

број 5-6
1975.

20

ГОДИНА ЧАСОПИСА

ПС

ПУТ И САОБРАЋАЈ

1955



1956-1960



1961-1964



1955-1975



1965



1966-1971



1972-1975

ПУТ И САОБРАЋАЈ

Часопис Друштва за путеве СР Србије, Македоније и Црне Горе

ГОД. XXI БР. 5—6

МАЈ—ЈУНИ

ГОД. 1975.

С А Д Р Ж А Ј

Проф. Живорад Букић, дипл. инж. и Добривоје Стевановић, дипл. инж. — Поводом двадесете годишњице часописа „Пут и саобраћај”

Др Здравко Јоксић, дипл. инж. — Значај, улога и задаци часописа „Пут и саобраћај”

Др Душан Игњатић, дипл. инж. — Коришћење електронског рачунара при пројектовању другог коловоза ауто-пута „Братство-јединство”

Златомир Раковић, дипл. инж. — Структура саобраћаја на путевима Србије

Др Здравко Јоксић, дипл. инж. — Значај и врсте истраживања у путоградњи

Владимир Симовић, дипл. инж. — Санација клизишта „Шабазовица” код Ражња на међународном путу Београд — Ниш

Заслужни чланови Друштва

Преглед објављених радова у часопису „Пут и саобраћај” (1955 — 1975.)

Поводом двадесете годишњице излажења часописа „Пут и саобраћај“

Двадесетогодишњица једног стручног часописа несумњиво је изузетан догађај, поготову што се већина наших часописа гаси после свега неколико година излажења.

Часопис Друштва за путеве СР Србије, Македоније и Црне Горе „Пут и саобраћај“ својом садржином много је допринео популарисању науке и технике у области путева и саобраћаја, васпитању и усавршавању младих стручних кадрова и побољшању квалитета пројектовања, грађења и одржавања путева.

Часопис је свакако веома битно утицао на интензивно грађење наших путева у послератном периоду. Пре рата, када се градило веома мало путева и када је било свега око 1.200 километара путева са савременим коловозним засторима, није било тако страшно што смо понекад мало знали и лоше пројектовали и градили путеве. Међутим, данас, када имамо 34 хиљаде километара путева са савременим коловозним засторима, тј. око тридесет пута више него пре рата, била би огромна штета ако бисмо недовољно знали о савременим принципима пројектовања и грађења путева. С друге стране, нашим путевима 1939. године кретало се свега око 22.500 аутомобила, тј. један аутомобил на сваких 636 становника, док данас један аутомобил долази на сваких петнаест становника, у већим градовима на седам до осам, у Београду чак на сваких 5 становника. Због овако наглог пораста аутомобилског саобраћаја морали су се градити, односно градиће се савременији, бољи и квалитетнији путеви, у чему је, несумњиво, значајну улогу одиграо и одиграће наш часопис.

Треба такође истаћи да је пре рата било свега неколико десетина инжењера и техничара који су се бавили планирањем, пројектовањем, грађењем и одржавањем путева, док их данас само у СР Србији има више од хиљаду. Само на Грађевинском факултету у Београду од краја рата до данас дипломирало је око 400 инжењера за путеве.

Слично је било у погледу набавке механизације за грађење и одржавање путева. Некадашње секције за одржавање путева, доцније предузећа, располагале су са свега неколико машина и једним

или ниједним камионом. Међутим, данас нека од тих предузећа располажу великим бројем разних грађевинских машина, извесна чак и са по 2 до 3 асфалтне машине капацитета око сто тона на час, као и бројним камионима. Опремљеност механизацијом ових предузећа у Србији, изражена у коњским снагама, износи око 110 хиљада КС, а само у 1973. години изведено је радова у вредности од 950 милиона динара. Специјализована предузећа за грађење путева и објеката на њима у СР Србији („Партизански пут“, „Ауто-пут“, „Планум“, „Ратко Митровић“, „Мостоградња“ и „Тунелоградња“) веома су моћна, како у погледу кадрова тако и опремљености механизацијом. На пример, предузеће „Партизански пут“ располаже разноврсном механизацијом и транспортним средствима од око 100.000 КС, а „Ауто-пут“ од око 40.000 КС.

Часопис „Пут и саобраћај“ несумњиво је успешно деловао на усавршавање ове армије стручњака за пројектовање, грађење и одржавање путева, односно боље коришћење огромне и скупоцене механизације којом располажу предузећа за путеве, како у СР Србији тако и у СР Македонији и Црној Гори, чија су друштва за путеве суоснивачи часописа.

Верујемо да ће наш часопис наставити да прати науку и технику у области путева, позитивно деловати на развој младих стручних кадрова и код свих наших људи развијати интересовање за путеве и културан однос према њима, а утицати и на коректније понашање у саобраћају.

Проф. Живорад БУКИЋ, дипл. инж.,
председник Друштва за путеве СР Србије

* * *

После оснивања Друштва за путеве Србије, 17. маја 1953. године, сматрао сам да би требало с времена на време издавати билтен у коме би се писало о проблемима пројектовања, грађења и одржавања путева и обавештавало о раду Друштва.

Ишао је неколико бројева „Билтена“. Међутим, дошло се до закључка да би требало приступити издавању часописа „Пут и саобраћај“. Први број изашао је у априлу 1955. године, са следећим садржајем:

- Бранислав Тодоровић, дипл. инж.: „Савремено пројектовање путева“
- Живорад Букић, дипл. инж.: „О неким конструктивним детаљима на путевима“
- Миодраг Николић: „Оправка модерних коловоза“
- Златомир Раковић, дипл. инж.: „Моторна возила и путеви у НР Србији“
- М. Муниџаба: „Организација путне службе у НР Србији“

- Живорад Букић, дипл. инж.: „Професор Кирило Савић награђен првом наградом из Фонда „Никола Тесла“
- Војислав Николић, дипл. инж.: „Одржавање путева у НР Србији“
- Милорад Митровић, дипл. инж.: „Заштита путева од штета које чине наши корисници“
- Драгутин Стевановић, студ.: „Саобраћајни инжењер“
- Наши путари за похвалу
- Белешке
- Из уредништва

У почетку смо настојали да заинтересујемо што већи број сарадника који би писали о разним проблемима пројектовања, грађења и одржавања путева, као и о проблемима саобраћаја на путевима. Тежили смо да у часопису, поред научних и стручних, буде и чланака које би могли да читају путари и остали заинтересовани. Због великог интересовања, како у Србији тако и у другим републикама, тираж је повећан на хиљаду примерака.

Било је доста теškoћа око издавања часописа, а нарочито у погледу штампања, јер због релативно малог тиража, овај посао није интересовао веће штампарије. Проблем је био и како наћи добру хартију, а не мање теškoће стварало је плаћање штампања, јер Друштво није имало сталне изворе прихода.

Добривоје СТЕВАНОВИЋ, дипл. инж.,
први главни уредник часописа „Пут и саобраћај“

Др Здравко ЈОКСИЋ, дипл. инж.

Значај, улога и задаци часописа „Пут и саобраћај“

Двадесет година постојања и редовног излажења часописа „Пут и саобраћај“ (или 27 година, ако се рачуна континуитет са „Гласником Југословенског друштва за путеве“, који је излазио од 1934. до 1941. године) представља истовремено и много и мало. Много — ако се узму у обзир време када је настао, услови у којима је деловао и тешкоће које је требало савладати да би се омогућило његово излажење, окупио круг сарадника и читалаца, створила навика и он постао стална потреба сваког стручњака за путеве. Мало — ако се упореди с оним што је постигнуто у привредно богатијим и напреднијим земљама, технолошким и индустријским развијенијим, у којима су дужа, а самим тим и богатија и разноврснија искуства, уз развијене програме, знатно олакшала даљи рад. Биће нам потребно још много напора, систематског и организованог рада да бисмо ухватили корак с развијенијим и достигли жељени степен, мада ни досадашњи успеси нису занемарљиви.

„Гласник Југословенског друштва за путеве“ излазио је у годинама пред други светски рат, када је у нашој земљи започето са изградњом првих савремених саобраћајница, после повратка у земљу младих инжењера, по-

слатих у иностранство ради усавршавања и употпуњавања знања и стицања практичних искустава, као и упознавања с резултатима најновијих истраживања и унапређења у области путне технике. Ти млади људи, пуни полета и идеја, били су и први сарадници „Гласника“ (као и после рата покренутог часописа „Пут и саобраћај“). Од првог тренутка постојања „Гласника“ видело се да је у рукама људи који знају шта хоће, свесних потребе развоја дотадашње технике грађења и неопходности изградње саобраћајница са савременим коловозима, прилагођених аутомобилском саобраћају који је нагло почео да се развија. На жалост, рат је прекинуо његово излажење, али је семе, бачено на плодну ниву, издржало све неприлике, да би после ослобођења проклијало и дало прве плодове.

У периоду обнове земље изградња савремених саобраћајница била је одложена за касније, али су припреме започеле одмах. Разговарало се и размишљало много тих првих послератних година о најпогоднијим облицима образовања и школовања кадрова, обезбеђењу потребног људства и механизације, као и о часопису у коме би се објављивала искуства стечена у ра-

ду, резултати савремених достигнућа у свету и студија и истраживања на факултетима и у истраживачким институцијама.

Тако се најпре појавио „Билтен“ Друштва за путеве Србије, да би касније, на Скупштини Друштва одржаној 1955. године, била донета одлука о издавању часописа „Пут и саобраћај“. Први број часописа изашао је у Београду у априлу 1955. године.

Још од првог броја часопис је одражавао амбиције својих сарадника; време је протицало али се оне нису умањиле ни до данас, иако су се проблеми које је требало решавати и питања на која је требало одговорити мењали — како по врстама тако и по димензијама, и то не само у нашој земљи већ и у свету.

Без обзира на тешкоће око прибављања финансијских средстава потребних за издавање часописа и око његовог уређивања и штампања, које је непрекидно требало отклањати — што није било лако јер се часопис самостално издржавао, стручњаци ангажовани на његовом уређивању, а нарочито први главни уредник Добривоје Стевановић, дипл. инж., успевали су да уоче основне проблеме, отклоне их и трасирају пут генерацијама које су их следиле. О исправности оријентације и далековидости најбоље говори садржај првог, као и наредних бројева часописа, јер су неки од тада третираних проблема и данас актуелни — што се види из прегледа до сада објављених радова у часопису (видети прилог).

У току двадесет година непрекидног излагања објављено је укупно 170 свезака, од тога највише редовних бројева (129), нешто мање двоброја (30), проброја (9) и четвоброја (2), као и две специјалне конгресне публикације (IV конгрес у Нишкој Бањи и VI конгрес у Будви). Објављено је укупно 9.675 страница текста, увек на истом формату (17 x 24 cm), изузев за

специјалан број поводом IV конгреса стручњака за путеве ФНРЈ у Нишкој Бањи, који је замењивао бројеве 7 до 10 од 1958. године и био штампан на формату А4 (укупно 390 страна). Часопис се штампа ћирилицом (изузев наведеног специјалног броја и бројева 4 до 12 од 1965. године, који су штампани латиницом).

До сада је објављено више од 1.360 стручних чланака, монографија, приказа о изведеним објектима и других информација из рада Друштва и стручних организација ангажованих у путоградњи.

У току излагања часопис је успешно испуњавао мисију која му је поверена, а укратко се може изразити у следећем: утирање пута новим техникама; развијање техничке свести; обука и припрема кадрова да прихвате новине у грађевинској техници и пронађу најпогоднија решења да би удовољили све већим захтевима привреде и аутомобилске индустрије; помоћ афирмисању и празнавању ранга и правноправног третмана путној техници, с обзиром на њену мултидисциплинарност и комплексност проблема који настају при изградњи путева, аеродрома и градских саобраћајница.

Развојем ваздушног саобраћаја путна техника је проширена и на израду ваздушних пристаништа, а нарочито писта (полетно-слетних стаза), рулних стаза, пристанишних платоа, стајанки и осталих саобраћајница неопходних за прихват и отпремену путника и роба (брзе саобраћајнице, прилази аеродрома, саобраћајне петље и сл.).

Истовремено са решавањем проблема ваздушног саобраћаја намеће се и потреба повезивања друмских саобраћајница са воденим саобраћајницама или железничким чворовима, јер, према неким наговештајима, у оријентацији превоза роба и путника почетком наредног века може се очекивати извесна симбиоза возила друмског и же-

лезничког саобраћаја, уз све већу примену контејнера, односно возила на ваздушном јастуку или једној шини изнад земље, на специјалним стубовима повезаним траком по којој се крећу возови. Све то указује на неопходност међусобног приближавања и повезивања различитих врста превоза у будућности, а не на њихову конкурентску борбу. Чак се може очекивати да ће се транспорт у будућности технолошки налазити негде на средини између друмског саобраћаја по класичним путевима и железничког шинског саобраћаја.

Новину у оријентацији путне технике представља и чињеница да градска улица не почиње тамо где се завршава ауто-пут, који се све више увлачи у градско ткиво, постајући његов интегрални део, с обзиром на неопходност брзог изласка возила из града. Провлачење брзих градских саобраћајница и ауто-путева кроз градове и насељена места изискује и решавање бројних проблема, донедавно непознатих путној техници, као што су заштита човекове средине и људи од буке и издувних гасова, побољшање осветљења, повећање безбедности и пропусне моћи саобраћајница у време великих оптерећења (долазак и одлазак с посла) итд. Да би се ови проблеми решили, неопходно је повезивање са другим дисциплинама изван грађевинарства, што изискује комплексније и ефикасније информисање, уз стално образовање стручњака ради повећања нивоа техничких сазнања и могућности праћења најновијих достигнућа у тим областима и научним дисциплинама.

Нагли развој друмског саобраћаја, праћен повећањем броја приватних путничких возила, изискује све већи број саобраћајница велике пропусне моћи, како ван градова тако и у насељима, а посебно ауто-путева и експресних ауто-путева, што захтева оз-

биљне саобраћајно-техничке студије и проучавања ради обезбеђења максималне сигурности и проходности при свим временским условима. Развија се нова научна дисциплина специјализована за питања регулисања саобраћаја, безбедности вожње, економичности транспорта итд., уз све већу улогу путева у развоју економских и индустријских потенцијала земље.

Одржавање путева уз све веће захтеве корисника, ствара посебне проблеме услед немогућности да се радови одвијају при нормалним условима (због ометања саобраћаја), тако да се јавља потреба за новим методама одржавања, уз примену материјала којима се за кратко време постижу жељене карактеристике, механизацијом великог учинка и малог радног габарита, уз најмање могуће сметње, задржавања или искључење саобраћаја за време радова.

Упоредо са познавањем технолошких поступака и метода праћења, неопходно је познавати и могућности савремене механизације — капацитете појединих машина и њихову погодност за одређене врсте радова, флексибилност и прилагодљивост различитим условима рада (временским и теренским условима, неопходности одговарајућег особља и радионица итд.). Часопис треба да помогне извођачима радова и произвођачима опреме да се нађу на заједничком послу, међусобно упознају и пронађу могућности најефикасније сарадње, ради повећања ефикасности, економичности и квалитета рада — који је последица оптималног избора и коришћења механизације за одређене врсте радова. Одатле произилази да, поред обостране користи, часопис произвођачима омогућује најбољу рекламу, а извођачима радова најједноставнију могућност за избор опреме која им је потребна, нарочито ако се оствари сарадња са сличним часописима у иностранству, тј. ако се

прати развој технолошких и техничких достигнућа у свету и код нас.

Утичући на побољшање квалитета радова на пројектовању и грађењу, часопис је истовремено био сведок или пропагатор напуштања одређених техника — до тада скоро једино коришћених (подлоге од ломљеног камена — телфорд подлоге, коловозни застори од водом везаног макадама или ситне камене коцке итд.) и увођења нових система носећих слојева од добро гранулираних природних песковито-шљунковитих материјала стабилизираних механички или применом одговарајућих везива (хидрауличних, угљоводоничних или комбинованих), односно различитих врста коловозних застора од цементног или асфалтног бетона.

Уведене су нове технологије и поступци грађења, уз примену савремених уређаја за припрему, мешање, транспорт, уграђивање и негу изведених објеката. Коришћењем савремене механизације и побољшањем квалитета њених учинака повећавао се и обим изведених послова. То је наметало потребу оспособљавања кадрова за руковање механизацијом и организовање послова ради њеног бољег искоришћења, а тиме и повећања економичности грађења, и кадрова који би били у стању да прате квалитет обављених послова (надзорна служба и лабораторијска контрола изведених радова) у различитим фазама израде објеката, од претходних испитивања за потребе пројектовања, преко испитивања погодности материјала и састављања, односно избора најпогоднијих мешавина, до контроле у време грађења и касније, у току експлоатације пута.

Уведене су бројне новине у пројектовању (примена електронских рачунара, метода за аерофотограметријска снимања, метода за оптичко испитивање и вођење трасе). Примењени су многи нови системи, као што је преднапрегнути бетон (при изради коло-

возних конструкција, односно мостова и других објеката на путевима), систем префабрикације мостова, пропуса, потпорних и обложних зидова, ригла и ивичних трака, као и других пратећих објеката на путу и око њега.

Све ово изискивало је, поред перманентног образовања, и посебна — допунока образовања и усавршавања, као и специјализацију стручњака за одређене врсте послова, а нарочито упознавање са поступцима програмирања, економским и финансијским пословима у вези с кредитирањем и економичношћу пословања, упознавање нових система организације рада и продуктивности, развој истраживачких и развојних служби, одласке на специјализацију и усавршавање у земљи и иностранству, као и похађање специјалних семинара, саветовања и курсева у стручним и научним организацијама, односно на факултетима. Одражавајући све новине и појаве, часопис је користио стручњацима за проверу оправданости усвојених концепција и примењених решења, а, истовремено, и за упоређење трошкова, односно уштеда остварених применом нових решења.

Шта да пожелимо часопису у тренутку када улази у двадесет прву годину постојања? Захтев постављен у време његовог стварања „да прати развој технике у области путоградње и саобраћаја и указује на све оно што је позитивно, савремено и технички исправно” у потпуности је испуњен, јер је редакција са пуно добре воље, стручности и ентузијазма успевала, са мање или више успеха, да пружи читаоцима квалитетну информацију о свему што је корисно и технички оправдано, укаже на правце даљег развоја, усмери, посаветује, покаже... Пожелимо јој да прошири круг сарадника и читалаца и да у таквим настојањима и са успехом часопис дочека сребрни јубилеј.

Др Душан ИГЊАТИЋ, дипл. инж.

Коришћење електронског рачунара при пројектовању другог коловоза ауто-пута „Братство-јединство“

I ОДРЕЂИВАЊЕ НЕПОЗНАТИХ ЕЛЕМЕНАТА ПОСТОЈЕЋИХ ПУТЕВА

За ауто-путеве Београд — Загреб и Београд — Ниш требало је пројектовати нови коловоз паралелно постојећем, а при том није распологано поузданим подацима о елементима постојећих путева. Нису били познати ни елементи хоризонталних кривина (радијуси кружних кривина и прелазница) изведених на постојећим путевима.

Аутор овог рада препоручио је поступак довољно високе тачности за утврђивање постојећег стања, који се, међутим, не може применити без помоћи електронских рачунара. Непознати радијуси постојећих кривина не могу се графички утврдити када је њихова величина од 10.000 до 20.000 m, а снимљене тачке се налазе на ивици постојећег пута под саобраћајем, тако да су радијуси кривина по ивицама, на пример, 15.005,5 или 19.995,5 m, а дужине кривина и 5 до 6 km.

Поступак се састојао у следећем:

1. Са стране постојећих путева најпре је постављен полигони влак везан за државну геодетску мрежу. На основу измерених дужина страна поли-

гоног влака и преломних углова одређиване су изравнате координате полигонних тачака по методи најмањих квадрата. Ове координате се могу одредити помоћу електронског рачунара или ручно.

2. Са полигоног влака снимљене су тачке по ивици постојећих путева (ивичне тачке) на сваких 50 до 100 m. На основу два мерена угла са по две полигоне тачке на полигонуј страни на сваку тачку на ивици постојећег пута, методом пресецања праваца помоћу електронског рачунара одређене су координате ових тачака на ивици постојећег пута на сваких 50 до 100 m. Због великог броја ивичних тачака, њихове координате се практично не могу одредити без помоћи електронског рачунара.

3. На терену је одређено које се ивичне тачке сигурно налазе у чистим кружним кривинама, а које на правцима. У дугачким кривинама налазило се 40 до 50 ивичних тачака.

4. Свака кружна кривина је по стационажи подељена на три дела (почетни, средњи и крајњи део) и одређено је које се ивичне тачке налазе у тим деловима кривине. Тако је у сваки део

кривине долазило 10 до 20 ивичних тачака.

5. За сваку кружну кривину је провлачен круг кроз три тачке — једну тачку у почетном, једну у средњем и једну у крајњем делу кривине. Узимано је 10 до 15 тачака у сваком делу кривине, тј. 10 до 15 пута су кругови провлачени кроз 3 тачке (сваки пут различите). Одређени су радијуси тих кругова и добијене одређене вредности (на пример: 15.006,42 m, 19.989,35 m и сл.). За сваку кривину добијено је 10 до 15 вредности радијуса. И овај прорачун не би се могао практично остварити без помоћи рачунара.

6. За сваку кривину, на основу 10 до 15 израчунатих вредности радијуса, без помоћи рачунара процењена је највероватнија вредност радијуса, при чему су одбациване вредности које знатно одступају од аритметичке средине. На овај начин се могло одредити да ли је изведена кривина радијуса, на пример: 10.000, 15.000 или 20.000 метара.

II. ОДРЕЂИВАЊЕ ЕЛЕМЕНТАРНИХ ТАЧАКА НАЈВЕРОВАТНИЈЕ ОСОВИНЕ ПОСТОЈЕЋИХ ПУТЕВА

Пошто су одређене највероватније вредности радијуса кривина постојећих путева, требало је повући осовину ивице постојећих путева са тим радијусима, и то тако да она најмање одступа од снимљених ивичних тачака.

Поступак је настављен на следећи начин:

7. Од 10 до 15 одређених вредности радијуса сваке кривине изабрано је 5 до 7 радијуса који су најмање одступали од највероватније вредности радијуса сваке такве кривине. Ови радијуси су ранжирани од I до VII, при чему је радијус I био онај који је од свих 5 до 7 радијуса био по величини нај-

ближи усвојеном радијусу сваке кривине. За сваки од 5 до 7 радијуса биле су познате три тачке кроз које је тај круг провучен (поступак је објашњен под 5). Усвојене су само по две тачке за сваки од 5 до 7 радијуса — једна у почетном и једна у крајњем делу кривине, као и највероватнији радијус. На тај начин је за сваку кривину усвојен само највероватнији радијус, али је 5 до 7 кругова са тим највероватнијим радијусом провлачено кроз по 2 тачке, сваки пут различите.

Правци су дефинисани са по 2 тачке — једном тачком на почетном, а другом на крајњем делу правца. Дужина правца је била знатно мања од дужине кривина. У случају када су се правци спајали са кружним кривинама великих радијуса без прелазних кривина није било потребно дефинисати тачке кроз које ти правци пролазе, јер постоји само један могући положај правца који тангира две кружне кривине фиксирани по свом положају. Да су правци били дужи, морали би се фиксирати.

8. Од 5 до 7 кругова једног истог највероватнијег радијуса кроз по две различите тачке на свакој кривини и 5 до 7 правих кроз по 2 различите тачке на сваком правцу састављено је 5 до 7 осовина које су ранжирани од I до VII. Осовина I била је састављена од кругова чији је радијус најмање одступао од највероватнијег радијуса, тј. који су излазили кроз 3 тачке које су дале такву вредност радијуса, а задржане су само 2 тачке.

Задатак се састојао у томе да се између кругова (концентричних са круговима по ивици) и правца (паралелних са правцима по ивици), који су сви били фиксирани по положају, уметну прелазне кривине које једино одговарају постојећем одмаку круга од правца. Ни овај део поступка није се могао обавити без електронског рачунара, јер би иначе било потребно

одређивати растојање праваца од кругова, а тако одређени одмаци кругова не одговарају клотоидама из таблице са целим параметрима.

У случају када нису постојале прелазне кривине правци нису задавани фиксно по свом положају већ слободно. Дужина праваца је била мала у односу на дужине кривина.

