

ПУТ И САОБРАЋАЈ

УЛА УГА



САДРЖАЈ

Рад Републичког фонда за путеве у 1962. години

Инж. Драгољуб Ивановић — Деоница аутопута „Братство-јединство“ од Осипаонице до Београда

Инж. Душан Радисављевић — Перспектива неопходно средство код савременог пројектовања путева

Службени део:

Количински и квалитетно може да
подмири све потребе путне мреже
у СР Србији

ПОГОН ЗА ПРОИЗВОДЊУ КАМЕНОГ МАТЕРИЈАЛА У БРВЕНИКУ

У саставу предузећа за путеве
»НОВИ ПАЗАР« У НОВОМ ПАЗАРУ

Производи и врши испоруку ка-
меног агрегата и туцаника еруп-
тивне стене, високог квалитета до
130.000 тона годишње

УТОВАРНА СТАНИЦА У БРВЕНИКУ
ПОШТА БРВЕНИК, Телефон 7

Располаже сопственом вагом за
железничка кола. Купац прима га-
рантовано у вагону нето количину
материјала

ПУТ И САОБРАЋАЈ

ЧАСОПИС ДРУШТВА ЗА ПУТЕВЕ СРБИЈЕ

Год. IX Бр. 4

АПРИЛ

Београд 19 3. 1.

Рад Републичког фонда за путеве у 1962 години*)

Рад Фонда у 1962. години може се поделити на:

- 1) рад Управног одбора Фонда, и
- 2) рад администрације Фонда.

Управни одбор Фонда у оквиру одређених задатака обављао је послове углавном на седницама Управног одбора. На седницама су разматрана поједина питања и доношени закључци за рад администрације Фонда. У току 1962. године одржано је пет седница Управног одбора.

Важнија питања службе и донети закључци:

— донета су Правила о задацима, организацији и начину рада Фонда;

— донет је Пословник о раду Управног одбора;

— донета је Одлука о систематизацији радних места администрације Фонда;

— донет је Правилник о платама службеника администрације Фонда;

— разматран је и усвојен програм радова за 1962. годину;

— организовано је саветовање о набавци потребне механизације за одржавање путева и обезбеђење средстава;

— да се садашња организација путне службе проучи и у догледно време предложи мере за њено побољшање;

— да се учврсти стална сарадња са политичкотериторијалним јединицама ради обезбеђења заједничких

средстава за одржавање и унапређење путева;

— да се размотри могућност подизања зајма и учешће привредних организација на одржавању и изградњи путева за које су заинтересовани;

— размотрен је и одобрен финансиски план Фонда за 1962. годину са:

укупним приходима	6.025,758.000 дин.
укупним расходима	6.025,758.000 дин.

У погледу коришћења средстава по финансиском плану била су предвиђена ова ограничења: средства за инвестиционо одржавање да се не користе док се са политичкотериторијалним јединицама не утврди њихово учешће; као и средства намењена за реконструкцију путева и за објекте (изузев оних за које су раније створене обавезе), с тим да администрација Фонда изради програм радова у границама наведених средстава.

Поред наведених донети су и закључци:

— да се расходи ограниче за 15%;

— да се средства предузећима за путеве доделе по уговорима, а да предузећа са своје стране склапају уговоре са политичкотериторијалним јединицама у вези њиховог учешћа у финансирању радова на инвестиционо одржавању (у новцу, радној снази, материјалу и др.);

Извод из извештаја кога је припремио инж. Љубомир Насрловић

— да се поднесе предлог Извршном већу да се одређена права и дужности инвеститора за реконструкцију пута Шабац—Лозница и Нова Варош—Бистрица пренесу, за 1962. годину, на Дирекцију за грађење ауто-пута „Братство—јединство” уз минималну накнаду за услугу;

— да се припреми нацрт републичког закона о путевима;

— да се приступи припремама за израду програма радова за 1963. годину;

— да се припреми материјал о бољем сагледавању неопходности одговарајућег финансирања радова на одржавању, реконструкцији и изградњи јавних путева и политици унапређења друмског саобраћаја;

