

1. ТЕОРИЈСКЕ ОСНОВЕ УПРАВЉАЊА ВОЗИЛОМ

1.1. РАЗВОЈ ОБУКЕ УПРАВЉАЊА АУТОМОБИЛОМ

У протеклом периоду у процесу обуке возача из управљања возилом коришћено је више система обуке у складу са материјално техничком базом и карактеристикама популације кандидата. С обзиром на то која наставна средства и објекте се користе могуће је применити следећи систем обуке:

- аутосимулатор;
- полигон;
- јавни пут.

Процес обуке вожње обухвата две основне фазе и то:

- фаза основне обуке која се врши у Центрима за обуку возача у циљу стицања возачке дозволе;
- фаза усавршавања и допуњавања возачких знања и вештина.

Обука возача мора бити стручно вођена да би обезбедила квалитетне и поуздане возаче. Постоје бројни докази да кандидати који су квалитетније обучавани изазивају мањи број незгода и незгоде са мањим последицама од слабије обучених возача.

1.2. ЦИЉ И ЗАДАЦИ ОБУКЕ УПРАВЉАЊА ВОЗИЛОМ

Циљ методике управљања возилом јесте усвајање знања и стицање вештина за безбедно управљање возилом. Испуњавање задатка обуке управљања возилом мора бити у складу са циљем методике, а остварује се:

- усвајањем знања о системима, принципима, методама, облицима, средствима и објектима обуке;
- усвајање знања о законитостима стицања возачких знања и искустава;
- стицање навика;
- усвајање знања и стицање вештине за успешно реализовање обуке возача;
- стицање навика за примену стеченог знања за самостално учествовање у саобраћају.

1.3. ИЗБОР И РАСПОРЕД ГРАЂЕ ЗА ОБУКУ УПРАВЉАЊА ВОЗИЛОМ

Програм је конципиран као припремљени са неопходним теоретским објашњењем. Избор и распоред грађе нема строгу научну систематизацију. Досадашња искуства о обуци показују да се грађа треба расподелити у три основне тематске целине.

У првој тематској целини обрађују се елементарна возачка знања, вештине, и навике на аутосимулаторима према предвиђеним методским целинама.

У другој тематској целини обрађује се њихова надградња кроз трансфер возачких знања, вештина и навика на јавним путевима.

У трећој тематској целини обрађују се специфичне возачке вештине за вожњу у посебним условима.

1.4. ПРИНЦИПИ ОБУКЕ УПРАВЉАЊА ВОЗИЛОМ

У основи сваке обуке па тако и обуке возача за управљање возилом морају се испоштовати сви дидактички принципи чијом се доследном применом доприноси успешнијој и ефикаснијој обуци. Приликом обуке ови принципи могу се примањивати појединачно или јединствено.

Дидактички принципи обуке су:

- **Принцип очигледности** се примењује током целе обуке возача и примењује се када се кандидатима дају нова знања или када се појашњава већ познато.
- **Принцип повезаности теорије и праксе** се обавезно примењује приликом сваке обраде нове материје која се прожима за праксом.
- **Принцип систематичности и поступности** подразумева поштовање редоследа при излагању, најпре треба излагати материје које су једноставније па тек онда оне које су сложеније.
- **Принцип свесне активности** подразумева максималну мотивацију за свесно и активно учешће у обуци.
- **Принцип рационализације и економичности** подразумева да се свака методска јединица припреми како би се за њу предвидело неопходно време за реализацију а све у циљу непотребног губитка времена.
- **Принцип индивидуализације** захтева да извођач обуке добро упозна индивидуалне карактеристике сваког појединачног кандидата.
- **Принцип трајности возачких знања** се спроводи на тај начин што се после сваког завршетка наставне јединице врши провера успешности кандидата.

1.5. МЕТОДИ ОБУКЕ УПРАВЉАЊА ВОЗИЛОМ

Методе обуке зависе од узајамне везе способности рада инструктора и кандидата у решавању задатка обуке. Помоћу метода обуке кандидати усвајају неопходна знања и овладавају неопходним вештинама за управљање возилом. Поред примене основних наставних метода као што су методе усменог излаганаја, показивања и разговора, у обуци посебно место треба да има метода вежбања.

Метода усменог излагања у обуци треба да нађе своје место у уводном и завршном делу методске јединице и у току вежбања у виду упутства која се дају кандидату. Метод показивања или демонстрација долази до изражаја када је неопходно пред кандидатом или групом кандидата показати правилно извођење одређене радње.

Метод разговора представља облик обуке у виду питања и одговора. Ова метода се примењује у извођењу делова обуке кој се односе на познавање саобраћајних правила и прописа.

Метод вежбања поступка управљања аутомобилом представља планско, систематско, и вишеструко понављање покрета и радњи ради развијања сигурног, тачног, брзог и правилног реаговања. Ова метода има четири фазе:

- Припрема кандидата;
- Демонстрација радњи;
- Вежбање кандидата;
- Увежбавање кандидата.

1.6. ОБЛИЦИ ОБУКЕ УПРАВЉАЊА ВОЗИЛОМ

Међу дидактичарима постоје подељена мишљења о организовању извођења обуке, међутим већина њих истиче три основна облика и то:

- фронтални;
- групни;
- индивидуални.

Фронтални облик обуке подразумева једновремени рад инструктора са целом групом. Предност оваквог облика обуке је у томе што се могу постићи велики резултати у појединим деловима обуке уз ниске трошкове. Основни недостатак је у томе што се обука изводи према просечним знањима групе чиме се занемарују индивидуалне карактеристике кандидата.

Групни облик обуке подразумева једновремени рад инструктора са групама кандидата. У обуци једноставнијих делова групе треба да сачињавају 5-6 кандидата, а у обуци сложенијих делова 2-3 кандидата. Предност оваквог облика рада јесте постизање бољих резултата у обуци, а недостатак је неопходан већи број извођача што знатно поскупљује обуку.

Индивидуални облик обуке подразумева рад инструктора са само једним кандидатом. Предност оваквог облика обуке је у томе што се у потпуности уважавају индивидуалне карактеристике сваког кандидата и према њима се прилагођавају принципи и методе обуке. Овај облик обуке даје најбоље резултате али је веома неекономичан и веома скуп.

У обуци управљања возилом треба примењивати сва три облика у зависности од карактера појединих делова обуке, с тим што индивидуални облик треба да има посебно место.

2. ФОРМИРАЊЕ ВОЗАЧКИХ ЗНАЊА, ВЕШТИНА И НАВИКА

Знање представља свеукупност усвојених елемената неопходних за квалитетно управљање возилом. За безбедно управљање аутомобилом неопходно је поседовати одређено знање: правила кретања, саобраћајне прописе, технику возила, конструктивне карактеристике возила итд.

Умеће представља способност човека да постигне јасан циљ користећи специјална знања и навике за управљање возилом. Тако на пример самостално управљање возилом карактерише одређено умеће возача, односно постојање одређених знања и навика.

Возачке вештине представљају скуп правилних, брзих и економично изведених активности, којима се реагује на промене саобраћајне услове. Потпуно аутоматизоване вештине називају се навикама, међутим и оне морају бити свесно усмераване. Приликом формирања сложених вештина и навика могућа је одређена временска задршка. То задржавање може настати из више разлога: умор кандидата, смањено интересовање и слабљење пажње. Дејство појединих навика може бити двојако: могу деловати позитивно на формирање других навика, или негативно ако су погрешне па онда успоравају стицање нових наука.

Формирање возачких знања, вештина и навика зависи од основних психолошких процеса;

- учења;
- памћења;
- заборављања
- ставова
- интересовања и друго.

2.1. УЧЕЊЕ И ВРСТЕ УЧЕЊА

Наше вештине и навике, знања, мотиви, бројне емоције, па и читава наша личност резултат су учења. Под учењем не трба подразумевати само намерно запамћивање вербалног материјала, већ много шире од тога и под учењем подразумевати релативно трајне промене понашања на основу активности појединца.

Постоји више врста учења које се могу поделити с обзиром на начин на који се остварује учење и с обзиром на материјал који се учи. Према начину како се остварује учење може бити једноставно и сложено. Једноставно учење је учење условљавањем, а механичко учење је учење на основу асоцијација. Сложено учење је учење на основу покушаја и учење путем увђања.

С обзиром на материјал који се учи, могуће је разликовати моторно учење, које имамо у случају стицања нових покрета, и вербално учење, када учимо материјал који је изражен речима.

2.2. ПАМЋЕЊЕ И ВРСТЕ ПАМЋЕЊА

Проверавамо ли да ли смо нешто научили покушавањем да научено после извесног времена репродукујемо. Ако у томе успемо кажемо да смо запамтили оно што смо научили. Зато док учење одређујемо као релативно трајно мењање јединке на основу искуства, памћење можемо одредити као релативно трајање ове промене.

О памћењу можемо говорити као о процесу, одређеној менталној активности или врсти доживљаја. Али о памћењу, такође, можемо говорити као и о способности да се обнови садржај које смо научили.

Памћење је веома сложени процес из разлога што га чине више различитих психичких процеса: задржавање наученог, заборављање, препознавање и обнављање наученог садржаја.

Постоје две врсте памћења **моторно и ментално**. Моторно памћење се односи на задржавање и обнављање научених покрета и вештина, што се посебно односи на учење вожње. Ментално памћење се састоји у задржавању и обнављању различитих интелектуалних доживљаја (опажаја и мисли).

2.3. ЗАДРЖАВАЊЕ И ЗАБОРАВЉАЊЕ

Појаву да оно што смо учили можемо касније, после дужег или краћег времена протеклог од учења, да користимо називамо задржавањем. Да задржавање постоји закључујемо на основу тога што смо у могићности да обновимо оно што смо видели, или да брже и боље поново научимо нешто што смо рађе учили. Зато се појава задржавања проучава изучавањем обнављања, препознавања и поновног учења раније ученог материјала.

Под заборављањем подразумевамо потпуно или делимично, трајно или привремено губљење оног што смо научили. Процес заборављања проучавамо на основу обнављања или препознавања материје коју смо учили.

Процес заборављања настаје као резултат потискивања садржаја, из наше свести, који су нам из неких разлога непотребни.

3. ПРОВЕРАВАЊЕ И ОЦЕЊИВАЊЕ

Проверавање, оцењивање и евидентирање возачких знања, вештина и навика треба да буде систематско, свестрано, објективно, и реално током целог процеса обуке. Проверавањем и оцењивањем постиже се бољи квалитет увежбавања, марљивости и владања као и остваривање увида у ниво постигнутих резултата у појединим фазама обуке.

Праћење и вредновање напредовања кандидата у процесу обуке треба вршити уз обавезно поседовање контролног картона који служи за вођење евиденције. Оцена се уноси у контролни картон након реализовања конкретног задатка у целисти. Оцењивање може бити бројчано, описно или комбиновано. Ради утврђивања нивоа стечених вештина за сваку вежбу и преузимања одговарајућих мера препоручују се следеће оцене:

- (++) - висок ниво возачких вештина;
- (+) - задовољавајући ниво возачких вештина;
- (-) - незадовољавајући ниво возачких вештина.

Кандидати са високим нивом возачких вештина (++) упућују на могућност да се у следећим вежбама обучавају по скраћеном програму. Кандидати са задовољавајућим нивом возачких вештина (+) упућују на закљачак да се у следећим вежбама обучавају по стандардном програму. Кандидати са незадовољавајућим нивом возачких вештина (-) упућују на закљачак да се у следећим вежбама обучавају са продуженим временом увежбавања.

