. ВОЗАЧ МАНЕВАРСКОГ ВУЧНОГ ВОЗИЛА НА ИНДУСТРИЈСКОМ КОЛОСЕКУ

Стручни испит за радно место возач маневарског вучног возила на индустријском колосеку састоји се из теоретског и практично дела испита

#### 15.1. Теоретски испит

Теоретски део испита полаже се усмено и обухвата следеће области:

##### 15.1.1. Сигнални прописи

Опште одредбе и основни појмови у сигнализацији, основно познавање сталних, преносних и ручних сигнала, маневарски сигнали, сигнали на колским вагама, сигнали на скретницама и исклизницама, сигнали на меваркама, сигнални знаци маневарског и пружног особља.

Сигналне ознаке: не важење сигнала, међик, граница одсека, преносне пружне опоменице, ознаке предмета који задиру у слободан профил, граница изолованог преклопа.

##### 15.1.2. Саобраћајно-технички прописи

Маневрисање, маневарски послови, формирање маневарских путева вожње, брзина кретања маневарских састава, обезбеђење саобраћаја на путном прелазу приликом маневрисања.

Осигурање и сметње на скретницама, руковање скретницама и исклизницама, заквачивање и отквачивање возила, обезбеђење возила од одбегнућа и средства за обезбеђење.

Кочење самог возила и маневарских састава, потребна и стварно кочена маса, раскинуће маневарског састава и поступак када возила одбегну.

Коришћење телекомуникационих уређаја (телефонски апарати, УКТ радио везе и сл.).

Поступци при несрећама и незгодама.

Интерни прописи организације у којој се полаже стручни испит.



### 15.1.3. Познавање маневарских вучних возила

Опис и намена маневарских вучних возила, познавање намене и функционисања делова маневарских вучних возила, подмазивање и намирење, ознаке на моторима маневарских вучних возила, визуелни преглед, провера функционалне исправности и основно одржавање возила.

### 15.1.4. Познавање контактне мреже на електрифицираним пругама (ако је индустријски колосек електрифициран)

Упознавање са основним деловим контактне мреже, повратног вода и уземљења, како би се приликом вожње могле уочити неправилности на њима; упознавање са опасностима од присуства напона у контактної мрежи, посебно код оштећења једног њеног дела, као и познавање мера безбедности од присуства напона у повратном воду и проводницима уземљења.

### 15.1.5. Безбедност и заштита здравља на раду

(на крају Прилога).

## 15.2. Практични испит

Практични испит полаже се тако што кандидат обавља вожњу самог вучног возила и вучењем и гурањем маневарског састава на релацији према избору комисије, са свим претходним припремама и симулираним сметњама и незгодама које се могу догодити при вожњи.

## 16. ВОЗАЧ МОТОРНОГ ПРУЖНОГ ВОЗИЛА

Стручни испит за послове на радном месту возач пружног возила састоји се из теоретског и практичног дела испита.

### 16.1. Теоретски испит

Теоретски испит полаже се усмено и обухвата следеће области:

#### 16.1.1. Сигнални прописи

Познавање свих сигналних прописа.

#### 16.1.2. Саобраћајни прописи

Службена и радна места, пружна и станична постројења, руковање скретницама.

Познавање маневарских послова, остављање возила на отвореној прузи, обезбеђење возила од одбегнућа и средства за осигурање.

Подела и означавање возова, објављивање саобраћаја возова, књижица реда вожње, регулисање кретања возова, саобраћај возова када је споразумевање потпуно немогуће, појам допуштања и одјаве, састајање возова, пропратне исправе воза, пропусница за вожњу пружних возила.

Утврђивање потребне и стварно кочене масе.

Саобраћај возова на пругама са ограниченим радним временом.

Саобраћај пружних возила, увођење у саобраћај, кочење пружних возила, додавање приколица пружним возилима, истовремено кретање више пружних возила, брзина пружних возила.

Дужности возача моторног пружног возила у полазној станици, за време вожње на прузи и у крајњој станици вожње.

Отпрема возова, отпрема возова пре времена, долазак и бављења у службеним местима, изузетан пролаз и изузетно заустављање воза.

Изузетно заустављање на отвореној прузи и заштићивање пружног возила, настављање вожње, повлачење и поступак када се не може одржати прописано време вожње, саобраћај до извесног места на отвореној прузи.

Саобраћај на двоколосечним пругама, на електрифицираним пругама, на пругама опремљеним уређајима АПБ, МЗ и ТК.

Тражење помоћи са отворене пруге и пружање помоћи.

Затвор пруге – колосека, саобраћај по затвореном колосеку.

Поступци при несрећама и незгодама, поступак при јаком ветру, за време падања снега, када је видик у даљину спречен, када је сметња на прузи, поступак када возила одбегну.

Основно познавање правилности товарења.

Руковање скретницама на лицу места и коришћење телекомуникационих уређаја.

### 16.1.3. Познавање пружних возила

Познавање врста моторних пружних возила и приколица, опрема пружних возила, право превозења на пружним возилима.

Скидање и постављање пружног возила на колосека, употреба вретенасте дизалице.

Познавање натписа и ознака на пружним возилима, основни делови пружних возила, њихова намена и употреба, једноставније поправке и замена делова.

### 16.1.4. Остали прописи

Интерни прописи организације у којој се полаже стручни испит.

### 16.1.5. Безбедност и заштита здравља на раду

(на крају Прилога)

### 16.2. Практични испит

Практични испит полаже се тако што кандидат обавља вожњу моторног пружног возила на релацији према избору комисије, са свим претходним припремама и симулираним сметњама и незгодама које се могу догодити при вожњи. Евиденција путовања.

## 17. ЧУВАР ПУТНОГ ПРЕЛАЗА

Стручни испит за послове на радном месту чувар путног прелаза полаже се по програму за радно место скретничара.

## 18. ЧУВАР ПРУГЕ

Стручни испит за послове на радном месту чувар пруге састоји се из теоријског и практичног дела испита.

### 18.1. Теоретски испит

Теоретски испит полаже се усмено.

#### 18.1.1. Прописи грађевинске службе

Познавање основних дужности на пословима у оквиру занимања чувара пруге.

Послови које обавља чувар пруге при ступању на дужност.

Познавање и употреба сигналних средстава, алата, материјала и службеног одела; забрана напуштања повереног му дела пруге и замена; поступак за време олује, јаке кише, провале облака, поплаве, одроњавање земље или стена, земљотреса и сл., поступак за време падања снега и вејавице; однос чувара пруге према суседним власницима земљишта: пожарни рејон и спречавање пожара: приступ на прузи; посебне мере за безбедност железничког саобраћаја и ред на железници: предмети нађени на прузи; надзор на прелазима у равни колосека и руковање браницима; чување телефонских, телеграфских, електричних и осталих водова: однос чувара пруге према лицима која се налазе или ходају по прузи а нису железничари.