— да се размотри могућност обезбеђења потребних обртних средстава предузећима за путеве;

— да се учини предлог о повећању прихода од малопродајне цене бензина и плинског уља у корист путева од 5—10 динара по литру;

— одобрен је ребаланс предвиђених прихода и расхода Фонда за 1962. годину, тако да укупна сума прихода износи 5.516,761.000 динара, и исто толико и сума расхода;

— да се препоручи предузећима за путеве да себи обезбеде краткорочне кредите за редовно одржавање у 1963. години, пошто их Фонд убудуће неће моћи кредитирати безкаматним авансима;

— настојати да се повећа одговорност предузећа за путеве да одржавају путеве у стању које чини безбедан саобраћај;

— да се изврши анализа пословања предузећа за путеве;

— да се приступи изради типских пројеката мостова и пропуста;

— да се питање односа Фонд — предузећа за путеве — усагласе са позитивним прописима;

— усвојен је привремени финансијски план за период јануар—март 1963.

год. са истом сумом прихода и расхода у износу од 1.732.000.000 динара;

— усвојени су предложени принципи у погледу израде програма радова за 1963. годину, с тим: да се да приоритет продужењу започетих радова; да се првенствено предвиде средства за путеве који гравитирају ауто-путу и другим изграђеним магистралним путевима, као и за оне путеве за које се предвиђају веће учешће политичко-територијалних јединица а од интереса су за народну републику, односно привреду земље и туризам.

У погледу предлога програма радова одржавања путева у 1963. години истакнуте су смернице: програм радова израдити заједно са предузећима за путеве и при томе водити рачуна: о значају пута, величини робних токова, стању пута, извориштима материјала и др. специфичним елементима; предвидети интензивније одржавање главних праваца; организовати надзор; у уговору са предузећима за путеве прецизирати за сваки правац обим и цену радова, као и санкције за неизвршење обавеза и плаћање за уграђени материјал.

Поред изнетих питања и донетих закључака, разматрана су и друга питања и по њима донети закључци, који су мањег значаја од истакнутих, па их и не набрајамо.

На почетку сваке седнице Управног одбора Фонда читан је записник претходне седнице и директор администрације Фонда подносио је писмени и усмени извештај и обавештења о томе шта је учињено по закључцима ранијих седница Управног одбора.

Рад администрације Фонда састојао се у извршењу закључака Управног одбора Фонда, а у оквиру одређених задатака. Тежиште рада било је углавном посвећено питањима:

— унутрашњој организацији администрације Фонда;

— извршењу финансиског плана;

— извршењу програма одржавања и реконструкције путева;

— претходним студијама појединих путних праваца намењених за реконструкцију (изградњу), давању (уступање по уговору) појединих задатака пројектантским предузећима у вези са израдом инвестиционих програма и пројеката и на ревизији готових пројеката;

— припреми прописа који треба да се донесу у републичкој надлежности;

— изради стручних анализа (реферата), у вези са одговарајућим сагледавањем важности путне мреже за привреду земље, о потреби регулисања адекватног система финансирања одржавања и изградње путева и о рентабилитету улагања за то.

Унутрашња организација администрације Фонда има своје основне организационе јединице и то: Одељење за анализе и пројектовање; Одељење за одржавање; Одсек за опште послове; и Финансиски одсек.

За вршење стручних послова у вези: грађења јавних путева, и анализе и економике саобраћаја, и правних послова, постоје самостални саветници.

Према Одлуци о систематизацији радних места у администрацији Фонда утврђена су 34 радна места (укључено је и место директора). У току

1962. године било је попуњено 28 радних места. Од утврђене систематизације нису попуњена места: 4 висококвалификованих (грађевински инжењери — референти за: планирање, калкулације цена, грађење, анализе), и 2 друга референта у служби одржавања.

У припреми је нова систематизација места администрације Фонда којом се предвиђа извесно повећање броја висококвалификованих (грађевинских инжењера), углавном због обезбеђења ефикасног надзора на одржавању и грађењу путева.