4. ДИДАКТИЧКО МЕТОДИЧКА ПРИПРЕМА ИЗВОЂАЧА ОБУКЕ

У односу на друга занимања припреме за рад извођача обуке за управљање возилом има изузетно значење. Припрема за обуку је стални процес који се одвија у прицесу обуке и представља њен саставни део. Припрема за обуку може бити:

- глобална;
- тематска.

Глобална припрема се врши за целу полазну групу и она обухвата: проучавање програма по коме ће се спровести обука, планирање распореда рада, обезбеђење наставних средстава и објеката, проучавање нове стручне литературе и слично.

Тематска припрема обухвата посебно упознавање грађе тематске целине или важнијих тема и утврђивање битних момената у свим методским јединицама. У ту припрему улази израда методских подсетника, који служе за редослед и опис увежбавања појединих радњи. Најефикаснији су кратки и лако разумљиви подсетници праћени графичким илустрацијама. Непосредна припрема обавља се непосредно пре сваке и за сваку методску јединицу. Она треба да обухвати организацију реализације методске јединице са тачно утврђеним местом и временом рада. У ту припрему улази и детаљна припрема раније израђених методских подсетника.

У склопу глобалне, тематске и непосредне припреме нужно је сагледати стручну и методску основу обуке сваке методске јединице.

5. ЕРГОНОМИЈА УПРАВЉАЊА ВОЗИЛОМ

Добро познавање ергономије управљања возилом представља важан предуслов за изналагање адекватних метода и организација процеса стицања возачких вештина, навика и услова рада возача. Развој науке и технике су у великом успону и довели су до тога да је човек постао жртва механизације, па је зато неопходно да се повећају бриге и активности у циљу стварања бољих радних услова за човека а нарочито возача. То се постиже прилагођавањем и обликовањем одеће, обуће, опреме, уређаја, околине радног простора у складу са знањима о људским физиолошком и психолошким капацитетима и лимитима. Проучавањем ових проблема бави се нова научна област ергономија, која има изразито интердисциплинарни карактер.

Основни правци деловања ергономије у области управљања возилом свODE се на проналажење оптималних односа у систему возач-возило-пут-околина (**ВВПО**) у циљу што ефикаснијег заједничког функционисања. Да би се решавали ергономски проблеми неопходно је предходно добро упознати сваки од елемената овог система. Односи у самом систему су веома сложени и са бројним везама тако да се поједини елементи морају детаљно проучавати најпре појединачно, а потом у склопу система. Постоје многобројни фактори који утичу на функционисање целог система било да потичу из појединих елемената система или из целог система.

6. НАСТАВНА СРЕДСТВА И ОБЈЕКТИ У ОБУЦИ УПРАВЉАЊА ВОЗИЛОМ

У обуци управљања возилом као организационом процесу стицања возачких знања, вештина и навика наставна средства и објекти имају значајну улогу.

Коришћење појединих наставних средстава и објеката зависи од фазе обуке и система који се користи, док се аутомобил као основно наставно средство користи у свим фазама обуке. Поред основних у обуци се користе и друга манипулативна и демонстрациона наставна средства као што су преносни семафори и саобраћајни знаци, чуњеви, кулисе, ограде и друго.

На основу дугогодишњег искуства у свим Центрима за обуку возача требало би применити следеће системе обуке:

- систем обуке "ауто-симулатор";
- систем обуке "ауто-полигон";
- систем обуке "јавни путеви".

6.1. АУТО-СИМУЛАТОРИ

Ауто-симулатор је наставно техничко средство које омогућава стицање основних вештина и навика за управљање возилом. Стицање сензомоторних вештина заснованих на координацији покрета команди возила најлакше, најјефтиније и најквалитетније се постиже на ауто-симулатору. За симулирање физичких карактеристика користе се оригиналне команде одређених врста возила. Међутим, симулирање услова кретања је веома сложено и отежано. Ефикасност поједине врсте симулатора у највећој мери зависи од реалности симулирања услова кретања правог аутомобила у конкретним саобраћајним ситуацијама.

6.2. АУТО-ПОЛИГОНИ

Аутополигони представљају површине за кретање, састављене од посебних техничких елемената, методски обрађених психолошки укомпонованих са одговарајућом саобраћајном сигнализацијом, опремом и објектима. Поред обуке возача аутополигони се користе за: ауо-трке, мото-трке, картинг-трке и испитивање возила. Све интезивнији саобраћај у градовима захтевао је потребу за изградњом издвојених саобраћајних површина на којима би се изводила обука возача. Коришћење аутополигона неопходно је нарочито приликом стицања елементарних возачких вештина на почетку обуке. Полигони треба да поседују површине за кретање које имају одговарајућу опрему, успоне и падове, паркиралишта, "осмице", и друге техничке елементе.

6.3. ЈАВНИ ПУТЕВИ У ОБУЦИ

Коришћење јавних путева у обуци возача за управљање возилом има своје оправдање у фази надградње елементарних знања вештина и навика, стечених на ауто-симулатору и ауто-полигону. На тај начин се обезбеђује максимални трансфер ранијих стечених елементарних знања и вештина за увежбавање решавања конкретних саобраћајних ситуација на јавним путевима, а које ће као возачи морати самостално да решавају.

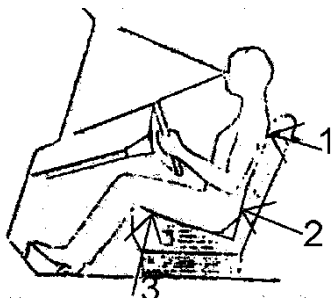
Коришћење јавних путева у обуци возача за управљање возилом нема своје оправдање у фази стицања елементарних знања вештина и навика из следећих разлога:

- постоји стална изложеност кандидата и инструктора опасности;
- кандидат је психо-физички максимално ангажован на решавање елементарних операција управљана возилом тако да није у стању да истовремено решава и конкретне саобраћајне проблеме;
- кандидат се емоционално оптерећује изненадним ситуацијама што му отежава развој елементарних знања и вештина;
- начин војње кандидата се не уклапа у нормални ток возила па се јављају застој и нетрпељивост старијих возача.

7. ЗАХТЕВИ РАДНОГ МЕСТА ИНСТРУКТОРА

Новија конструкцијска решења кабине аутомобила и радног места возача и инструктора све више задовољавају ергономске критеријуме прилагођавања условима рада психо-физичким и осталим карактеристикама популације возача и инструктора. Посада возила је међутим, за време управљања возилом, и даље изложена неусклађеностима између оног што пружа радно место и карактеристика возача и инструктора, па се и даље поставља питање адекватног прилагођавања возила возачима. Ово наводи на захтеве да кандидате од првог сусрета са возилом треба навикавати да своје радно место прилагођавају према својим физичким карактеристикама.

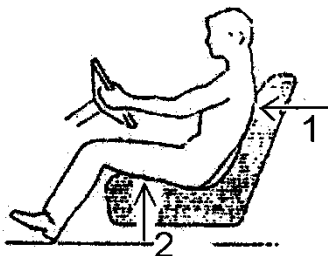
Правилно подешавање радног места возача подразумева: подешавање седишта, унутрашњих и спољних огледала, правилно седење за време управљања, правилно држање руку и ногу у складу са индивидуалним карактеристикама сваког појединца. Правилан положај тела и правилна подешеност наведених елемената доприноси оптималном манипулисању командама и добру прегледност из возила.



ПРАВИЛАН ПОЛОЖАЈ

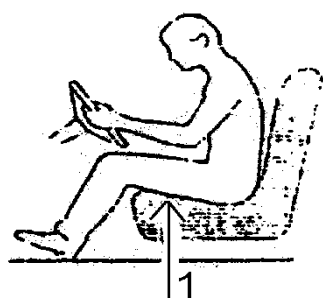
3 тачке ослонца

- 1 – леђа
- 2 – појасни део
- 3 – надколеница



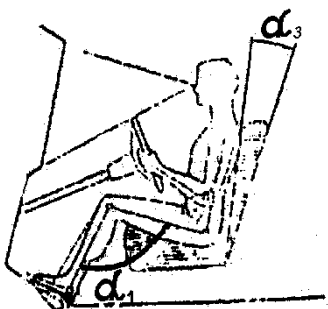
НЕПРАВИЛАН ПОЛОЖАЈ

Само 2 тачке ослонца



НЕПРАВИЛАН ПОЛОЖАЈ

Само 1 тачка ослонца



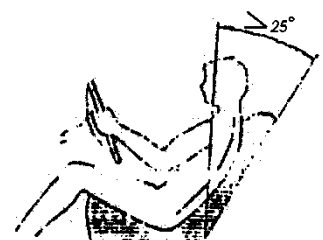
ПРАВИЛАН ПОЛОЖАЈ

Оптимални углови

$$\alpha_1 = 85^{\circ} - 100^{\circ}$$

$\alpha_2 = 95^{\circ} - 120^{\circ}$, када је лева нога на педалиспојнице, попуштеној за половину

$$\alpha_3 = 20^{\circ}$$



НЕПРАВИЛАН ПОЛОЖАЈ

Превелик нагиб наслона седишта

Слика 1: Положај тела возача у кабини возила

8. РАДЊЕ КОЈЕ ПРЕДХОДЕ ВОЖЊИ

Када кандидат упозна склопове возила, команде и опрему возила прелази се на радње које предходе вожњи и то:

- обезбеђење затворених врата,
- положај тела у седишту и начин подешавања седишта,
- положај руку на точку управљача држање и руковање,
- начин подешавања спољних и унутрашњих огледала,
- постављање и скидање метлица брисача,
- подешавање вентилације возила,
- руковање и поступак са командама, педалама, прекидачима, ручицама и полугом мењача.

8.1. ДНЕВНИ ПРЕГЛЕД ВОЗИЛА

За што боље одржавање техничког стања возила неопходно је, поред осталог, вршити дневни преглед возила. Кандидату је неопходно објаснити значај и начин вршења дневног прегледа возила, пре за време и после употребе. Кандидату трба посебну пажњу указати на систематику прегледа односно, да се придржавају једног логично-техничког редоследа прегледа возила.

Дневни преглед подразумева:

- контролу притиска ваздуха у пнеуматицима,
- преглед кочионе течности,
- преглед нивоа уља у мотору,
- преглед количине расхладне течности,
- провета стања акумулаторске батерије.

Кандидат мора да стекне навику да овај предлед врши систематски и експедитивно, а наточито да схвати значај овог прегледа који му омогућава благовремено одклањање недостатака на возилу.

8.2. УЛАЗАК У ВОЗИЛО И ИЗЛАЗАК ИЗ ВОЗИЛА

У возило кандидат и инструктор улазе свако са своје стране. Веома је важно да се нагласи кандидату да се у возило улази са коловоза и да се у возило може ући тек када се детаљно осмотри саобраћај из једног и другог смера, ситуација испред и иза возила. Улазак у возило треба да се изведе безбедно без ометања осталих учесника и угрожавања сопствене сигурности. Овде треба скренути пажњу кандидату да касније, када положи возачки испит, обраћају пажњу на то како њихови путници улазе и излазе из возила.