Као резултат прорачуна сваке осовине добијене су елементарне тачке и сви елементи. Прелазне кривине нису имале целе табличне дужине. Из резултата прорачуна 5 до 7 осовина могла се утврдити највероватнија пројектована дужина прелазних кривина са табеларним вредностима. С тим вредностима поновљен је прорачун за све осовине, при чему су фиксирани само кругови по положају и радијусу и прелазне кривине по дужини, док су правци били слободни по положају и аутоматски су се уклапали у осовину, тако да између праваца и кружних кривина буду прелазне кривине задате дужине. Овај прорачун није било потребно понављати у случају када за велике радијусе нису постојале прелазне кривине.

На овај начин утврђени су елементи, елементарне тачке и тачац положаја 5 до 7 осовина ранжираних од I до VII.

Истовремено са утврђивањем тачног положаја ових 5 до 7 осовина одређивано је (помоћу рачунара) и одступање тих осовина од снимљених ивичних тачака. Из сваке ивичне тачке спуштана је нормала на осовину и одређивано најкраће одстојање ивичне тачке од осовине, стационажа на осовини која одговара пројекцији ивичне тачке на осовину, координата те тачке, нагиб тангенте, радијус кружне кривине на коју се спушта нормала или параметар и радијус прелазне кривине у тој тачки. Растојање ивичних тачака које су лежале лево од повучене осовине у смеру стационаже озна-

чено је негативним, а тачака које су лежале десно позитивним предзнаком.

За сваку од 5 до 7 осовина сумирани су квадрати одступања од пројектованог растојања ивичних тачака од осовине. Она осовина за коју је ова сума квадрата одступања била минимална усвојена је као дефинитивна.

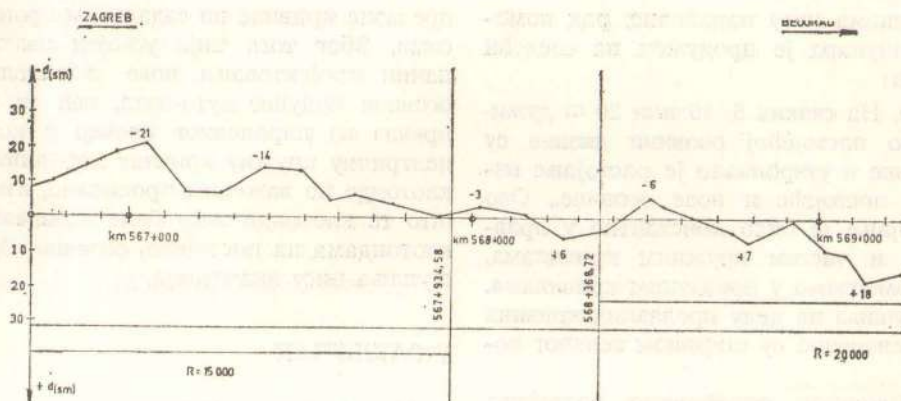
На слици 1 приказан је исечак дијаграма одступања снимљених ивичних тачака од усвојене осовине по ивичци. Осовина је приказана у ситуацији, а ивичне тачке су нанете лево и десно од осовине у 1.000 пута увећаној размери за одступања од пројектованог одступања.

Дијаграм одступања снимљених тачака од осовине повучене тако да по приближној теорији најмањих квадрата најбоље пролази кроз снимљене тачке личи на уздужни профил пута са уравнотеженим масама усека и насипа.

По тачној теорији најмањих квадрата, по првобитној идеји Б. Момчиловића из „Трасе“, требало би кроз снимљене тачке на целој дужини ауто-пута који се пројектује провући линију састављену од праваца, кругова непознатих радијуса и клотоида непознатих параметара, и то тако да сума квадрата одступања снимљених ивичних тачака од те линије буде минимална. Овакав задатак у општем случају је може се решити ни помоћу највећих електронских рачунара, па је стога примењен описани поступак по коме су поједине кривине прво разматране посебно, а затим су повлачене осовине од којих је по приближној теорији најмањих квадрата изабрана она дефинитивна.

III ОДРЕЂИВАЊЕ ЕЛЕМЕНТАРНИХ ТАЧАКА НОВЕ ОСОВИНЕ

Пошто су утврђене елементарне тачке постојеће осовине, требало је



Сл. 1.

утврдити елементарне тачке и елементе нове, паралелне осовине будућег ауто-пута.

Даљи поступак састојао се у следећем:

9. На потезима ауто-пута у правцу нова осовина је била такође у правцу, одмакнута за растојање између нове и постојеће осовине. У чистим кружним кривинама нова осовина је имала заједнички центар круга са постојећом осовином, а радијус већи или мањи за вредност растојања између постојеће и нове осовине. Овако постављени правци и кружне кривине нове осовине фиксирани су по положају и ситуацији на тај начин што су помоћу рачунара одређене координате за по две тачке на сваком паралелном правцу и по две тачке на сваком концентричном кругу нове осовине.

Између фиксираних праваца и фиксираних кругова помоћу рачунара су уметнуте прелазне кривине које једино одговарају постојећем одмаку круга између концентричних кругова и паралелних праваца. Те прелазне кривине нису имале целу, нормирану табеларну вредност дужине ни параметра. Осим тога, ове прелазне кривине нису биле паралелне прелазним кривинама на осовини постојећег пута.

Да би се обележила нова осовина са прелазним кривинама нестандартних дужина и параметара, или нова осовина без прелазних кривина, помоћу рачунара су обрачунати подаци за ортогонално и поларно обележавање осовине са полигоног влака, са којег су снимљене и ивичне тачке.

За сваких 100 m по стационажи нове осовине рачунаром су одређене координате тачака осовине — хектومتара и подаци за ортогонално и поларно обележавање тих тачака и елементарних тачака са најближе полигоне стране.

Осим тога, обрачунати су и приложени и подаци за поларно обележавање осовине на сваких 20 m са саме осовине (са хектометарских тачака као стајних за инструмент).

Са овим подацима за обележавање могуће је лако и брзо обележити сваку прелазну кривину, било које дужине или параметра.

IV. ПАРАЛЕЛА КЛОТОИДИ НИЈЕ ПРЕЛАЗНА КРИВИНА

На крају поступка, зато што прелазне кривине двеју осовина паралелних у правцима и чистим кружним

кривинама нису паралелне, рад помоћу рачунара је продужен на следећи начин:

10. На сваких 5, 10 или 20 m дужине по постојећој осовини дизање су управне и утврђивање је растојање између постојеће и нове осовине. Ово одстојање је било константно у правцима и чистим кружним кривинама, а променљиво у прелазним кривинама. Одступања на делу прелазних кривина компензирана су ширином зеленог појаса.

Приликом одређивања растојања између постојеће и нове осовине рачунаром се одређују и стационаже, координате, нагиби, тангенте, радијуси и параметри прелазних кривина у тачкама осовине са које се диже нормала и осовине коју ова нормала сече.

Нова осовина, паралелна постојећој, могла је да се пројектује и на други начин. Правци и чисте кружне кривине били би паралелни као и у претходном случају, а на делу прелазних кривина помоћу рачунара дизале би се управне са постојеће осовине на сваких 5, 10 или 20 m и на тим управним одмеравало би се константно одстојање нове од постојеће осовине. На тај начин би се добиле координате тачака на кривинама паралелним прелазним кривинама, а одредили би се и елементи за ортогонално и поларно обележавање тих тачака са постављеног полигоног влака.

Међутим, паралела клотоиди није више клотоида, тј. није крива са линеарном променом закривљености, тако да се за делове нове осовине, паралелне прелазним кривинама постојеће осовине, не би могло рећи да су

прелазне кривине по садашњим прописима. Због тога није усвојен овакав начин пројектовања нове паралелне осовине будућег ауто-пута, већ су за прелаз из паралелног правца у концентричну кружну кривину коришћене клотоиде по важећим прописима, само што те клотоиде нису биле паралелне клотоидама на постојећој осовини. Одступања нису значајнија.

V ЗАКЉУЧАК

Помоћу електронског рачунара утврђено је постојеће стање ауто-путева Београд — Загреб и Београд — Ниш, тј. утврђене су вредности радијуса кружних кривина и вредности параметара прелазних кривина постојећих саобраћајних трака. За ауто-пут Београд — Ниш одступања постојећег од пројектованог стања незнатна су, а за ауто-пут Београд — Загреб та одступања су знатна.

После утврђивања постојећег стања помоћу рачунара је одређена паралелна осовина нових саобраћајних трака будућег ауто-пута.

Нова осовина је паралелна постојећој у правцима и чистим кружним кривинама, а на делу прелазних кривина има променљиво растојање. Одступања у паралелности одређена су помоћу рачунара и биће компензирана зеленим појасом.

Променљиво растојање двеју осовина на делу прелазних кривина усвојено је зато што паралела клотоиди више није прелазна кривина са линеарном променом закривљености, каква се једино дозвољава по прописима који важе.

Златомир РАКОВИЋ, дипл. инж.

Структура саобраћаја на путевима Србије

Опште промене у привредном и друштвеном развоју земље несумњиво утичу и на саобраћај. Ово се посебно уочава не само у промени обима већ и структуре саобраћаја на путевима.

Промене у структури саобраћаја на путевима I реда у току последњих година (изражено у процентима од укупног броја возила) су следеће:

Година	Путничка возила	Аутобуси	Мотоцикли и бицикли	Теретна возила	Запрежна возила
1966.	40,6	5,4	16,5	31	6,5
1967.	43,4	5,8	15,0	30,4	5,4
1968.	48,5	6,0	11,0	31,5	3,0
1969.	50,4	5,6	8,4	32,5	3,1
1970.	55,7	5,1	8,4	28	2,8
1971.	58,5	4,8	4,9	29,5	2,3
1972.	58,0	5,4	4,0	30,5	2,1
1973.	59,2	5,6	3,2	30,2	1,8

Структура саобраћаја на путевима II реда, чија је модернизација отпочела нешто касније (такође у процентима од укупног броја возила) види се из прегледа на следећој страни.

Регистрована кретања структуре указују да је у посматраном периоду на путевима I реда за 50% порасло учешће путничких аутобуса (од укупног обима саобраћаја). Учешће ауто-

Година	Путничка возила	Аутобуси	Мотоцикли и бицикли	Теретна возила	Запрежна возила
1966.	24,7	4,6	30,3	26,5	13,9
1967.	28,7	4,5	27,0	27,9	11,9
1968.	34,0	5,0	21,0	29,1	10,9
1969.	36,2	5,1	21,7	27,8	9,2
1970.	41,5	4,8	21,4	23,6	8,7
1971.	47,8	5,1	13,8	26,4	7,0
1972.	47,4	5,0	12,9	27,3	7,4
1973.	50,1	5,3	12,6	26,3	5,7

буса стагнира, а пет пута је мање учешће мотоцикала. Стагнира и учешће теретних возила, док је учешће запрежних возила три пута мање него у почетку посматраног периода.

Слична је ситуација и на путевима II реда, где је учешће путничких аутомобила два пута веће него у почетном периоду. Аутобуса је 20% више, а мотоцикала 2,5 пута мање. И на овим путевима учешће теретних возила стагнира, док је учешће запрежних возила 2,5 пута мање него у почетку посматраног периода.

Бржи темпо модернизације путева II реда утицао је и на бржу промену структуре саобраћаја у корист путничких аутомобила, а на рачун запрежних возила и бицикала.

Свакако да је и пораст куповне моћи становника (пораст стандарда и др.) пресудно утицао на овакве измене „саобраћајне слике“ на нашим путевима, које се ипак дешавају у врло кратком року, тј. у периоду од свега 7 до 8 година.

Година	Путничка возила	Аутобуси	Мотоцикли*)	Теретна возила	% путничких возила
1966.	87.010	3.942	31.086	26.091	77
1967.	129.915	4.404	31.306	32.720	80
1968.	169.724	4.677	97.931	35.374	82
1969.	208.436	5.455	123.643	37.788	85
1970.	272.109	6.268	136.514	42.812	86
1971.	333.402	7.214	н. н.	48.290	87
1972.	376.087	8.164	142.949	52.869	87
1973.	425.224	7.819	127.792	48.591	89

*) Од 1968. године бројањем су обухваћени и мотоцикли до 50 цм (мопеди).

Ради упоређивања промене структуре саобраћаја и кретања броја моторних возила, наводимо следећи преглед регистрованих моторних возила у СР Србији;

Из табеле се уочава да је у посматраном периоду пораст путничких возила износио 490%, аутобуса 197%, а теретних возила 185%. Међутим, и овде је дошло до битне промене структуре, односно пораста просечне носивости теретних возила, што је омогућено изградњом и модернизацијом путева, чиме су створени услови за развој дуголинијског друмског транспорта.

Наведени подаци говоре и о веома брзом темпу моторизације наше земље и Републике, какво се ретко бележи у свету. Остварени тренд пораста броја моторних возила предочава веома брзо увршћивање наше земље у ред средње

саобраћајно развијених земаља Европе. Свакако да је развој домаће индустрије моторних возила, поред осталих повољности, један од фактора који је утицао на данашње стање моторизације.

Занимљиве су промене саобраћајног оптерећења и структуре саобраћаја на појединим путним правцима, па ћемо их приказати у следећим табелама, без посебних економско-саобраћајних анализа, мада кретања указују на могуће будуће стање на нашим путевима. То уједно поставља и нове захтеве за одговарајућа техничка прилагођавања постојећих путева.

Пут бр. 1/1 на делу кроз СР Србију (граница СР Хрватске — Београд — Осипаоница — Параћин — Ниш — Врање — граница СР Македоније):

Година	Путничка возила		Аутобуси		Мотоцикли и бицикли		Теретна возила	
	број	%	број	%	број	%	број	%
1966.	1.638	54,5	180	6,0	150	5,0	1.039	39,5
1967.	2.108	54,7	258	6,7	167	4,4	1.321	34,2
1968.	2.599	56,0	301	6,5	126	3,0	1.611	34,5
1969.	3.340	58,3	329	5,8	148	2,5	1.914	33,4
1970.	3.712	64,2	282	4,8	97	1,7	1.688	29,3
1971.	4.204	63,1	345	5,1	63	0,9	2.072	30,9
1972.	4.715	63,3	428	5,8	62	0,8	2.241	30,1
1973.	4.956	63,7	537	5,6	46	0,5	2.339	30,2

Још изразитије промене одиграле су се на путу број 11/1 (граница НР Мађарске — Суботица — Нови Сад — Београд — Горњи Милановац — Прелећина — Чачак — Краљево — Рашка — Косовска Митровица) (табела

на стр. 18).

Сличне промене запажене су и на неким путевима II реда, а посебно су изражене на деоницама које се налазе у близини већих градова или јачих индустријских центара.

Др Здравко ЈОКСИЋ, дипл. инж.

Значај и врсте истраживања у путоградњи*)

Иако се за грађење нових путева и одржавање, модернизацију, обнову и појачање путева у експлоатацији троше знатна финансијска оредства, стање наших путева не може се сматрати ни приближно задовољавајућим. Разлози су познати. Расположива средства нису довољна, путна мрежа је неизграђена, највећи број наших путева није прилагођен захтевима савременог моторног саобраћаја (с обзиром на интензитет и тежину возила), а одржавање путева није довољно усаглашено са савременим светским нормама за ову врсту радова.

Да би се стање побољшало и створили предуслови за израду модерних саобраћајница, прилагођених савременом саобраћају, нашим економским могућностима и потребама, климатским условима и расположивим материјалима, неопходно је да се одмах приступи решавању проблема нагомиланих последњих година.

С обзиром на нашу садашњу оријентацију ка модернизацији и реконструкцији постојеће путне мреже, односно њеном појачању ради прилагођавања садашњем и перспективном саобраћају, навешћу садашње ставове у

вези са студијама и истраживањима која се нужно морају предузети у тој области.

I. ТЕРЕНСКА ИСТРАЖИВАЊА НА ПУТЕВИМА У ЕКСПЛОАТАЦИЈИ И ОПИТНИМ ДЕОНИЦАМА

1. Испитивање понашања различитих типова коловозних конструкција под саобраћајем

Овде се првенствено мисли на флексибилне и круте коловозне конструкције, као и на прелазне типове (полукруте коловозне конструкције које у себи садрже један или више слојева израђених од материјала стабилизовањем хидрауличним и угљоводоничним везивима, тако да су у стању да створе ефекат плоче). За сваки од наведених хидрауличним и угљоводоничним (узевши при том у обзир конструкције различите структуре и дебљине) потребно је одредити способности конструкције за пријем одређених категорија саобраћаја, век трајања и мере за реконструкцију или појачање после тог периода. Истовремено треба утврдити и врсте, односно обим могућих оштећења да би се могло предвидети

*) Реферат поднет на VIII конгресу југословенских стручњака за путеве у Скопљу.

одговарајуће мере и пронашао рентабилитет појединих типова коловозних конструкција.

За обављање наведених послова морају се планирати и системски спровести радови који обухватају:

— утврђивање стварног квалитета и стања коловозних конструкција на постојећим путевима, њихове оспособљености за пријем постојећег саобраћаја, по величини и интензитету, као и мера неопходних за прилагођавање како садашњем саобраћају, тако и оном који се предвиђа за одређени период;

— мерење носивости коловозних конструкција на постојећим путевима (применом дефлектометра, опита плочом, Гудмановим вибраторима и др.) у различитим годишњим периодима — повољним и неповољним за понашање коловозне конструкције и у различитим климатским условима;

— мерење осетљивости коловозних конструкција постојећих путева на дејство мраза и открављивања, затим на дејство соли и песка коришћених против поледице, дејство клинаца у зимским гумама, дејство запрежних возила, блата и осталих механичких и хемијских утицаја;

— мерење топлотне проводљивости различитих типова коловозне конструкције, зависно од њихове структуре, врсте и дебљине слојева;

— утврђивање коефицијента еквивалентности за слојеве израђене од различитих материјала, обрађених механички или уз употребу различитих хемијских везива, ради економичнијег грађења и одржавања.

2. Изналажење узрока појава различитих врста оштећења коловозних конструкција на путевима у експлоатацији

Неопходно је да се најпре утврде узроци који доводе до појава различи-

тих врста оштећења, а затим и последице за кориснике пута (смањење пропусне моћи путева због смањења брзине, оштећења возила и робе, повећање трошкова одржавања возила и пута итд.).

За решавање наведених проблема морају се предузети и системски спровести следећа испитивања;

— Испитивањем треба да се утврде врсте оштећења, карактеристичне за коловозне конструкције одређене структуре и типа (круте или флексибилне) и да се на основу њих направи каталог оштећења који би служио за тачно класифицирање кварова и оштећења.

— За сваки тип оштећења неопходно је да се утврде и препоруче мере за санацију и оправку, као и најпогоднији материјали и механизација за обављање тих радова, зависно од врсте коловозне конструкције и материјала коришћених за њену израду.

— Утврђивање узрока деформација и оштећења коловозне конструкције требало би обавити на основу систематских и вишегодишњих испитивања обављених на одабраним путевима и конструкцијама које се могу сматрати типичним за одређено подручје земље, одређене климатске услове, одређено саобраћајно оптерећење и коловозну конструкцију одређене структуре. Испитивања би обухватила снимање обима и распореда појединих типова оштећења, зависно од положаја пута у односу на околни терен (усек, насип), врсте одводњавања, врсте и ширине ивичних трака и банкина, начина израде пута и критеријума примењених за контролу квалитета, као и отварање коловозне конструкције на карактеристичним местима и снимање дебљина појединих слојева коловозне конструкције, врсте материјала, начина њиховог уграђивања, стања у ком се налазе, степена збијености и носивости итд.

— Утврђивање квалитета коловозне конструкције у моменту пуштања у експлоатацију, а нарочито стања коловозног застора (равност, хрпавост) и носивости представља основне податке који, заједно са подацима добијеним у периоду експлоатације, треба да послуже за разне анализе и за извођење закључака о веку трајања, узроцима оштећења и капацитету-носивости те конструкције или типа таквих конструкција.

— Истовремено са испитивањем носивости и квалитета материјала у коловозној конструкцији морају се испитати карактеристике носивости материјала у постелици и њихов утицај на носивост и трајање коловозне конструкције крутог или флексибилног типа, као и неопходност предузимања мера за обраду и стабилизацију тих материјала ради побољшања њихових геомеханичких карактеристика, смањења осетљивости на дејство воде и мраза или повећања носивости.

3. Санирање оштећења и појачање коловозних конструкција на путевима у експлоатацији

За санирање оштећења и појачање коловозних конструкција на путевима у експлоатацији морају се обавити следећа испитивања:

— изучавање најпогоднијих поступака за санацију насталих оштећења да би се спречило њихово повећавање — по обиму или тежини (познато је да се услед неблаговремених интервенција повећавају оштећења на коловозном застору, а процес деформације, прскања и пропадања захвата и ниже слојеве, па чак и постелицу), зависно од структуре коловозне конструкције и врсте коловозног застора;

— избор најпогоднијих материјала и опреме за употребу при свим временским условима или само у одре-

ђеним условима, као и састав екипа за оправку и текуће одржавање;

— изучавање и избор најпогоднијих поступака за модернизацију, реконструкцију и појачање коловозних конструкција, зависно од ранга пута, расположивих материјала и механизације за извођење радова.

4. Одржавање путева и превентива

За савремено одржавање путева и превентиву неопходна су следећа истраживања:

— класифицирање и утврђивање редоследа најпогоднијих поступака одржавања и обнављања коловозних конструкција на путевима; редовно текуће одржавање, периодично одржавање, систематске поправке прслина и оштећења и превентивна појачања пре него што дође до већих деформација на коловозу;

— санирање оштећења на коловозу и пратећим објектима пута, која ометају нормално одвијање саобраћаја и, уколико се благовремено не отклоне, знатно убрзавају процес пропадања коловозне конструкције (оправка ударних рупа у коловозу, корекција профила пута израдом слоја за изравнање — уз отклањање деформација и колотрага, поправка ивичних трака, ригола и система за одводњавање итд.);

— припрема за појачање и само појачање коловозне конструкције путева на којима је због неприлагођености конструкције саобраћајном оптерећењу или климатским условима, или због истека века трајања неопходно појачање у већем обиму;

— изучавање најпогодније организације службе за одржавање путева у нашим условима, укључујући организацију путне службе на територији Републике, појединих предузећа, погона

и територијалних група за одржавање, опремљености механизацијом за поједине радове, као и одржавање система за одводњавање, сигнализацију и обавештења, зимску службу, службу безбедности и информација итд.

5. Утврђивање економске законитости између инвестиција за изградњу и трошкова за одржавање

Утврђивање економске законитости између величине инвестиција за изградњу и трошкове за одржавање представља област у којој је до сада најмање рађено, а о неким систематским испитивањима и студијама вођења је само начелна дискусија.

У овој области требало би предузети опсежније студије које би обухватале:

— систематско праћење цена коштања израде појединих путева грађевних у различитим периодима изградње, зависно од примењених решења за заштиту и прилагођавање коловозне конструкције саобраћајном оптерећењу, решења за одводњавање и материјала уграђених у коловозну конструкцију;

— систематско праћење трошкова одржавања (повремено, сезонско, превентивно) или појачања коловозних конструкција одређених типова, карактеристичних за територију једног предузећа за путеве, једног региона или републике, ради утврђивања односа између трошкова грађења, одржавања и реконструкције, односно појачања;

— класирање појединих типова коловозних конструкција према њиховој погодности за примену у нашим условима на основу економских показатеља заснованих на трајности у минималним улагањима за грађење и одржавање у предвиђеном периоду,

пре приступања већим појачањима или реконструкцији;

— анализирање економичности поступака за појачање по фазама и утврђивање услова при којима се исплати појачање у више фаза, односно када је економичније обавити целокупно предвиђено појачање одједанпут.

II. ЛАБОРАТОРИЈСКА ИСТРАЖИВАЊА

Лабораторијска истраживања и испитивања на опитним полигонима, односно у рововима за специјална испитивања у природној размери треба да пруже одговор на проблеме у вези са пројектовањем коловозних конструкција намењених различитим категоријама саобраћаја, оспособљеним да опстану при различитим климатским и другим неповољним условима којима је изложен пут у експлоатацији.

Постоји неколико значајнијих категорија истраживања ове врсте.