Приходи и расходи Фонда. Укупна сума прихода, а тако исто и расхода, утврђена је на 6.025,758.000 динара. Ребалансом приходи су редуцирани на износ од 5.516,761.000 динара. Према томе, првобитна сума прихода и расхода смањена је за око 9%. Смањење расхода уследило је због тога што првобитно планирани приходи нису реализовани у предвиђеним износима. Првобитно предвиђени приходи односе се на накнаду која се плаћа за друмска запрежна возила (подбацили за око 20%) и на дотације из буџета (подбацили око 8%).

Стање тако ребалансираних прихода и расхода Фонда и стање реализације на дан 31. децембра 1962. године изнети су у следећим прегледима:

а) Приходи

Структура прихода	Предвиђено после ребаланса	Остварено до 31-ХII-1962.	Остварено више или мање од предвиђеног (+ или —)
1. Пренета средства из претход. година	1.245,847.000	1.245,847.222	+ 222
2. Приходи по чл. 26. Зак. о пред. за путеве	1.782,395.000	2.096,809.733	+ 314,414.733
3. Дотације из буџета	2.395,761.000	2.395,761.000	—
4. Остали приходи	92,758.000	109,888.634	+ 17,130.634
Укупно приходи:	5.516,761.000	5.848,306.589	+ 331,545.589

б) Расходи

Структура расхода	Предвиђено после ребаланса	Остварено до 31-XII-1962.	Остало неутрошено
1. Трошкови администрације	50,159.000	38,928 005	— 11,230.995
2. Изградња (реконструкција) путева и мостова	1.262,740.000	1.148,552.450	— 114,187.550
3. Одржавање путева	3.198,950.000	3.090,695.427	— 108.254.573
4. Остало	453,236.000	450,934.059	— 2,301.941
5. Ограничење	551,676.000	460,203.037	91,472.963
Укупно расходи:	5.516,761.000	5.189,312.978	327,448.022

Анализирајући приходе и расходе Фонда могу се извести ови закључци:

— Ребалансирана сума прихода у износу од 5.516,761.000 дин. остварена је до 31. децембра 1962. године са вишком прихода од 331,545.589 динара, који углавном (са око 94%) потиче од накнада за возила, јер су ове накнаде једним делом наплаћене крајем 1962. године за 1963. годину;

— Процентуални удео у оствареним приходима потиче из следећих извора: 21,3% од пренетих средстава из ранијих година, 35,9% од прихода из чл. 26. Закона о предузећима за путеве, 41% од буџетске дотације, и 1,9% од осталих прихода;

— Од ребалансиране суме расхода у износу од 5.516,761.000 динара реализовано је до 31. децембра 1962. године 5.189,312.978 динара, тако да је остало неутрошено 327,488.022 динара. Неутрошена средства углавном се одnose на изградњу (реконструкцију) путева, одржавање путева и ограничење расхода (10%);

— Процентуална структура реализованих расхода је: 0,8% трошкови администрације; 22,1% изградња (реконструкција) путева и мостова; 59,5% одржавање путева; 8,7% остало (експропријације, пројекти и раније обавезе); и 8,9% ограничење.

Према изложеном, финансиска средства из 1962. године преносе на рачун Фонда са 1. јануаром 1963. године, и то:

— вишак реализованог прихода	331,545.589 дин.
— ограничена средства	460,203.037 дин.
— неутрошена средства	327,448.022 дин.
Укупно:	1.119,196.646. дин.

Одржавање путева. Од укупне суме остварених расхода Фонда у 1962. години отпада 59,5% на одржавање путева и 22,1% на изградњу односно реконструкцију путева.

Радови одржавања путева деле се у две групе, и то:

- на редовно одржавање путева; и
- на инвестиционо одржавање путева.

За одржавање путева из средстава Фонда утрошено је укупно 3.090,695.427 динара, а од тога за инвестиционо одржавање 1.566,881.643 динара. Види табеларни преглед извршених радова по предузећима у 1962. год. на инвестиционом одржавању путева I и II реда.