#### 18.1.2. Доњи строј

Опште познавање и опис елемената доњег строја; значај одводњавања земљаног трупа: плану пруге и његов значај; одржавање планума, банкина и одводних заштитних јаркова; уређење и одржавање путних прелаза: општи појмови о слободном и товареном профилу и главне мере; врсте мостова и пропуста према материјалу од кога су израђени; називи појединих елемената (стубови, квадери, лежишне греде, крила, кегле, главни распон, отвор, носачи, коловозни носачи); дужност чувара при прегледу мостова; основно о потпорним и обложеним зидавима и дужности чувара при опходу: основно о тунелима и дужности чувара при опходу; преглед косина, проналажење лабилног камена, његово осигурање или уклањање; опис сталних ознака на прузи, њихова сврха; опште о снегобранима (стални

покретни), палисадним стенама и њихова улога, опште о снеготаштитним појасевима и дужности чувара у вези са овим.

### 18.1.3. Горњи строј

Елементи горњег строја (застор, прагови, колосечни прибор, шине); спојеви (састави у колосеку): улога и значај шина, прагова и ситног колосечног прибора; основно о уређењу колосека у правој и кривина и на (нагиб шина, ширина колосека у правој и кривинама, надвишење спољне шине у кривинама, прелазне рампе, преломи нивелете, дилатације, ширина жљеба за прелаз точкова); осигурање напрслих шина у колосеку (привремено и стално), основни појмови о одржавању и контроли стања колосека и скретница заварених у дугачке тракове.

Основно познавање изолационих састава, пружног дела АС-уређаја, аутоматских мазалица, њихове фуријације и начина одржавања.

Контрола каблова за уземљење и спојних везица на електрифицираним пругама.

Познавање и начин употребе шинских термометара, посебно, дужности чувара при обиласку пруге (поступак при уоченим бочном или вертикалном померању колосека, затварању дилатационих справа и ломовима шина): основно о дилатационим справама и скретницама и улога појединих елемената (језичци, корен, шине вођице, крилне шине итд.): основно о одржавању колосека (дизање, подбијање смера нивелете): одржавање прагова у колосеку и ван колосека (окивање, измене чепова, затезање и премазивање).

### 18.1.4. Познавање пружних материјала, алата опреме и машина за пружне радове

Познавање примене свих алата којима рукују пружни радници; колосечни размерник за мерење проширења и надвишења; распоредних прагова, равњача и подравњача, челичне траке за мерење дужине, мераћи дилатација.

Опште познавање опреме и машине; радни алати за сечење, брушење, савијање и исправљање шина; специјална опрема, код извођења и одржавања колосека и дугих тракова; пружне троколице, пружна колица, мање моторне дрезине и друга превозна средства за обилазак пруге и пребацивање алата, материјала и радника на прузи; разни типови машина за полагање и уређење колосека.

### 18.1.5. Познавање контактне мреже на електрифицираним пругама

Упознавање са основним деловима контактне мреже, повратног вода и уземљења, како би се приликом опходње могле уочити неправилности на њима; упознавање са опасностима од присуства напона у повратном воду и проводницима уземљења.

Упознавање са поступцима пријављивања уочених неправилности на контактної мрежи у току опходње, према Упутству о вршењу службе на електрифицираним пругама.

#### 18.1.6. Сигнални прописи

Прописи из Правилника о врстама сигнала, сигналних ознака и ознака на прузи.

#### 18.1.7. Саобраћајни прописи

Службена и радна места; употребљивост особља, пружна станична и саобраћајна постројења.

Руковање скретницама и давање сигнала при маневрисању; заквачивање и отквачивање возила; остављање кола на отвореној прузи: осигурање возила од одбегнућа и средства за осигурање.

Подела и означавање возова; извод из реда вожње, објављивање промена у саобраћају пружном особљу.

Регулисање кретања возова, авиза.

Саобраћај возова пре времена.

Обезбеђење саобраћаја од стране чувара пруге.

Изузетно заустављање воза на отвореној прузи, заштићивање воза, настављање вожње у деловима, повлачење воза; поступак када воз не може да одржи прописано време вожње; одбегнуће возила.

Саобраћај возова неправилним колосеком двоколосечне пруге; дужности по саобраћају возова на електрифицираним пругама, пругама опремљеним АПБ-ом и телекомандом.

Прекид и почетак службе у службеним местима са ограниченим радним временом.

Саобраћај возова са незакваченом потискивалицом.

Поступак када је потребна помоћ возу и помоћне вожње.

Затварање пруге – колосека. Саобраћај службених возова по затвореном колосеку.

Саобраћај возова до извесних места на отвореној прузи; несреће и незгоде, пријављивање; вожња снежних гртала; саобраћај пружних возила – кочење пружних возила; саобраћајне евиденције.

Коришћење ТК постројења (индукторски телефонски апарати, диспечерски пружни уређаји).

Серије и знаци сопствености путничких и теретних кола.

#### 18.1.8. Безбедност и заштита здравља на раду

(на крају Прилога).

## 18.2. Практични испит

Практични испит полаже се тако што кандидат обавља посао чувара пруге у присуству испитне комисије. Између осталог, кандидат пред комисијом обавља целокупни поступак око осигурања непроходног места на прузи (затрпан колосек, оштећен мост и сл.), Осигурање прсле шине за пролаз возова; замена прсле везице: избор места и сачекивање возова: руковање пољским телефоном: практична провера исправности размерника и либеле за колосек; употреба бележне књиге; практична употреба сигнала пружног особља у свим случајевима који се евентуално могу догодити; заустављање возова и сигнаписање лагане вожње сигнаlima пружног особља; целокупни поступак и опрема за саобраћај пружних возила.

## 19. ТЕХНИЧАР НА ОДРЖАВАЊУ ПРУГЕ

Стручни испит за послове на радном месту техничар на одржавању пруге састоји се из теоретског и практичног дела испита.

### 19.1. Теоретски испит

Теоретски испит полаже се усмено и обухвата следеће области:

#### 19.1.1. Сигнални прописи

Основне одредбе о сигнализацији, главним сигнаlima и предсигнаlima и сигналним ознакама, сигнаlima на возовима и возилима, скретничким и маневарским сигнаlima.

Детаљно познавање сигнала за ограничење и прелом брзине, сигнала пружног особља и ознака на прузи.

#### 19.1.2. Саобраћајни прописи

Врсте службених места, означавање пруга, колосека, скретница и сигнала, врсте скретница и начин осигурања.

Подела пруга на просторне одсеке, време и начин објављивања промена у саобраћају возова пружном особљу, употреба књижице реда вожње и извода из реда вожње за пружно особље.