1. Истраживања у вези с пројектовањем коловозних конструкција

Основни циљ истраживања је стварање јасних концепција и практичних метода за рационално димензионирање коловозних конструкција које треба да омогуће избор оптималних димензија и материјала за поједине слојеве или за коловозну конструкцију одређене намене. Остварење овог циља изискује детаљна проучавања, уз примену достигнућа математичких и физичких наука, као и опсежна истраживања, од којих су најзначајнија:

— проучавања механичких својстава материјала од којих се раде коловозне конструкције, без обзира да ли су обрађени механички или уз коришћење угљоводоничних или хидраулич-

ких везива, као и њихово држање под дејством поновљених оптерећења;

— изналажење оптималних мешавина од поменутих материјала, зависно од пројектованих механичких карактеристика одређених истраживањем;

— анализа расподеле напона и деформација у појединим слојевима или у целокупној коловозној конструкцији под дејством саобраћаја комбинованог са климатским условима;

— проучавање могућности за примену различитих решења при изради цементнобетонских коловозних конструкција на ауто-путевима (армирање, распоред и врсте спојница, одбацавање спојница, преднапрезање, израда хемијски стабилизованог основног слоја итд.).

— саобраћајне анализе на различитим категоријама југословенских путева (интензитет, структура саобраћаја, распоред возила у попречном и уздужном профилу итд.), као и анализа климатских и других утицаја у вези с коловозном конструкцијом пута (температурне промене, промене влажности, утицај мржњења и крављења итд.).

2. Истраживања ради усавршавања и развоја путне технике

Непрекидно усавршавање путне технике и примена значајних новитета изискују стална истраживања и анализе ради утврђивања позитивних ефеката и њиховог даљег унапређења и прилагођавања југословенским условима, односно уочавања недостатака и њихово отклањање. Нарочито су интересантни:

— састављање и уграђивање асфалтних мешавина различитих карактеристика, зависно од предвиђене намене и употребљених материјала (битумен, филер, разне врсте агрегата и представа за побољшање одређених карактеристика);

— састављање и уграђивање мешавина са хидрауличким везивима, зависно од њихове намене, врсте коришћених материјала и положаја слоја у коловозној конструкцији (цементни бетон, стабилизације или обраде материјала цементом, кречом или комплексне стабилизације);

— проучавање и избор најпогодније механизације за различите радове у путоградњи (постројења за припрему асфалтних и цементнобетонских мешавина, уређаји за уграђивање и збијање различитих материјала, уређаји за одржавање путева итд.);

— проучавање савремених метода организације градилишта ради бољег искоришћења радне снаге, механизације и особља, као и смањења трошкова режије.

3. Истраживања ради дефинисања критеријума квалитета и избора метода контроле

Неопходно је да се дефинишу критеријуми употребљивости материјала за одређене врсте радова, водећи рачуна о улози сваког слоја или материјала у коловозној конструкцији, уз коришћење прецизно дефинисаних и довољно репродуктивних техника контроле. У зависности од момента у коме се контрола обавља одабирају се и критеријуми (у моменту пријема, пре почетка радова, у току радова или по завршеној изради појединих слојева, односно коловозне конструкције). Врсте опита и критеријуми зависе од намене, тј. од тога да ли се испитују саставни материјали (агрегат, везиво, филер итд.), припремљене мешавине (асфалтне, цементнобетонске итд.), односно готови слојеви или сама коловозна конструкција. По нашој оцени, врло су значајна следећа истраживања:

— дефинисање критеријума носивости слојева коловозне конструкције,

зависно од примењених метода испитивања (опити плочом, дефлектометрима, вибрационим уређајима, уређајима са кинетичким дејством итд.), као и критеријума квалитета (осетљивост материјала на физичке и механичке утицаје, утицаје промене влажности и сл.);

— упоредна испитивања, уз примену различитих опита и метода у циљу њиховог усаглашавања или прилагођавања нашим условима, употребним материјалима или специјалним захтевима, израда стандарда и прописа за одређена испитивања итд.);

— дефинисање храпавости коловозних застора, клизања, хабања и сл., као и мера за повећање безбедности избором специјалних материјала или метода рада које гарантују већу безбедност корисницима пута;

— проучавање постојећих производа за негу цементнобетонских коловоза непосредно по изради, повећање карактеристика бетона додавањем специјалних додатака, оправку оштећених површина, затварање спојница, повећање храпавости и сл.

III. ЗАКЉУЧЦИ

Систематска истраживања треба да пруже врло важне податке о способности, односно о ефекту појачања битуменом обавијених ситнежи и цементом стабилизваних материјала, о носивости коловозних конструкција у

различитим годишњим периодима и могућим променама носивости у току експлоатације, затим о еквивалентном саобраћају и могућностима примене при утврђивању века трајања коловозне конструкције, методама и критеријумима за димензионирање нових и појачања коловозних конструкција на путевима у експлоатацији и многим другим чиниоцима неопходним за израду техничких услова и прописа за пројектовање нових, као и за обнову, појачање и одржавање коловозних конструкција на путевима.

Наведена истраживања и студије треба да омогуће боље објашњење феномена у вези с понашањем коловозних конструкција под саобраћајем и другим утицајима, од којих су најважнији они који су посебно истакнути у реферату, и да пруже податке о минималним условима и критеријумима неопходним за постизање економски и технички најуспелијих решења коловозних конструкција, прилагођених нашим условима саобраћаја, могућностима финансирања и извођења радова на одржавању и модернизацији путне мреже.

Истраживања треба да пруже и решења за оптималну организацију путне службе, избор најпогоднијих метода одржавања, технике израде, механизације и сл., као и да понуде решења за најпогодније и најекономичније поступке реконструкције, одржавања и модернизације мреже путева у нашој земљи.

Владимир СИМОВИЋ, дипл. инж.

Санација клизишта „Шабозовица“ код Ражња на међународном путу Београд — Ниш

УВОД

Неколико година после изградње међународног пута Београд — Ниш код места Шабозовица појавила се деформација на левој косини насипа. Испитивањем је утврђено да су главни узроци били недовољна збијеност косина насипа, стрмији нагиби косине и непотпуно одвођење сливних вода из суседног усека и са косина насипа. Обављена су потребна испитивања и предложене мере за санацију, али се због непотпуности и нешто слабијег квалитета изведених радова на тако санираној косини насипа деформација поново појавила.

Стање клизишта

Услед повремених и честих падавина клизиште је постало активно, тако да се продужило отцепљивање леве стране коловоза, уз нагавештај свих нежељених последица за стабилност насипа. Осим тога, и динамички утицаји изазвани интензивним проласком тешких возила још више су утицали на разарање лабилне масе насипа ви-

сине преко 12 m, тако да су пре почетка радова на санацији вертикална отцепљења износила 2 до 3 m, што је озбиљно угрозило безбедност саобраћаја.

Од самог почетка појаве деформације на левој косини насипа саобраћај на коловозу насипа усмерен је на десну половину коловоза, уз обележавања свим потребним знацима, купама, браницима и трептачима са погоном из акумулатора, као и сталном дежурном службом, тако да није дошло до било каквог удеса.

С обзиром на овако тешко стање клизишта, Предузеће за путеве „Ниш“ обезбедило је и бивши међународни пут, у дужини од 3 km, као заобилазни пут и прилазе у случају потпуног прекида саобраћаја.

Резултати испитивања

Сондирање терена изведено је ручном гарнитуром за бушење ($\varnothing$ 150 mm) на 3 места у једном попречном профилу. Утврђене су границе различитих слојева материјала, дати профили бушотина и ниво подземне воде и узети непоремећени и полупоремећени узор-

ци тла ради утврђивања геомеханичких карактеристика неопходних за израду пројекта санације (гранулометријски састав, запременске тежине и влажност у природном стању, границе конзистенције, отпорност на смицање и Прокторови опити).

Косина насипа је састављена од средње пластичних глина помешаних са високопластичним и лапоровитим глинама, а природни терен до 6 m испод дна насипа од средње пластичних глина. Преостали терен до дубине сондирања (S_1 до 10 m, S_2 до 15 m и S_3 до 9,7 m) састављен је од високопластичних лапоровитих глина.

Из добијених резултата запреминских тежина и срачунатих односа збијености види се да је материјал у косини насипа недовољно и неуједначено збијен и да степен збијености износи 90% до 98% по стандардном Прокторовом поступку. Међутим, степен збијености материјала у основи насипа (природном терену испод косине насипа) износи 83,3% до 87,3% у односу на Прокторову збијеност.

На основу резултата природне влажности, индекса конзистенције и отпорности на смицање може се уочити да постоји недовољна збијеност материјала косине насипа, као и да је влажност материјала већа у горњем него у доњим деловима бушотина.

Узроци деформације косине насипа и мере предложене за санацију

На основу резултата добијених испитивањем утврђени су следећи узроци појаве деформације косине насипа: недовољна збијеност материјала природног терена испод насипа, као и у косини насипа, стрмији нагиби косине и непотпуно обезбеђење косине насипа од површинских вода. Квашење материјала је било веома неповољно и пресудно у периоду дуготрајних падавина

слабог интензитета, што је проузроковало деформацију косине насипа услед zasiћености материјала водом — због смањених карактеристика отпорности на смицање, што је показала и анализа стабилности постојеће косине насипа спроведена по модифицираној шведској методи на профилу 0+105 km.

На основу утврђених узрока деформације насипа Институт за испитивање материјала СР Србије из Београда — који је обавио бушење и геомеханичка испитивања — предложио је следеће санационе мере:

- побољшање збијености материјала у насипу;
- ублажавање нагиба косине насипа;
- ефикасније одводњавање површинских вода са косине насипа и коловоза пута;
- уклањање целокупног покренутог и расквашеног материјала из угроженог дела косине до дубине од 5 m (рачунајући од површине постојеће косине);
- повезати новоизграђени део насипа са некретаним делом, изградом степеница ширине 3 m и висине 1 m, са нагибом косине степенице од око 2:1;
- после уклањања расквашеног материјала из деформисаног дела насипа извести потребно збијање новоформиране основе насипа, уз захтевани степен збијености од 95% максималне збијености по стандардном Прокторовом поступку;
- уклоњени материјал из насипа, просушен до оптималне влажности, или неки други материјал из новог позајмишта уграђивати у слојевима дебљине 20 до 25 cm (у незбијеном стању);
- косину извести у комбинованим нагибима 1:2, 1:2,5 и 1:3, тако да се

косина насипа уклопи у постојећу конфигурацију терена;

— изградити и хумузирати заштитни слој од високопластичне глине преко целе површине косине насипа;

— изградити потребан број испусних ригола на косини насипа ради одвођења површинских вода са коловоза пута у подножје насипа (сабирни канал).

На основу истражних геомеханичких радова и мера предложених за санацију Института за испитивање материјала СР Србије из Београда, Завод за пројектовање „Траса“ из Београда урадио је главни пројекат санације клизишта „Шабазовица“, код Ражња, на 768 + 880 km савременог пута I реда број 1 (Београд — Ниш).

С обзиром на значај пута, интензитет саобраћаја и стање клизишта, које је претило обуставом саобраћаја на овако важном путу, одмах се приступило реализацији главног пројекта како би се санација у потпуности извела до зиме.

Да би убрзало радове, Предузеће за путеве „Ниш“ преузело је припремне радове, корекцију одвода воде из пропуста, изradу дрена II и дела коловоза са ивичњацима, а Водопривредна организација „Јужна Морава“ из Ниша изradу насипа, дрена I, крилне зидове и испусну риголу.

Припремни радови

Пре почетка радова контролисани су пројектовани профили. Најпре су срушени делови оштећене коловозне конструкције, челична еластична одбојна ограда, ригола, ивична трака са издигнутим ивичњацима и испусне риголе на делу клизишта, уз уклањање материјала ван насипа у депонију.

Потом је уклоњен хумус на појасу који обухватају земљани радови и депонован са обе стране путног појаса,

у приближно правилне фигуре, у близини места уграђивања.

Радови су изведени машинским путем, булдожерима, гурањем материјала, до депоније, на даљину до 60 m.

Одмах по уклањању хумуса приступило се уклањању деформисаног материјала булдожерима ТГ-90 и ТГ-170, са транспортом и планирањем материјала на околни терен до 60 m удаљености. Радови су извођени тако да се у свакој фази рада омогући правилно одводњавање.

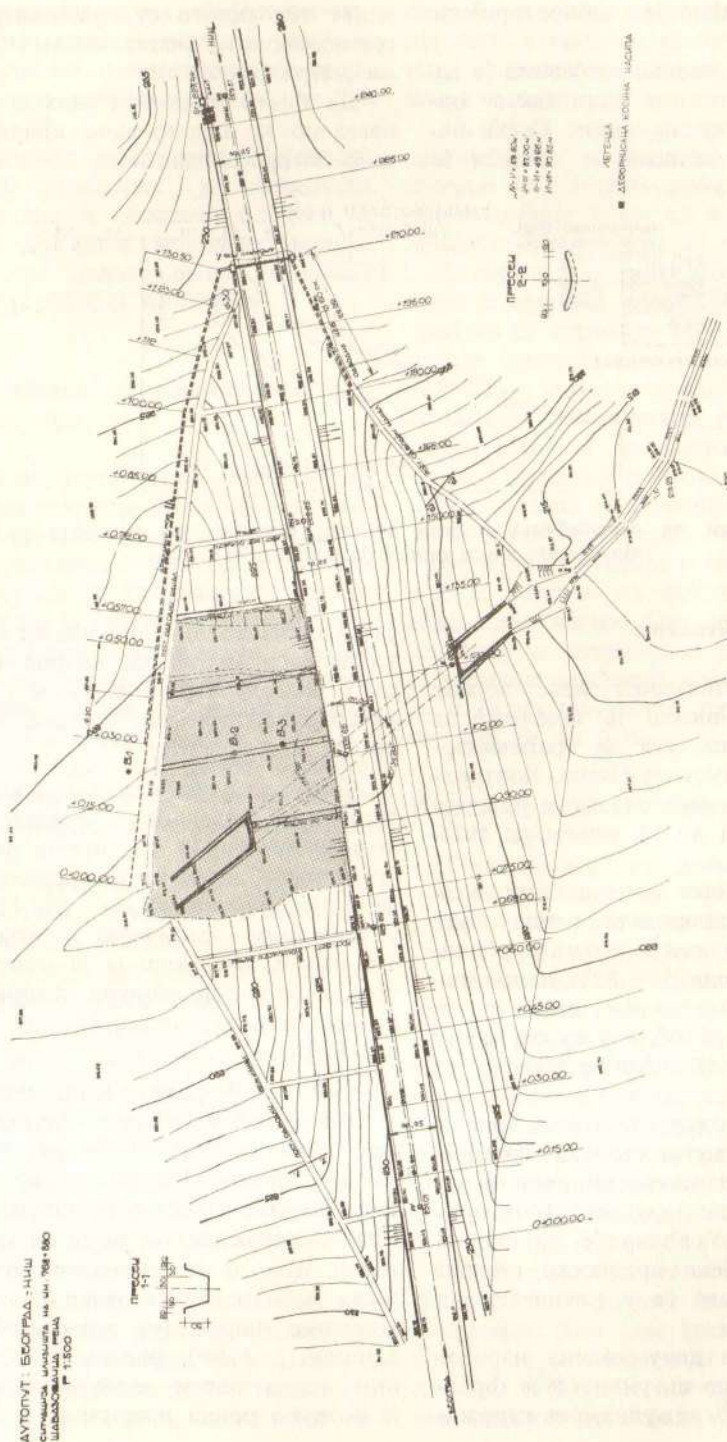
Пројектовани откопи отцепљеног материјала нису изведени до пројектованих кота стога што је деформисана маса акумулирала воду знатно дубље и тиме проквасила глиновити материјал. Према томе, сав такав материјал морао се одстранити.

Израда и машинско набијање насипа

Пошто је уклоњен сав расквашени материјал из деформисане косине, приступило се изradi новог насипа, уз претходно набијање природног подтла на деловима испод будућег насипа до захтеване збијености (95% од максималне збијености по стандардном Прокторовом поступку).

Да би се остварила веза дела старог и новоформираног насипа, упоредо са изradом насипа рађени су степенести засеци, чији број и димензије нису одговарали по свим детаљима пројекту, пошто су дубина и обим расквашености знатно одступали од пројекта.

За изradу насипа није употребљен глиновити материјал добијен уклањањем деформисане косине пошто није био просушен до оптималне влажности. Уграђен је шљунковити песак погодног састава и гранулације из Послонског потока и брдски шљунак из села Јасења код Делиграда, са транспортном дужином од 5 km. Пре угра-



Сл. 1 — Положај клизишта Шабазовица (шпифирани део) на делу аутопута Београд — Ниш (km 768 + 880) са стањем пројектованих и изведених радоза на санацији

ђивања материјал је лабораторијски испитан.

При изради насипа слојевима је даван нагиб постелице ради бољег одводњавања у случају кише. Сваки набијени слој је испитан и следећи је

нанет тек пошто су при контролним геомеханичким испитивањима добијени добри резултати.

Да би се ублажиле косине насипа изведено је надзиђивање крилних зидова до пројектних kota.



Сл. 2 — Радови на обезбеђењу косине насипа (стање пре и после радова обављених ради санације клизишта)

Контролна испитивања

Остварену збијеност леве косине насипа контролисало је Одељење за геотехнику Института за грађевинарство и архитектуру из Ниша. Контролна испитивања изведена су у периоду од 5. септембра до 12. новембра 1973. године.

1. Подтло новог насипа чини високопластична лапоровита глина жуте боје, са ситним конкрецијама карбоната. Садржина воде $W = 22\%$, запреминаска тежина: у природном стању $\gamma = 1,91$ до $1,94 \text{ gr/cm}^3$, а у сувом стању $\gamma_d = 1,51$ до $1,57 \text{ gr/cm}^3$ и $\max \gamma_d = 1,66 \text{ gr/cm}^3$.

Збијеност подтла контролисана је мерењем постигнутог степена збијености, уз 95% максималне збијености захтеваних по стандардном Прокторовом поступку. Урађено је укупно 11 опита, а добијене вредности степена збијености налазе се у интервалу од $97,6$ до $107,8\%$.

2. Насип на делу косине израђен је од песковитог шљунка (26% фракције песка и 74% шљунка, без садржа-

ја трошних зрна), најчешће од облутака зеленог шкриљца, кварца и гнајса. У погледу чврстоће, као и у погледу гранулометријског састава, сви одломци задовољавају.

Контрола уграђивања и постигнуте збијености изведена је опитима плочом пречника 30 cm , према важећем стандарду. Захтеване су вредности модула стишљивости $M_s > 250 \text{ kp/cm}^2$, а у завршним слојевима насипа $M_s > 400 \text{ kp/cm}^2$. Изведено је 11 опита плочом, а величине модула стишљивости налазе се у границама $M_s = 250$ до 952 kp/cm^2 .

3. После израде насипа извршено је планирање и ваљање постелице на делу планума отцепљеног дела коловоза и банке. Неравнине су сечене булдожером, а улегнућа попуњена истим материјалом од којег је израђен насип, тако да је постелица после ваљања добила пројектоване подужне и попречне нагибе (уз дозвољену толеранцију $\pm 2 \text{ cm}$). Ваљањем вибрационим и статичким ваљком постигнута је потпуно равна површина.

Контрола квалитета збијености постелице изведена је опитима плочом пречника 30 cm, а постигнуте су вредности модула стишљивости $M_s = 250$ до 400 kр/cm².

4. Контрола постигнуте збијености материјала уграђених у тампонски слој изведена је опитима плочом на 4 места. Добијене величине модула стишљивости налазе се у интервалу $\bar{M}_s = 540$ до 600 kр/cm².

Заштита насипа од површинских и подземних вода

Да би се готов насип заштитио од продирања површинских вода кроз косину, изведена је заштита тако што је преко претходно избраздане косине нанет слој од 20 cm високопластичне глине. Глина је довожена из налазишта код села Бован — претходно је била испитана и намењена за језгро земљане бране на реци Моравици крај Бовна, чија је израда у току.

Слој глиненог чепа добро је збијен лаким вучним ваљком, чиме је онемогућено продирање амтосферске воде у труп пута.

После израде глиненог чепа и његовог браздања приступило се хумизирању косине насипа од дна косине, где је претходно ископан јарак који је, затим испуњен хумусом, уз постепено напредовање ка врху.

Дебљина слоја хумуса износила је око 20 cm, а слојем веће дебљине формирано је заобљење пресека косине насипа са тереном.

Избор врсте семена траве и начин затрављивања урадио је пољопривредни стручњак према карактеристикама земљишта.

Пошто је насип у конкавној вертикалној кривини, један од узрока деформације леве косине насипа био је и продор подземне воде из усека (из правца Ниша), која се сливала по по-

стелици и испод постелице. Овај утицај био је појачан положеним сабирним дренажним цевима испод леве ивице коловоза.

Да би се спречило продирање подземних вода из усека на 0 ± 210 km изведен је сабирно-одводни дренажни ров I, дубине 2 до 2,5 m, управно на осовину пута.

У горњи део дренажног рова положена је одводна цев Ø 600 mm, која је требало да спроводи воду из постојеће риголе усека у постојећи сабирни канал поред ножице десне стране насипа. Шахт са сливником израђен је на споју риголе и дренажног рова.

Још један од разлога деформације косине насипа је и висок ниво подземне воде са леве стране насипа — на споју ножице насипа и природног тла, што је утицало на капиларно пењање воде кроз насип. Ово је потврдио и извештај о истражним радовима, јер се појавила подземна вода у бушотини Б₁ и Б₂ на површини терена, а у бушотини Б₃ на 9 m.

Израда дренажног система

Стога је израђен дренажни ров II, дужине 100 m, на 2,5 m од спољне ивице левог сабирног канала, просечне дубине 2 m, ради потпуног пресецања тока подземне воде. Главни пројекат је овај дренажни ров условно предвидео, тј. било је предвиђено да се по совини овог рова ископају три истражна бунара дубине 2,5 m од површине терена и да се ров изведе уколико се у бунарима открије подземна вода. Пошто је ниво подземне воде константован на дубини од 0,8 m од 1,4 m, приступило се изради рова.

С обзиром на обим и хитност радова, дренажни ровови ископани су ровокопачем. Због јако расквашеног глиновитог терена и високог нивоа подземне воде, са ископом и подградом се веома споро напредовало.

После ископа дренажног рова дно тајаче бетонирано је бетоном МБ 150, а затим су положене полуперфорисане цеви Ø 30 cm, у свему према пројектованом подужном нагибу. Потом је изнад цеви нането 30 cm испуне од гранулираног шљунка Ø 10/60 mm.

Испуна рова изведена је тако што је до бокова рова стављан просејани песковити материјал крупноће 0/4 mm, у слоју дебљине 20 cm, а затим слој крупноће 4/10 cm, дебљине 20 cm, и најзад, слој материјала крупноће 10/60 mm, дебљине такође 20 cm.

Језгро дренажног рова испуњено је шљунковитим материјалом величине 0/60 mm.

При извођењу радова водило се рачуна да не дође до мешања материјала између слојева.

Изнад испуне дренажног рова постављен је глинени водонепропустљиви слој од високопластичне глине дебљине 20 cm и хумусни слој дебљине 20 cm.

Израда коловозне конструкције

Постелица новог насипа изведена је приближно до коте постелице неопштећеног дела, са нагибом од 4‰ на леву страну, а затим је нанет тампонски слој дебљине 35 cm.

Преко тампонског слоја израђена су три слоја од битуменом обавијеног шљунка, укупне дебљине 21 cm (3x7 cm), а затим хабајући слој од асфалтног бетона, дебљине 4 cm.

Обим изведених радова

Ради сагледавања обима посла наведени неке од основних позиција радова обављених на санацији клизишта:

- машинско скидање хумуса са транспортом до 60 m 547 m³

- машинско набијање подтла 1.401 m³
- машински ископ земље III категорије из постојећег насипа, са транспортом у депонију до 60 m 2.597 m³
- машински ископ из позајмишта за израду новог насипа, са транспортом на 5 km 4.220 m³
- израда и машинско набијање насипа 3.836 m³
- израда слоја дебљине 20 cm од високопластичне глине на косинама насипа ради заштите 381 m³
- планирање косина насипа, са хумузирањем 2.055 m²
- ископ земље III категорије за темеље вештачких објеката и дренажне ровове, до дубине од и преко 2 m 370 m³
- набавка и полагање одводних бетонских и дренажних цеви различитих пречника (Ø 300 и 600 mm) 154 m
- испуна дренажних ровова гранулираним материјалима крупноће 0/6 mm 202 m³
- израда испусних ригола од бетона МБ 220 117 m
- израда тампонског слоја 60 m³
- израда ивичних трака, са уздигнутим ивичњаком 88 m
- израда битуменом обавијеног шљунка у слоју дебљине 7 cm 132 m²
- израда асфалтног бетона у слоју дебљине 4 cm 44 m²
- постављање нове одбојне еластичне ограде 76 m

Трошкови грађења

Предрачунска вредност радова на изради главног пројекта санације износила је 421.485 динара, али је укупна вредност изведених радова достигла 947.346 динара.