8.3. УПОЗНАВАЊЕ РАДНОГ МЕСТА И МАНИПУЛИСАЊЕ КОМАНДАМА

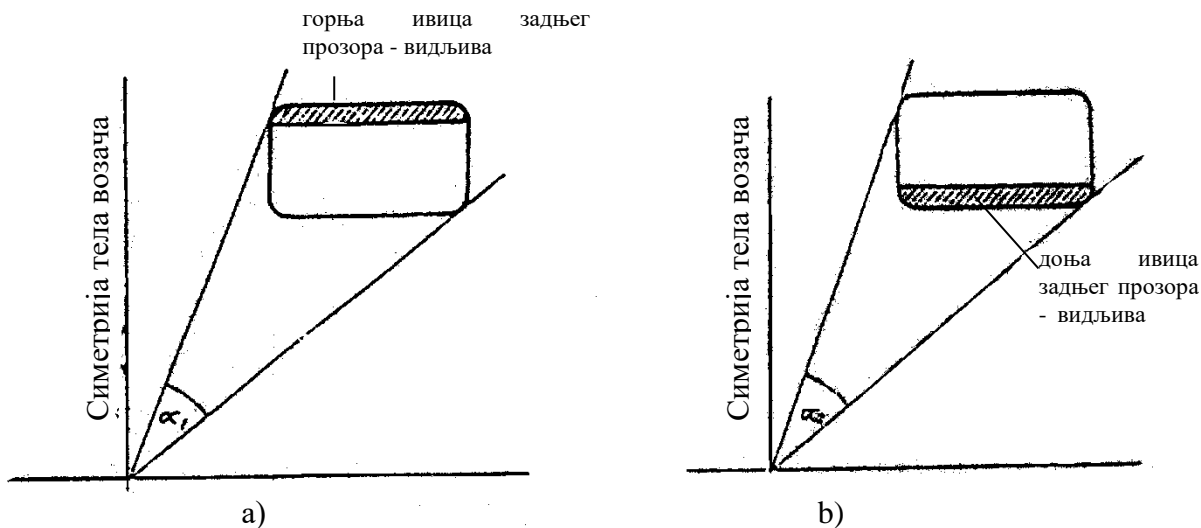
Приликом обраде овог задатка кандидате треба навићи и упознати са: подешавањем радног места, правилним манипулисањем команди, начином покретања мотора, обавезом прегледа контролно-сигналних уређаја а све у зависности од врсте и типа возила на којем ће се обучавати.

Задатак се може реализовати са већим групама методом објашњења, демонстрирања и увежбавња на аутополигону.

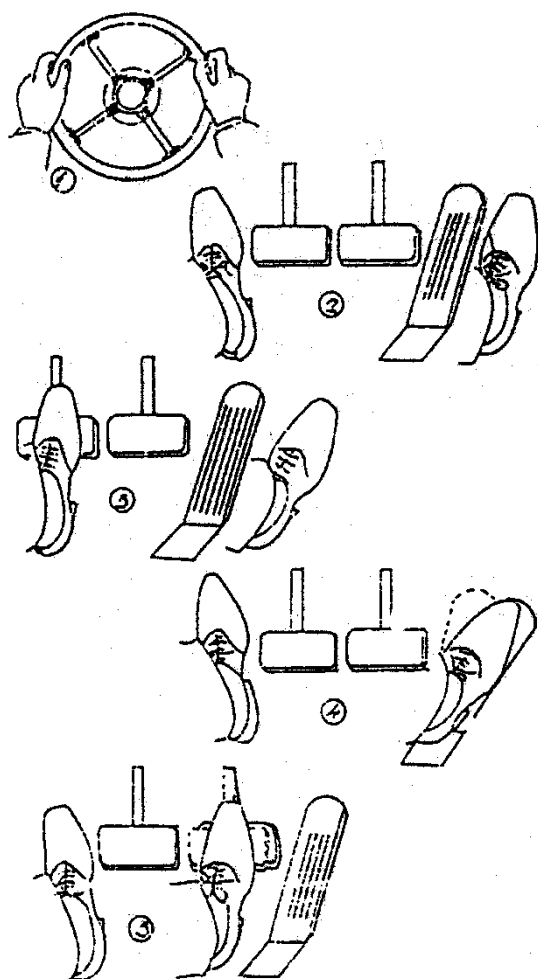
Кандидату треба посебну пажњу указати на систематику упознавања радног места односно, да се придржавају једног логично - техничког редоследа радњи које предходе вожњи а у које спадају:

- улазак у возило и излазак из возила;
- подешавање седишта;

- подешаваје ретровизора;
- упознавање командно-контролних уређаја;
- манипулисање командама;
- вршење прегледа и контрола;
- стартовање и искључивање мотора;
- стварање оптималне микроклиме у кабини возила.



Слика 2: Подешавање огледала на возилу

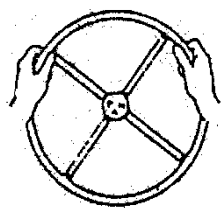


Правилно држање руку на точку управљача:

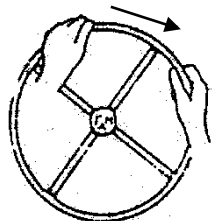
- шакама се држи точак чврсто али не грчевито
- руке су у лакту благо савијене и опуштене

1. Ноге се држе мирно крај педала када се не врши њихово активирање
2. Лева нога послужује педалу спојнице:
 - нога се пуним стопалом поставља на педалу, а пета је при опуштеној педали подигнута од пода
 - педала се увек нагло притиска, а лагано отпушта
3. Десна нога послужује педалу гаса:
 - нога је петом ослоњена о под, а покрети при манипулацији врше се само у петном зглобу
 - педала се умерено притиска и попушта у нормалним условима кретања
4. Десна нога послужује и педалу радне кочнице:
 - нога се пуним стопалом поставља на педалу, а пета је при отпуштеној педали подигнута од пода
 - педала се при нормалном заустављању умерено притиска и попушта

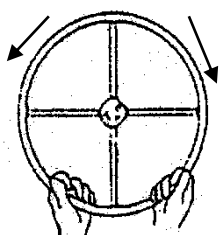
Слика 3: Правилно манипулисање основним командама на возилу



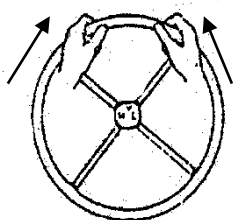
1. Руке на точку управљача у положају праволинијско за кретање



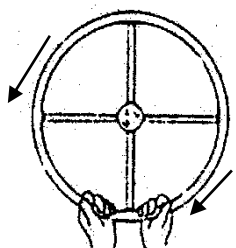
2. Лева рука клизи по ободу точка управљача на горе



3. Лева рука прихвата точак управљача и повлачи га на даље, а десна истовремено клизи по ободу точка на даље



4. Лева рука клизи по ободу точка управљача на горе, а десна прихвата и гура на доле



5. Лева рука повлачи точак управљача на доле, а десна клизи по ободу на горе

Слика 3: Правилно манипулисање точком управљача

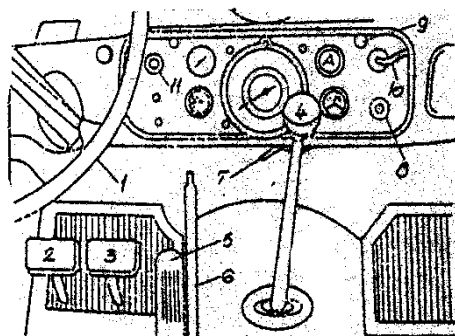
8.4. СТАРТОВАЊЕ МОТОРА

Након завршеног упознавања радног места и извршења редоследа радњи које предходе војњи приступа се обучавање кандидата за правилно стартовање мотора.

Метод стартовања мотора и редослед радњи је следећи:

1. Контакт-кључ ставити у браву главног прекидача.
2. Притиснути педалу спојнице.
3. Проверити да ли је полука мењача у неутралном положају.
4. Затегнути полуку паркирне кочнице.
5. Контакт кључ окренути у десно у положај 1 и сачекати док се укључе контролне лампиче, након тога конкакт кључ окренути у десно у положај 2 чиме се мотор стартује.
6. Отпустити педалу спојнице и полако притискати педалу гаса и ослушкивати рад мотора.

Искључивање рада мотора врши се окретањем контакт кључа у леву страну



Легенда:

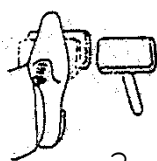
1. точак управљача
2. педала спијнице
3. педала радне кочнице
4. полуга мењача
5. педала гаса
6. полуга помоћне кочнице
7. полуга ручног гаса
8. главни прекидач
9. контролни индикатор прекидача
10. полуга стартера
11. индикатор грејача



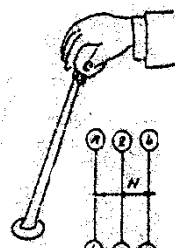
1



2



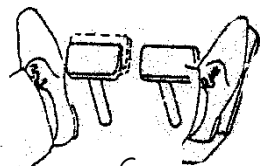
3



4



5



6

Стартовање мотора:

1. ставити кључ у браву главног прекидача број 8,
2. полугу ручног гаса број 7 заокренути у десно,
3. притиснути педалу спојнице
4. проверити да ли је полуга мењача број 4 у неутралном положају и затегнути помоћну кочницу бр 6,
5. полугу стартера број 10 заокренути у положај 1 и сачекати да се индикатор грејача број 11 упали. Након тога полугу стартера померити у положај 2, чиме се стартује мотор,
6. отпустити педалу спојнице и лагано притиснути педалу гаса те ослушкивати рад мотора.

Искључење рада мотора:

Полугу ручног гаса број 7 вратити у крајњи леви положај.

Слика 4: Правилно стартовање и искључивање рада мотора

9. ПОКРЕТАЊЕ СА МЕСТА И ЗАУСТАВЉАЊЕ

Пошто се кандидат обучи за покретање и искључивање рада мотора инструктор треба да обучи кандидата за правилно коришћење педала гаса и спојнице. Кандидат треба да убади полугу мењача у први степен преноса, да подигне полугу помоћне кочнице и да постепеним додавањем гаса уз истовремено отпуштање педале спојнице осети кад спојница почиње да "хвата" односно да преноси снагу на погонске тачкове. Циљ ове вежбе је да кандидат продре у тајне "пола квачила" које су најважније за полазак возила.