Основне одредбе о регулисање саобраћаја возова у току извођења радова на прузи врсте и начин означавања возова, обезбеђење саобраћаја на путном прелазу, начин заштићивања воза на отвореној прузи, дужности чувара пруге при саобраћају возова.

Предвиђено и непредвиђено затварања колосека – пруге, трајање одобрења и поступак пружног особља за време затвора пруге – колосека.

Саобраћај радних возова до извесне тачке на отвореној прузи, појам и врсте пружних возила, употреба, ознаке, опрема и пратња пружних возила.

Скидање и стављање пружних возила на колосек, брзина и међусобно квачење, преношење експлозива пружним возилима.

Смештање и осигурање радничких колица од одбегнућа, додавање приколица и теретних кола моторним пружним возилима, истовремено кретање више одвојених моторних пружних возила између два службена места, остављање приколица моторних пружних возила на отвореној прузи ради утовара или истовара.

Поступци при несрећама и незгодама, поступак у случају раскида воза и одбегнућа возила.

Врсте железничких кола, коришћење кола за нарочите железничке сврхе.

Употреба телекомуникационих средстава за споразумевање са местима извођења радова и суседним службеним местима.

### 19.1.3. Горњи строј

Пруга као целина, подела пруга, техничке карактеристике пруга и колосека, дужина пруге и колосека, слободни профил, ширина и дубина жљеба за прелаз точкова шинских возила, товарни профил (профил возила), размак колосека, највећа висина објеката и њихова најмања одстојања од колосека, најмања одстојања материјала и предмета од шина, провера слободног профила, провера товарног профила.

Горњи строј и конструкција колосека – елементи горњег строја, шине, колосечни прибор, прагови, застор, типови колосека, распоред прагова, спој шина, специјалне конструкције колосека. уређење колосека у правој и кривини – нагиб шине, ширина колосека, поступност у промени ширине колосека, дозвољена одступања у ширини колосека, висински однос шина у правој и надвишење спољне шине у кривини, прелазна рампа за надвишење, прелазне кривине, међуправе, кратке кривине, праве испред и иза скретнице, промена нагиба нивелете, дилатација, смер колосека, брзине возова у кривинама.

Скретнице и укрштаји, одржавање и замена горњег строја – радови на горњем строју ручно и механизовано код електрифицираних и неелектрифицираних пруга, припремни радови, услови за извршење радова на горњем строју, заваривање шина и скретница у дугачки трак, надзор и пријем радова, поступак са уграђеним и неуграђеним колосечним материјалом, регенерација колосечног материјала, ванредни и остали непредвиђени радови, сарадња са органима других служби, опрема, алат и машине за одржавање горњег строја, преглед горњег строја, дозвољена одступања од прописаних мера.

Вођење евиденција о извршеним радовима.

### 19.1.4. Доњи строј

Одржавање земљаног трупа – састав земљаног трупа, планум пруге, насипи, усеци, тампонски слој, падине (косине), пружни појас, јаркови за одводњавање, облоге, обложни зидови, потпорни зидови, дренаже, биолошко-технички радови.

Одржавање пропуста и мостова, евиденција и техничка документација, контрола стања мостова, стални надзор, повремени прегледи, повремени прегледи на нивоу радне јединице за одржавање пруге, повремени прегледи, извештаји о прегледима, специјални прегледи и испитивања, радови на одржавању и оправкама челичних мостова и пропуста, на одржавању и оправкама масивних мостовских стубова, на одржавању масивних мостова и пропуста.

Одржавање тунела – појмови, евиденција и техничка документација контрола стања тунела, стални надзор, повремени прегледи, специјални прегледи, редовно одржавање, оправке тунела, веће оправке тунела, мере за заштиту саобраћаја у тунелу, вентилација тунела, галерије.

Одржавање станичних просторија – колских вага у станицама, постројења за снабдевање водом, станичних перона потходника, рампи, товарних профила, јама за окретнице, складишта угља – угљених рампи, јама за чишћење ватре, путеви у реону железничких станица.

Одржавање објеката за заштиту пруге од површинских вода и атмосферског утицаја (општа правила), објекти за заштиту од наноса бујичних токова, биолошко-технички радови мере, објекти за осигурање корита речних токова, речно корито, и регулациони објекти код мостова, заштита мостова од леда, заштита пруге од утицаја језерских таласа, заштита пруга од завејавања, обезбеђење пруга од снежних лавина, заштита пруга од ветра, геодетски радови и мерни прибор за обележавање објеката доњег строја.

#### 19.1.5. Познавање алата и машина

Познавање и начин употребе ручног и механизованог алата и машина за транспорт и радове са засторним материјалом, праговима, шинама, спољним и причврслним материјалом и за регулисање колосека, опреме за радове за контролу нивелете и осовине колосека, за мерење температуре шине и др.

Средства за транспорт материјала, бетонске мешалице и дробилице за засторне материјале, употреба, смештај, чување, одржавање и транспорт алата и машина.

Основно познавање тежих и лакших машина за чишћење снега на отвореној прузи и у станицама.

#### 19.1.6. Познавање контактне мреже на електрифицираним пругама

Упознавање са основним деловима контактне мреже, повратног вода и уземљења, како би се могле уочили неправилности на њима; упознавање са опасностима од присуства напона у контактної мрежи, посебно код



оштећења једног њеног дела, као и познавање мера безбедности од присуства напона у повратном воду и проводницима уземљења.

Поступак пријављивања уочених неправилности на контактної мрежи.

19.1.7. Интерни прописи организације у којој се полаже стручни испит.

19.1.8. Безбедност и заштита на раду

(на крају Прилога)

19.2. Практични испит

Практични испит за обављање послова на радном месту техничар одржавања пруга обухвата примену теоријских знања према овом програму. Кандидат треба да покаже, на основу конкретних задатака, способност извођења послова техничара одржавања пруга. Задатак одређује испитна комисија и изводе се у њеном присуству.

20. ВОЂА ПРУЖНИХ РАДОВА

Стручни испит за обављање послова на радном месту вођа пружних радова састоји се из теоретског и практичног дела испита.

20.1. Теоретски испит

Теоретски испит полаже се усмено и обухвата следеће области:

20.1.1. Сигнални прописи

Према програму за радно место техничар на одржавању пруге.

20.1.2. Саобраћајни прописи

Према програму за радно место техничар на одржавању пруге.

20.1.3. Познавање материјала и основни појмови из грађевинарства

Дрво, врсте дрвета од којих се производе прагови, мостови и друга градња, димензије обичних – мостовних и скретничких прагова.

Камен, основна техничка својства камена за застор, шљунка, шипине и груса, димензије и специфична тежина туцаника за застор.

Бетон, цемент, шљунак и вода за справљање бетона, армирано-бетонски и пренапрегнути прагови, типови и димензије.