До оволике разлике дошло је углавном стога што земља отцепљена из постојећег насипа није враћена у нови насип већ је коришћен шљунковити материјал транспортован са 6 km, што су поједине позиције биле испод реалних тржишних, као и због неопходности накнадних радова, корекције улаза и излаза пропуста, изменштања високонапонског коаксијалног кабла Београд — Ниш и др.

ЗАКЉУЧАК

— Радови на санирању деформисане косине насипа, без обзира на ки-

шовити период, изведени су право-времено, тако да није дошло до прекида саобраћаја на овако важном међународном путу.

— Посебна пажња посвећена је квалитету израде насипа те су у току грађења обављана стална контролна испитивања.

— Радови су изведени у свему по елаборату Института за испитивање материјала СР Србије и главном пројекту санације клизишта Института за путеве — Завода за пројектовање „Траса“, што гарантује стабилност и успех санације.

Заслужни чланови Друштва

Успеси и достигнућа у нашој путоградњи дело су бројних трудбеника и стручњака који су стални мањак у финансијским средствима и опреми надокнађивали ентузијазмом, снажљивошћу, прегалаштвом и љубављу не тражећи за то посебне награде и признања.

Издавајући најзаслужније прегооце као пример онима који данас раде и који ће тек доћи, редакција часописа истовремено одаје признање и захвалност свима онима који су у наше путеве уградили део себе — своје знање, младост и своју љубав према домовини, а који данас скромно проводе своје дане у заслуженом одмору трудећи се да своје богато искуство и знање пренесу на млађе.

МОЈ ШКОЛСКИ ДРУГ МИТКЕ ... ЈЕДАН ОД НАШИХ НАЈИСТАКНУТИЈИХ ИНЖЕЊЕРА ПУТАРА

Дипл. инж. ДИМИТРИЈЕ АНТИБ



Стазе и богазе којима се крећемо кроз живот често су кривудаве. Понекад и са странпутицама, а зађе жив човек покаткад и у теснац из којег се тешко излази. Све је то тако (молим за дозволу да мало философирам) јер је живот уопште врло компликован, а — што је најважније — те стазе и богазе наших животних кретања баш и не зависе често од нас самих... Има ту и „виших сила“, а и туђих — не увек и пријатељских — утицаја.

Стога се мало ко од нас може похвалити да је био увек — или бар скоро увек — на правом месту, дакле тамо где је у датом тренутку био најпотребнији и најкориснији.

Инжењер Димитрије Антић — међу својим блиским друговима познат и омиљен као Митке — био је, бар колико ја знам, баш тај прави човек на правом месту у правом тренутку. Изврстан стручњак и организатор, снажљив и продоран кад треба, радник без премца, наш Митке је био увек тамо где је могао највише допринети и бити користан.

Рођен у Београду (1904. године), као дечак од 12—13 година у тешким ратним годинама обилазио је с ранцем на леђима села у околини Београда не би ли донео кући нешто брашна, кромпира или ма шта слично. Одмах по завршетку рата и ослобођењу земље уписао се у београдску Реалку, у којој је и матурирао (1923. године), већ предестиниран за Технички факултет, на којем је (1929. године), на Грађевинском одсеку, добио и диплому инжењера. После одслужења војног рока ступио је у службу Министарства грађевина, где се посветио свом животном позиву пројектовању и грађењу путева. Најпре са службом у Бањалуци, прешао је касније као пројектант и надзорни орган на грађење пута Београд — Крагујевац. Ту га је затекла и 1941. година, када у Тополи, као талац, одговара својом главом.

Крајем рата, 1944. године, у једном налету авијације бомба му је разнела кућу. Остао је не само без крова над главом већ и буквално без игде ичега: са једином кошуљом на себи. (Породица је, срећом, била у Голупцу.)

После ослобођења Београда, када се пред нас грађевинаре, као примарни задатак постављала обнова разроване путне мреже, он је прихватио тежак задатак да оспособи каменоломе у околини Београда и организује производњу каменог материјала за оправку путева, у чему је у великој мери и успео.

Не много после тога отпочело је и грађење првог великог пута у ослобођеној Југославији — од Београда до Загреба, који смо тада, с поносом и из милоште, звали ауто-путем; колега Антић могао се видети и на том великом градилишту. Организовао је радове и руководио њиховом извођењем.

Године 1948. прешао је у новоосновано Министарство саобраћаја Србије. Из тог периода сећа се једног занимљивог и за то време (а и за њега лично) карактеристичног детаља:

„Министарство је било тек основано. Нас неколицина инжењера окупили смо се ту, око покојног Илије Мићића (тадашњег помоћника министра), али без иједног јединог техничара. Договорили смо се да их сами школујемо... Расписали смо конкурс, уз услов да кандидати морају имати малу матуру. Мало их се јавило. Расписали смо поново нови конкурс — овог пута без услова (или смо можда тражили само основну школу?...). Јавило се доста њих, вероватно и зато што смо давали стан, храну и бесплатне учбенике.

Били су то добри дечади, вољни да уче, али смо са њима морали почињати од самог почетка... Док сам ја био негде на терену, направљена је расподела предмета за предаваче: Љубица Милошевић ће предавати статистику, Симма Стамболић путеве, Чеда Илић мостове, а мени су оставили техничко цртање, нацртну геометрију и геодезију.

Тако смо почели. И успели смо. И данас су неки од наших најбољих техничара у „Траси“ из те наше „школе“.

И још један пример — овог пута из Дирекције за нискоградњу...

„Године 1950. послали су ме са овлашћењем да закључим израду и испоруку 400 тона грађевинских машина, по овом нахођењу. Налог је гласио: „Ушли смо у план са 400 тона. Види шта могу да направе, па то и закључи-“

чи". Биле су нам потребне дробилице, ваљци, асфалтне машине, бетонске мешалице, али то се није производило нити је могло да се почне да се производи, није било радионичких цртежа." Инжењер Антић је ипак потписао уговор, с тим да сам да детаљне цртеже. Захваљујући његовој упорности и организаторској способности, најпотребније (постојеће) машине су расклопљене, снимљене, израђени су детаљни радионички цртежи и почела је производња. Успело се — мада после многих перипетија.

Године 1951. инжењер Антић је поново у свом правом елементу: у „Траси" — најпре као саветник, а касније — по одласку инжењера Тодоровића — као шеф Бироа за пројектовање путева. Ту је радио „пуном паром": пројектоване су реконструкције и радови на модернизацији путне мреже, али се радило и мноштво пројеката за нове правце, не само у Србији већ и у Црној Гори, Македонији, Босни и Херцеговини.

Димитрије Антић ради и ту као главни пројектант — поменућемо само неке од најзначајнијих путева чије су трасе и пројекти делом плод његовог знања, рада, искуства и вештине:

— Ибарски пут, прерада пројекта Нишка Бања — Пирот — Димитровград, затим Параћин — Зајечар и Зајечар — Бор, кружни пут око Београда, ауто-пут Београд — Нови Сад;

— Јадранска магистрала — приморски део — Игало — Будва — Бар — Улцињ, а касније и континентални део, од манастира Мораче према Колашину, затим Бијело Поље — Иванград — Рожаје — Косовска Митровица — Качаник — Генерал Јанковић;

— Ауто-пут Неготин — Демир-капија, затим Скопље — Тетово — Гостивар — Кичево — Охрид — Струга — Дебар;

— Зворник — Дрињача, Бегов Хан — Зеница — Лашва.

„Не знам, нисам никада сабрао километре — каже колега Антић мало замишљено — али мора бити бар 2.000 километара..."

Све су то били велики, значајни захвати, који су захтевали знање, искуство, велики рад и напор, али круна свега био је рад инжењера Антића као главног пројектанта на ауто-путу Београд — Скопље, који је израђен на принципу континуалног вођења трасе, као и обликовања профила, односно у свему према захтевима савременог пројектовања.

Поред целог тог огромног обављеног посла, Димитрије Антић, као главни пројектант, учествовао је и у изради инвестиционих програма за ауто-пут Београд — Скопље — Ђевђелија, као и за део магистрале од Колашина, преко Косовске Митровице, до Скопља. Не бисмо смели заборавити да поменемо — и нагласимо — његове успешне радове на санирању клизишта. Но, нека о томе говори сам аутор:

„...Већ на самом почетку, на изласку из Београда (реч је о ауто-путу према Скопљу), појавила се тешкоћа: нестабилан терен. Па и касније, на многим местима. Багрдан је такође био озбиљан проблем. Но, све смо то савладали. Али, кад је реч о клизиштима и нестабилним теренима уопште, на првом месту је Грделица, а мислим да је још тежи Бујмир.

...У Грделичкој клисури препречили су нам се сами распаднути шкриљци, распадање је било захватило баш дубоко. Засеци се нису држали под уо, бичајеним нагибима, а да се сече под блажим нагибом није било могуће — бокови клисуре били су сувише стрми за то. Стога смо прибегавали зидовима: обложним и потпорним. Било је скупо, али — морало се.

Сећам се пролећа 1948. године. После јаких и дуготрајних киша ерозија је затрпала и пруту и пут у Грделич-

кој клисури. Шеф техничког одељка из Врања и ја кренули смо (пешке, разуме се) на терен. Кад смо стигли — имали смо шта да видимо: део пута био је још увек ту, а после... ништа! Први мој закључак био је: пута нема, а не може га никад више ни бити. Ипак — начинили смо га."

Затим наставља да прича о времену грађења ауто-пута према Нишу.

"Најтеже је било код Бујмира. Земљиште је повремено активирано, клизило је. Није ни чудо: ножица је била у самој Морави, а врх на брду. Чим Морава мало поткопа — све крене. Направио сам пројекат: горе дренаже, а доле потпирни зид. Послао сам га на ревизију, а кад је стигло одобрење, почели смо да радимо по њему, није било чекања. У току извођења радова настале су тешкоће: на клизном подручју отпочело је кретање тла. Комисија га није хтела примити. Бунио се и извођач, па и надзорни орган. Даљи рад је обустављен, а на терен је изишла комисија — мислим око двадесет људи, све експерти, професори, инжењери с великим искуством. Углавном, видело се неповерење према мом решењу.

Неки су чак предложили да се Морава усмери просецањем новог корита, дужине око 4 километра у другом правцу. Бранио сам своје решење, доказивао да то и није несавладиво клизиште, а да је Морава и њено поткопавање ножице клизишта главни узрок померања тла."

Упорно је бранио своје решење. Није хтео да одступи. „Најзад, један од наших најугледнијих и најискуснијих градитеља железничких пруга, инжењер Н. Ђурић, пружио ми је подршку: „Колега Антић је у праву — то је сигурно решење." Решење је прихваћено, али многи су са неповерењем вртели главом. „А Бујмир и сада стоји и — не „мрда" — завршава причу Антић.

И још једна анегдота: израда пројекта каменолома „Шумник" (код Рашке) поверена је инжењеру Антићу и Животи Јовичићу, машинском инжењеру специјализованом за грађевинске машине и опрему. Био је то велики посао — и компликован. Тадашњи директор Дирекције за грађење ауто-пута, колега Јауковић, изашао је на терен да види како радови на „Шумнику" напредују. Радови су били у пуном јeku, али се још увек нису видели ред, склад и будућа технолошка организација. Гледао је, замишљен, дуго ћутао, а онда се обратио Антићу: „Смеш ли ти да се закунеш да ће цела ова гужва да функционише? И да знаш: ако не буде све функционисало како треба — оде ти глава!"

Ускоро је „Шумник" пуштен у рад. Све је ишло као подмазано. С тим каменим агрегатом изграђен је ауто-пут до Скопља.

х х х

Неуморан радник, изврстан стручњак, организатор и борац — а надасве диван друг — наш Митке је дао непроцењиви допринос пројектовању и изградњи наше путне мреже: не само у Србији већ и у Босни и Херцеговини, Македонији, Црној Гори... Но, и поред многих квалитета, био је врло скроман. Као да је живео у сенци, повучен у своје послове и задатке, не желећи да се ма где посебно о њему говори, био је одувек сушта противност људима „гур-гур" типа који имају више у лактовима него у глави.

Овај чланак треба да буде бар мало компензација нашем Миткету, кога знају само његови најближи сарадници и другови — а о коме се може толико рећи — да би се осветлио један напоран, али високостручан, радан и плодан животни пут.

Припремио,

Милутин Максимовић, дипл. инж.

ПУТИ И САОБРАЋАЈ

Часопис Друштва за путеве СР Србије, Македоније и Црне Горе

ГОД. XXI БР. 5—6

МАЈ—ЈУНИ

ГОД. 1975.

Преглед објављених радова
у часопису „Пут и саобраћај“
(1955-1975)

Преглед објављених радова у часопису „Пут и саобраћај (1955 — 1975.)“

ГОДИНА 1955.

Број 1/1955.

- Инж. Бранислав Тодоровић — Савремено пројектовање путева
Инж. Живорад Ђукић — О неким конструктивним детаљима на путевима
Миодраг Николић — Оправка модерних коловоза битуменском емулзијом
Инж. Златомир Раковић — Моторна возила и путеви у НР Србији
Мила Мунижаба — Организација путне службе у НР Србији
Инж. Живорад Ђукић — Професор Кирило Савић награђен првом наградом из фонда „Никола Тесла“
Инж. Војислав Николић — Одржавање путева у НР Србији
Инж. Милорад Митровић — Заштита путева од штета које чине сами корисници
Драгутин Стевановић — Саобраћајни инжењер
— наши путари за похвалу
— Белешке
— Из уредништва

Број 2/1955.

- Инж. Радојица Јауковић — Проблематика путева пред Народном Скупштином Србије
Инж. Илија Мићић — Испитивање пројектних варијанти путева динамиком вожње моторним возилом
Инж. Христивоје Ерић — Надвожњак код Кузмина на путу Београд — Загреб
Инж. Борислав Ристић — О започетом ауто-путу пре рата од Београда до Авале
Инж. Милорад Јовановић — О одржавању путева у Западној Немачкој
А. Лемлајн — Огледна деоница са различитом подлогом (превод)
— Белешке
— Службени део управе за путеве

Број 3/1955.

- Инж. Драгољуб Перчевић — Инж. Кирило Савић — први почасни члан Друштва за путеве
Инж. Бранислав Тодоровић — О потреби грађења ауто-пута Београд — Ниш — Скопље
Инж. Илија Мићић — Испитивање пројектних варијанти путева динамиком вожње моторним возилом (наставак)
Инж. Златомир Раковић — Развој аутомобилског саобраћаја у НР Србији
Инж. Борислав Ристић — Осврт на израду асфалтних коловоза у НР Србији
Инж. Милорад Јовановић — Одржавање путева у Немачкој (наставак)
А. Лемлајн — Огледна деоница са различитим подлогама (II део) (на два превода из прошлог броја)
Ж. Миловановић — Постанак и развој аутомобилског саобраћаја
— Белешке
— Службени део Управе за путеве

Број 4/1955.

- Инж. Борислав Ристић — Осврт на израду асфалтних коловоза у НР Србији (наставак из прошлог броја)
 Инж. Златомир Раковић — Примена земног гаса у аутосаобраћају
 Инж. Бранислав Тодоровић — Пројектовање и грађење путева у Немачкој
 Инж. Живорад Ђукић — Утисци швајцарског стручњака о путевима у Југославији
 Инж. Цветко Радовић — Са обиласка грађења једног пута у Турској
 А. Бехрингер — Путеви у Шведској (превод)
 Инж. Драгољуб Перчевић — Питање изградње Моравског пута
 — Десетогодишњи програм изградње путева у САД
 — Велешке
 — Службени део Управе за путеве

Број 5—6/1955.

- Инж. Василије Драговић — Десети Међународни конгрес за путеве у Инстамбулу
 Инж. Живорад Ђукић — О коловозима на путевима и авионским пистама (превод)
 Инж. Златомир Раковић — Домаћа индустрија аутомобила
 Инж. Драгољуб Перчевић — Екскурзија чланова Друштва за путеве
 А. Јемлаји — Набијање подтла и подлоге при грађењу путева (превод)
 Инж. Стеван Ракочевић — Превоз земље (врсте возила за превоз земље)
 Инж. Чedomир Илић — О типовима за потпорне зидове
 Инж. Борислав Ристић — Оштећења од мрза на путевима
 Инж. М. Јаушевић — Филм о чувању путева
 Инж. Љубомир Филиповић и инж. Ладислав Холуб — Девијација постојећег пута Београд — Земун
 Инж. Љубомир Наерловић — Мостови на јавним путевима НР Србије
 Инж. Борислав Ристић — Потреба у стручним кадровима за путеве у САД
 Милан Мунижаба — Разврставање и напредовање путара
 Петко Гашевић — Брига о дрворедима поред путева
 Инж. Борислав Ристић — Привредни развитак Турске (грађење и одржавање путева)
 Душан Петровић — О неким утисцима са пута по САД
 Милован Булић — Погрешна примена Закона о експропријацији
 — Велешке
 — Службени део Управе за путеве
 — „Технички прописи за израду туцаничких коловозних застора” и „Технички прописи о каменом материјалу за грађење и одржавање путева”

ГОДИНА 1956.

Број 1—2/1956.

- Друга редовна годишња скупштина Друштва за путеве НР Србије
 — Одлуке Генералне скупштине Другог Светског конгреса Међународне федерације за путеве
 Инж. Raymond Peltier — Тло (превео инж. Љубомир Филиповић)
 Инж. Драг. Димитријевић — Савлађивање природних препрека при грађењу путева и железница
 Инж. Радоица Јауковић — Нови ауто-путеви у иностранству
 Инж. Љубомир Наерловић — Неколико начелних напомена у вези са даљим радом на побољшању путева у Србији
 Инж. Божидар Илић — Борба против ерозије земљишта као комплексан и врло актуелан проблем
 Инж. Д. Драшковић — Методе и искуства у борби против ерозије земљишта у базену Јужне Мораве
 Инж. Ђ. Танасијевић — Стање и процеси ерозије земљишта Грделичке Клисуре и Врањске Котлине
 Инж. Љубомир Наерловић — Избор правца пута Бар — Титоград — Скопље — Београд — (Солун)
 Инж. Драгољуб Перчевић — Производња минералног агрегата у Шумнику код Рашке
 Инж. Јован Шутић — Димензионирање коловозне конструкције пута помоћу групног индекса
 Инж. Драгољуб Мацура — Прилог дискусији о ивичним тракама

Инж. Момчило Чемериких — Шумски заштитни појаси као заштита путева од снежних завејавања

П. Букић — Безбедност у друмском саобраћају

Техн. Ивана Кисић — Неколико запажања једног читаоца

Инж. Војислав Николић — Спасовање жабарског моста од леда

— Белешке

— Службени део Управе за путеве

— Ин меморијам (Јовић Арсеније и Лајић Шабан)

Број 3-4-5/1956.

Инж. Драгољуб Перчевић — Економични путеви (са X међународног конгреса за путеве у Истамбулу)

Инж. Михаило Петровић — Саобраћај у вези са путем (са X Међународног конгреса за путеве у Истамбулу)

Инж. Димитрије Антић — Производња каменог материјала за грађење и одржавање путева

Инж. Никола Ђурић — Ливени асфалт као коловозни застор на челичним мостовима са ортотопним плочама

Инж. Војислав Николић — Одржавање путева у НР Србији у 1955. години

Инж. Јован Шутић — Предлог техничких прописа за извођење земљаних радова код грађења путева

Инж. Стеван Ракочевић — Примена кола са коњском вучом за превоз земље

Инж. Живорад Ђукић — Грађење пута Биоче — Манастир Морача — Колашин

Инж. Владислав Милићевић — Искуства и запажања о квалитету коловозног застора од асфалт-тепиха у Лесковцу

Инж. Светозар Цинцар-Јанковић — Примена стабилизације тла у Француској

Инж. Војислав Николић — Мере за сигурност саобраћаја на путевима

Инж. Лазар Ђокић — Психологија учесника у друмском саобраћају са гледишта безбедности

Инж. Драгутин Стевановић — Друмска моторна возила у грађењу путева

Инж. Златомир Раковић — О неким својствима чехословачких камиона типа „Татра-111”

Инж. Славко Симоновић — Организација друмског саобраћаја у САД (превод)

Инж. Бранислав Тодоровић — Електронски ауто-пут будућности

Инж. Славко Симоновић — Међународна недеља саобраћајне технике (превод)

Инж. Славко Симоновић — Седмо заседање радне групе за спречавање удеса у друмском саобраћају

Инж. Славко Симоновић — Светски аутомобилски парк 1. јануара 1955. год. (превод)

Инж. Славко Симоновић — Производња возила и саобраћајни проблеми у Француској
— Службени део Управе за путеве

Број 6/1956.

— Избор трасе пута Вар — Титоград — Скопље (комисијски записник)

Инж. Драг. Перчевић — Финансирање и рентабилност радова на путевима (превод)

Инж. Борислав Ристић — О грађењу путева и научноистраживачком раду у Западној Немачкој

Инж. Слободан Дикић — Примена битуменских емулзија у грађењу путева

Инж. Славко Симоновић — Наставља се са школовањем саобраћајних инжењера

Инж. Светозар Цинцар-Јанковић — Пут, возило и човек

— Белешке

— Службени део Дирекције за путеве НРС

Број 7-8/1956.

— III Конгрес стручњака за путеве ФНРЈ

Инж. Мирослав Марковић — Неке напомене у вези са техничким елементима и методом рада на путевима

Инж. Борислав Ристић — О путевима у Египту

Инж. Драг. Перчевић — Финансирање и рентабилност радова на путевима (превод — наставак из прошлог броја)

Инж. I. Vanevliz — Градске улице и саобраћај у градовима (превео инж. Војислав Николић)

Инж. Борислав Ристић — О грађењу путева и научно-истраживачком раду у области путева у Западној Немачкој (наставак из прошлог броја)

Инж. Славко Симоновић — XI Конкурс уређаја за рапчишћавање снега (у Вал д'Изеру, Француска)

Инж. Војислав Николић — Екскурзија путара и надзорника путева

— Белешке

— Ин мемориам (Инж. Борислав Ристић)

ГОДИНА 1957.

Број 1-2-3/1957.

Инж. Радоица Јауковић — Грађење путне мреже у Србији

— Траса пута Београд — Ниш — Скопље (комисијски извештај)

Инж. Божидар Илић — Путна веза од Призрена до Тетова стрмим падинама Шар Планине

Инж. Владан Шевчик — Пројектовање и грађење пута Призрен — Превалац — Врезовица (Штрпци)

Инж. Славко Симоновић — Саобраћајне незгоде и развој технике друмског саобраћаја у Југославији

Инж. Димитрије Антић — Искуства на изградњи пута у плазничавом земљишту

Инж. Здравко Јоксић — Важност узимања узорка камена за испитивање

Инж. Борислав Ристић — О досадашњим искуствима на изради коловоза од тврдог ливног асфалта на ортопторним плочама у Западној Немачкој

Инж. Радомир Миладиновић — Са путева у Аустрији

Инж. Драгиша Станић — О ауто-путу Салцбург — Беч

Инж. Љуб. Максимовић — Локалне путеве градити стабилизацијом тла

Инж. Светозар Цинцар-Јанковић — Хемијска стабилизација коловоза секундарних путева у САД

Инж. Миле Радовановић — Даља механизација каменолома Раковац

П. Ђукић — Друмски саобраћај и безбедност

Инж. Добривоје Стевановић — Нацрт уредаба о надзорницима путева и путарима

— Рад Техничке секције за путеве у Пријеполу

— Једна корисна екскурзија

— Из Друштва

— Службени део

Број 4/1957.