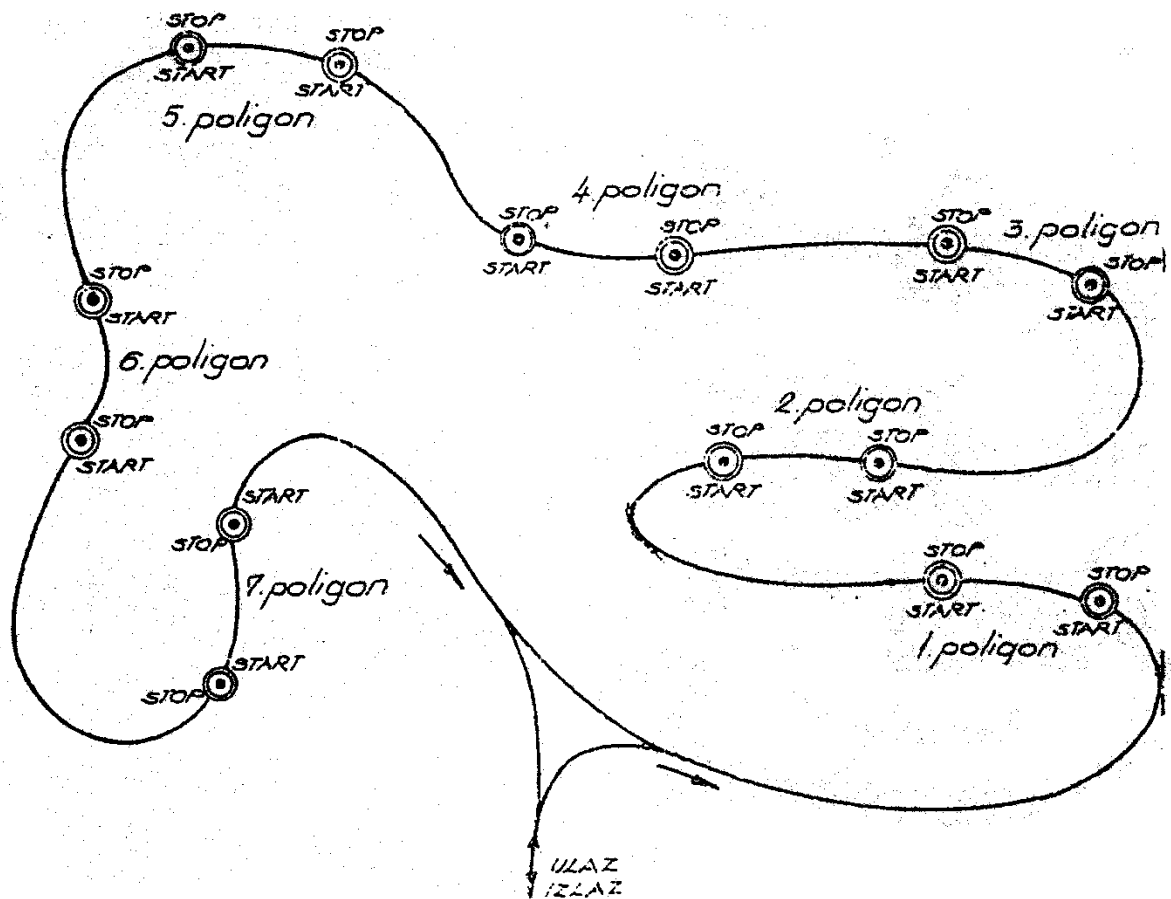
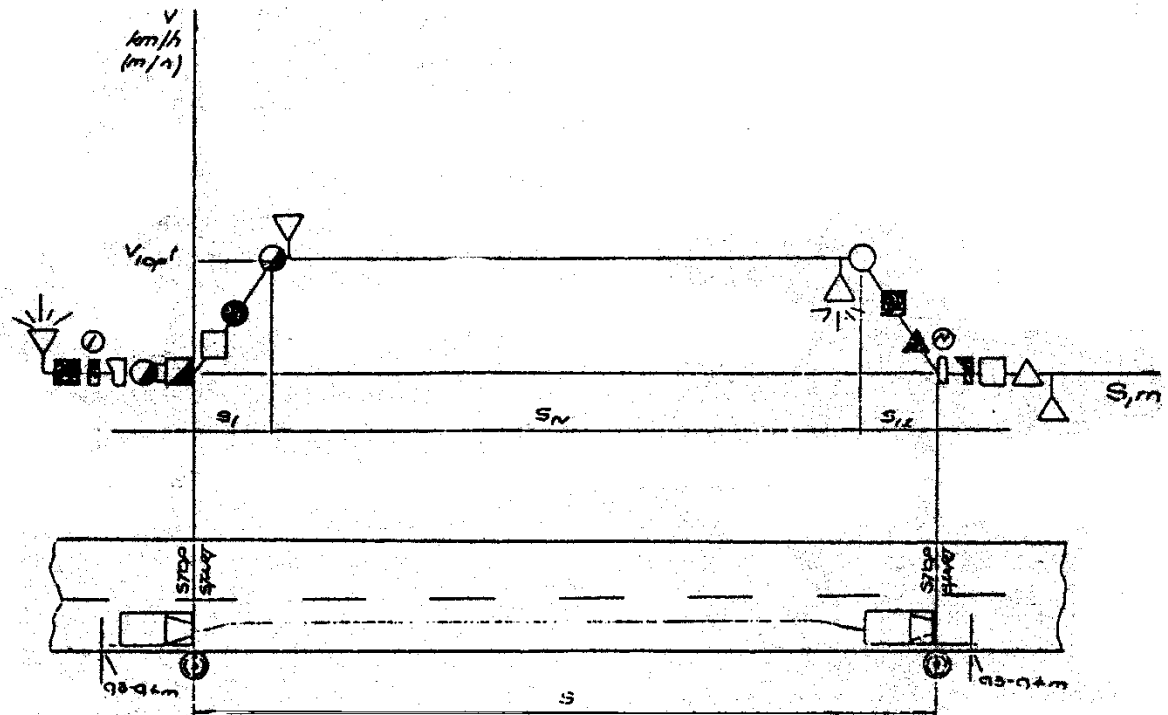
9.1. ПОКРЕТАЊЕ СА МЕСТА И ЗАУСТАВЉАЊЕ У ПРВОМ СТЕПЕНУ ПРЕНОСА

За већину кандидата увежбавање овог задатка остаје најупечатљивије, јер се психофизичке способности по први пут упоређују са могућностима возила и околине. Код ове вежбе се појављују различити осећаји; од поноса што је човек у стању да влада возилом па до треме, страха, психичке напетости и замора.

У складу са тим веома је важно са дужном пажњом прићи остварењу тог задатка поготову што евентуално погршно изведени почетни поступци покретања аутомобила са места и заустављања могу имати пресудни утицај на даље етапе развоја возачких вештина.

На основу дугогодишњих искустава утврђена је дужина пута за кретање и заустављање у првом степеном преносу и она износи 20 - 30 метара. Приликом увежбавања овог задатка треба користити кружни тип итинерера са постављеним чуњевима на удаљеностима на око 30 метара. Чуњеви предсваљају место заустављања и поласка. Кандидате треба одмах навикавати да при заустављању возила предњи браник возила буде у увисни чуња који означава место заустављања.

Увежбавање се може остварити према разрађеној методи која је приказана на сл. 5.



Слика 5: Полигон са методом покретања из места и заустављања у пром степену преноса

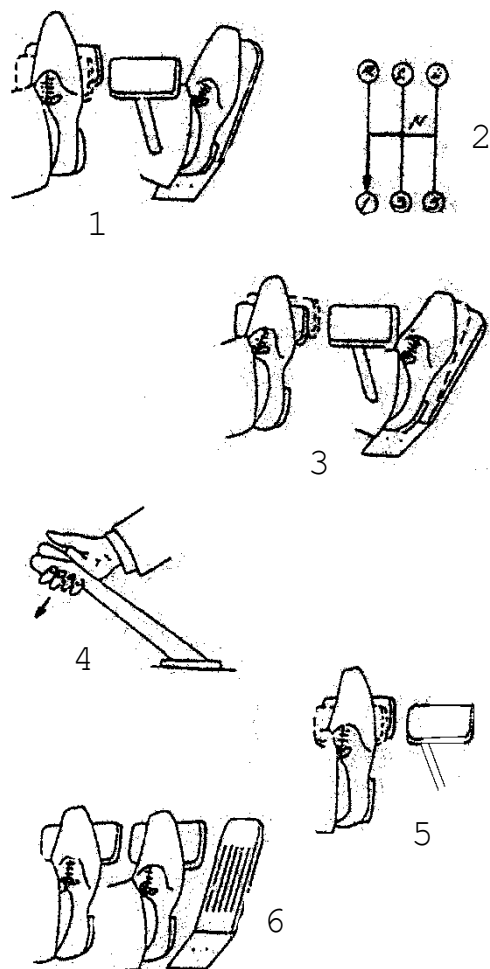
9.2. МЕТОДИ КРЕТАЊА ВОЗИЛА У ЗАВИСНОСИ ОД УЗДУЖНОГ НАГИБА

Пре одпочињања ове вежбе неопходно је да кандидати кроз предходна увежбавања имају прилику да успоне и падове сављђују континуалним кретањем, како би у току вожње, осетили отпоре које стварају успони и силе инерције које стварају падови. Покретање возила са места на успону је поступак који код већег броја кандидата изазива потешкоће. Тешкоће се посебно осећају у утврђивању момента проклизавања спојнице и отпуштања помоћне спојнице. Ове промене се најлакше осећају променом звука мотора подрхтавањем трансмисије возила

У циљу смањења тих потешкоћа приликом увежбавања треба поштовати следеће принципе:

- не одпуштати педалу спојнице пре паркирне кочнице;
- не одпуштати паркирну кочницу пре него што се адекватним поступним отпуштањем педале спојнице не постигне проклизавање;
- педалу спојнице пуштати до момента појаве благог пригушења рада мотора и лаганог подрхтавања трансмисије, након чега се нагло отпушта паркирна кочница а затим педала спојнице до краја;
- убрзавање повећавати пропорционално, у зависности од величине отпора, додавањем гаса.

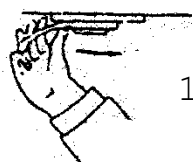
Метод увежбаваја покретања и заустављања возила са места на успону и паду дат је на следећим сликама.



Покретање с места и заустављање

1. притиснути педалу спојнице
2. полугу мењача померити у 1. степену преноса
3. лагано попуштати педалу спојнице уз пропорционално притискање педале гаса
4. у моменту проклизавања спојнице попустити полугу помоћне кочнице и кренути с места
5. након краћег кретања у циљу заустављања притиснути педалу спојнице
6. коришћењем отпора успона за заустављање, педалу радне кочнице притиснути тек пошто се аутомобил зауставио. Након активирања помоћне кочнице, циклус поновити.

Слика 6: Метода покретања и заустављања возила из места на успону



1. Полугу ручног гаса заокренути удесно за $\frac{1}{4}$. Зауставити коло струје преко контакт кључа.

2. Притиснути педалу спојнице

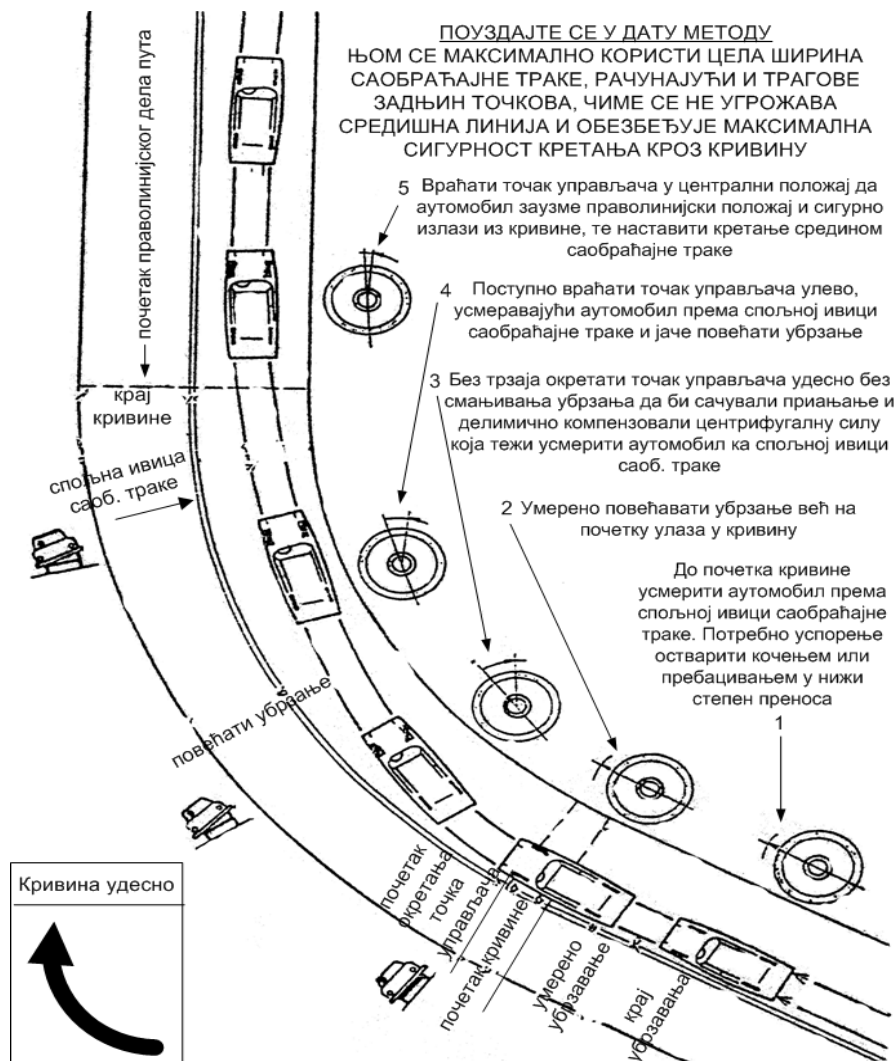
10. САВЛАЂИВАЊЕ КРИВИНА

Како су кандидати током предходних увежбавања имали прилике да савлађују кривине посебни задаци ове теме били би:

- изграђивање правилних поступака за савлађивање кривина мањих полупречника, више узастопних наизменичних кривина на хоризонталном делу пута, на успону и паду.
- избор правилне методе управљања возилом у кривинама различитих полупречника, уздужних и попречних нагиба у зависности од брзине кретања.
- увежбавање поступка кретања са места и осигутање возила на успону и паду и стартовање мотора помоћу трансмисије на паду.