Према томе, за радове редовног одржавања путева утрошено је

ТАБЕЛАРНИ ПРЕГЛЕД
ИЗВРШЕНИХ РАДОВА ПО ПРЕДУЗЕЋИМА У 1962. ГОД. НА ИНВЕСТИЦИОНОМ
ОДРЖАВАЊУ ПУТЕВА I И II РЕДА

Ред. бр.	Предузеће	По програму		Уговорено		Издано исплатно		Учешће		Наплат. прел.
		Одобрено	3	км	са НОС и НОО	км	Фонд	НОС и НОО		
				4	5	6	7	8	9	
1	2									
1.	Зајечар	158,000.000	24,00	30,000.000	87,20	157.999.974	360.949.573	518.949.547		
2.	Пожаревац	148,000.000	22,00	40,000.000	15,40	115.889.414	6.505.600	122.395.014		
3.	Београд	228,000.000	40,00	220.972.000	55,40	250.627.490	332.809.010	583.436.500		
4.	Ваљево	167,000.000	23,50	110,000.000	25,70	119.710.183	92.696.240	212.406.423		
5.	Титово Ужице	194.500.000	53,00	89.460.020	39,10	188.340.091	51.980.353	240.320.444		
6.	Крагујевац	291,000.000	43,00	236,000.000	59,10	287.775.891	205.428.326	493.204.217		
7.	Н. Пазар	70,000.000	10,00	16.649.000	13,60	68.916.100	9.256.296	78.172.396		
8.	Ниш	203,000.000	25,00	243.259.075	30,95	196.622.500	75.875.639	272.498.139		
9.	Врање	183,000.000	48,00	340.708.353	19,95	156,000.000	182.838.578	338.838.578		
10.	Парт. пут				5,50	25,000.000		25,000.000		
	Укупно	1.642.500.000	288,50	1.327.048.448	351,90	1.566.881.643	1.318.339.615	2.885.221.258		

Туцанички застори

86,94

Модерни застори, асфалт и коцка

265,96

1.078,497.264 динара. Разлика између наведене две суме утрошена је, и то: 262,169.053 дин. за зимску службу, 114,585.176 дин. за обавезе из прошле године, 68,562.295 динара за оправке мостова.

Пошто укупна дужина путева I и II реда на територији СР Србије ван подручја аутономних јединица износи 5.136 км, то је за радове редовног одржавања путева из средстава Фонда просечно утрошено 296.692 динара по 1 км пута.

Предузећа за путеве су, осим наведених сума из средстава Фонда, могла располагати за одржавање путева још и са сопственим приходима (углавном од малопродајне цене бензина и плинског уља), који су према приложеном прегледу, остварени у 1962. години у износу од 626,666.542 динара. (Види преглед прихода предузећа за путеве остварених у 1962. години).

ПРЕГЛЕД
прихода предузећа за путеве
остварених у 1962. години

Ред. бр.	Назив предузећа	Остварено у 1962. години (нето)
1.	„Београд”	318,290.000
2.	„Ваљево”	49,986.000
3.	„Врање”	17,426.000
4.	„Зајечар”	39,001.000
5.	„Крагујевац”	69,230.000
6.	„Ниш”	44,251.542
7.	„Нови Пазар”	20,954.000
8.	„Пожаревац”	24,956.000
9.	„Титово Ужице”	42,572.000
Свега динара		626,666.542

Код инвестиционог одржавања политичкотериторијалне јединице учествовали су самодоприносом (види табеларни преглед) у вредности од 1.318,339.615 динара. Од тога: у готову