Инж. Миодраг Шиљак — Капацитет оперативе за грађење путева у НР Србији

Инж. Душан Светел — Природни асфалт из Врањског базена

Инж. Божидар Илић — Примена дозера „Ансалдо-фосати тип ТЦА/70“

Др. инж. Васа Поповић — Кратка упутства за израду коловоза употребом емулзије

Инж. Предраг Брауновић — Осврт на грађење пута Београд — Зрењанин

Инж. Драг. Стевановић — Домаћа производња моторних возила и перспектива њиховог развоја

Инж. Славко Симоновић — Прво саветовање о проблемима саобраћаја

Инж. Драг. Стевановић — Употреба приколица у јавном теретном саобраћају

Ананије Нићифоровић — Ограничење путног земљишта

— Службени део Дирекције за путеве НРС

— Из Друштва

Број 5-6/1957.

Геол. Славчо Христов — Геолошки и хидрогеолошки проблеми при изградњи пута Призрен — Штрбце

Инж. Душан Светел — Старење битумена

Инж. Божидар Илић — Израда квалитетног бетона и стабилизације коловозне конструкције применом цементне емулзије са капиларним межурицима

Инж. Божидар Илић — Мешавина за справљање и убризгавање цементне колоидне емулзије

Инж. Душан Коблишка — Трогодишњи план за уређење путева I и II реда на територији Техничке секције за путеве у Нишу

Др. инж. Васа Поповић — Искуства са ауто-путева у Немачкој

Инж. Добрица Костић — Резултати збијања глиненог шкриљца на опитном пољу

Инж. Душан Светел — Природни асфалт из Врањског басена (II)

Проф. Д. Димитријевић — Грађење новог подвожњака за аутовозила у Паризу

М. Борели — Азбестно-серпентинско брашно које се данас баца — добар филер за асфалтни бетон

- Техн. Ивана Кисић — Семинар Дирекције за путеве НР Србије
 Инж. Вићентије Живковић — Одржавање путева I и II реда у зимском периоду и потребни кредити
 Инж. Драг. Стевановић — Сајам саобраћајних средстава
 — из Друштва (IV конгрес стручњака за путеве ФНРЈ)
 Виши техн. Стеван Живковић — Теренско истраживање тла за грађење путева (М. Гуменски); Рад у геомеханичкој лабораторији (Др. Радомир Вучетић); Модерни асфалтни коловози
 — Службени део Дирекције за путеве
 — Ин мемориам (Др. инж. Кирило Савић)

Број 7/1957.

- Путеви за међународни саобраћај и прописи за њихово грађење
 Инж. Радоица Јауковић — Дејство тешких теретних аутомобила на пут
 Инж. Жарко Гордић — О локалним путевима у НР Србији
 Инж. Душан Светел — Природни асфалти из Врањског басена (крај)
 Инж. Љубиша Бошковић — Бржи и лакши начин рачунања кота нивелете рачунском машином
 Инж. Ненад Ланцош — Нови обилазни пут око села Мурт
 Инж. Драг. Стевановић — Утицај елемената пута на избор возила
 Иван Митровић — Пут Зајечар — Црни Врх
 — Из Друштва
 — Белешке

Број 8-9/1957.

- Ек. Димитрије Пљакић — Локални путеви
 Инж. Јован Шутић — Стабилизација тла битуменом
 Инж. Михаило Петровић — Битумен за коловозне засторе
 Инж. Душан Светел — Обојени и бели асфалт
 Геол. Славчо Христов — Идентификација клизишта на падинама покривеним шумом
 Инж. Јован Шутић — Један брзи теренски метод контроле материјала за израду путева
 Инж. Момчило Чемерић — Заштита грађевинског дрвета
 Инж. Ј. Васиљев и Н. Хархута — Теренско контролисање набијања насипа (превео инж. Љ. Максимовић)
 Др. Инж. Васа Поповић — Модерни коловозни и саобраћајно-технички проблеми Властоје Алексијевић — Како се путовало у средњем веку
 Инж. Драгутин Стевановић — Малолитражни аутомобили за личну употребу
 Инж. Михаило Даниловић — Одређивање влажности земљаних материјала пикнометарском методом
 Инж. Димитрије Крстић — Примена алуминијума и легура лаких метала у аутомобилској индустрији
 Инж. Радомир Миладиновић — Механичка стабилизација тла као коловозни застор
 Аваније Нишић — Сађење и нега дрвореда поред јавних путева
 Инж. М. Врвић — Заслужни путар
 — Белешке
 — Из наше штампе
 — Ин мемориам (инж. Стеван Симић, инж. Миодраг Живковић-Чича, инж. Александар Ацовић)
 — Службени део Управе за путеве

Број 10/1957.

- Инж. Василије Драговић — О методу рада при модернизацији путева
 Инж. Албин Јерин — Утицај техничких елемената пута на трошкове грађења, одржавања и на транспортне трошкове
 Инж. Радоица Јауковић и Душан Петровић — На неким путевима Аустрије, Немачке и Италије
 Инж. Бранислав Тодоровић — Да ли је права линија изгубила значај као елемент трасе пута
 Инж. Светозар Цинцар-Јанковић — Измене прописа о међународним путевима
 Инж. Славко Симоновић — Светски аутомобилски парк и путна мрежа
 Инж. Михаило Даниловић — Геолошки задаци код изградње путева
 Инж. Светозар Цинцар-Јанковић — Структура бетона и образовање пукотина

- Инж. Бранислав Тодоровић — Стабилизација подлоге применом битумена
 Инж. Радоица Јауковић — Борба против људи штеточина на путевима
 — Међународни конгрес путева 1959. године у Рио де Жанеиро
 — Белешке
 — Из наше штампе

ГОДИНА 1958.

Број 1/1958.

- Инж. Миодраг Шиљак — Грађење путева I и II реда и мостова на њима од 1946. до 1957. год.
 Инж. Петар Јовановић — Стабилизација тла на пробној деоници пута број 141, Нови Сад — Вачка Паланка
 Инж. Исак Папо — Згура високих пећи као агрегат за асфалтни коловоз — могућности прераде згуре
 R. Grantz — О данашњем начину грађења подлоге за путеве (I део, превод инж. Ладислава Холуба)
 Инж. Миодраг Шиљак — Грађење ауто-пута Салцбург — Беч
 — Технички прсписи о елементима и основним условима за пројектовање јавних путева
 Инж. Радојица Јауковић — Пред изборе
 — Службени део
 — Из наше штампе

Број 2/1958.

- Дипл. прав. Недељко Анђелић — Значај јавних путева и њихова заштита у административно-казненом поступку
 Инж. Исак Папо — Хемијска стабилизација тла калцијум хлоридом као коловозни застор
 Инж. Душан Миловић — Лабораторијска испитивања стишљивости макропорозних лесовитих материјала
 Инж. Миодраг Шиљак — Грађење ауто-пута (Салцбург — Беч (наставак)
 R. Grantz — О данашњем начину грађења подлоге за путеве (II део, превод инж. Ладислава Холуба)
 — Омладински пут од Љубљане до Ђевђелије (из говора друга Тита — из наше штампе)

Број 3/1958.

- Инж. Димитрије Антић — Санирање клизалишта на путу Београд — Смедерево
 Инж. Миодраг Шиљак — Грађење аутопута Салцбург — Беч
 Дипл. ек. Димитрије Пљакић — Штете у пољопривреди услед „лоших“ путева
 Инж. Светозар Цинцар-Јанковић — Први међународни конгрес за коловозе од цементног бетона
 Инж. Душан Светел — Употреба разређеног битумена при грађењу путева
 Инж. Добривоје Стевановић — Неке успутне забелешке — у оквиру одржавања путева
 — Белешке; Службени део
 — Извештај о раду Друштва за путеве НР Србије за период 1956 — 1957 год.
 — Уредба о оснивању Дирекције за путеве НР Србије

Број 4/1958.

- Инж. Димитрије Антић — Модернизација и одржавање путне мреже у Југославији
 Инж. Љубомир Филиповић — Брзи теренски метод за одређивање квалитета радова за израду путева
 Инж. Светозар Бижић — Бетонски радови за време жеге
 Dr Aichhorn, Dr Steinbrenner — Стабилизација распаднутог гранита за подлоге путева који су изложени утицају оштрог мраза
 Дипл. ек. Димитрије Пљакић — Обезбеђење изградње локалних путева у пољопривредним реонима
 Инж. Д. К. — Набавка нових друмских возила за предузећа јавног саобраћаја; Набавка грађевинске механизације за грађење путева
 — Белешке; Из наше штампе; Службени део
 — Ин мемориам (Драгољуб Перчевић, дипл. инж.)

Број 5/1958.

Инж. Бранислав Тодоровић — „Еластичан“ бетон за путеве

А. К. Бируља,

Н. М. Кудрјавцев — Отпорност коловозних застора према непосредним мерењима

Др Васа Поповић — Механичко уграђивање тврдоливеног асфалта у коловозне засторе

Дипл. ек. Димитрије Пљакић — Саобраћај данас и у перспективи

М. Ђ. — Унапређење изградње путева

Инж. Славко Симовић — Међународна недеља студија технике друмског саобраћаја и конгрес друмске технике (приказ)

— Из наше штампе; Службени део; Читаоци пишу

Број 6/1958.

Инж. Никола Ђурић — Асфалтне мешавине

— Рачунање расподеле влаге испод грађевина (превод инж. Светлане Стојадиновић)

Инж. Милан Миливојевић,

Инж. Злата Кијевац — Испитивање носивости тла методом кружне плоче према швајцарским прописима

Инж. Љубомир Филиповић — Шта путар треба да зна из геомеханике (I део)

Инж. Добривоје Стевановић — Једно озбиљно упозорење; Подизање дрвореда и шумских засада поред пута

— Из наше штампе, Службени део

Број 7 до 10/1958.

— Конгресни број (Четврти конгрес југословенских стручњака за путеве у Нишкој Вањи, новембар 1958.)

Број 11/1958.

— Закључци IV Конгреса стручњака за путеве ФНРЈ

Инж. Сима Стамболић — Изградња опитне деонице на путу Београд — Лазаревац

Инж. Здравко Јоксић — Узроци оштећења коловоза од ситне камене коцке на путевима у СР Србији

— Из искуства примене слабих каменних материјала за израду путних коловоза (превод инж. Љубомира Наерловића)

Инж. Боривоје Станојевић — Проблеми путног саобраћаја у прошлости, данас и у будућности

— Стабилизација тла применом једнопролазне „Howard“ гарнитуре (превод инж. Предрага Брауновића)

Инж. Љубомир Филиповић — Шта путар треба да зна из геомеханике (наставак)

— Дискусија о тежини и димензијама возила у Швајцарској и европске норме (Белешке)

— Из наше штампе

Број 12/1958.

Инж. Живорад Ђукић — Осврт на Четврти конгрес стручњака за путеве

Инж. Велисав Драговић — Оснивање Друштва за путеве ФНРЈ

Инж. Исак Папо — Улога филера у асфалтној смеси

Инж. В. К. Некрасов — Против неправилне примене слабих каменних материјала

Инж. Boris Bonpassi — Примена ланчаног система у путоградњи

Инж. Љубомир Филиповић — Шта путар треба да зна из геомеханике

Инж. Боривоје Станојевић — Електронична контрола саобраћаја

— Из наше штампе

ГОДИНА 1959.

Број 1/1959.

Инж. Бранко Стојадиновић — Друмски мост од преднапрегнутог бетона преко Тисе код Титела

Инж. Предраг Брауновић — Рентабилност коловозне конструкције — подлоге од стабилизаног тла за подручје дефицитно каменим материјалом

- Инж. Божидар Илић — Планински путеви у Тирољу — Аустрија
 Инж. Светлана Стајадиновић — Институт за путеве у Лондону
 Инж. Драг. Стевановић — Динамика превоза у јавним транспортним предузећима друмског саобраћаја
 — Белешке; Из наше штампе

Број 2/1959.

- Инж. Драгољуб Мацура — Први ауто-пут у Великој Британији — нове конструкције и методе грађења
 Инж. Милан Миливојевић,
 Инж. Злата Кијевац — Извођење теренског СВР опита
 Инж. Здравко Јоксић — Распадање коцке из каменолома Влахиња уграђене у коловоз пута Звечан — Косовска Митровица
 Инж. Борислав Томић — Антифриз као средство за хлађење мотора са унутрашњим сагоревањем
 Инж. Славко Симоновић — Улога и место саобраћајног инжењера
 — Број моторних возила у ФНРЈ
 — Белешке; Из наше штампе; Службени део

Број 3/1959.

- Инж. Живорад Ђукић — Интензиван истраживачки рад у области путева у Западној Немачкој
 Инж. Злата Кијевац — Искуства са израде опитне деонице Каћ — Вудисава цементном стабилизованом подлогом
 Инж. Светлана Стојадиновић — Димензионирање коловозних конструкција на путевима
 — Информација о оснивању Друштва за путеве Црне Горе и Друштва за путеве Босне и Херцеговине
 — Вести из секција; Службени део

Број 4/1959.

- Четврта годишња скупштина Друштва за путеве Србије
 Инж. Душан Светел — О прионљивости битумена за камени агрегат
 Инж. Жарко Гордић — Одржавање и грађење локалних путева у Србији
 Инж. Вукосава Добричанин — Садржај парафина у битумену из домаће нафте, „Криж” и његов штетан утицај
 — Из наше штампе; Вести из секција
 — Службени део

Број 5/1959.

- Четврто заседање радне групе за развој путне мреже у југоисточној Европи
 Инж. Милан Миливојевић,
 Техн. Будислав Кукољац — Нека искуства са грађења аеродрома Београд код Сурчина
 Инж. Бранислав Тодоровић — Грађење путева у Норвешкој, Финској и Шведској
 Инж. Бошко Беговић — Градња и модернизација путне мреже у Црној Гори
 — Из наше штампе; Службени део

Број 6—7/1959.

- Витоперење коловоза у кривинама
 Инж. ек. Димитрије Пљакић — Кадрови у друмском саобраћају Србије
 Инж. Вукосава Добричанин,
 Инж. Душан Светел — Студија квалитета битумена произведених из домаће нафте Шућењани — Криж
 Инж. Бранислав Тодоровић — Грађење путева у Норвешкој, Финској и Шведској (наставак)
 Д. Ј. Маслеан — Садашње стање стабилизације земљишта цементом приликом грађења путева у Енглеској (превод од М. Јовановића)
 Инж. Бранислав Тодоровић — Зависност пропусне моћи пута од брзине вожње
 — Тунел за аутомобилски саобраћај испод Мон-Блана
 Инж. Драг. Стевановић — Прописи о димензијама и тежини моторних возила
 — Из рада секција

Број 8, 9 и 10/1959.

- Инж. Радојица Јауковић — Грађење и модернизација путева I и II реда и извршење Петогодишњег плана
- Проф. Живорад Ђукић — Коловози у градским улицама
- Инж. Радојица Јауковић — Грађење опитних деоница за путеве у Америци
- Инж. Исак Папо — Храпави асфалт
- Инж. Борислав Ристић — Трошкови одржавања коловоза и погонски трошкови за разне коловозе
- Инж. Александар Павловић — Прерада речног шљунка за израду бетонских коловоза
- Инж. Драг. Стевановић — Годишња скупштина Удружења друмског саобраћаја ФНРЈ
- Југословенски руководиоци путне службе у САД
- Из Друштва; Из штампе

ГОДИНА 1960.

Број 1—2/1960

- Инж. Албин Јерин — Витоперење коловоза у кривинама
- Инж. Боровоје Станојевић — Избор врсте коловоза на аутопуту Београд — Ниш — Врање
- Инж. Исак Папо — Стабилизација песка угљоводоничним везивима по систему „Wet sand mix“
- Бранко Кисић — Саобраћајне незгоде на путевима у 1958. години
- Извештај о раду Друштва за путеве НР Србије у 1959. години
- Инж. Миодраг Шилак — Информација о грађењу аутопута Кроз НР Србију
- Петар Ђукић — Жена возач моторних возила
- Белешке; Службени део
- Ин мемориам (Сима Стамболић, дипл. инж. и Александар Павловић, дипл. инж.)
- Из наше штампе

Број 3—4/1960

- Инж. Свет. Цинцар-Јанковић — Катран за коловозе
- Инж. Вукосава Добричанин — Проблем квалитета домаћих битумена и њихове употребљивости у грађевинарству
- Инж. Нада Денић — Студија квалитета катрана за коловоз произведених у коксари „Борис Кидрич“ Лукавац
- Инж. Лео Фридман — Производња катрана за коловозе у коксари „Борис Кидрич“ — Лукавац
- Инж. Ненад Ланцош — Нови немачки „Допунски технички прописи за земљане радове при грађењу путева“
- Инж. Предраг Брауновић — Најновије концепције и искуства у решавању проблематике стабилизације тла у САД
- Инж. Златомир Раковић — О неким недостацима путне сигнализације
- Уређење међународних путева у Југоисточној Европи
- Илија Павић — Нека питања и сугестије у циљу побољшања путне службе
- Службени део

Број 5—6/1960.

- Техн. Душан Ивић — Изградња пута Београд — Дубровник претстављала би значајан фактор за даљи развој Дубровника и његове луке
- Инж. Миодраг Обрадовић — Опитне деонице на путу Београд — Лазаревац
- Службени део

ГОДИНА 1961.

Број 1/1961.

- Инж. Миодраг Обрадовић — Лабораторија опитних деоница у Степојевцу Дирекције путева НР Србије
- Antonio Nunes — Карактеристике, изградња и одржавање путева и авионских pista
- Извршење производних задатака предузећа Партизански пут у периоду 1951. до 1960. год.
- Ing. Youssef Ezzeldine — Грађење путева у Египту (превод Радојице Јауковића)

Број 2/1961.

- Инж. Миодраг Митић — Измена тунелске и отворени део трасе код km 279 + 150 аутопута Ниш — Врање
— Закључци XI међународног конгреса за путеве
- Инж. Исак Папо — Катран и његова примена код нас и у свету
- Дипл. ек. Димитрије Пљакић — Место економиста у путној служби
- Инж. Свет. Цинцар-Јанковић — Нови немачки стандард за испитивање угљоводоничних везива (DIN 1995)
— Ин мемориам (Ненад Јанцош, дипл. инж.)
— Службени део

Број 3/1961.

- Инж. Радојица Јауковић — Пут Прељина — Чачак — Титово Ужице
- Инж. Драгољуб Мацура — Стајалишта и паркиралишта на ауто-путу — наш аутопут не задовољава норме да би био категорисан као аутопут
- Инж. Исак Папо — Блато — непријатељ асфалтног коловоза
- Инж. Здравко Јоксић — Учесће геомеханичких лабораторија на грађењу аутопута кроз НР Србију
- Инж. Олга Дицков — Примена стабилизације тла цементом у Швајцарској

Број 4/1961.

- Закључци саветовања стручњака за путеве одржаног 26—27 јануара 1961. год. у Београду
- Техн. Ивана Кисић — Годишња скупштина Друштва
- Инж. Миодраг Шиљак — О перспективном плану
- Инж. Љубомир Филиповић — О научноистраживачком раду у области путева
- Милан Ђорић — О систему награђивања у привреди
- Инж. Милан Миливојевић и Инж. Злата Кићевац — Маршалов опит за испитивање стабилности и асфалтних мешавина
- Др инж. S. Hallberg — Обрада уљем шљунчаних путева
- Техн. Шабан Прелић — Тешкоће зимске службе на Пештерској висоравни и Копаонику
— Службени део

Број 5/1961.

- Инж. Василије Драговић — Основне поставке закона о јавним путевима и предузећима за путеве
- Инж. Миодраг Шиљак — Грађење путева и мостова у НР Србији у 1960. години
- Инж. Славко Симоновић — Пето заседање Радне групе за развој међународне путне мреже у Европи
- Инж. Славко Симоновић — Развој аутопутева у Италији
- Инж. Миодраг Миковић — Монтажна бетонска трака код израде савремених коловоза
— Правила за вибрирану подлогу (превод Михаила Петровића, дипл. инж.)
- Милорад Глишић — Кадровска политика у путној служби
- Видосава Грлић — Библиографија књига из области грађења путева објављених у ФНРЈ од 1945. до 1960. г.
— Ин мемориам: Илија Мићић, дипл. инж., Петар Ракић дипл. инж., Филип Трифуновић, дипл. инж.
— Велешке
— Из рада секција
— Службени део

Број 6-7/1961.

- Инж. Предраг Брауновић — Петогодишња искуства у раду на примени стабилизације тла у АП Војводини
- Инж. Божидар Илић — Асфалтирање пута Фоча — Гацко
- Инж. Вићентије Живковић — Модернизација пута Власотинци — Лесковац у кооперацији са НО Општина у 1961. год.
- Инж. Миодраг Шиљак — О путевима у Шведској
- Инж. Драг. Стевановић — Акција „Месец дана безбедности у саобраћају“

Миодраг Бревинац — Оживљавање старих запостављених путева за локални, општи туристички саобраћај

— Занемарени међуградски пут

Инж. М. Стојановић — Нови пут Гоч — Добра Вода

— Основни закон о јавним путевима

— Закон о предузећима за путеве

Број 8/1961.

Проф. Живорад Ђукић — Осврт на грађење аутопута Братство — Јединство

Инж. Димитрије Антић — Грађење путева у Западној Немачкој и употреба механизације

Инж. Велисав Драговић — Извештај делегата Југословенског друштва за путеве на V заседању радне групе за развој путне мреже у југоисточној Европи (8-10 маја 1961. год. у Бриндизију)

Инж. Драгутин Стевановић — Индустрија моторних возила у НР Србији

М. Глишић — Општа са пензионисаним путарима

Број 9-10/1961.

Инж. Миодраг Шиљак — Деоница аутопута Братство-Јединство од Грделице до Скопља довршена у 1961. години

Инж. Здравко Јоксић — Прилог стварању југословенске номенклатуре за потребе путне технике

Инж. Стен Халберг — Кратак опис шведских експеримената у обради шљунчаних путева уљем

— Заштита путева од снега (предлог техничких прописа)

— Упутство за заштиту коловоза на путевима и улицама од поледнице

Гавра Бајазетов — Путари у новим условима путне службе

М. Глишић — Нешто о аутопуту

— Ин мемориам (Александар Станчев, техн.)

— Вести

— Службени део

Број 11-12/1961.

Инж. Војислав Николић — Проблематика уређења путне мреже у НР Србији

Милан Поповић — Израда обичне површинске обраде катраном из Лукаваца преко туца-ничког коловоза шлемованог емулзијом

— Ископавање и затрпавање ровова ради постављања водовода испод јавних путева и улица у насељеним местима (Нацрт посебних техничких услова)

Инж. Милан Миливојевић — Једна савремена метода за одређивање оптималног процента везива код асфалтних мешавина

Проф. Г. Моралди — Пети међународни конгрес за механику тла и фундаирање

Хари Арифелт — Нека запажања о површинским обрадама поуљеним шљунком на путевима од шљунка у Шведској

Инж. Х. А. Радзиковски — Снажна еволуција машина за грађење путева у САД

Стен Халберг — Општи са путевима од поуљеног шљунка

Др. Миодраг Бревинац — Аутобуси између градова и села

— Нови пут Босиљград — Крива Паланка имаће, поред локалног, далеко већи туристички значај

Др. Миодраг Бревинац — Нови пут Босиљград — Крива Паланка имаће, поред локалног, далеко већи туристички значај

Др. Миодраг Бревинац — Блажевски пут

Милорад Глишић — Путно земљиште и проблеми у вези с њим

Хивзија Хоџић — Саобраћајна несрећа на путу Вистрица — Пријепоље

— Ин мемориам (Јован Даниловић, путар)

— Велешке

— Дописи

— Из наше штампе

ГОДИНА 1962.

Број 1-2/1962.

Инж. Василије Драговић — Изградња савремених путева у Југославији

Инж. Миодраг Шиљак — Грађење путева и мостова у НР Србији у 1961. год.

- Инж. Динка Перичић** — Својства и примјена специјалних емулзија као везива у грађевинарству
 — Техничка упутства за примену домаћег катрана за грађење коловозних застора
 — Записник са VII годишње скупштине Друштва за путеве
 — Из Друштва за путеве
 — Поводом десете годишњице излажења часописа „Пут и саобраћај“ 1955. — 1961. године и преглед објављених написа у означеном периоду

Број 3-4-5/1962.