Приликом кретања аутомобила кроз кривину на њега делује центрифугална сила. Интезитет дејства центрифугалне силе пропорционалан је квадрату брзине а обрнуто пропорционалан полупречнику кривине. За време кретања возила кроз кривину веома је важно да се брзина кретања прилагоди полупречнику кривине, попречном нагибу и пријањању. У колико не дође до наведеног прилагођавања постоји опасност да возило исклизне или се преврне из кривине.

Методe правилног савлађивања кривине приказани су на следећим сликама.



Слика 8: Метода правилног савлађивања кривине удесно



11. КРЕТАЊЕ ВОЗИЛОМ УНАЗАД И ОКРЕТАЊЕ ВОЗИЛА

Кретање возилом уназад је по својој природи опасно па кандидатима треба напоменути да то треба чине само изузетно и уз посебну опрезност. Због тога је кретање возилом уназад дозвољено само на кратким деловима пута и само ако се тако не ометају или не угрожавају остали учесници у саобраћају.

Основни задаци у оквиру ове теме били би:

- упознати методе и увежбати кандидате за управљање возилом уназад на праволинијском и хоризонталном делу пута, као и у кривинама са заустављањем на задатом месту уз наизменично кретање унапред и уназад.
- увежбати поступке окретања возила на неограниченој и ограниченој површини.

Задаци вежбања се остварују појединим методским јединицама најпре на ауто-симулатору а потом и на аутополигону у складу са датим организационо методским упутствима.

11.1. НАИЗМЕНИЧНО ПРАВОЛИНИЈСКО И КРИВОЛИНИЈСКО КРЕТАЊЕ ВОЗИЛА УНАПРЕД И УНАЗАД

У овом задатку треба увежбати поступке праволинијског и криволинијског кретања возилом уназад. Кретање возилом уназад увежбава се посебно изграђеним елементима на аутополигонима, где је могуће вршити наизменично праволинијско и криволинијско кретање унапред и уназад.

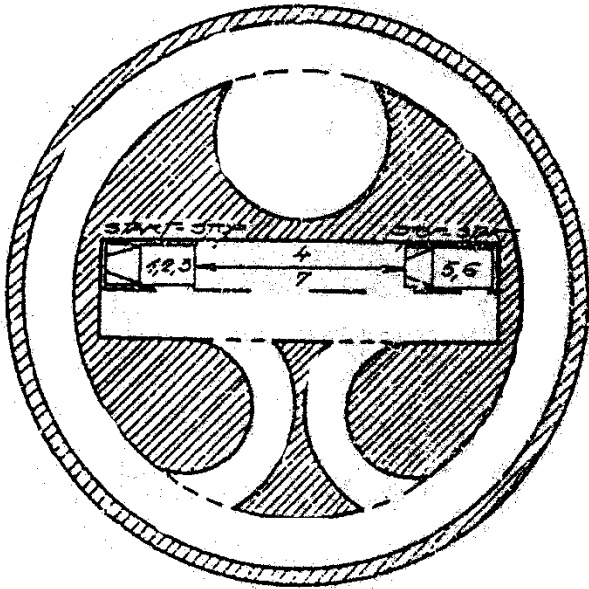
Добро увежбавање ове методске јединице омогућује изграђивање вештина битних за управљање возилом у стварним условима саобраћаја. Ова методска јединица омогућује савлађивање најразличитијих габаритних ограничења када је потребна примена маневра кретања уназад и заустављање на строго задатом месту. Приликом почетног увежбавања праволинијског кретања возилом уназад, поготову када се ради у групи, јавља се тзв. феномен погрешно одабране стране при оријентисању у простору. Постоје два основна принципа избегавања овог феномена, први је да се у почетку ситуација иза аутомобила прати помоћу огледала и да се у том случају заокретање точка управљача усклади са закривљеношћу путање; и други, да се ситуација иза аутомобила прати заокретањем горњег дела тела и главе за око 180^0 и да се у том случају заокретање точка управљача врши супротно од закривљености путање при кретању.

11.2. ОКРЕТАЊЕ ВОЗИЛА УНАЗАД СА МАНЕВРОМ И БЕЗ МАНЕВРА

У овом задатку треба увежбати поступке који се предузимају ради промене смера кретања за 180^0 уназад без маневрисања и са маневрисањем.

Окретање возила уназад без маневра увежбава се на деловима аутополигона који омогућавају окретање аутомобила, коришћењем минималног полупречника методама приказаним на слици 12.

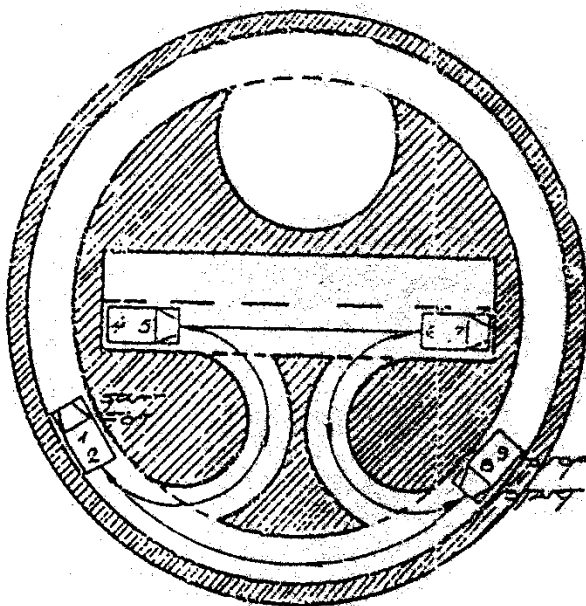
За увежбавање окретања аутомобила за 180^0 такозваном методом "3 маневра" могу се користити путеви аутополигона и друге површине које својом површином не омогућавају окретање возила коришћењем минималног радијуса кривине. Слика 13. Организација групног увежбавања кретања возилом уназад и окретанња возила захтева одговарајући број радних места, како се евентуално не би губило време на чекање слободног места или при преласку са једног на друго место.



Праволинијско кретање уназад

Праволинијско кретање уназад:

1. стартовати мотор и укључити степен преноса за кретање уназад
2. заузети правилан положај тела за кретање уназад
3. кренути с места уназад
4. кретати се уназад праволинијски до стоп позиције
5. зауставити се и заузети правилан положај тела за кретање унапред
6. кренути с места унапред
7. кретати се унапред праволинијски до стоп позиције, одакле се циклус понавља.

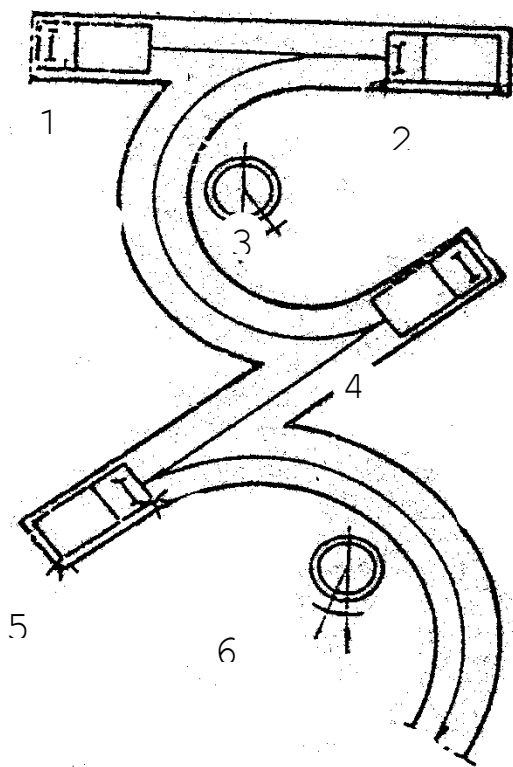


Криволинијско кретање уназад

Криволинијско кретање уназад

1. укључити степен преноса за кретање уназад и заузети правилан положај тела
2. кренути с места уназад и скренути у кривину
3. окретањем точка управљача, по потреби удесно савладавати кривину
4. зауставити се, заузети правилан положај тела за кретање унапред и кренути с места унапред
5. зауставити се, заузети правилан положај тела за кретање уназад и кренути с места уназад у кривину
6. окретањем точка управљача по потреби удесно савладавати кривину
7. зауставити се, заузети правилан положај тела за кретање унапред и кренути унапред до позиције стоп одакле се циклус понавља

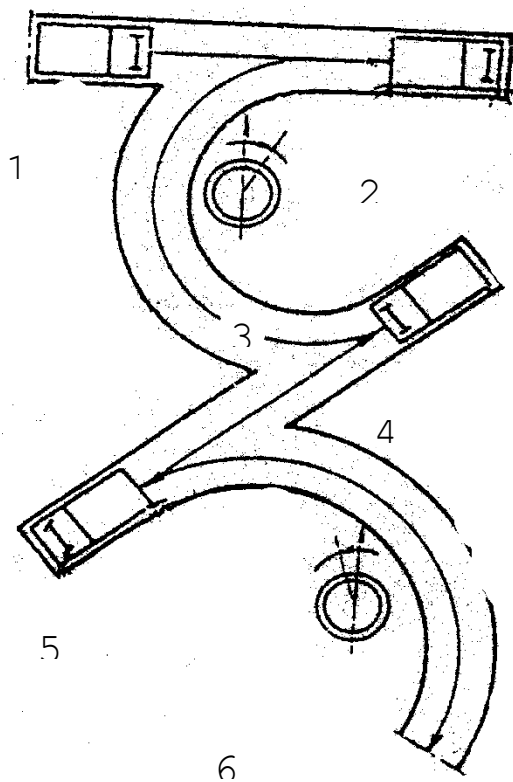
Слика 10: Метода правилног праволинијског кретања возилом напред и назад



Праволинијско кретање уназад:

1. кренути с места уназад и наставити праволинијско кретање до краја правца
2. зауставити се, кренути с места унапред и скренути у леву кривину
3. окренути точак управљача улево у складу са закривљеношћу кривине
4. зауставити се по изласку из кривине на крају правца. Поново кренути с места уназад и кретати се праволинијски
5. зауставити се, кренути с места унапред и скренути у десну кривину
6. окренути точак управљача удесно у складу са закривљеношћу кривине.