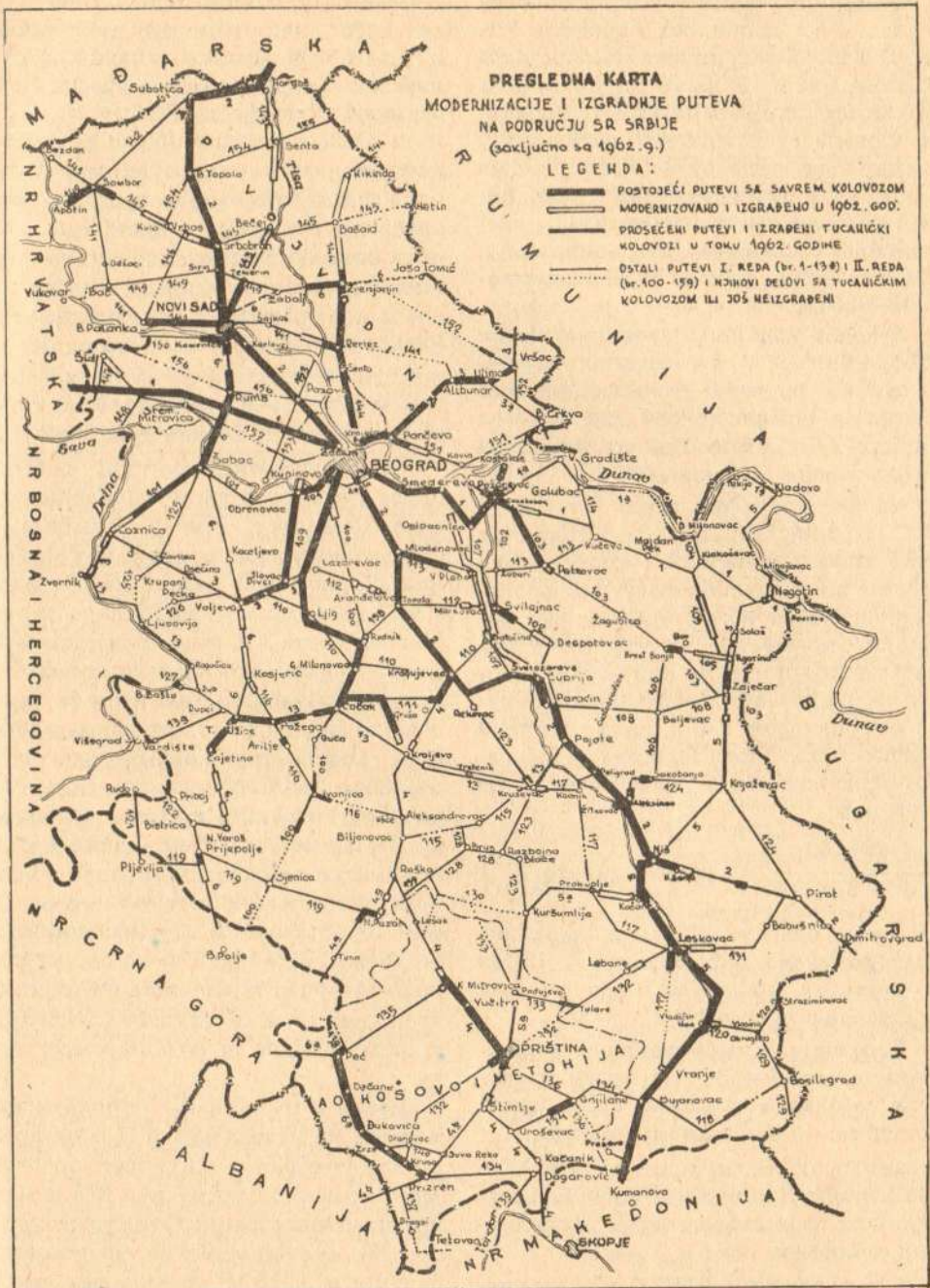
979,126.562 динара, у материјалу 55,264.296 динара, у превозу 167,789.134 динара и у радној снази 116,159.613 динара.