- Проф. Живорад Ђукић** — Нови поступци и материјали за модернизацију путева
Техн. Ивана Кисић — Грађење ауто-пута у 1962. години
Гавра Бајазетов — Инвестиционо одржавање јавних путева I и II реда у НР Србији ван подручја аутономних јединица у 1962. години
Инж. Бранислав Тодоровић — Појмови реконструкције и модернизације путева
Инж. Петар Јовановић — Брза и економична модернизација путева
Инж. Милан Миливојевић — Проблем масе за заливање спојница на бетонским засторима са описом савремене методика испитивања
Инж. Милутин Татић и инж. Бранко Шурбановић — Тешкоће у досадашњем раду предузећа за путеве
Гавра Бајазетов — Стање кадрова у служби јавних путева у НР Србији
Инж. Светозар Цинцар-Јанковић — Примена лебдећег пепела при грађењу путева
Инж. Душан Мађарац — Брига о путевима IV реда
Инж. Коста Остојић — „Покрет горана“ и могућност коришћења бригада Покрета на сађењу дрвећа поред путева у НР Србији
Инж. Станојка Гојгић и инж. Дамљан Гојгић — Инжењерскогеолошки приказ појава клижења на путу Београд — Чачак — Титово Ужице
Инж. Војислав Николић — Садашње стање путева који долазе у обзир за модернизацију — Техничка упутства за примену домаћег катрана за грађење коловозних застора
 — Из Републичког фонда за путеве
 — Вести из иностранства
Др. Милорад Бревинац — Неујединачена категоризација и непрецизна терминологија у географској литератури о саобраћају
Др. Милорад Бревинац — Штавичко — Метохијски пут
 — Из Друштва за путеве НР Србије

Број 6-7-8/1962.

- Инж. Радоица Јауковић** — Пут Београд — Вар
Инж. Миодраг Обрадовић — Опитне деонице на путу Београд — Лазаревац
Инж. Љубомир Тодоровић — Метод одржавања путева
Инж. Исак Папо — Најновије тенденције у иностраној примјени катрана у цестоградњи — Технички прописи за земљане радове код путева и упутство за њихово извршење
Ђурђе Стојановић — Челични одбојници на нашим путевима
Гавра Бајазетов — Мерила за употребу средстава од бензина и пливског уља за поједину категорију јавног пута
 — Информације о кретању цене коштања аутопута „Братство-Јединство“ кроз НР Србију од 1959. до 1961. године
 — Информације о припремама у вези задатака за 1963. годину
 — Закључци управног одбора републичког фонда за путеве
 — Службени део

Број 9-12/1962.

- Инж. Никола Ђурић и инж. Милан Миливојевић** — Примена битуменизираног шљунка у коловозним конструкцијама
Инж. Радоица Јауковић — Кратак извештај о ААШО опитним деоницама за путеве у Америци
Инж. Михаило Даниловић — О критеријумима за стабилизацију тла
Инж. Миодраг Шилак — Пројектовање и грађење путева са савременим коловозом у Мађарској

- Инж. Исак Папо — Корак напред у безбедности саобраћаја на путевима
 Гавра Бајазетов — Организација службе јавних путева у НР Србији
 Др. Милорад Брвинац — Нити се користе готови прикључни путеви, нити се уређују
 прилази до природних реткости
 Др. Милорад Брвинац — Запис о преображају саобраћаја по селима
 — Службени део

ГОДИНА 1963.

Број 1/1963.

- Милоје Поповић — Основни задаци предузећа за путеве
 Гавра Бајазетов — Унапређење службе јавних путева у НР Србији
 Инж. Марко Краварушић — Елементи оптичког вођења саобраћаја на улицама и путевима
 Инж. Теодора Милојковић — Одредивање стабилности ситнозрних асфалтних мешавина и
 стабилизација тла методом са конусом
 Техн. Будимир Тубић — Одржавање пута са радним групама
 — Информација о извршеним радовима на путевима Нова Варош — Бистрица
 и Шабац — Лозница
 — Одлуке Дирекције за путеве, Информације

Број 2/1963.

- Инж. Селимир Луковић — Познавање инжењерскогеолошких услова изградње битан фак-
 тор стабилности саобраћајних објеката
 Инж. Здравко Јоксић — Научноистраживачки центар за путеве
 Инж. Слободан Ивковић — Избор машина за збијање кохерентних земљаних материјала
 при грађењу путева
 Инж. ек. Димитрије Пљакић — Корисна и рентабилна путна инвестиција
 Инж. Душан Светел — Витумен и његове особине (I део)
 — Закључци дискусије по предлогу „Технички прописи за земљане радове код
 путева и упутства за њихово извршење“

Број 3/1963.

- Милан Смиљанић, прота — Активност нашег Друштва
 Инж. Теодора Милојковић — Рад теренске асфалтне лабораторије на деоници аутопута
 кроз Србију
 Инж. Исак Папо — Упоредба трошкова израде коловозних застора и шљунчаних подлога
 са угљоводоничним везивима
 Инж. Душан Светел — Витумен и његове особине (II део)
 Инж. Михаило Петровић — Међународни конгрес за путеве од 1908 до 1959. год.
 — Вести из Републичког фонда за путеве и иностранства

Број 4/1963.

- Инж. Љубомир Неарловић — Рад Републичког фонда за путеве у 1962. год.
 Инж. Драгољуб Ивановић — Деоница ауто-пута „Братство — Јединство“ од Осипаонице до
 Београда
 Инж. Душан Радисављевић: Перспектива-неопходно средство код савременог пројектова-
 ња путева
 — Извештај о раду Друштва за путеве на VIII Годишњој скупштини
 Записник са скупштине и Закључци
 — Обавештења — Резолуција IV Светског конгреса ИРФ-а

Број 5/1963.

- Инж. Василије Драговић — Инспекција у области путева
 Инж. Драгољуб Ивановић — Техничка политика грађења путева
 Инж. Предраг Брауновић — Стабилизација тла — широко подручје примене и истражи-
 вачког рада на путевима
 Др. Милорад Брвинац — Делимично оправљање сеоског пута понекад значи и припре-
 мање материјала за целокупну оправку
 Љиљана Ђукић — Највећи међународни конгрес за путеве (IV Међународни конгрес
 ИРФ-а у Мадриду)
 — Конгрес о одржавању путева у добром стању у зимском периоду

Број 6/1963.

Инж. Радојица Јауковић — AASHO-Road-Test

Инж. Михаило Даниловић — Прорачун ојачања коловозне конструкције при модернизацији путева

Инж. Здравко Јоксић — Осврт на немачка упутства за израду подлога на путевима с асфалтнобетонским хабајућим слојем

Техн. Живка Савић — Опремена ауто-пута „Братство-Јединство“ кроз СР Србију

Број 7/1963.

Проф. инж. Живорад Ђукић — Сме ли Јадранска магистрала заобићи Котор?

Техн. Живка Савић — Опремена ауто-пута „Братство-Јединство“ кроз Србију (наставак из претходног броја)

Инж. Теодора Милојковић — Примена локалних песковитих и песковито-шљунковитих материјала стабилизације угљоводоничним везивима за носеће слојеве у модернизацији путева

Инж. Здравко Јоксић — Новине код машина за припремање материјала за израду коловозних конструкција и њихово уграђивање

Техн. Будимир Тубић — Чишћење снега са улица Москве

Гавра Бајазетов — Унутрашња организација предузећа за путеве

Рајмонд Картиер — Кад ће ти ауто-путеви?

Др. Милорад Бревинац — Неколико речи о саобраћају на селу у Србији
— Закључци саветовања о проблемима предузећа за путеве

Број 8/1963.

Здравко Крвина — Самостални омладински градови на ауто-путу

— Организација путне службе у Србији

Техн. Петар Вуксановић — Нов начин награђивања путарских радника

Инж. Здравко Јоксић — Обилазак радова на грађењу ауто-пута „Естерел — Азурна обала“

Инж. Светлана Стојадиновић — Поступци и методе за утврђивање могућности и економичности модернизације

Инж. Милутин Татић — Стручни чланци објављени у појединим Гласницима Југословенског друштва за путеве 1934. до 1940. године

— Из наше штампе

Број 9/1963.

Инж. Радојица Јауковић — Ауто-пут „Братство-Јединство“ од Београда до Ђевђелије

Никола Крахтис и Милосав Миливојевић — Нека питања у вези управно-правне делатности у области јавних путева

Велимир Лазаревић — Снабдевање омладинских радних бригада учесника на изградњи магистралних путева

Инж. Миодраг Николић — Основна питања усклађивања рада у аутобуском саобраћају у СР Србији

— Ин мемориам (Драгиша Станић, дипл. инж.)

— Из наше и стране штампе, Обавештења

Број 10/1963.

Милан Дракулић — Актуелни проблеми друмског саобраћаја у СР Србији — осврт на интеграциона кретања

Инж. Арон Камхи — Запажања о путној служби и путевима у САД

— Из наше штампе

Број 11/1963.

Проф. инж. Мирослав Марковић — Два лица једног проблема

Инж. Арон Камхи — Изградња националног система међудржавних и одбранбених путева у САД (II део)

Инж. ек. Димитрије Пљакић — Саобраћај и локални путеви као фактор развоја и унапређења привреде

Инж. Коста Остојић — Неки проблеми и мишљења о подизању засада дрвећа поред путева

Др. Милорад Бревинац — Нит га рани нит га тимари

— Из домаће и стране штампе

Број 12/1963.

- Пети конгрес Југословенског друштва за путеве
- Светко Митрић — Ауто-пут „Братство-Јединство“ је завршен
- Инж. Арон Камхи — Стање и модернизација савезних и државних путева у САД
- Инж. Јохн Фергусон — Технологија и средства за сабијање код изградње путева
- Инж. Предраг Брауновић — Проблем обезбеђења проходности путева I и II реда у току зиме
- Обавештења

ГОДИНА 1964

Број 1/1964.

- Велимир Вукмановић — Финансирање развоја градског саобраћаја Југославије
- Инж. Здравко Јоксић — Примена метода стабилизације код израде коловозних конструкција на путевима у Француској
- Инж. Слободан Ивковић — Искуства стечена при збијању прашинастих материјала помоћу вибрационог ваљка „Марини“
- Инж. Милан Миливојевић — Осврт на усклађивање редова вожње у линијском друмском саобраћају
- Инж. Милош Влаховић — Нови поступак за одређивање запреминске тежине у кохерентном и некохерентном тлу
- Др. Милорад Брвинац — Сеоски прилазни путеви
- Из наше штампе
- Из иностранства
- Из Друштва за путеве

Број 2-3/1964.

- Уводна информација — Саветовање о искуствима са грађења аутопута и других важнијих путева у СР Србији
- Инж. Јован Шутић — Политика грађења путева
- Инж. Љубомир Филиповић — Научно истраживачки рад и унапређење у области путева
- Инж. Здравко Јоксић — О научно истраживачком раду у области путоградње
- Инж. Драгољуб Ивановић — Претходне студије и истраживања
- Инж. Драгољуб Ивановић — Реалност предрачунских сума датих пројектом
- Техн. Живка Савић — Ревизија пројеката путева у СР Србији задњих неколико година
- Инж. Борислав Пејаков — Осврт на извршени део аутопута кроз Багдански теснац
- Инж. Предраг Брауновић — Место и функција доње подлоге у коловозној конструкцији
- Инж. Милан Миливојевић — Лабораторијска испитивања шљунковито-песковитих материјала обавијених битуменом по топлому поступку
- Инж. Светлана Стојадиновић — Димензионирање коловозних конструкција у односу на карактеристике материјала у постелици, саобраћајно оптерећење, примена материјала за њену израду
- Инж. Светлана Стојадиновић — Праћење понашања изграђених путева у експлоатацији у циљу провере теоретских поставки и примењених метода рада и стицања искуства потребних за грађење нових путева
- Инж. Здравко Јоксић — Геомеханичке карактеристике материјала коришћених за израду доњег строја ауто-пута кроз СР Србију
- Инж. Милан Маршићевић — Нека искуства при модернизацији путева на ужем подручју СР Србије са конкретним примерима
- Инж. Здравко Јоксић — Разматрање неких узрока оштећења коловозних конструкција на путевима у Србији
- Инж. Бранислав Ђириловић — Проблем оспособљавања подтла и извршавање усека на деоници С. Раља — Водањ
- Инж. Петар Митровић — Израда грубог асфалтног бетона на Ауто-путу 1963. год.
- Инж. Радован Радоман — Неки проблеми при грађењу Ауто-пута код Владичиног Хана
- Инж. Петар Митровић — Израда потпорних зидова у Грделичкој клисури
- Инж. Здравко Јоксић — Израда завршног слоја-постелице у насипима и усецима на ауто-путу кроз СР Србију и неке напомене
- Инж. Здравко Јоксић — Машине за збијање материјала, њихови учинци и погодност за збијање одређених врста материјала при изради путева
- Инж. Слободан Ивковић — Обим и врсте контролних геомеханичких испитивања извршених на грађењу ауто-пута кроз СР Србију

Инж. Слободан Ивковић — Технички услови (критеријуми) за оцену квалитета извршених радова

Инж. Слободан Ивковић — Израда клинова поред објеката

Инж. Слободан Ивковић — Израда туцаничке подлоге

Техн. Миливоје Васиљевић — О досадашњој улози и задацима надзорне службе

Техн. Живка Савић — Опрема путева у СР Србији

Број 4/1964.

Инж. Златомир Раковић — Нека питања сигнализације при радовима на путу

Велимир Вукмановић — Психотехнички преглед у селекцији возача

Инж. Љубиша Миловановић — Лице једног проблема

Инж. Здравко Јоксић — Машина са клизајућом оплатом и њена примена код израде бетонских коловоза у Француској

Др. Милорад Бревинац — Саобраћај на селу у општинским седмогодишњим плановима

Инж. Егил Наккел — Светлећи битуменски коловоз на савезним путевима (превео са немачког Инж. Р. Јауковић)

— Импрегнација ауто-путева вештачком смолом (превод са немачког)

Инж. Стјепан Ламер — Радови на Јадранском путу у Хрватској (извод)

Инж. Добривоје Стевановић — Грађење савремених путева у неким земљама Европе (приказ књиге Проф. Ж. Ђукића)

— Из наше штампе

Број 5/1964.

Милан Дракулић — За што брже активирање луке Бар

Инж. Војислав Петровић — Нека искуства са грађења Ауто-пута

Инж. Бранислав Тодоровић — Ин мемориам (Светозар-Цинцар Јанковић, дипл. инж.)

— Из наше штампе

— Из иностранства

— Из Друштва за путеве

Број 6/1964.

Инж. Душанка Божиновић и Инж. Јован Шутић — Инжењерскогеолошки и геомеханички услови у вези са пројектовањем и грађењем Ауто-пута од Осипаонице до Београда

Милан Дракулић — Предлог мера за бржи развој и већу продуктивност друмског саобраћаја

Ферид Азабагић — Значај и потреба даљег развоја система привређивања на јавним путевима

Инж. Предраг Брауновић — Садржај и обим теренских истраживања код савременог пројектовања путева

— Из наше штампе

— Из иностранства

— Статут Друштва за путеве СР Србије, Годишњи извештај о раду Друштва за 1963. год. и Закључци

Број 7/1964.

Инж. Радоица Јауковић — Дунавски пут

Инж. Војислав Петровић — Ивичне траке на ауто-путу

Инж. Слободан Ивковић — Начин извршења туцаничке подлоге у иностранству (САД) и код нас

Инж. Предраг Брауновић — Садржај и обим теренских истраживања код савременог пројектовања путева (наставак из претходног броја)

Бранко Кисић — Бројање саобраћаја на путевима

Сава Бабић и Милисав Миливојевић — О неким важнијим поставкама закона о јавним путевима и другим саобраћајницама

— Новости из иностранства

Број 8/1964.

Инж. Здравко Јоксић — Организација и опремљеност службе за одржавање путева у Француској уз осврт на одговарајућу службу у Србији

Инж. Слободан Ивковић — Израда насипа преко јако стишљивог и мочварног тла

- Велимир Вукмановић — Анализа часовне, дневне и месечне неравномерности превоза путника у локалном саобраћају за 1963. год.
 Инж. Милан Миливојевић — Савремене методе за испитивање физичко-механичких карактеристика асфалтних мешавина
 Др. Милорад Бревинац — Једно ново савремено писмо

Број 9/1964.

- Проф. Живорад Ђукић — Дванаести међународни конгрес за путеве у Риму
 Инж. Здравко Јоксић — Мерење равности површине бетонских коловоза и машина за поправку површине стругањем
 Инж. Милан Миливојевић и Техн. Будисав Кукољак — Претходна геолошко-геомеханичка испитивања тла и материјала за потребе пројектовања и грађења аеродрома „Бутмир“ код Сарајева
 — Новости из иностранства
 — Из наше штампе

Број 10/1964.

- Инж. Љубомир Филиповић — XII Светски конгрес за путеве
 Инж. Владан Шевчик — Пут Нова Варош — Бристрица
 Инж. Здравко Јоксић — Лабораторије за испитивање у области путоградње у Француској
 Инж. Милан Миливојевић — Нека запажања са међународне изложбе грађевинских и путних машина у Москви
 Инж. Предраг Брауновић — Једна успела демонстрација
 Буда Миленковић — Вуков пут долином Жеравије
 Др. Милорад Бревинац — Свећани дочек првог аутобуса у селу Варди под Повљеном
 — Из републичког фонда за путеве
 — Механика тла при пројектовању и грађењу путева (приказ нове књиге)
 — Из наше штампе
 — Новости из иностранства

Број 11-12/1964.

- Саветовање о одржавању путева — уводно излагање
 Инж. Жарко Гордић — Историјат развоја организације јавних путева
 Инж. Милан Маршићевић — Путна служба у условима нове организације на ужем подручју СР Србије
 Инж. Бранислав Диманић — Организација путне службе у АП Војводини и постигнути резултати у периоду 1962/64. год.
 Техн. Будимир Тубић — Одржавање асфалтних коловоза
 Техн. Петар Вуксановић — Нека вишегодишња искуства из награђивања путарских радника на одржавању путева
 Инж. Бранислав Диманић — Методе рада, материјали и контрола квалитета радова на одржавању путева у АП Војводини
 Техн. Андрија Жнидаршић — Редовно одржавање туцаничког коловоза
 Техн. Шабан Прелић — Пример одржавања једног туцаничког коловозног застора
 Инж. Алекса Драговић — Модернизација пута бр. 116 Пожега — Ариље — Ивањица
 Техн. Душан Петковић — Модернизација пута I реда број 13 од км. 24 + 800 до км. 50 + 334 Крушевац — Трстеник
 Инж. Миодраг Живковић — Модернизација путева у источној Србији
 Инж. Предраг Брауновић — Материјална база и структура трошкова службе одржавања путева у САД
 Инж. Љубомир Филиповић — Одржавање коловозних конструкција путева и писта
 Инж. Здравко Јоксић — Средства и методе за борбу против поледнице на путевима у иностранству
 Инж. Здравко Јоксић — Савремена оруђа и машине за чишћење снега у неким земљама западне Европе
 — Ин мемориам (Слободан Пенезић — Крцун)

ГОДИНА 1965.

Број 1/1965.

- Одштампан заједно са бр. 11 и 12/1964. год.

Број 2/1965.

- Ген. Блажо Јанковић — Организације ЈНА у изградњи комуникација
 Инж. Златомир Раковић — Путни прелази у нивоу железничких пруга
 Инж. Исак Папо — Прва деоница пута изграђена у нас по методи „Wet sand mix“
 Инж. Предраг Брауновић — Економични путеви у пешчарама
 Др. Милорад Бревинац — Покривен мост
 — Из друштва за путеве — Статут Југословенског друштва за путеве
 — Из наше штампе

Број 3/1965.

- Ген. Блажо Јанковић — Организација ЈНА у изградњи комуникација
 Инж. Здравко Јоксић — Запажања и утисци са студијског путовања по Бугарској
 Техн. М. Белић — Аутобуске станице дуж Ауто-пута, проблем који тражи хитно решење
 Инж. Михаило Даниловић — Пољска званична метода за димензионисање флексибилних коловоза
 Др. Милорад Бревинац — Од беспућа до модерних шумских путева по планини Голији
 Др. Милорад Бревинац — Мостови на Ибру само за једнодневно коришћење
 — Занимљивости из иностранства
 — Из Републичког фонда за путеве
 — Из Друштва за путеве

Број 4-5-6/1965.

- Искуства са грађења путева у Србији у периоду 1925 — 1950. године
 Проф. Живорад Ђукић — Приказ путне политике и саобраћаја код нас у периоду од појаве првог аутомобила до данас
 Инж. Михаило Петровић — Развој друмског саобраћаја и изградња путева са савременим коловозима
 Инж. Димитрије Антић — Искуства са грађења и одржавања пута Авала — Крагујевац
 Инж. Милорад Митровић — Израда савременог коловоза на путу Београд — Авала и у Београду, од Господарске механе до улаза у Кошутњак
 Инж. Милорад Митровић — Пут Београд — Нови Сад
 Инж. Никола Најдановић — Грађење III деонице пута Београд — Нови Сад
 Проф. Живорад Ђукић — Грађење пута Ниш — Пирот — бугарска граница
 Проф. Мирослав Марковић — Искуства са пробне деонице код Панчева
 Инж. Бранислав Тодоровић — Грађење пута Београд — Панчево у периоду 1935 — 1938. године
 Инж. Радоица Јауковић — Стање ауто-пута Београд — Загреб на делу СР Србије после 17 година изградње
 — Из Друштва за путеве

Број 7/1965.

- П. пук. Иван Љубановић — Искуства у ископу стена при грађењу деонице аутопута Демир Капија — Удово
 Инж. Р. Т. Валц — Опити са челичним оградама
 Др. Милорад Бревинац — Заобилазним путем, на Копаник
 — Из иностранства
 — Из наше штампе

Број 8/1965.

- Проф. Живорад Ђукић — Генерални извештај о трећем питању на XII Међународном конгресу за путеве, одржаном 1964. год. у Риму (превод)
 Инж. Бранислав Тодоровић — Стабилизација песковитог шљунка „моравач“ цементом и лебдећим пепедом
 Инж. Војин Костић и Инж. Владан Шевчик — Обликовање трасе код мостова и вијадуката
 Инж. Милан Миливојевић — Осврт на техничке прописе за грађење путева у Белгији
 — Из наше штампе

Број 9/1965.

- Инж. Ладислав Холуб и Инж. Милан Миливојевић — Нека савремена разматрања у вези са димензионисањем и стандардизацијом флексибилних коловозних конструкција примењених у путоградњи
- Инж. Слободан Ивковић — Припрема старих цементно-бетонских коловоза за ојачање помоћу тешких механичких оруђа
- Инж. Миодраг Ђенисијевић и Гавра Бајазетов — Организација фондова за путеве у СР Србији
- Др. Милорад Брвинац — Саобраћајне прилике у општини Лепосавић
- Из Републичког фонда за путеве
- Из наше штампе

Број 10/1965.

- Влада Ђосић — Нека питања интеграције у саобраћају
- Инж. Милан Миливојевић — Le centre de recherches routiere — центар научно истраживачког рада на пољу путоградње у Белгији
- Техн. Живка Савић — Реконструкција и модернизација постојећег пута првог реда Сип — Кладово — Неготин
- Из наше штампе

Број 11-12/1965.

- Инж. Гајо Булат — Класе оптерећења за друмске мостове
- Инж. Миодраг Јазовић — Нека страна искуства за израду коловоза за најтежа војна возила и гусеничаре
- Инж. Милан Миливојевић — Лабораторија „Магхел“ за бетон и армирани бетон Универзитета у Гану — Центар научно истраживачког рада у Белгији
- Из Републичког фонда за путеве
- Из наше штампе

ГОДИНА 1966.

Број 1/1966.

- Инж. Јан Галус — Преглед метода прорачунавања дебљине крутих коловозних конструкција
- Инж. екон. Димитрије Пљакић — Анализа привреде и саобраћајног система „сталних рејона“ СР Србије
- Инж. Драшко Симић — Нова метода за рачунање земљаних радова при изради пута или железнице
- Инж. Милорад Митровић — Допринос хемије у зимској служби на путевима (превод)
- Из наше штампе

Број 2/1966.

- Инж. Љубомир Бољевић — Деоница Колашин — Бијело Поље у склопу Јадранског пута
- Инж. Момчило Сентић — Ибарски пут; Деоница Краљево — Рашка
- Инж. Петар М. Јовановић — О нужности изградње аутопута кроз Београд
- Инж. ек. Димитрије Пљакић — Саветовање земаља СЕВ о проблемима рационализације манипулисања материјалима — о палетизацији
- Инж. Предраг Брауновић — Одређивање границе течења и максималне збијености земље преко једне тачке
- Инж. Љубомир Бољевић — Активност друштва за путеве СР Црне Горе
- Уклањање снега са путева
- Из наше штампе

Број 3/1966.