Циклус се даље понавља.

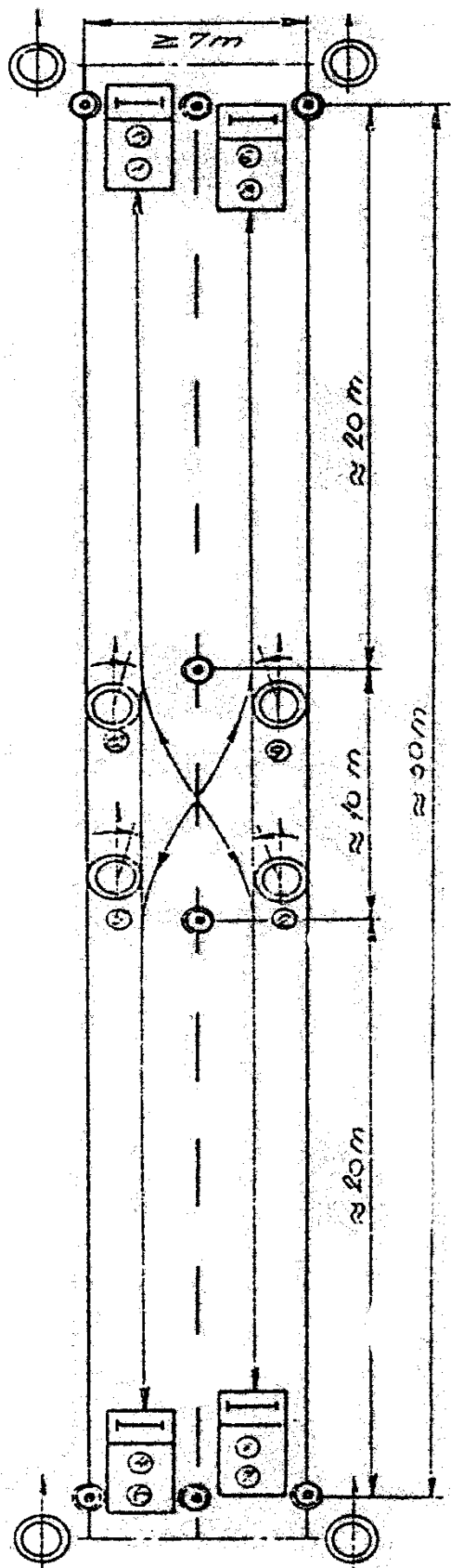


Криволинијско кретање уназад:

1. кренути с места унапред и наставити праволинијско кретање до краја правца
2. зауставити се, кренути с места уназад и скренути у десну кривину
3. окренути точак управљача удесно у складу са закривљеношћу кривине
4. зауставити се по изласку из кривине на крају правца. Поново кренути с места унапред и кретати се праволинијски до краја правца
5. зауставити се, кренути с места уназад и скренути у леву кривину
6. окренути точак управљача улево у складу са закривљеношћу кривине.

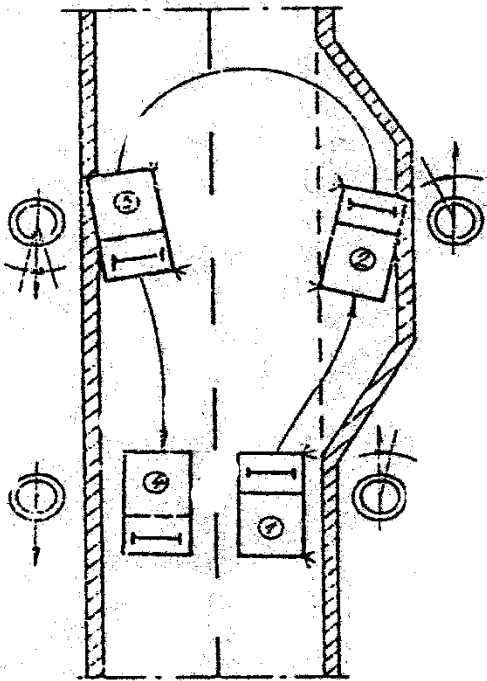
Циклус се даље понавља.

Слика 11: Метода правилног праволинијског кретања возилом напред и назад на техничким елементима полигона



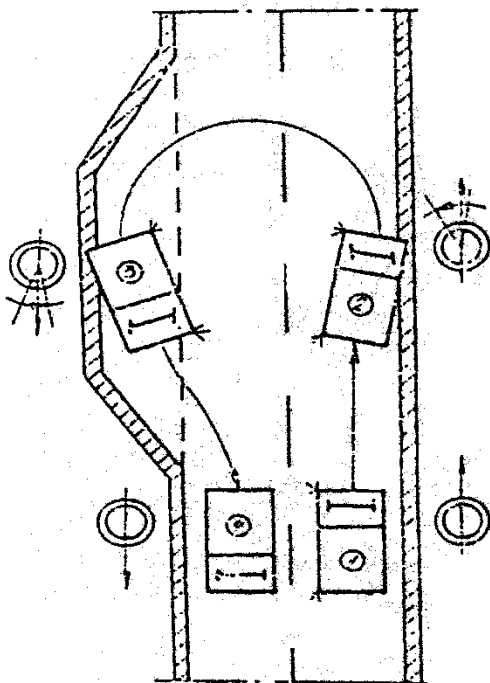
1. Поставити аутомобил у старт позицију тако да задња страна буде у нивоу врхова чуњева. Кренути с места унапред.
2. Скренути улево између чуњева и након тога променити у 2. степену преноса
3. Зауставити аутомобил тако да предњи точкови буду у нивоу врхова чуњева. Кренути с места и кретати се уназад праволинијски.
4. Зауставити аутомобил тако да задњи точкови буду у нивоу врхова чуњева
5. Скренути удесно између чуњева и након тога променити у 2. степен преноса.
6. Зауставити аутомобил тако да предњи крај буде у нивоу врхова чуњева. Кренути с места и кретати се уназад праволинијски
7. Зауставити аутомобил као под тачком 1. Поново кренути с места унапред уз промену из 1. у 2. степен преноса.
8. Зауставити аутомобил као под тачком 6. Поново кренути уназад с места.
9. Скренути уназад удесно између чуњева, затим наставити праволинијско кретање уназад.
10. Зауставити аутомобил као под тачком 4. Поново кренути с места унапред уз промену из 1. у 2. степен преноса.
11. Зауставити аутомобил као под тачком 3. Поново

Слика 12: Метода увежбавања праволинијског и криволинијског кретања возила на обележеном полигону



Проширење с десне стране:

1. Кренути с места и скренути удесно у проширење на коловозу
2. Окретањем точка управљача максимално улево започети окретање на коловозу улево
3. Након савлађивања минималног полупречника окретања аутомобила точка управљача враћати удесно
4. Продужити праволинијско кретање до следећег проширења где се поступак може поновити.



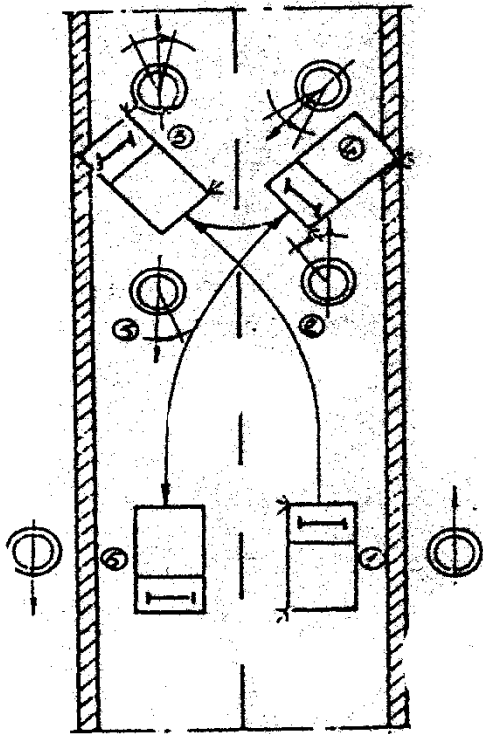
Проширење са леве стране:

1. Кренути унапред с места
2. Благим скретањем удесно искористити ширину банке за предњи препуст аутомобила, а затим максималним окретањем точка управљача улево започети окретање.
3. Након савлађивања минималног полупречника окретања аутомобила точка управљача враћати поступно удесно
4. Продужити праволинијско кретање до следећег проширења где се поступак може поновити.

НАПОМЕНА:

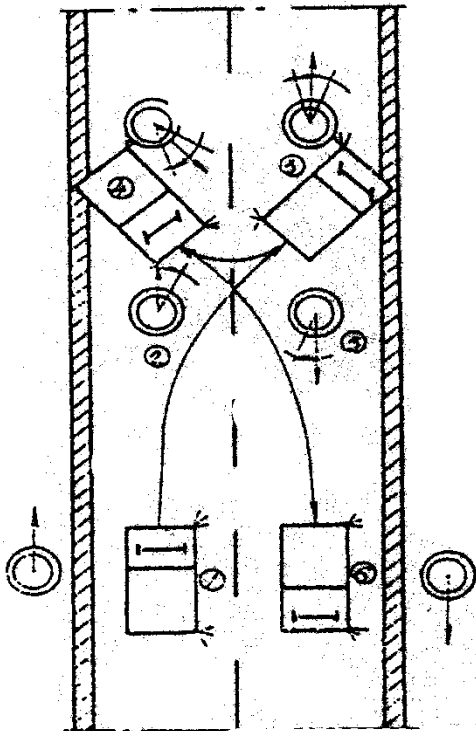
Метода окретања удесно код проширења с леве или десне стране коловоза

Слика 13: Метода увежбавања окретања возила са једним маневром



Окретање улево:

1. С укљученим левим показивачем правца кренути с места унапред
2. Скренути ка левој ивици коловоза, максимално okreћући точак управљача улево,
3. Непосредно пре но што леви предњи точак додирне ивицу, окретати точак управљача удесно и зауставити се. С укљученим десним показивачем правца кренути с места уназад, okreћући точак управљача максимално удесно.
4. Непосредно пре но што задњи леви точак додирне ивицу, окретати точак управљача улево и зауставити се. С укљученим левим показивачем правца кренути с места унапред, okreћући точак управљача према потреби улево.
5. Точак управача враћати у централни положај.
6. Након заузимања праволинијског положаја циклус се понавља од тачке 1.



Окретање удесно:

1. С укљученим десним показивачем правца кренути с места унапред
2. Скренути ка десној ивици коловоза, максимално okreћући точак управљача удесно,
3. Непосредно пре но што десни предњи точак додирне ивицу, окретати точак управљача улево и зауставити се. С укљученим левим показивачем правца кренути с места уназад, okreћући точак управљача максимално улево.
4. Непосредно пре но што задњи десни точак додирне ивицу, окретати точак управљача удесно и зауставити се. Кренути с места унапред, okreћући точак управљача према потреби удесно.
5. Точак управача враћати у централни положај.
6. Након заузимања праволинијског положаја циклус се понавља од тачке 1.