Челик, шине, спојеви и причврсни прибор, арматура за прагове, врсте челика, гвожђе и челик као материјал за употребу у грађевинарству.

Основни материјали: картон, вулканско уље, товатна маст, експлозиви, стакло, боје и лепенке, пластичне масе, њихове главне особине и примена.

Утовар, истовар, транспорт, одржавање и заштита материјала, општи појмови о одржавању зграда и других објеката на прузи и станицама, снимање површина, обрачун материјала и радне снаге по нормативима.

#### 20.1.4. Горњи строј

Елементи горњег строја, шине у колосеку – облик, димензије, стандардни типови, намена, нагиби, сечење и бушење, исправљање, осигурање прслих шина у колосеку (привремено и стално), враћање померених шина, начин уграђивања и одржавања, поступак код појединачне замене, прагови у колосеку свих врста – њихов значај, улога, димензије стандардних типова, уграђивање и замена, ручно и машинско бушење прагова, засторна призма – значај и улога, димензије, нагиб, решетање (машинско и ручно), скретнице и укрштаји – стандардни и други типови, њихов значај и улога, монтирање и демонтирање, познавање делова, редовни прегледи и контрола прописаних мера, уређење колосека у правцу и кривини – ширина колосека надвишење спољне шине у кривинама, прелазне рампе, прелазне кривине, међуправе, праве испред и иза скретница, преломи нивелете, дилатације.

Слободни и товарни профил, ширина и висина слагања материјала поред пруге и одстојање од шина, ширина и дубина жљеба за прелаз точкова на путним прелазима и мостовима.

Уређаји за одржавање колосека на мостовима и пропустима, на путним прелазима, на уздужним праговима, извођење састава различитих типова шина, припремни радови за полагање колосека – припрема материјала и застора, поступак са шинама и праговима, извођење радова на главним оправкама, регенерација и поступак са повраћеним материјалима, општи појмови о машинском одржавању колосека и скретница, одржавање колосека и скретница заварених у дугачке тракове, дилатационе справе, мерење температуре шина, поступак код напрснућа шина и уоченог бочног или вертикалног померања, одржавање колосека и подела радова у зависности од годишњег доба.

Посебни услови одржавања колосека на електрифицираним пругама, познавање елемената електрификације и сигнализације који су у вези са горњим стројем, спојеви на саставима, каблови за уземљење, пружни део ауто-стоп уређаја, шински контакти, бројачи осовина и др.

Вођење интерних евиденција о извршеним радовима на горњем строју.

#### 20.1.5. Доњи строј

Елементи доњег строја, насип, усек и засек – начин израде, косине, обезбеђење косина, планум, осигурање, периодични прегледи и начин одржавања (одводни и заштитни јаркови поред пруге – израда, пад, осигурање, димензије, преглед и одржавање).

Тунели и галерије – назив појединих делова, одводњавање, уклањање леда, повремени прегледи и одржавање, мостови и пропусти, надвожњаци, подвожњаци – називи појединих елемената, повремени прегледи и основно одржавање.

Потпорни и обложни зидов и осигурања – врсте ових објеката, повремени прегледи и њихово одржавање, ветробрани, палисаде, галерије – начин одржавања, њихова израда и основна намена, дренажа – начин израде, преглед и одржавање, окретнице, преноснице, колске ваге, јаме за спуштање локомотивских осовина – сврха, место израде, називи појединих елемената и одржавање.

Путни прелази – израда, одржавање и одводњавање, стални и покретни снегобрани и шумски и снегозаштитни појасеви, њихова израда, засађивање, периодични прегледи и одржавање, уништавање траве и корова на пругама ручним и хемијским поступком, подела радова, одржавање доњег строја у зависности од годишњег доба и њихово усклађивање са радовима на горњем строју.

Вођење интерних евиденција о извршеним радовима на горњем строју.

#### 20.1.6. Познавање алата и машина

Познавање и начин употребе ручног и механизованог алата и машина за транспорт и радове са засторним материјалом, праговима, шинама, спојним и причврсним материјалом и за регулисање колосека, опрема за радове на контроли нивелете и осовине колосека, за мерење температуре шина и др.

Средства за транспорт материјала, бетонске мешалице и дробилице за засторне материјале.

Употреба, смештај, чување, одржавање и транспорт алата и машина, основно познавање тежих и лакших машина за чишћење снега на отвореној прузи и станицама.

#### 20.1.7. Познавање контактне мреже на електрифицираним пругама

Упознавање са основним деловима контактне мреже, повратног вода и уземљења, како би се могле уочити неправилности на њима, упознавање са опасностима од присуства напона у контактної мрежи, посебно код оштећења једног њеног дела, као и познавање мера безбедности од присуства напона у повратном воду и проводницима уземљења.

Познавање поступака пријављивања уочених неправилности на контактної мрежи.

#### 20.1.8. Интерни прописи организације у којој се полаже стручни испит.

#### 20.1.9. Безбедност и заштита здравља на раду

(на крају Прилога)

#### 20.2. Практични испит

Практични испит полаже се тако што кандидат, поред учешћа у обављању најсложенијих пружних радова, као што су регулисање колосека у правцу и кривини почев од снимања и обележавања података до контроле, руководи

радницима и организује радилиште (припремни радови, снимање и убележавање података, вођење и преузимање радова).

Комисија обавља избор радне деонице, даје одређени радни задатак, обезбеђује радну снагу, потребни алат, евентуално и одговарајућу механизацију и друга потребна средства.

## 21. РУКОВАЛАЦ МАШИНА ЗА ПРУЖНЕ РАДОВЕ

Стручни испит за послове на радном месту руковалац машина за пружне радове састоји се из теоретског и практичног дела испита.

### 21.1. Теоретски испит

Теоретски испит полаже се усмено и обухвата следеће области:

#### 21.1.1. Сигнални прописи

Према програму за радно место возач моторног пружног возила.

#### 21.1.2. Саобраћајни прописи

Према програму за радно место возач моторног пружног возила.

#### 21.1.3. Познавање материјала

Основно познавање карактеристика дрвених и бетонских прагова, застора, шина и колосечног прибора.

Познавање и употреба противпожарног материјала и средстава.

Манипулација материјала (утовар, превоз, истовар, слагање, заштита и др.).

Требовање материјала, утрошак и правдање.

#### 21.1.4. Горњи строј

Елементи горњег строја, типови горњег строја, састави у колосеку, улога и карактеристике шина, прагова, спојног и причврсног прибора и застора у колосеку; уређење колосека у правцу и кривини, ширина колосека, нагиб шина у правцу и кривинама, надвишење спољне шине, прелазне рампе, преломи нивелете, дилатације, ширина жљеба за пролаз точкова, брзине возова у зависности од претходних елемената, основни појмови о скретницама, дилатационим справама и изолованим саставима, познавање елемената скретница и укрштаја (језичци: корен, срце, шине вођице, крилне шине итд.).