- Инж. Миодраг Маргиновић — Утисци и запажања из организације грађења аутопутева у Белгији
- Инж. Богосав Митровић — Изградња и модернизација путева у 1965. години
- Инж. Борислав Пејаков — Нека запажања Републичке инспекције за јавне путеве на грађењу и одржавању
- Инж. Борислав Пејаков — Извештај о прегледу документације и могућим узроцима настајања клизишта на ауто-путу од km 33 + 123 до km 33 + 244

- Инж. Здравко Јоксић** — Врсте реконструкција и ојачања коловозних конструкција кроз реферате XII Светског конгреса за путеве у Риму
— Занимљивости из иностранства; Из наше штампе
— Обавештења

Број 4/1966.

- Инж. Борислав Пејаков** — Организација и рад Републичке инспекције за јавне путеве
— Информација о стању пута број 1 од km 0 + 000 до km 59 + 500, узроцима и мерама које се предузимају ради отклањања недостатака
Др Мирко Докић — Организација превоза у друском саобраћају СССР-а
A. Knudsen, M. Ludvigsen — Опити с плочом коришћени на контроли радова при изради слојева од шљунковитог материјала за путеве
Др Милорад Бревинац — Без одговарајуће саобраћајне мреже не може се спровести потпуна и корисна мелиоризација планинских пашњака
Др. Милорад Бревинац — Нове — још незваничне — пијаце недалеко од Београда
Др. Милорад Бревинац — Мост на Ибру у Рашкој
— Занимљивости из иностранства; Вести из наше штампе; Обавештења

Број 5/1966.

- Проф. инж. Исак Папо** — Прилог одређивању минималне дебљине флексибилне коловозне конструкције у зависности од дубине продирања мраза у тло
Инж. Слободан Ивковић — Величина енергије збијања у зависности од промене влажности тла
Инж. Предраг Брауновић — Утисци са обављене специјализације у Енглеској
Др. Милорад Бревинац — Рашка би могла да се ослободи туђег саобраћајног промета
— Из наше штампе

Број 6—7—8/1966.

- Шести конгрес Југословенског друштва за путеве
— Регулатива у области путева
Инж. Владимир Бедековић и
Инж. Бранислав Тодоровић — Значај научно-истраживачког рада у области путева
— Савремено одржавање путева
Ген. Благо Јанковић — Велисав Драговић, генерални секретар Југословенског друштва за путеве (биографија)

Број 9/1966.

- Проф. инж. Драгољуб Мацура** — Унификација и подизање квалитета модернизације путне мреже СФРЈ
Инж. Душан Бензија — Изградња пута Плужине — Шћепан Поље — Брод на Дрини — Добро Поље — Трново
— Извештај са стручног путовања групе инжењера и техничара Дирекције за изградњу ауто-пута „Братство-Јединство“ по путевима Италије
Инж. Димитрије Антић — Обложно-потпорни зидови
— Из наше штампе

Број 10/1966.

- Конгрес Југословенског друштва за путеве
Инж. Љубомир Бољевић — О неким деформацијама на Јадранском путу кроз Црну Гору
— Извештај са стручног путовања групе инжењера и техничара Дирекције за изградњу ауто-пута „Братство-Јединство“ по путевима Италије, Аустрије и Швајцарске
Филип Роман — Развојне тенденције код формирања радних јединица у радним организацијама јавног ауто саобраћаја
Инж. Здравко Јоксић — Машине за континуалну израду ивичних трака и ригола на путевима
— Из наше штампе,

Број 11—12/1966.

Проф. инж. Драгољуб Мацура — Извесна разматрања у вези организације путне службе
Проф. инж. Живорад Ђукић — Велики замах у грађењу путева и осталих саобраћајница
Француској

Тех. Милан Поповић — Модернизација и одржавање постојећих асфалтних путева готовом асфалтном масом у хладном стању — „Рутбитом“

Инж. Предраг Брауновић — Смернице за димензионисање флексибилних коловоза код савремених путева

— Статут Југословенског друштва за путеве, донет на VI Конгресу Југословенског друштва за путеве (октобра 1966. год.)

— Закључци VI Конгреса Југословенског друштва за путеве

— Записник са прве седнице Управног одбора Југословенског друштва за путеве (Београд)

— Из наше штампе

ГОДИНА 1967.

Број 1/1967.

Инж. Радоица Јауковић — Пут Колашин — Скопље као деоница континенталног дела Јадранске магистрале

Инж. Винко Студак — Газдовање битуменом

Инж. Илија Вујовић — Садржај програма научно-истраживачког рада у области путних саобраћајница

Инж. Миодраг Николић — Изградња аутобуских стајалишта

— Из наше штампе

Број 2/1967.

Техн. Богосав Митровић — Изградња, модернизација и одржавање путева у 1966. години
Инж. Душан Радисављевић — Естетска и динамичка анализа трасе пута код блиских истосмерних и сложених хоризонталних кривина

Инж. Слободан Ивковић — Врсте оштећења и извршене оправке коловозне конструкције на неким деоницама аутопута Лондон — Јоркшајр у Енглеској

Инж. Предраг Брауновић — Изградња путева у Египту

— Из наше штампе

Број 3/1967.

Инж. Драгољуб Мацура — Друштво за путеве се ангажује на изради упутстава за путеве и плана научно-истраживачког рада

Инж. Душан Радисављевић — Вертикалне кривине и њихов однос према траси у хоризонталној пројекцији

Инж. Испак Папо — Димензионирање флексибилних коловозних конструкција с обзиром на дејство мрза у свјетлу резултата AASHO ROAD TEST-a

Инж. Здравко Јоксић — Односи модула стишљивости и степена збијености код ситнозрног кохезивног материјала

Инж. Миодраг Игњатовић — Примена фотограметрије у пројектовању путева и других саобраћајница

— Из наше штампе

Број 4/1967.

Инж. Драгољуб Мацура — Анализа постојећег стања и предлози за побољшање сигнализације на путевима

Проф. Александар Крстић — Сећи или не сећи дрвеће поред путева?

Инж. Марко Краварушић — Дрвореди дуж путева и безбедност саобраћаја

Инж. Миодраг Обрадовић — Однос између стабилности и течења по методи „Marshall“ неопходан фактор код пројектовања асфалтних мешавина

Живорад Величковић — Колико предузећа за путеве?

Живорад Величковић — Бржа модернизација је у интересу предузећа за путеве

— Из друштва за путеве; Из наше штампе

Број 5—6/1967.

Проф. Живорад Ђукић — Научно-истраживачки рад у области пројектовања и грађења савремених путева, магистралних улица и аеродрома у Француској

Арса Томић — Програм образовања радника

Др Милорад Бревинац — Сврљински саобраћај

— Из Друштва за путеве

Број 7/1967.

Инж. Здравко Јоксић — Зависност величине модула стишљивости M_E од постигнутог степена збијености код крупнозрних некохерентних материјала и фактори који утичу на добивене вредности

Инж. Слободан Ивковић — Организација и рад службе одржавања на аутопуту Лондон — Јоркшајр у Енглеској

— Закон о путевима

Др. Милорад Бревинац — Са наших путева

— Из наше штампе

Број 8—9/1967.

Инж. Милоје Бојовић — Ново на нашим путевима

Инж. Предраг Брауновић — Скраћени поступак за димензионисање асфалтних превлака

Инж. Миодраг Игњатовић — Изналажење грубе грешке мерног угла у оперативном полигону

Инж. Бранимир Бабић — Испитивање каменолома у Либији

Инж. Војислав Рађеновић — Правила за израду подлоге од вибрираног туцаника

Инж. Милан Миливојевић — Даља разрада Маршалове методе за испитивање физичко-механичких карактеристика асфалтних мешавина

— Из Друштва за путеве

— Нове књиге

— Из наше штампе

Број 11—12/1967.

Инж. Радоица Јауковић — XII Међународни конгрес стручњака за путеве

Инж. Милан Миливојевић — Даља разрада Маршалове методе за испитивање физичко-механичких карактеристика асфалтних мешавина

Инж. Здравко Јоксић — Постројење за депоновање и загревање битумена

— Упоређење потребних дебљина разних врста подлоге за битуминозне коловозе

Др. Милорад Бревинац — Беспућа брдско-планинских предела у многоме ће решавати и земљорадничке задруге

— Из наше штампе

ГОДИНА 1968.

Број 1—2/1968.

Сав. Милоје Поповић — Одржавање, реконструкција и новоградња путева на територији СР Србије у 1967. години

Дипл. ек. Жарко Катић — Принципи и методе расподеле средстава за одржавање и реконструкцију путева I II и III реда на одговарајуће регионе у СР Србији ван аутономних покрајина

Инж. Драгољуб Мацура — Југословенско саветовање о неким нормативима за путеве

Из наше штампе

Број 3—4/1968.

Арса Томић — Аутопут кроз Грделичку клисуру и Врањску котлину — проблеми одржавања и безбедност саобраћаја

Проф. Исак Папо — Термичка анализа неуспјеха код израде танких асфалтних застора у касну јесен

Инж. Алексеј Постников — Оптимални распоред маса при механизованом извођењу земљаних радова

— Из наше штампе

Број 5/1968.

- Инж. Радоица Јауковић — Извештај са XIII Међународног конгреса за путеве 1967. године у Токију
Инж. Миодраг Шилџак — О путној мрежи СР Србије
Проф. Живорад Ђукић — Приказ једне нове књиге из области путева
Inž. J. Hanser Hameln — Поступак сабијања помоћу вибрационих ваљака и вибрационих плоча
Инж. Душан Ђокић — Уступање радова на извођење на Јадранском путу Косовска Митровица — Рожај на територији СР Србије
— Из Друштва за путеве

Број 6/1968.

- Програм радова на одржавању, реконструкцији и грађењу путева I, II и III реда у 1968. години
Др. Душан Светел — Испитивање утицаја „ромонте“ на побољшање лепљивости битумена за камени агрегат
Инж. Аца Огњановић — Осврт на нацрт закона о јавном превозу у друмском саобраћају
Др. Милорад Бревинац — Прилог потпунијој оцени саобраћаја на селу у Србији
— Из страних часописа
— Из наше штампе

Број 7/1968.

- Инж. Здравко Јоксић — Коловозне конструкције за путеве са тешким и врло тешким саобраћајем у свету и код нас уз осврт на неке разлике у системима и димензијама појединих слојева
Инж. Драгорад Дамњановић — Анализа претицања
Дипл. прав. Милан Миливојевић — Осовински притисак као услов саобраћаја и мера за заштиту јавних путева
Инж. Хансер Хамели — Једнослојно уграђивање битуменозних коловозних конструкција
Др. Милорад Бревинац — Саобраћајне прилике у општини Чајниче у Босни
— Из страних часописа
— Из наше штампе

Број 8/1968

- Инж. Мирко Бојовић — Стање безбедности саобраћаја у СР Србији
Проф. Живорад Ђукић — Пут од Титовог Ужица до Дубровника и Сарајева преко Шаргана или Преседа
Инж. Бранислав Тодоровић — Значај техничке регулативе у области путева
Др. инж. В. М. Безрук — Перспективе развоја комплексних метода стабилизације тла (Саветовање стручњака за путеве у Варшави)
— Из страних часописа

Број 9/1968.

- Техн. Шабан Прелић — Путна мрежа на територији самосталног погона Нови Пазар, пре-дузећа за путеве „Титово Ужице“
Инж. Милан Миливојевић — Основне тенденције развоја путно-грађевинске механизације
Инж. Здравко Јоксић — Врсте и узроци оштећења на путевима у Србији и мере за њихову оправку и појачање.
Инж. Предраг Брауновић — Осврт на композицију коловозних конструкција са предлогом повољнијих варијанти решења
Инж. Л. Б. Гезенцев — Технологија грађења асфалтно-бетонских коловозних застора и механизације радова (Саветовање стручњака за путеве у Варшави 1966. године)
— Из страних часописа

Број 10/1968.

- Инж. Душан Бензија и инж. Марко Допуђа — Изградња Ибарског пута од моста на Запад-иој Морави до Косовске Митровице
Техн. Будимир Тубић и инж. Душан Радосављевић — Нацрт програма одржавања и реконструкције путева I, II и III реда за период 1969 — 1972 на територији Пре-дузећа за путеве „Београд“

Инж. Н. В. Горелушев — Грађење путева са рапавим коловозом и обнављање рапавости у процесу одржавања путева (Саветовање стручњака за путеве у Варшави 1966. године)

— Из наше штампе и из рада Друштва за путеве СР Србије

Број 11/1968.

Инж. Марко Краварушић — Утицај пута на безбедност саобраћаја са освртом на недостатке реконструисаних и модернизованих путева

Инж. Војин Костић — Лучни мост преко Криве реке у Качаничкој клисури

Инж. Снежана Иићић — Примена допова у изградњи путева

Инж. Љубомир Бољевић — Осма седница Управног одбора Југословенског друштва за путеве

Инж. А. Н. Зашћепин и инж. Б. С. Орловски — Технологија грађења коловозних застора од претходно напрегнутог бетона (Саветовање стручњака за путеве у Варшави 1966. године.)

— Из наше штампе

Број 12/1968.

— Информација о пројекту аутопута кроз Београд

Инж. Василије Драговић — Активност на модернизацији путева у СР Хрватској

Техн. Перо Вуксановић — Реконструкција Варског пута, Титово Ужице — Пријеполје — Бијело Поље

Инж. М. Борели и инж. М. Вуковић — Дренажа аутопута на делу кроз Нови Београд

Инж. Мирко Бојовић — Обележавање радова на путу

ГОДИНА 1969.

Број 1/1969.

Инж. Платон Рајинац — Краткорочни програм реконструкције мреже саобраћајница у Београду за период 1968 — 1971. године

Инж. Љубомир Бољевић и в. техн. Мирко Живковић — Опште карактеристике и стање путне мреже у СР Црној Гори

Др. Гавро Шкриванић — Путеви у средњовековним српским повељама и средњовековној књижевности

Инж. Владимир Симовић — Испитивање могућности изградње пута Ракита — Суково као замена бившој индустријској прузи

Др. Милорад Бревинац — Стари међународни пут остао сам у међуселској улози

— Из наше штампе

Број 2/1969.

Инж. Божидар Калајидић — Мост преко Саве у Београду

Инж. Здравко Јоксић — Уређаји за мерење температура и дубине смрзавања испод коловозних конструкција на путевима

Инж. Мирко Бојовић — Безбедност и сигнализација

Др. Милорад Бревинац — Пољски (атарски) путеви

Број 3/1969.

Инж. Миодраг Живковић — Предузеће за путеве Зајечар

Инж. Драгољуб Мадур — Проблеми ширине друмских мостова

— Југословенско саветовање о упутствима за пројектовање градских саобраћајница

— Из наше штампе

Број 4/1969.

Проф. Мирослав Марковић — Путна веза Вор — Зајечар

Инж. Здравко Јоксић — Путни засади и њихова улога на путевима за савремени моторни саобраћај

Душан Пајковић — Изградња и модернизација путева у Црној Гори

Дипл. прав. Борис Коле — Управљање јавним цестама и својства јавне цесте

— Ноћна видљивост и модернизација саобраћаја

Број 5/1969.

Инж. Јован Симић и инж. Олга Дицков — Лабораторија за бетон на изградњи цементнобетонског коловоза ауто-пута кроз СР Србију

Инж. Милоје Поповић — Активност у путној привреди 1969. године.

Број 6/1969.

Проф. Живорад Ђукић — Први конгрес Немачког научно-истраживачког друштва

Инж. Владимир Симовић — Ојачање коловозне конструкције на путу I реда бр. 1 „Братство-Јединство“ и деоница Појате — Алексинац

— Пројектовање и грађење коловозних конструкција (приказ књиге)

— Из наше штампе

Број 7/1969.

Дипл. инж. Дервишкадић Менсур — Новије методе и поступци код претходних и контролних испитивања

Дипл. ек. Никола Чубра — Математички модел избора оптималне варијанте транспорта код изградње путева

Дипл. инж. Бранислав Тодоровић — Методи рада и системи коловозних конструкција

Број 8/1969.

Инж. Златомир Раковић — Финансирање путева у недовољно развијеним подручјима СР Србије

Дипл. ек. Ђока Поповић — Стање и развој путне привреде Војводине за период 1962 — 1968. год. са краћим освртом на положај путне привреде у самоуправној структури друштва

Инж. Ристо Талев — Обележавање прелазних кривина у облику клотоиде методом једнаких тетива без употребе таблица

Инж. Мирко Бојовић — Саобраћајни пројекат

Инж. Предраг Брауновић — Лабораторија из ваздуха за испитивање интензитета осветљавања улица и путева

Др. Милорад Бревинац — Мравињачки пут

Број 9/1969.

Арса Томић — Путна мрежа и њена структура на крајњем југу Србије у 1968. години

Инж. Остој Старе — Последица оптерећења путева тешким возилима

Инж. Ристо Талев — Искољчавање прелазних кривина облика клотоиде по поларној методи са стајалиштем инструмената по избору без употребе таблица, а по потреби и без употребе пантљика (пресеком)

Инж. Злата Кијевац и Техн. Зоран Марковић — Испитивање асфалтних мешавина методом Hweem-a

Број 10/1969.

Инж. Ристо Перишић — Саобраћајно-економски аспекти модернизације путева у Српској и Херцеговини посматрани у оквиру развоја јединствене путне мреже

Инж. Борислав Пејаков — За дискусију

Инж. Предраг Брауновић — Да ли се штети асфалтним коловозима?

— Улога Друштва за путеве у развијању саобраћајне културе код широких народних маса

— Из наше штампе

Број 11/1969.

Инж. Божидар Рађеновић — Рационална механизација уграђивања горњег строја савремених путева са флексибилним коловозом

Инж. Јован Шутић — Из историје грађења путева

Инж. Златомир Раковић — Орапављавање асфалтних коловоза као мера за побољшање безбедности саобраћаја на путевима

Инж. Радомир Миладиновић — Спомен плaketе и захвалнице

— Из рада Друштва

— Из наше штампе

Број 12/1969.

- Инж. Јован Шутић — Седми Конгрес Југословенског друштва за путеве
 Инж. Борислав Пејаков — Неки недостаци и проблеми наших путева
 Инж. Злата Кијевац и техн. Зоран Марковић — Анализа сабијене асфалтне мешавине
 Инж. Здравко Јоксић — Информација са седнице делегата Међународне путне федерације
 ИРФ — Одељење за Европу, одржане у Цавтату 1969. године
 ГОДИНА 1970.

Број 1/1970.

- Закључци VII конгреса Југословенског друштва за путеве одржаног у Мос-
 стару 1969. год.
 Инж. Здравко Јоксић — Појачање коловозних конструкција на путевима цементом ста-
 билизованим шљунковима
 — Извештај о раду Југословенског друштва за путеве у времену између VI и
 VII конгреса
 Др. Милорад Бревинац — Пут једне куће на планини Повлену
 — Из наше штампе

Број 2/1970.

- Инж. Свето Капелан — Изградња Дунавског пута Голубац — Текија
 Инж. Миливој Ракић — Спречавање завејавања на путевима
 Инж. Јован Шутић — Оснивање школе и институције за путеве и мостове „Ponts et Cha-
 ussées" у Паризу
 — Нова машина за асфалт; Из наше штампе

Број 3/1970.

- Инж. Борислав Пејаков — Динамика развоја и модернизације путева у Југославији до
 1970. год.
 Проф. Живорад Ђукић — Припреме за XIV међународни конгрес за путеве
 Арса Томић — Развој путне привреде на територији Србије, основне тенденције и могућ-
 ности даљег унапређења ове делатности
 Инж. Здравко Јоксић — Кретање температура у полукрутим коловозним конструкцијама
 у летњем периоду 1967. године
 Дипл. прав. Милоје Поповић — Одржавање, реконструкција и грађење путева у СР Ср-
 бији 1969. године
 — Аутопут „Братство-Јединство" од Београда до Ђевђелије — Монографија Дру-
 штва за путеве Србије

Број 4/1970.

- Инж. Стјепан Ламер — Магистрални путеви Југославије
 Дипл. прав. Драгомир Јеремић — Предузећа за путеве
 Инж. Вера Миушковић — Употреба електронских рачунара у нискоградњи
 Душан Пајковић — Пут Македонија — Косово — Црногорско приморје
 Инж. Аца Огњановић — Осврт на Нацрт републичког закона о безбедности саобраћаја на
 путевима СР Србије
 Инж. Владимир Симић — Мост преко Јужне Мораве код Брестовца
 — Из наше штампе

Број 5/1970.

- Техн. Душан Ивић — Приказ решења друмског саобраћаја у Регионалном просторном пла-
 ну Јужног Јадрана
 Инж. Љубиша Кузовић — Нова актуелна питања прорачуна капацитета путева код нас
 Дипл. прав. Борис Кале — Извор и расподела средстава за јавне цесте
 Др Милорад Бревинац — Неопходно потребна сарадња
 — XV редовна Годишња скупштина Друштва за путеве
 — Признања; Из наше штампе

Број 6/1970.

- Дипл. прав. Драгомир Јеремић — Прва конференција самоуправљача предузећа за путеве
 Југославије

Инж. Здравко Јоксић — Пројектовање и димензионисање коловозних конструкција у СР Немачкој

Инж. Милан Миливојевић — Методе испитивања и прорачуна носивости изграђених коловозних конструкција, са посебним освртом на испитивање једног нашег аеродрома

Техн. Живка Савић — Путна привреда у СР Србији и задаци Социјалистичког савеза — Из наше штампе

Број 7/1970.

Никола Радосављевић — Неки проблеми управљања и привређивања на путевима

Инж. Слободан Ивковић — Слегање навоза поред стубова објеката на путевима

Инж. Борислав Пејаков — Предлог о повећању цене горива са гледишта експлоатације путева

— Конгрес Међународног друштва за механику стене

Др. Милорад Брвеницац — Радне акције и по селима на савлађивању беспућа

— Из наше штампе

Број 8/1970.

Инж. Јоже Јагер — Нека основна питања развоја самоуправних односа у предузећима за путеве

Проф. Мирослав Марковић — Ретроспективна анализа једног решења

Инж. Ристо Талев — Исколчавање прелазних кривина у облику клотоиде и кубне параболе са поларним координатама без употребе таблица (I део)

Инж. Светозар Ражићковић,

Инж. Милутин Радуловић — Транзитни саобраћај у Северном делу СР Црне Горе

Инж. Ладислав Холуб — Путеви у Чехословачкој; Путеви у Канади

— Из наше штампе

Број 9/1970.

Инж. Милан Миливојевић — Масовна производња асфалтне мешавине на једном аеродрому

Инж. Слободан Ивковић — Дренажање доњег слоја путева и димензије коловозних конструкција

Инж. Ристо Талев — Исколчавање прелазних кривина у облику клотоиде и кубне параболе са поларним координатама без употребе таблица (II део)

Број 10/1970.

Доц. Миодраг Обрадовић,

Инж. Александар Цветановић — Примена керамзита код крупнозрних асфалтних мешавина

Инж. Драгољуб Мацура — Прилог дискусији о предлогу мреже магистралних путева Југославије

Инж. Мирослав Гајић — Упутство за обележавање коловоза пута и радова на путу

Број 11/1970.

Др Ласло Гашпар — Практична метода за димензионирање и појачање коловозних конструкција на путевима у Мађарској и стечена искуства

Проф. Живорад Ђукић — Потреба грађења путева у Старом Влаху и Санцаку

Инж. Милица Киклић — Геомеханичка испитивања и анализа осматрања промене квалитета конструктивних карактеристика ауто-пута „Браство-Јединство“ након десетогодишњице експлоатације

Тех.н Душан Ивић — Перспективни развој саобраћаја и путне мреже у Врбаско — Пливском региону

Број 12/1970.

Проф. Живорад Ђукић — Запажања о неким проблемима у грађењу путева и улица у свету и код нас

Инж. Златомир Раковић — Саобраћајне незгоде на путевима СР Србије у 1969. години

Инж. Предраг Брауновић — Студија тачности мерења збијености и влажности нуклеарним денситомером

Инж. Милош Влаховић,

Инж. Њелка Ливада — Стабилност фундамента насипа

ГОДИНА 1971.

Број 1/1971.