Слика 14: Метода увежбавања окретања возила са три маневра

12. ПАРКИРАЊЕ ВОЗИЛА

Основно правило о коме возач мора водити рачуна при заустављању и паркирању возила јесте да се возило не сме зауставити односно паркирати на месту на коме би угрожавало безбедност других учесника у саобраћају или представљало сметњу за нормално одвијање саобраћаја или кретање пешака.

Основни задаци обуке у склопу ове методске јединице су:

- увежбати поступке при паркирању возила управо, косо и паралелно.
- увежбати поступке савлађивања различитих габаритних и других ограничења која се јављају у задацима.

Стечене возачке вештине за управљање возилом при различитим габаритним ограничењима има позитиван одраз на управљање у конкретним саобраћајним ситуацијама где до пуног изражаја треба да дође способност процене одстојсња, растојања и других димензионалних карактеристика.

Задаци теме се остварују помоћу појединих методских јединица са возилом у складу са организацијоно-методским упутствима.

12.1. КОСО И УПРАВО ПАРКИРАЊЕ ВОЗИЛА

При увежбавању овог задатка битно је кандидатима разјаснити проблематику уласка и изласка возила са места за паркирање под оштрим и правим углом у зависности од смера доласка возила и увежбати маневре приликом паркирања.

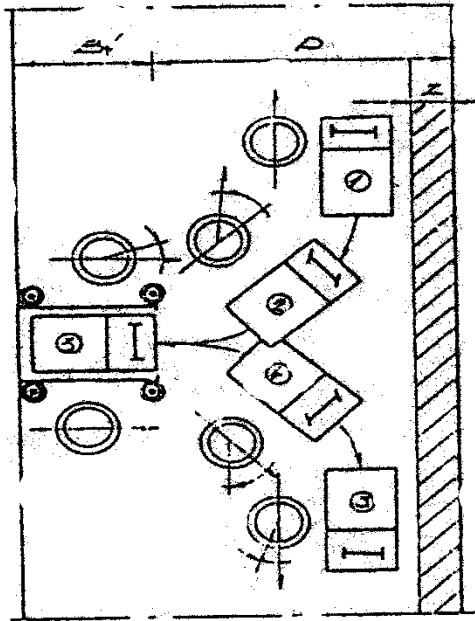
Овај задатак се реализује тако што се пре почетка увежбавања кандидатима визуелно - показном методом покаже техника кретања и увежбавања косог паркирања.

Управно и косо паркирање треба увежбати на површинама обележеним за паркирање одговарајуће врсте и типа возила, поготово код групног увежбавања са различитим типом возила чије се димензије битно разликују.

12.2. ПАРАЛЕЛНО ПАРКИРАЊЕ ВОЗИЛА

Овај задатак наставља се на преходни. Реализује се на тај начин што се возилом на место за паркирање улази наизменично ходом унапред и ходом уназад.

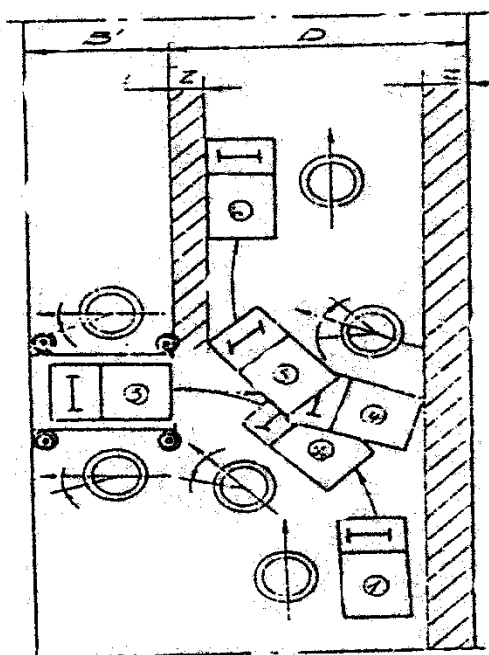
За увежбавање паралелног паркирања могу се користити сви праволинијски и хоризонтални делови путева аутополигона одговарајуће ширине па је проблем обезбеђења довољног броја места за ову врсту паркирања мање изражен.



Улазак уназад улево, излазак унапред удесно:

1. поставити се у позицију као на слици и кренути уназад с укљученим левим показивачем правца
2. с максималним окретањем точка управљача улево кретати се уназад по луку на место за паркирање
3. након довођења аутомобила у управни положај, враћати точкак управљача удесно и наставити праволинијско кретање до задњих чуњева. Кретати с места унапред с укљученим десним показивачем правца
4. започети максимално окретање точка управљача удесно тек након што се праволинијским кретањем унапред изашло за приближно $2/3$ дужине аутомобила из паркиралишта
5. поступно враћати точкак управљача улево до довођења аутомобила у позицију паралелно с ивицом заштитне зоне и зауставити.

НАПОМЕНА: из позиције 5 аналогно описаном методом вршити улажења уназад удесно излазак унапред улево.



Улазак унапред улево, излазак уназад улево:

1. поставити се у позицију као на слици и кренути уназад с укљученим левим показивачем правца
2. с максималним окретањем точка управљача улево скренути у паркиралиште
3. зауставити и кренути уназад најпре праволинијски а затим с поступним окретањем точка управљача улево
4. кретањем уназад до заштитне зоне окретати точкак управљача максимално улево а затим га враћати удесно и зауставити
5. кретањем унапред окретати точкак управљача максимално удесно а затим по потреби враћати удесно
6. након заузимања праволинијског положаја зауставити аутомобил.

Слика 15: Метода увежбавања паркирања возила

13. ШКОЛА ДОБРЕ ВОЖЊЕ

У оквиру ове методске јединице изучаваће се методе и технике вожње возилом у условим смањене видљивости - ноћу, као и у неповољним временским условима, вожња по магли, киши, снегу и леду.

13.1. УПРАВЉАЊЕ ВОЗИЛОМ У НОЋНИМ УСЛОВИМА

Увежбавање овог задатка треба вршити најпре на аутополигонима па тек када кандидати стекну одређено искуство треба прећи на увежбавање на јавним путевима. Опште је познато да је управљање аутомобилом у ноћним условима много сложеније него дању.

Основне карактеристике кретања возила у ноћним условима су:

- видљивост је ограничена димензијама светлосног снопа светла возила;
- постојање могућности заслепљивања светлима возила која долазе из супротног смера приликом мимоилажења;
- појава монотоније која је условљена ноћном тишином и тамом око возила;
- постојање могућности сталних изненађења због појаве пешака, стоке, заустављаних и неосветљених возила на коловозу, и слично.

Пре почетка реализовања ове методске јединице неопходно је да кандидати предходно упознају и увежбају манипулисање прекидачима за светла на конкретном типу возила и упознају поступке контроле врсте укључених светла за време кретања ноћу.

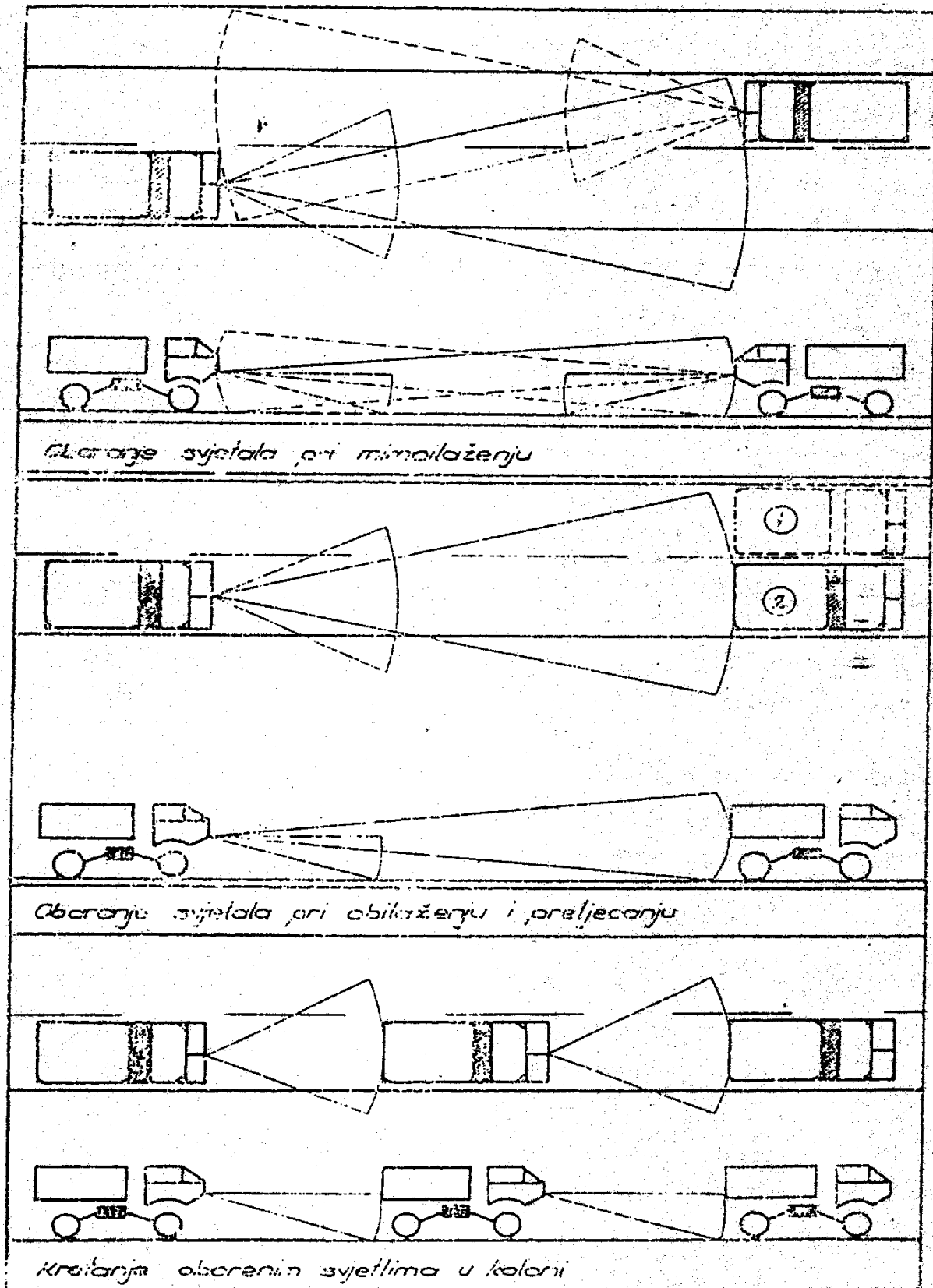
Реализовање ове методске јединице неопходно је прво започети на аутополигону, како би возачи стекли основна знања и вештине за управљање возилом у ноћним условима, па тек онда наставити на јавним путевима.

13.2. УПРАВЉАЊЕ ВОЗИЛОМ ПО СНЕГУ

Могућност кретања возила по снегу зависи од дебљине снежног покривача и његове носивости, покретљивости возила и возачке вештине управљана. Ранија искуства и испитивања покретљивости возила по снегу показала су специфичности са којима треба упознати кандидата а то су:

- возило са једноструким точковима имају већу покретљивост по дубоком снегу од оних са двоструким;
- возила са више погонских мостова имају већу покретљивост од возила која имају само један погонски мост;
- коришћењем ланаца за снег покретљивост возила се повећава од 20 %;
- возило може савладати снег висине 1,5 висине најниже тачке возила;
- код специјалних возила која имају уређај за централну регулацију притиска у пнеуматицима снижењем притиска за 25 % повећава се покретљивост возила;
- већа је покретљивост возила по влажном него по сувом снегу.