Слободни и товарни профил.

Познавање елемената електрификације који су у вези са горњим стројем, спојева на саставима, каблова за уземљење, пружног дела ауто-стоп уређаја, шинских контакта, бројача осовина итд.

#### 21.1.5. Доњи строј

Основни елементи доњег строја и њихова намена, уређење и одржавање грађевинског дела путних прелаза у нивоу.

#### 21.1.6. Познавање машина за пружне радове

Познавање делова машина за пружне радове, начин рада и управљања, једноставно одржавање и замена делова машина за пружне радове и за транспорт пружних материјала, преглед осовина и точкова на самоходним машинама за пружне радове, кочнице и кочење машина за пружне радове, обезбеђење од самопокретања, познавање рада погонских мотора код машина за пружне радове, брзина вожње самоходне машине, обележавање машина за пружне радове

Бензин, нафта и мазиво, њихове особине, транспорт, смештај и чување.

#### 21.1.7. Познавање контактне мреже на електрифицираним пругама

Упознавање са основним деловима контактне мреже, повратног вода и уземљења, како би се могле уочити неправилности на њима, упознавање са опасностима од присуства напона у контактної мрежи, посебно код оштећења једног њеног дела, као и познавање мера безбедности од присуства напона у повратном воду и проводницима уземљења.

Упознавање са поступцима пријављивања уочених неправилности на контактної мрежи.

#### 21.1.8. Интерни прописи организације у којој се полаже стручни испит.

#### 21.1.9. Заштита на раду

(на крају Прилога).

#### 21.2. Практични испит

Практични испит обухвата обављање послова на радном месту руковалац машина за пружне радове у обиму и трајању које одреди комисија и практичну примену теоретско знања по овом програму.

### 22. ЕЛЕКТРОМЕХАНИЧАР НА ОДРЖАВАЊУ СИГНАЛНО-СИГУРНОСНИХ УРЕЂАЈА

Стручни испит за радно место електромеханичар на одржавању сигнално-сигурносних уређаја састоји се из теоретског и практичног дела испита.

#### 22.1. Теоретски испит

Теоретски испит полаже се усмено и обухвата следеће области:

##### 22.1.1. Сигнални прописи

Сви сигнални прописи.

##### 22.1.2. Саобраћајни прописи

Пружни и станични сигнално-сигурносни уређаји, означавање пруга, колосека, скретница и сигнала, основне одредбе о маневрисању.

Врсте скретница, њени делови и положаји.

Основно познавање материјала реда вожње, објављивање саобраћаја возова станичном и пружном особљу.

Зависност сигнала и скретница и брзине преко скретница.

Принципи формирања и обезбеђења путева вожњи у зависности од техничке опремљености.

Основни појмови о саобраћају возова на двоколосечним пругама, на електрифицираним пругама, на пругама са АПБ, МЗ и ТК-уређајима, затварање пруге – колосека, саобраћај пружних возила.

Пријава сметњи и кварова на сигнално-сигурносним уређајима.

Поступци при несрећама и незгодама.

### 22.1.3. Станични и пружни сигнално-сигурносни уређаји

Детаљно познавање свих врста сигнално-сигурносних уређаја (механички, електро- маханички, релејни и електронски), њихових делова, начина рада и руковања.

Детаљно познавање одржавања свих врста сигнално-сигурносних уређаја и њихових делова.

Шеме зависности, уградња, фокусирање, усмеравање и одржавање сигналних светилки, уграђивање скретничких поставних справа.

Шинска струјна кола, сврха, принцип рада и основни саставни елементи (изоловани шински саставни пресподи итд.), врсте напајања изолованих шинских струјних кола, изолација скретница, колосечне пригушнице, изоловани одсеци.

Опис и основне карактеристике сигналних каблова и кабловског прибора

Централна, станична поставница и локална поставница, њихови делови и веза са релејним/електронским делом сигнално-сигурносних уређаја.

Врсте релација примењених код електричних релејних сигнално-сигурносних уређаја, њихове основне карактеристике и начин функционисања, врсте и главне карактеристике колосечних релеја (електромеханичко, моторно, електронско итд.), подешавање релеја.

Успорени релеји основни принцип разних решења, врста сметњи и начин њиховог отклањања код релеја; шемотехничка решења са функционалним групама и шемотехничка решења мозаик-система, релејни рамови и везе у релејној просторији.

Уређаји за напајање, редовно, резервно и помоћно напајање сигнално-сигурносних уређаја, саставни елементи напојних уређаја, разводне табле, исправљачи, претварачи, напојни трансформатори, акумулаторске батерије, резервни агрегати.

Аутоматски уређаји за осигурање путних прелаза у нивоу и њихова зависност са станичним и пружним сигнално-сигурносних уређајима.

Системи за пренос сигналних појмова у кабину вучног возила.

#### 22.1.4. Познавање контактне мреже на електрифицираним пругама

Упознавање са основним деловима контактне мреже, повратног вода и уземљења, како би се могле уочити неправилности на њима, упознавање са опасностима од присуства напона у контактної мрежи, посебно код оштећења једног њеног дела, као и познавање мера безбедности од присуства напона у повратном воду и проводницима уземљења.

Поступци пријављивања уочених неправилности на контактної мрежи.

#### 22.1.5. Интерни прописи организације у којој се полаже стручни испит.

#### 22.1.6. Безбедност и заштита здравља на раду

(на крају Прилога).

#### 22.2. Практични испит

Практични испит обухвата извршење конкретних послова радног места електромеханичар на одржавању сигнално-сигурносних уређаја и практичну примену теоретских знања по овом програму, у присуству испитне комисије, која одређује конкретне задатке.

### 23. ЕЛЕКТРОМЕХАНИЧАР НА ОДРЖАВАЊУ ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНИХ УРЕЂАЈА

Стручни испит за радно место електромеханичар на одржавању телекомуникационих уређаја састоји се из теоретског и практичног дела испита.

#### 23.1. Теоретски испит

Теоретски испит полаже се усмено и обухвата следеће области:

##### 23.1.1. Сигнални прописи

Основно познавање сигналних прописа.

##### 23.1.2. Саобраћајни прописи

Познавање основних одредби саобраћајних прописа и пружних и станичних постројења.

Средства за споразумевање приликом вршења саобраћаја, помоћна и прикључна средства везе.

Пријава сметњи и кварова на средствима за споразумевање, основне одредбе о регулисању саобраћаја у случају сметњи и кварова на средствима за споразумевање.

Основни појмови о саобраћају возова на двоколосечним пругама, на електрифицираним пругама, на пругама са АПБ, МЗ и ТК-уређајима, затварање пруге – колосека, саобраћај пружних возила.