Инж. Миодраг Младеновић — Специјални мостови на Јадранском путу

Инж. Јован Шутић — Вентилација тунела

Дипл. прав. Борис Кале — Цеста као опасна ствар и одговорност организације која њоме управља

Број 2/1971.

Проф. инж. Живорад Ђукић — О XIV Међународном конгресу за путеве у Прагу, септембра 1971. год.

Инж. Божидар Илић — Монтажни потпорни зидови скелетне конструкције

Инж. Јован Шутић — Осветљење тунела

Дипл. прав. Драгомир Јеремић — Могу предузећа за путеве да отуђе напуштено путно земљиште

Број 3/1971.

Инж. Владан Шевчик — Студија правца за пут Титоград — Вирпазар — Сутоморе

Инж. Јован Шутић — Инсталације за обезбеђење сигурности у тунелу

Инж. Јован Симић,

Инж. Олга Дицков — Квалитет цементно-бетонског коловоза аутопута „Братство-Јединство“ кроз СР Србију

Инж. Милан Миливојевић — Испитивања неопходна пре ојачања постојећих коловозних конструкција на стазама аеродрома

Инж. Владимир Симовић — Изградња пута Бела Паланка — Пирот

Др. Милорад Брвинац — Кола на селу

— Из наше штампе

Број 4/1971.

Инж. Димитрије Антић — Испитивање тла за израду пројекта путева

Инж. Љубиша Кузовић — Методски поступак прорачуна могућих уштеда у трошковима експлоатације друмских моторних возила у функцији модернизације или изградње пута

Инж. Здравко Јоксић — Методе и уређаји за мерење носивости флексибилних коловозних конструкција на путевима

Инж. Јован Шутић — Борба против буке у тунелу и изван тунела

Број 5/1971.

Инж. Буда Бараћ — Изградња путева на недовољно развијеним подручјима СР Србије у 1970. години

Инж. Јован Симић,

Инж. Олга Дицков — Испитивање цилиндара изваћених у 1970. години из цементно-бетонског коловоза ауто-пута Београд — Ниш, на деоници Марковац — Дреновац

Инж. Мирко Бојовић — Пут као фактор саобраћајних незгода

— Из Друштва за путеве

Број 6/1971.

Миливоје Поповић — Програм изградње путева у недовољно развијеним подручјима СР Србије ван аутономних покрајина у периоду од 1971. до 1975. године.

Др инж. Гашпар Насло — Мађарска искуства стабилизације тла у путоградњи

Инж. Срђан Ђетковић — Новине у нашој пројектантској пракси

Инж. Милан Миливојевић — Претходна истраживања, пројектовање и уграђивање цементног бетона у коловозе полетно-слетних стаза и рулних стаза на аеродромима у Југославији

R. Ambrosio, J. Descat — Кретање температуре у коловозној конструкцији у току једног топлог дана

Дипл. прав. Драгомир Јеремић — Служба унутрашње контроле безбедности саобраћаја у предузећима за путеве

— Из страних часописа

Број 7/1971.

Др инж. Здравко Јоксић — Резултати добијени испитивањем ефеката појачања слојеви-
ма битуменом обавијених ситнежи различите дебљине

Инж. Петар Стојадиновић — О савременом пројектовању саобраћајница са аспекта фо-
тогеологије

Инж. Мирко Бојовић — Знакови обавештења на ауто-путевима

Инж. Јанез Жмавц — Пластичне дренажне цеви

— Закључци са саветовања о предлогу мреже магистралних путева Југославије

Број 8/1971.

Др Здравко Јоксић — Предлог нових критеријума за дефинисање носивости слојева ко-
ловозне конструкције и доњег строја на основу опита плочом и Прокторовог
поступка збијања

Инж. Сава Милошевић,

Инж. Светолик Живановић — Мостарска и панчевачка петља по решењу „Сава Д“ бео-
градског железничког чвора

Инж. Драган Бебић — Дилатационе спојнице на друмским мостовима

— Из Друштва за путеве; Из домаће штампе; Страни часописи

Број 9/1971.

Инж. Светлана Стојадиновић — Резултати лабораторијских испитивања неколико врста тла
стабилизационих кречом и летњим пепелом

Др. инж. Душан Светел — Примена допова и еластомера у асфалтним мешавинама

Проф. Милан Јаничковић — Градња ауто-цесте Загреб — Карловац

— Из наше и стране штампе

Број 10/1971.

Инж. Петар Јовановић — Изградња пруге Београд — Бар

Инж. Светлана Стојадиновић,

Инж. Слободан Ивковић — Испитивање узрока оштећења бетонских коловозних кон-
струкција

Проф. Живорад Ђукић — Кратак приказ рада XIV међународног конгреса за путеве у
Прагу

— Здравко Јоксић — први грађевински инжењер доктор техничких наука из
области путева у СР Србији

Број 11/1971.

Инж. Миодраг Шиљак — Нека запажања о путевима у Сједињеним Америчким Државама

Инж. Радомир Фолић — Прорачун масивних потпорних зидова у земљотресним под-
ручјима

Инж. Александар Цветановић — Зависност модула крутости асфалтних мешавина од тем-
пературе

— Vandex A/A производи — AARHUMS, Данска

Број 12/1971.

Инж. Петар Милојчић — Садашње стање и перспективе будуће изградње аеродрома у Ју-
гославији

Инж. Предраг Брауновић — Анализа саобраћајног фактора за димензионирање коловозних
конструкција на новим путевима и ауто-путевима

Инж. Вићентије Живковић — Проблем заштите саобраћајница у Грделичкој клисури и са-
нирање клизишта код Предејана на km 89 + 200

— Ин мемориам (Арон Камхи, дипл. грађевински инжењер)

— Најдужи мост у Европи; СТ Готхард — најдужи друмски тунел на свету

ГОДИНА 1972.

Број 1/1972.

Техн. Будимир Тубић — Десет година постојања и рада предузећа за путеве „Београд“ из
Београда

Техн. Петар Вуксановић и

Техн. Божидар Чолић — Одржавање путева на подручју Предузећа за путеве „Титово Ужице“ из Титовог Ужица

број 2/1972.

Инж. Радомир Миладиновић — Десет година Предузећа за путеве „Ниш“ из Ниша

Проф. инж. Драгољуб Мацура — Коловози од цементног бетона

Инж. Предраг Брауновић — Димензионисање флексибилних коловоза за нове путеве и ауто-путеве према препорукама „Road Research Laboratory“

Број 3/1972.

Дипл. ек. Ђока Поповић — Путна мрежа Војводине и предузеће „Војводинапут“

Инж. Јован Шутић — Југословенски реферат за XIV светски конгрес за путеве — Праг 1971.

Инж. Бранислав Војиновић — Изградња типских монтажних мостова од преднапрегнутог бетона на путу Мацељ — Птуј (СР Словенија)
— Информација

Број 4/1972.

Инж. Наум Манчевски — Досадашња и будућа модернизација и изградња путне мреже у СР Македонији

Инж. Милорад Терзић — Радна организација и систем научних информација

Инж. Благоја Нешкоски — Неколико савремених типова дилатационих спојница на друмским мостовима

Инж. Слободан Ивковић — Изостављање просторних спојница код бетонских коловозних застора

Број 5/1972.

Дипл. ек. Предраг Кркић — Систем финансирања и извори средстава за изградњу, реконструкцију и одржавање путне мреже у СР Србији

Инж. Миодраг Шилак — О пројектовању другог коловоза аутопута Београд — Ниш

Инж. Сава Милошевић и

инж. Светозар Живановић — Главна путничка станица и тунел испод Теразија по решењу „Сава Д“ београдског железничког чвора

Инж. Здравко Јоксић — Заштита банкена као средство за побољшање носивости коловозних конструкција поред ивица

Инж. Владимир Симовић — Мост преко Кутинске реке на међународном путу Ниш — Димитровград

— Информација из Друштва за путеве

Број 6/1972.

Проф. инж. Живорад Ђукић — Флексибилне коловозне конструкције — Југословенски реферат по II теми на Светском конгресу за путеве у Прагу (група аутора)

Инж. Владета Миловановић — Анализа стања оперативе и кадрова путне привреде

Број 7/1972.

Дипл. екон. Ђока Поповић — Десет година рада предузећа за путеве Србије

Инж. Иља Јевгељев — Информација о научним истраживањима и техничком напретку у грађењу путева у Совјетском Савезу

Инж. Димитрије Антић — Штетне последице на путевима због недовољних истражних радова за израду пројекта пута

Инж. Тибор Горчик — Рачунска и пројектована брзина пута

Број 8/1972

Др. инж. Душан Светел — Нов поступак за припрему хладних асфалтних мешавина способних за дуже лагеревање

Инж. Тибор Горчик — Прелазне рампе — поједини случајеви

Инж. Буде Бараћ — Грађење путева у 1971. години у недовољно развијеним подручјима СР Србије

Дипл. прав. Драгомир Јеремић — Усклађивање расподеле дохотка и личних доходака у групацији путне привреде

Број 9/1972.

- Дипл. ек. Вера Поп-Лазарева — Инвестирање у изградњу путева — потребна економско-техничка документација
- Инж. Сава Милошевић и инж. Светолик Живановић — Београдски железнички чвор — III део — по решењу „Сава Д“
- Инж. Тибор Горчик — Осврт на пројектне услуге данас
- Дипл. прав. Роман Филип — Што су основе система комуникација у друмском саобраћају
- Милан Смиљанић, прота — Сви заједно; сви заједно... — Библиографија

Број 10/1972.

- Дипл. прав. Аца Томић — Деценија живота и рада предузећа за путеве „Врање“ у Врању
- Инж. Иља Јевгеев — Нова совјетска истраживања у области повећања тупа пута
- Инж. Александар Лепачов — О систему путне привреде
- Инж. Владимир Симовић — Модернизација пута Куршумлија — Куршумлијска Бања — граница САП Косово
- Седамнаеста годишња скупштина Друштва за путеве СР Србије

Број 11/1972.

- Инж. Јован Шутић — Неки проблеми у вези планирања путне мреже
- Инж. Милорад Терзић — Правилник о техничким мерама и условима за израду инвестиционо-техничке документације за објекте у путоградњи (нацрт)
- Инж. Јуриј Георгијевич-Ковалев — Принципи изградње државног система научно-техничке информације у СССР-у (реферат)
- Инж. Благоја Нешковски — Аутоматизована израда ивичњака и ригола
- Др. Милорад Бревинац — Запис о сеоском беспућу

Број 12/1972.

- Инж. Живорад Ђукић — Студија оптималне варијанте ауто-пута Сплит — Дубровник — Груда
- Инж. Наум Манчевски — Организација и садржина рада VIII Конгреса Југословенског друштва за путеве
- Анте Гранић — Предлог унифицираног европског система ознака
- Трећа међународна конференција о димензионисању флексибилних коловоза, Лондон 1972. год.
- Из наше штампе

ГОДИНА 1973.

Број 1/1973.

- Закључци VII конгреса Југословенског друштва за путеве
- Др. инж. Владимир Божичковић — Опште концепције генералног и идејног пројекта и саобраћајне студије реконструкције са другим коловозом за ауто-пут Е-5 Београд — Ниш
- Инж. Илија Вујовић — Саобраћај — сигурност — експлоатација путева
- Инж. Тибор Горчик — Примена електронских рачунара у пројектовању путева
- Техн. Миломирка Петровић — Екскурзија Друштва за путеве СР Србије
- Ин мемориам (Душан Ђокић, дипл. инж.)

Број 2/1973.

- Инж. Милан Тонејец и инж. Мирослав Ханић — Примена аерофотогеолошке анализе терена на инфрацрвеним снимцима при инжењерскогеодетским истраживањима
- Инж. Милан Тонејец — Терестрична инфрацрвена фотографија клизишта Јеленовац
- Инж. Владан Шевчик — (Не)доследност једног решења
- Инж. Златомир Раковић — Јавни друмски саобраћај у склопу аутомобилског саобраћаја СР Србије
- Милан Смиљанић, прота — Крпи рупу док је мања
- Др. Милорад Бревинац — Нови пут отвара планину Медведник
- Симпозијум о трајности битумена у грађевинарству

Број 3/1973.

Инж. Слободан Ивковић — Оштећења бетонских коловоза услед дејства мраза — синтеза иностраних искустава

Инж. Александар Лепавцов — Зимско одржавање путева (организациони и технолошки проблеми)

Инж. Родољуб Букумировић — Начин укључивања фактора безбедности на путу и пројекат нивоа услуга

Инж. Зоран Радојковић — Студија саобраћаја урбаних средина остварена аерофотографијом

Инж. Вићентије Живковић — Изградња неких нових објеката и проблеми инвестиционог и редовног одржавања путева на територији предузећа за путеве „Ниш“, погола „Врање“

Др. Милорад Бревинац — Нова и значајна прекопланинска веза

Број 4/1973.

Инж. Милан Миливојевић и инж. Стеван Милутиновић — Грађење аеродрома у Југославији у периоду од 1947 — 1972. године

Проф. инж. Живорад Ђукић — VII Светски конгрес ИРФ

Душан Секулић — Зашто нас заобилазе

Број 5/1973.

Инж. Радојица Јауковић — Двадесет година постојања и рада Друштва за путеве СР Србије

Инж. Миодраг Јовановић — Двадесет година развоја путне мреже СР Србије

Инж. Милан Миливојевић — Развој специјализованих предузећа за грађење путева у СР Србији за период од 1947 — 1972. год.

Инж. Тибор Горчик — О пројектној служби

Инж. Веселин Минић — Учешће ЈНА у изградњи путне мреже

Инж. Јован Шутић — Развој научно-истраживачког рада у области путева

Број 6/1973.

Инж. Алојз Север — Цементол производи — средства за побољшање особина свежег и очврслог бетона и средство за заштиту и негу свежег и очвршавајућег бетона

Дипл. прав. Филип Роман — Правни и економски аспект ванредних превоза на путевима — Из Друштва за путеве; Из страних часописа

Број 7/1973.

Проф. инж. Мирослав Марковић — Разматрања извесних ставова у важећим прописима за пројектовање путева

Инж. Благоја Нешкоски — Нова грађевинска механизација излагана на сајмовима грађевинске технике 1972.

Дипл. прав. Филип Роман — Процес интеграције у саобраћају на самоуправној основи, са посебним освртом на путни саобраћај

Инж. Александар Лепавцов — Организација и проблеми зимске службе на одржавању путне мреже у СР Македонији

Број 8/1973.

Инж. Душан Игњатић — Преглед програма из области геометрије и геодезије које користе рачунски центар

Инж. Бранислав Војиновић и техн. Никола Лечић — О техничком пријему мостова

Инж. Благоја Нешкоски — Нова грађевинска механизација излаже на сајмовима грађевинске технике 1972. године

Инж. Атанас Ололски — Саобраћајна студија за избор саобраћајног правца

Број 9-10/1973.

Др. Здравко Јоксић и инж. Мирослав Венцл — Утицај поступка оптерећења на величину карактеристика одређених мерења дефлексија

Инж. Владан Шевчик — Изграђен је нови пут Бар — Улцињ

Инж. Родољуб Букумировић — Коришћење аналогног поступка у прогнози развоја моторизације на неразвијеном подручју уже Србије и САП Косова

- Проф. инж. Живорад Ђукић** — Осврт на конгрес немачког Научног друштва за путеве у Штутгарту и нека запажања о новинама у Западној Немачкој
- Инж. Бранислав Николић** — Нека запажања у вези са изградњом путних објеката-путева
- Инж. Илија Вујовић** — Једна нова и оригинална структура савремене путоградње и њен шири значај
- Инж. Благоја Нешковски** — Примена вибробојала при изради коловоза са мршавим бетоном
- Информација о IV саветовању подунавских земаља
- Осврт на IV и V седницу управе Југословенског друштва за путеве
- Нове књиге, библиографија, из наше штампе

Број 11-12/1973.

- Др. Здравко Јоксић** — Извештој са годишње Скупштине за путеве СР Србије
- Дипл. екон. Миодраг Недељковић** — Двадесет година Друштва за путеве и двадесет година путева Тимочке Крајине
- Инж. Мирослав Гајић** — Путеви као фактор развоја туризма
- Инж. Слободан Ђорђевић** — Саобраћајно-техничка документација о стању саобраћајних знакова у Београду
- Инж. Предраг Брауновић** — Истраживање у области специјалних коловозних конструкција
- Др. Здравко Јоксић** — Мерни мост са вагом за мерење величине оптерећења точка
- Рад управе Друштва за путеве Ср Србије, Информације о конгресима, Библиографија

ГОДИНА 1974.

Број 1-2/1974.

- Инж. Милан Маршићевић и дипл. прав. Миласав Миливојевић** — Ново законодавство у области путева
- Проф. инж. Драгољуб Мачура** — Траке за искључивање и укључивање возила на ауто-пут
- Инж. Љубиша Кузовић** — Закључци студије оправданости путног правца Београд — Ниш и неки проблеми планирања
- Др. инж. Здравко Јоксић** — Проучавање дејства мрза на коловозне конструкције — уређаји и методе мерења
- Инж. Петар Митровић** — Армирана земља
- Инж. Слободан Ивковић** — Примена површинске обраде на путевима за тежак саобраћај
- Дипл. прав. Асим Кинлић** — Против поледнице на путу и суду
- Др. Милорад Бревинац** — Два нова трга моторних возила у Београду
- Из наших предузећа; питања читалаца; нове књиге
- Ин мемориам (Илија Вујовић, дипл. инж.)
- Ин мемориам (Веселин Минић, дипл. инж.)

Број 3-4/1974.

- Инж. Владан Шевчик** — Проблеми пројектовања и избора решења за обилазак Сталаћа
- Инж. Бранислав Момчиловић** — Проблеми пројектовања ауто-пута Е-5 од Београда до Ниша
- Инж. Слободан Ђорђевић, и мр. Бранимир Јолић** — Уређај за давање светлосних саобраћајних знакова у улици Цвијићевој
- Мр. Милош Влаховић** — Утицај петрографског састава материјала на корелацију величина ЦБР-а и групног индекса Ig
- Инж. Златомир Раковић** — Безбедност саобраћаја на путевима и ново законодавство
- Инж. Миодраг Младеновић** — Тенденције изградње цементнобетонских коловоза
- Проф. инж. Живорад Ђукић** — Осврт на VII конгрес Међународне путне федерације
- Инж. Данило Минић** — Савремени принципи планирања путне мреже
- Развој организације удруженог рада „Пут“ — Приштина
- Проф. инж. Живорад Ђукић** — Носивост флексибилних коловозних конструкција од Др Здравка Јоксића
- Инж. Слободан Ивковић** — Отпорност површине бетонских коловозних застора на клизање
- Библиографија

Број 5-6/1974

- Проф. инж. Бранко Вељковић** — Грађење ауто-пута број 2 са Готхардским тунелом — велико дело швајцарских градитеља
- Инж. Предраг Брауновић** — Измена и пројектовање коловозне конструкције у току грађења

- Инж. Милан Миливојевић — Изградња аеродрома Дубровник
 Инж. Миленко Ракетић — Надвожњак у Сталаћу на новој деоници пута Појате — Крушевац
 Инж. Милан Маршићевић, и Милисав Миливојевић, прав. — Нове законске поставке у изградњи путева
 Инж. Милутин Максимовић — Добривоје Стевановић, заслужни члан Друштва за путеве
 Инж. Љубиша Миловановић — Стручна екскурзија на градилишту ауто-пута Београд — Нови Сад

Број 7-8/1974.

- Инж. Михајило Нешић — Нови мостови у СР Србији
 Инж. Војин Костић и Инж. Анђелко Анђелић — Друмски мост на Јужној Морави код Сталаћа
 Инж. Бранислав Војиновић — Улога Института СРС у изградњи мостова од преднапрегнутог бетона у СР Македонији
 Инж. Божидар Јовановић — Развој путне мреже на територији Предузећа за путеве „Титово Ужице“
 Др Вагнер — Проблеми оптималног обавијања и пријањања при примени битумена
 Инж. Милутин Максимовић — Љубомир Наерловић и Бранислав Тодоровић, заслужни чланови Друштва за путеве
 — Ин мемориам (Велисав Драговић)
 Инж. Радован Радомај — Чланови Југословенског друштва за путеве на студијском путовању по СССР-у
 Техн. Светислав Стојановић — У Новом Саду основана секција Друштва за путеве
 Др Милорад Брвеницац — Приступни пут села Наупара и Селевачка аутобуска станица
 Инж. Зоран Радојковић — Шта предвиђају домаћи и инострани прописи у вези са применом зимских гума са челичним ексерима-спајковима
 — Новост из технике, Библиографија, Из наше штампе

Број 9-10/1974.

- Проф. инж. Живорад Ђукић — О предлогу магистралне путне мреже Југославије, допунама међународних путева, плану грађења од 1976. до 1985. г. и о мрежи ауто-путева
 Др. инж. Здравко Јоксић — Извештај са Годишње скупштине Друштва за путеве СР Србије
 Инж. Филип Отре — Уређај за снимање стања коловоза „Жерфо“
 Др. Гунтер Кухи — Грађевинарство у свету сутрашњице
 Техн. Светислав Стојановић — Прво приказивање у Југославији могућности коришћења „бидима“
 Др. Здравко Јоксић — Гасни уређаји за загревање асфалтних коловоза са инфрацрвеним зрачењем
 Инж. Љубиша Миловановић — Седница Југословенског друштва за путеве
 — Библиографија, Из наше штампе

Број 11-12/1974.

- Инж. Миодраг Шиљак — Могућност за провођење путева кроз Титово Ужице
 Инж. Душан Мађарац — Мостови у Аутономној Покрајини Војводини, уз осврт на изградњу моста преко Дунава код Бачке Паланке
 Инж. Љубомир Ђоровић и инж. Момир Мијатовић — Резервбилна хидроелектрана „Бајина Башта“ и њен привредни значај
 Др. инж. Душан Игњатић — Заједничким коришћењем електронских рачунара смањују се трошкови и повећава квалитет пројектовања путева
 Инж. Владимир Симовић — Обезбеђење косина у стеновитим усецима на путу кроз Селевачку клисуру
 Инж. Миленко Ракетић — Да ли коловозне засторе на мостовима радити са изолацијом или без ње?
 Инж. Стеван Косаћ — Проходност путева зими и заштита човекове средине
 Инж. Јован Љиљак — Нови ауто-путеви у Немачкој Демократској Републици
 Инж. Милутин Максимовић — Проф. Живорад Ђукић, заслужни члан Друштва за путеве
 Проф. инж. Иван Совињ — 25 година Југословенског друштва за механику тла и фундаменте
 Инж. Милорад Терзић — Информација са седнице управе Југословенског друштва за путеве
 — Вести из иностранства

РЕДАКЦИОНИ ОДБОР

Стевановић Добривоје, дипл. инж, Аскалић Зувдија, дипл. инж, Брауновић Предраг, дипл. инж. Бољевић Љубомир, дипл. инж, Ваја Војислав, дипл. инж, Гопчевић Србан, дипл. инж, Гаврилов Никола, дипл. инж, Диманић Бранислав, дипл. инж, Букић Живорад, дипл. инж, Бурић Никола, дипл. инж, Иванов Тодор, дипл. инж, Јовановић Миодраг, дипл. инж, Манчевски Наум, дипл. инж, Мијатовић Живка, тех, Обрадовић Миодраг, дипл. инж, Радуловић Јован, дипл. инж, Радисављевић Душан, дипл. инж. Станковић Милутин, дипл. инж, Терзић Милорад, дипл. инж, Филиповић Љубомир, дипл. инж, Шевчик Владан, дипл. инж, Шкара Гојко, дипл. инж, и Шурбановић Бранко, дипл. инж.

Главни и одговорни уредник:

Др Здравко Јоксић, дипл. инж. Београд, Бул. Војводе Мишића 43, тел. 650-322

Технички уредник и коректор:

Вера Спасојчевић

Часопис издају:

Друштва за путеве Србије, Црне Горе и Македоније

Претплата за часопис:

60 дин. годишње за појединце, а 600 дин. за установе и предузећа. Цена часописа по једном примерку 5 дин.

Оглашавање у часопису:

800 и 1600 дин. у једном броју, односно 5000 и 10000 дин. годишње, зависно од величине огласа (половина или цела страна) и његовог положаја у часопису. Претплату за часопис слати на текући рачун Друштва за путеве СРС код Народне Банке — 60816-678-4223, а огласе и остало на Друштво за путеве СР Србије, поштански фах 452, Кумодрашка нова 257.