Методе управљања возилом по снегу захтевају кретање континуалном брзином, без честе промене степена преноса.



13.3. УПРАВЉАЊЕ ВОЗИЛОМ ПО ЛЕДУ

Основне карактеристике кретања по залеђеним путевима односе се на смањење пријањања точкава за подлогу, клизање, отежано управљање, опасност од скретања, окретања и превртања возила.

Методe управљања возилом у таквим временским условима су следеће:

- краће деонице пута (20 - 50 м) које су залеђене треба савладати инерцијом аутомобила без коришћење спојнице, кочнице и наглог закретања точка управљача;
- кочење на залеђеним површинама у принципу треба избегавати;
- у колико се возило креће по коловозу који је прекривен снегом испод кога се налази лед, треба возити са истом пажњом као да се крећу по леду;
- савлађивање кривина, успона и падова треба вршити крајње опрезно у најнижем степену преноса;
- у колико дође до заносења задњег дела возила точак управљача треба окретати у правцу заносења и постепено повећавати брзину кретања возила;
- у колико дође до заносења предњег дела возила стабилизацију треба извршити затезањем помоћне кочнице.

13.4. УПРАВЉАЊЕ ВОЗИЛОМ ПО КИШИ И ПЉУСКУ

Поред смањења видљивости и пријањања пнеуматика за подлогу приликом вожњи у оваквим условима, при обимнијим падавинама, долази до појаве "аквапланинга" - воденог клина. Ова појава подиже тачкове од подлоге па се тако анулира сваки додир точка са пологом што коефицијент пријањања своди на минималну вредност.

Почетак падања кише уједно је и најопаснији за појаву клизања из разлога што тада долази до мешавине прашине и воде и стварања врло клизавог слоја на површини коловоза. Нешто касније са повећањем количине падавина долази до спирања наведене прашине па се смањује и клизавост коловоза. Приликом већих количина падавина долази до скупљања воде у њима која се проласком возила набацује на вертобранско стакло сопственог или неког другог возила.

Поред наведеног у оваквим временским условима долази до квашења облога кочница што знатно утиче на ефикасност система за кочење.

13.5. УПРАВЉАЊЕ ВОЗИЛОМ ПО МАГЛИ

Кретање возила по магли катактерише се смањеном видљивошћу и пријањањем пнеуматика за подлогу, због присуства изразите влаге у атмосфери. Видљивост у саобраћају је условљена густином магле, замагљивањем и орошавањем стакла кабине.

Основни проблем за управљање возилом, у оваквим временским условима, јесте отежано оријентисање у простору и погрешна процена удаљености. Кретање возила по магли је препуно изненађења због прекасног уочавања возила која нам долазе у сусрет и због могућности налетања за остале учеснике у саобраћају или препреке.

Методe управљања возилом у таквим временским условима су следеће:

- управљање возилом са укљученим обореним светлима или светлима за маглу;
- брзину смањити на вредност која омогућава безбедно заустављање возила у функцији дужине осветљеног пута;
- не практиковати нагла убрзања и успорења возила;
- држати већа одстојања између возила приликом кретања у колони.

14. ОБИЛАЖЕЊЕ ВОЗИЛОМ

Обилажење је пролажење возилом поред заустављеног или паркираног возила или другог објекта који се налази на саобраћајној траци којом се возило креће.

Пошто се при обилажењу мења саобраћајна трака а често се прелази и на коловозну траку којом се крећу возила из супротног смера, обилажење возач сме да врши само ако тиме не омета нормално кретање возила које долазе из супротног смера и ако на путу има довољно простора за безбедно извођење те радње. Односно возач не сме да врши обилажење кад тиме, с обзиром на карактеристике пута и постојеће околности на путу и у саобраћају или на техничка својства возила којим управља, угрожава друге учеснике у саобраћају.

Основни задаци обуке у склопу ове теме су:

- упознати методе и увежбати кандидате да правилно обилазе заустављена возила на путу;
- увежбати маневре обилажења препрека на путу различитих конфигурација, врста и локација.

Ти задаци могу се реализовати одговарајућим методским јединицама најпре на ауто-симулатору, а потом и на возилу према разрађеним методским упутствима.

15. ПРЕТИЦАЊЕ ВОЗИЛОМ

Претицање је пролажење возилом поред другог возила које се креће у истом смеру. Претицање је један од најопаснијих и честих маневра у саобраћају. Ова чињеница захтева да се у обуци са пуном пажњом и дговорношћу прилази увежбавању и реализацији ове методске јединице.

Узрок великог броја саобраћајних незгода, са најтежим последицама, јесте баш претицање. Увежбавању претицања треба прилазит и са захтевиом да се код кандидата развију способност процене за доношење правилне и правовремене одлуке и вештине маневра као што су:

- процена одстојања од возила које се претиче пре почетка претицања;
- процена одстојања возила које нам долази у сусрет и то у сваком тренутку извршења маневра;
- процена брзине кретања возила које се претиче;
- процена брзине кретања возила које нам долази у сусрет;
- процена временских компоненти у периоду извршавања маневра;
- правилно извршење целог маневра претицања без сметњи;
- доношење правилне и правовремене одлуке о наставку или одустајању од претицања.

Сигурно претицање зависи од правилне процене могућности правовременог завршетка претицања, која је у функцији потребног времена и дужине слободног дела пута. Поред намере да претицање изведе сигурно, возач нема тачне податке о дужини слободног дела пута за безбедно претицање у реалним саобраћајним околностима. Сигурно претицање зависи и од адекватног понашања осталих учесника у саобраћају. Нису ретки случајеви да возачи возила које се претиче нагло повећава брзину кретања, чиме се анулира евентуално правилно извршена процена за правилно извођење безбедног претивања.

16. УПРАВЉАЊЕ ВОЗИЛОМ У ГРАДСКИМ УСЛОВИМА

Управљање возилом у градским условима веома је сложено. Ту сложеност пре свега условљавају: велики интензитет саобраћаја, различите структуре, карактеристике регулисања, броја броја раскрсница различитих геометрија и начина регулисања, мале зоне прегледности, изненадне појаве препрека и друго.

Кретање у градским условима изискује од возача сталну концентрацију пажње, добро осматрање ситуације, брзо реаговање на честе промене у саобраћају. Податак да се највећи број саобраћајних незгода догађа у граду представља посебне захтеве у облици возача за управљање возилом у таквим условима. Управљање возилом у градским условима захтева да се на релативно малом простору решавају сложене саобраћајне ситуације.

У складу са наведеним основни задаци везани за управљање возилом у градским условима огледају се у следећем:

- укључивање и искључивање из саобраћаја у градским условима;
- прилагођавање брзине кретања градским условима;
- прилагођавање брзине кретања осталим учесницима у саобраћају;
- отварање угла прегледности на раскрсницама;
- заустављање возила на улазу у раскрсницу;
- савлађивање раскрсница у зависности од начина регулисања саобраћаја;
- савлађивање више узастопних раскрсница;
- поступак приближавања обележеном пешачком прелазу;
- поступак обилажења пешака, бициклиста и заустављених возила.
- кретање у једносмерним улицама;
- поступак престројавања.

Из свега наведеног намеће се потреба да кандидати најпре усвоје елементарна правила кретања у градским условима, како би се надоградњом могло извршити увежбавање решавања најразличитијих конкретних саобраћајних ситуација у градским условима.

16.1. БРЗИНА ПРИЛАЗА И САВЛАЂИВАЊА РАСКРСНИЦА

Поред остваривања потребне зоне прегледности, битан елемент за сигурно савлађивање раскрсница је брзина приласка и савлађивања раскрснице. Могућност виђења на раскрсницама у градовима са затвореним блоковима зграда најчешће износи 8-15 м, што значи да се на сувом асфалту раскрсници сме прилазити брзином 20-30 км/х. Приликом наилазка на непознате раскрснице треба прилазити минималном брзином од око 20 км/х. На раскрсницама главног и споредног пута у колико возач наилази на пут који има првенство пролаза није потребно безсловно заустављати возило, већ возила пропуштати са нешто веће удаљености.

У колико је предност на споредном путу регулисана знаком СТОП, црвеним светлом на семафору или одговарајућим положајем службеног лица, возило се зауставља у зони максималне прегледности и поново креће са места када се створе потребни услови.

Брзина кретања приликом савлађивања раскрснице скретањем у лево или у десно често код кандидата изазива неугодна изненађења. Ова изненађења јављају се из разлога што кандидати ова скретања изједначавају са кретањем у кривини. Овде треба напоменути кандидатима да раскрснице немају попречни нагиб који знатно смањује центрифугалну силу па кроз раскрсницу треба проћи мањом брзином.

16.2. ПОШТОВАЊЕ ПРВЕНСТВА ПРОЛАЗА

Са гледишта првенства пролаза возила на раскрсници постоје углавном две врсте раскрсница, без обзира на њихов изглед и број путева који се укрштају. Свеједно је да ли је то раскрсница на којој се путеви укрштају или уливају један у други, да ли је то Т, Х или Y раскрсница и има неки други облик битно је да то може бити раскрсница на којој је саобраћај регулисан или није регулисан.

Саобраћај на раскрсници може бити регулисан технички (саобраћајни знакови, ознаке на коловозу, семафори) или физички (од стране овлашћеног лица - полицајца). На овим раскрсницама одређен је редослед проласка возила или тако што је одређено који је пут главни (са првенством пролаза) а који споредни или тако што се наизменично даје првенство пролаза возилима која се крећу појединим путевима. Све остале раскрснице су нерегулисане и на њима се првенство пролаза возила одређује према прописаним правилима саобраћаја.

У таквим саобраћајним ситуацијама када се правци кретања двају или више возила укрштају или спајају на раскрсници потребно је да возачи тих возила са свим сигурно знају ко од њих има предност (право првенства пролаза) а ко мора (и кога) да пропусти. При том треба подсетити да је поступак пропуштања возила прописан као радња коју возач дужан да изврши заустављањем возила, смјањивањем брзине кретања или прекидањем радње коју изводи возилом, и то на такав начин који не принудјава возача другог возила да нагло мења правац или брзину кретања.

Једно од основних правила које регулише првенство пролаза возила на раскрсници је правило десне стране или првенство десне стране.

На регулисаним раскрсницама главни путеви се различито обележавају зависно од тога да ли је раскрсница на путу у насељу или ван насеља - на отвореном путу. Изван насеља се на главном путу, на око 150 до 250 метара, поставља један од знакова који возаче упозорава да наилазе на раскрсницу са споредним путем.

На главном путу у насељу поставља се испред раскрснице саобраћајни знак "пут са првенством пролаза", који возаче обавештава да се налазе на главном путу односно да ће ускоро наићи на раскрсницу са споредним путем. Споредни путеви се обележавају на исти начин на путу у насељу и ван насеља. на овим путевима се испред раскрснице поставља или знак "обавезно заустављање" или "укрштање са путем са првенством пролаза".

Саобраћај на раскрсници може бити посебно регулисан уређајима за давање светлосних саобраћајних знакова (семафори), помоћу којих се саобраћај може регулисати истовремено на целом коловозу.

Ако регулисање саобраћаја на раскрсници врши овлашћено лице (најчешће милиционар), знаци који то лице даје рукама и положајем тела обавезни су за све учеснике у саобраћају. При том остали саобраћајни знакови као и светлосни саобраћајни знакови немају за возаче никаквог значаја. Они, као и сви остали учесници у саобраћају, морају поступати по знацима и наредбама овлашћеног лица па и у случају кад су у супротности са овим знаковима.