Поступци при несрећама и незгодама.

### 23.1.3. Телекомуникациони уређаји

Детаљно познавање свих елемената који чине железничку телекомуникациону мрежу, њихових делова и коришћења.

Принцип рада високофреквентне (у даљем тексту – ВФ) телефоније, говорно фреквентно подручје, фреквентна подручја за ВФ-телефонију, померање фреквенције, модулација.

Врсте ВФ-система, двојични и четворојични рад, основни елементи уређаја, електронске цеви, транзистори, појачивачи, осцилатори; модулатори, напајање уређаја, филтери нискофреквентни, високофреквентни, појасни и линијски.

ВФ-фреквенције и мостови, сврха и употреба скретница и мостова.

Начин везивања, једноканални ВФ-системи за ваздушне линије, напајање, повезивање у физичке водове, вишеканални ВФ-уређаји, квалитет физичких водова за рад вишеканалних уређаја, каблови ВФ-уређаја, телефонска модулација, телеграфска модулација, остале модулације.

Радио везе, радио пријемници – антенска кола, степен за мешање, ВФ-појачање, МЕ-појачање и излазни степен, осетљивост, селективност и верност репродукције пријемника.

Радио-отпремници – осцилатор, модулатор и излазни степен.

Радио-фреквентна подручја, напајање радио-уређаја, најважније врсте радио-антена, главна подручја примене дугих, средњих, кратких и ултракратких таласа, радио-диспечерски уређаји, примопредајни уређај, управљачки уређаји – логика система, антене и простирање радио таласа, модулациона линија, пружне радио-станице, пружни разделник, истоталасне радио-станице и њихово коришћење.

Радио-релејни системи, принцип рада и њихово коришћење.

Телефонија са локалном батеријом, микрофон, слушалице и микротелефонске комбинације, индукторски апарати – саставни делови, шеме и опис рада, индукторске централе – саставни делови, шеме и опис рада.



Телефонија са централном батеријом, улога и значај, телефонски ЦБ-апарати, саставни делови, шема и опис рада.

Принцип железничких диспечерских телефонских уређаја, рад и шема уређаја.

Уређај за озвучење, регистрофони, интерфони-транслатори и њихова примена у телефонији.

Аутоматска телефонија — улога и значај, аутоматски телефонски апарати – саставни делови, шеме и опис рада, аутоматска телефонска централа, основни делови и принцип рада.

Врсте релеја, саставни делови релеја и њихове електричне и механичке особине, врста бирача – саставни делови, улога појединих бирача, принцип рада аутоматских централа система „корак по корак” и система Крозбар, сигнализација сметњи код аутоматских телефонских централа, испитивање прикључних линија и апарата.

Телефонске аутоматске мрежне групе, ЖАТ-мреже.

Електрични часовници, опис рада и принцип шеме главних и споредних часовника.

Појам и врсте сметњи на телефонско-телеграфским линијама и кабловима, методе испитивања и проналажење грешке у каблу и на телефонско-телеграфским линијама.

Мерење отпора изолације на водовима и кабловима, испитивање и мерење утицаја јаке струје вуче на телефонско-телеграфским водовима и кабловима.

Опис и намена мерних инструмената.

Детаљно познавање одржавања телекомуникационих уређаја

#### 23.1.4. Познавање контактне мреже на електрифицираним пругама

Упознавање са основним деловима контактне мреже, повратног вода и уземљења, како би се могле уочити неправилности на њима, упознавање са опасностима од присуства напона у контактної мрежи, посебно код оштећења једног њеног дела, као и познавање мера безбедности од присуства напона у повратном воду и проводницима уземљења.

Поступци пријављивања уочених неправилности на контактної мрежи.

#### 23.1.5. Интерни прописи организације у којој се полаже стручни испит.

#### 23.1.6. Безбедност и заштита здравља на раду

(на крају Прилога)

#### 23.2. Практични испит

Практични испит обухвата обављање конкретних послова и задатака на радном месту електромеханичар на одржавању телекомуникационих уређаја и практичну примену теоретског знања по овом програму.

Задатак одређује испитна комисија и изводи се у њеном присуству.

## 24. ЕЛЕКТРОМЕХАНИЧАР НА ОДРЖАВАЊУ СТАБИЛНИХ ПОСТРОЈЕЊА ЕЛЕКТРИЧНЕ ВУЧЕ

Стручни испит за радно место електромеханичар на одржавању стабилних постројења електричне вуче састоји се из теоретског и практичног дела.

### 24.1. Теоретски испит

Теоретски испит полаже се усмено и обухвата следеће области:

#### 24.1.1. Сигнални прописи

Основно познавање сигналних прописа са детаљним познавањем сигнала електричне вуче.

#### 24.1.2. Саобраћајни прописи

Познавање основних одредби саобраћајних прописа, пружних и станичних постројења.

Пријава сметњи и кварова на стабилним постројењима електричне вуче.

Објављивање промена у саобраћају пружном особљу.

Тражење и пружање помоћи у случају сметњи и кварова, заштићивање угрожених места.

Споразумевање са места извођења радова.

Затварање пруге – колосека, саобраћај по затвореном колосеку.

Поступци при несрећама и незгодама.

Саобраћај пружних возила.

#### 24.1.3. Стабилна постројења електричне вуче

Принципи рада и коришћење стабилних постројења електричне вуче, мере безбедности од електричне струје на електрифицираним пругама, детаљно познавање прописа којима се уређују технички услови и одржавање подсистема енергија.

Намена уређаја даљинског управљања у центру даљинског управљања, електровучним подстаницама, постројењима за секционисање и постројењима за секционисање код неутралне секције, командна табла, састав и конструкција, намена и функционисање командно-потврних прекидача и тастера, начин преношења команди, капацитет и облик преношења на даљину, намена и функционисање симулационих прекидача, сигнално-показни елементи командне табле, намена и начин пријема

сигнализације, пренос сигнализације, капацитет и облик, врсте сигнализације, сигнализације положаја, сигнализације упозорења и тренутне сигнализације, руковање и коришћење.

Уређаји за пренос даљинских команди и сигнализација, састав, начин рада, испитивање, подешавање, мерење на уређају, ограничење и отклањање сметњи заменом неисправних подсклопова, познавање и коришћење потребних мерних и региструјућих инструмената.

Уређаји за пренос информација у дигиталном и аналогном облику на даљину, са различитим брзинама преноса – састав, начин рада, испитивање, подешавање мерења на уређајима, ограничења сметњи и отклањање заменом елемената, познавање и коришћење потребних мерних инструмената.

Водови и каблови за повезивање уређаја даљинског управљања, заштита од опасног и ометајућег утицаја струје вуче и енергетских постројења, каблови и водови даљинског управљања, увођење каблова у енергетска постројења, конструкција каблова, галванско одвајање одвода, мерење и испитивање, уређаји и опрема за пренос даљинског мерења и бројања, начин рада уређаја за циклична и аналогна мерења, руковање, коришћење и начин рада региструјућих инструмената.

Извори и начини напајања електровучних подстанца, типови електровучних подстанца и њихове карактеристике, принципске шеме електровучних подстанца и постројења за секционисање, карактеристике и функције њихових елемената, управљање са електровучним подстанцама, постројењима за секционисање и постројењима за секционисање код неутралне секције, заштита од кварова на контактної мрежи и постројењима, уређаји за сигнализацију, мерење електричних величина, инструменти за мерење, уземљена постројења, напојни далеководи.

Противпожарне мере и поступак у случају пожара.

Алат, опрема и средства за одржавање електровучних подстанца, постројења за секционисање и постројења за секционисање код неутралне секције, поступци код одржавања и хитних интервенција, основни елементи организације рада на одржавању, односно отклањању кварова, средства личне заштите.

Основни елементи контактне мреже; познавање шеме напајања и секционисање контактне мреже; познавање струјног круга вуче; основни појмови система даљинског управљања и сигнализације.

Типови контактне мреже и њихове главне карактеристике, елементи контактне мреже ( типови, функција, материјали, карактеристике и монтажа), носеће конструкције и темељи, опрема за вешање, опрема за затезање, опрема за напајање и секционисање, возни, обилазни напојни водови, повратни вод и уземљење, заштитна опрема, сигнали и ознаке,

шеме напајања и секционисања, неутралне секције, преклопи, изолатори, заштитни и сигурносни размаци, електростатичке и електромагнетне појаве у контактної мрежи, појаве напона додира и корака; континуитет повратног вода и уземљења и однос према шинским низовима који се користе за контролу заузетости колосека, геометријске мере и карактеристике контактне мреже, слободни и товарни профил, алат, опрема и средства за одржавање контактне мреже, поступци код одржавања контактне мреже и хитних интервенција, основни елементи организације рада на одржавању односно отклањању кварова на контактної мрежи.

#### 24.1.4. Средства за споразумевање

Познавање система веза и његово коришћење.

24.1.5. Интерни прописи организације у којој се полаже стручни испит и вођење прописаних евиденција.

#### 24.1.6. Безбедност и заштита здравља на раду

(на крају Прилога)

#### 24.2. Практични испит

Практични испит обухвата обављање конкретних послова и задатака на радном месту електромеханичар на одржавању стабилних постројења електричне вуче и практичну примену теоретског знања по овом програму.

Задатак одређује испитна комисија и изводи се у њеном присуству.

### 25. ДИСПЕЧЕР СИГНАЛНО-СИГУРНОСНИХ УРЕЂАЈА

За полагање стручног испита за радно место диспечер сигнално-сигурносних уређаја кандидат може бити само електромеханичар на одржавању сигнално-сигурносних уређаја који је најмање пет година обављао послове на радном месту електромеханичар на одржавању сигнално-сигурносних уређаја на магистралној прузи.

Стручни испит за послове на радном месту диспечер сигнално-сигурносних уређаја састоји се само из практичног испита.

Практични испит полаже се тако што кандидат обавља службу диспечера сигнално-сигурносних уређаја онолико времена колико је потребно комисији да провери његово практично знање о примени прописа из области сигнално-сигурносних уређаја. Испит обухвата и проверавање знања из области других прописа који се најчешће примењују у пракси и вођења одговарајућих евиденција.

### 26. ДИСПЕЧЕР СТАБИЛНИХ ПОСТРОЈЕЊА ЕЛЕКТРИЧНЕ ВУЧЕ

За полагање стручног испита за радно место диспечер стабилних постројења електричне вуче кандидат може бити само електромеханичар на одржавању стабилних постројења електричне вуче који је најмање пет година обављао

послове на радном месту електромеханичар на одржавању стабилних постројења електричне вуче.

Стручни испит за послове на радном месту диспечера стабилних постројења електричне вуче састоји се само из практичног испита.

Практични испит полаже се тако што кандидат обавља службу диспечера стабилних постројења електричне вуче онолико времена колико је потребно комисији да провери његово практично знање о примени прописа из области стабилних постројења електричне вуче . Испит обухвата и проверавање знања из области других прописа који се најчешће примењују у пракси и вођења одговарајућих евиденција.

## 27. РАДНА МЕСТА ЖЕЛЕЗНИЧКИХ РАДНИКА ИЗ ЧЛАНА 3. ТАЧКА 29) ОВОГ ПРАВИЛНИКА

Стручни испит за радна места железничких радника из члана 3. тачка 29) овог правилника састоји се из теоретског и практичног дела.

Теоретски део испита се састоји из општег дела и посебног дела.

Практични део стручног испита се полаже за одговарајућу делатност према областима за ту делатност.

27.1. Теоретски испит општи део, једнак је за радна места железничких радника из члана 3. тачка 29) овог правилника и састоји се од познавања:

1) Прописа који уређују железнички систем у Републици Србији (закони, подзаконска акта, међународне конвенције):

- познавање регулаторног оквира за железнички систем у Републици Србији, који пропис уређује коју област железничког система и њихову међусобну хијерархију;
- познавање основних одредби које уређују систем, учесника железничког система (управљач инфраструктуре, железнички превозници, лица задужена за одржавање железничких возила, надлежни државни органи, остали учесници) и њихове одговорности у погледу безбедности железничког саобраћаја;
- подела железничког система на подсистеме и шта они обухватају;
- услови за пуштање подсистема у рад;
- сертификација учесника у железничком саобраћају;
- безбедност у транспорту опасне робе (дужности и одговорности учесника у превозу опасне робе, улога саветника за безбедност у транспорту опасне робе);
- познавање заједничких безбедносних метода;

2) Система управљања безбедношћу и повезани инертни акти:

- познавање система управљања безбедношћу и начина његовог спровођења у предузећу у коме се кандидат обучава;
- ризици и њихова контрола у железничком систему;
- познавање основних врста ризика у железничком саобраћају (ризиви повезани са основном делатношћу, подељени ризици, ризици у одржавању подсистема, ризици повезани са добављачима и извођачима, ризици од трећих страна);
- познавање могућих ризика у транспорту опасне робе и њиховог потенцијалног порекла;
- познавање начина контроле ризика (превентивне и корективне мере, организационе, оперативне и техничке мере контроле);

### 3) Прописа који у Републици Србији уређују:

- основно познавање прописа из области безбедности и здравља на раду;
- заштите човекове околине;
- противпожарне заштите и управљања ванредним ситуацијама који су релевантни за железнички систем.

27.1.2. Теоретски испит посебан део састоји се из познавања области које су директно повезане са радним местом из делатности за коју кандидат полаже стручни испит:

- 1) законски и интерни прописи који ближе уређују делатност за коју кандидат полаже стручни испит;
- 2) стандарди, спецификације, уговори и сл. у делатности за коју кандидат полаже стручни испит;
- 3) упознавање са организацијом, технологијом, пословима и техничким уређајима и опремом у делатности за коју кандидат полаже стручни испит;
- 4) познавање дужности и поступака при несрећама и незгодама и другим опасним ситуацијама;
- 5) познавање врста (класа) опасне робе, потенцијалних опасности за здравље и животну средину и адекватног понашања у случају несрећа и незгода који укључују опасну робу.

Теоретски испит општи део полаже се усмено.

Теоретски испит посебан део полаже се усмено и писмено.

Писмени део стручног испита је дефинисан у зависности од делатности за коју кандидат полаже стручни испит.

Испитна комисија дефинише писмени задатак и он се ради у њеној присутности.

Писмени задатак по делатностима обухвата следеће области:

1) Саобраћајно-транспортна делатност: израда реда вожње посебног воза, одређивање масе, дужине, састава и кочења воза, слеђење возова, поступак обезбеђења пута вожње код појединих врста осигурања, отправљања возова, поступци при уласку воза с нарочитом опрезношћу;

2) Делатности одржавања и грађења пруга: технички услови за пројектовање станица, прорачун броја и дужине колосека у станицама, шеме распоредних и ранжирних станица, намена група колосека у распоредним станицама, станична постројења, пропусна моћ пруга и станица, путничке станице и постројења у њима, технички услови за пројектовање и грађење железничких пруга;

3) Електротехничка делатност – телекомуникације: ваздушне и кабловске телефонско-телеграфске линије, унутрашње инсталације, високофреквентни и радио-уређаји, телефонске централе, уређаји и апарати, утицај контактне мреже на телефонско-телеграфске инсталације, врсте и системи сигнално-сигурносних уређаја, осигурање станица, читање шема руковања;

4) Електротехничка делатност – сигнално-сигурносни уређаји: механички, електромеханички, релејни и електронски сигнално-сигурносни уређаји, станични и пружни сигнално-сигурносни уређаји, уређаји за даљинско управљање саобраћајем, уређаји за осигурање ранжирних станица, пружни део аутостоп-уређаја, познавање шемотехнике сигнално-сигурносних уређаја, пројектовање, мерење и испитивање релејних уређаја.

5) Електротехничка делатност – стабилна постројења електричне вуче: руковање и одржавање електровучних подстаница, руковање и одржавање уређаја даљинског управљања, руковање и одржавање контактне мреже, руковање и одржавање стабилних постројења електричне вуче, избор и димензионисање елемената контактне мреже и електровучних подстаница, принципи прорачуна система стабилних постројења (вучно-енергетски прорачуни, распоред и снага напојних капацитета, електрични прорачун, принципи механичких прорачуна контактне мреже, димензионисање и провере апарата и заштите у електровучним подстаницама);

6) Електротехничка делатност – вуча: познавање електровучних возила, стабилна постројења електровуче, одржавање електровучних возила, експлоатација електровучних возила, пропусна моћ пруга;

7) Електротехничка делатност – техничко колска служба: уређаји за кочење, акумулаторске станице и уређаји за напајање вагона из градске мреже и покретне пробнице ЕО, електрично осветљење, генератори Ј.С.С, алтернатори, редуктори, погон, регулатори, минимални релеј, спољни прикључак и акумулатори, електрична опрема у колима, појачало озвучења, електрична опрема одељка, термички уређаји у колима, расхладни уређаји, статички претварачи и радио уређаји на колима, уређаји грејања и климатизације, високонапонски сандуци, контактори, бирачи и

преспајивачи, високонапонска инсталација, грејни агрегати, канали топлог ваздуха, осигуравајући термистори и термометри, вентилатори, циркулационе пумпе, електрични котлови, прикључне справе електричног грејања, командна табла ваздушног грејања, клима-уређаји вишесистемски грејни уређаји старих типова.

8) Делатност машинства – вуча: одржавање железничких возила, експлоатација вучних возила, пропусна моћ пруга, општи појмови о вучним возилима, врсти, саставу и снази, подела вучних возила према намени; технички подаци, опис и смештај главних склопова на вучним возилима, опис и принцип рада дизел-вучних возила, опис, задатак и врсте брзиномера, погон и руковање брзиномером, преносници снаге, врсте преносника.

9) Делатност машинства – техничко колска служба: конструкција теретних и путничких кола, уређаји на колима за грејање (парно и електрично), уређаји на колима за кочење, уређаји за осветљавање, уређаји за вентилацију, редовно и ванредно одржавање железничких кола, постројења за снабдевање и негу путничких кола.

## 27.2 Практични испит

Практични испит полаже се тако што је потребно да кандидат самостално изради рад којим доказује потпуно познавање железничког система из своје делатности.

Тема рада по делатностима је:

1) Саобраћајно-транспортна делатност – израда технолошког процеса рада за задату станицу;

2) Делатност одржавања и грађења пруга – израда детаљног плана годишњег одржавања за задату деоницу пруге;

3) Електротехничка делатност – телекомуникације – израда плана постављања телекомуникационих уређаја са шемом повезивања за задату станицу односно деоницу пруге;

4) Електротехничка делатност – сигнално-сигурносних постројења – израда плана осигурања са шемотехником веза и локацијом елемената за задату станицу;

5) Електротехничка делатност – стабилна постројења електричне вуче – израда рада из области функционалности односно одржавања стабилних постројења електричне вуче и њихово тестирање;

6) Електротехничка делатност – вуча – израда организације вуче возова за задати вучни реон;



7) Електротехничка делатност – техничко колска служба – израда рада из области функционалности односно одржавања електричних склопова високог и ниског напона на локомотиви и њихово тестирање

8) Делатност машинства – вуча – израда организације вуче возова за задати вучни реон;

9) Делатност машинства – техничко колске службе – израда досијеа одржавања за задата кола и листе обавезних радова на контролном прегледу са припадајућим мерним листама.

#### БЕЗБЕДНОСТ И ЗАШТИТА ЗДРАВЉА НА РАДУ (заједничко за сва радна места)

Основни прописи о безбедности и заштити здравља на раду, прописи којима се регулише заштита и лична безбедност железничких радника на раду зависно од делатности (саобраћајна, делатност вуче и вучених средстава, одржавања и грађења пруга и електротехничка); мере и средства заштите на раду железничких радника и њихове личне безбедности (организационе, техничке, технолошке, здравствене).

Мере заштите на електрифицираним пругама; заштита од удара електричне струје.