Према томе, за инвестиционо одржавање из средстава Фонда и самодоприноса политичкотериторијалних јединица употребљено је укупно 2.885,221.258 динара. Из података приложеног табеларног прегледа види се да су радови инвестиционог одржавања извршени укупно на дужини од 351,9 км, од чега:

— са применом застора од ситне камене коцке	18,9 км
— са применом застора од асфалт-бетона	48,1 км
— са применом застора од асфалт-тепиха	65,6 км
— са применом површинске обраде (шлемовање)	132,4 км
— са применом туцаничког застора (изваљаног)	86,9 км

Из ових података произилази да је за инвестиционо одржавање из средстава Фонда и самодоприноса политичкотериторијалних јединица употребљено просечно око 8,2 милиона динара по 1 км пута. Међутим, ова просечна цена инвестиционог одржавања свакако је већа, јер су за инвестиционо одржавање предузећа за путеве такође употребила извесне суме из својих средстава (са овим подацима не располажемо). Осим тога, у инвестиционо одржавање унето је и 86,9 км путева на којима је изваљан само један слој туцаника, што би такође утицало на повећање просечне цене инвестиционог одржавања ако би се и преко уваљаног туцаника израдио говарајући абајући слој. Цени се да ова просечна цена износи око 9,7 милиона динара по 1 км пута.

У приложеној табели и карти путева унети су подаци о томе на којим је путевима (деоницама) вршено инвестиционо одржавање, шта је урађено



и колико је утрошено из средстава Фонда и из доприноса народних одбора. У политици инвестиционог одржавања тежи се да се да приоритет важнијим (оптерећенијим) правцима, но чињена су и извесна одступања у случајевима где су — без учешћа Фонда — поједини народни одбори били нарочито заинтересовани за инвестиционо одржавање (модернизацију) неких деоница, што се види из приложне табеле.

Учешће садомоприноса народних одбора било је — у сваком случају — од велике користи, јер саомодопринос народних одбора износи око 46% од укупне суме уложених средстава за инвестиционо одржавање.

За редовно одржавање путева у 1962. години утрошено је просечно 296,7 хиљада динара по 1 км пута. Ако се узме да стварна вредност радне снаге представља 40% у трошковима редовног одржавања путева (60% иде на материјал) и да се при обрачунавању са предузећима радна снага рачуна са фактором 1 + 2, онда стварни ефекат уложених средстава за редовно одржавање није 297.000 динара по 1 км вех

$$\frac{297.000}{0,60 + 3 \times 0,40} = 165.000 \text{ динара по 1}$$

км пута, односно 212.000 динара ако би се рачунало са фактором 1 + 1. Ова средства су сувише мала за редовно одржавање путева I и II реда.

У оквиру службе редовног одржавања путева I и II реда преко предузећа за путеве извршени су — према подацима — ови важнији радови:

— произведено је и уграђено 135.120 м³ туцаника и шљунчаног материјала за крпљење рупа туцаничких коловоза;

— окрпљено је 211.000 м² савремених коловоза;

— прочишћено или откопано 711.600 м¹ путних јаркова.

Ако се количина набављеног и уграђеног туцаника подели са дужином путева I и II реда са туцаничким коловозом произилази да је просечно набављено (уграђено) 34,4 м³ по 1 км пута. Овај податак најбоље илуструје да су недовољна средства за редовно одржавање путева, јер просечно употребљена количина туцаника по 1 км пута била би управо довољна за одржавање коловоза у првој години после његове обнове са новим уваљаним слојем туцаника, дек би за одржавање туцаничких коловоза према њиховом садашњем стању требало управо трострука количина туцаника.

Зимска служба заузима посебну бригу у оквиру службе одржавања путева. Нажалост, зимска служба није функционисала на задовољавајући начин. У току 1962. године на путевима I и II реда било је на 27 карактеристичних места 276 дана потпуног прекида саобраћаја и 32 дана веома отежаног саобраћаја. Анализом је доказано да је услед овог прекида саобраћаја само на трошковима транспорта изгубљено око 500 милиона динара не рачунајући остале губитке у привреди. Незадовољавајућем функционисању зимске службе највише је допринела неопремљеност предузећа за путеве одговарајућом механизацијом за чишћење снега, тако да се оно морало вршити ручно и због тога од укупних трошкова зимске службе (234.698 062 динара) отишло је 77% на радну снагу.

Брига о одржавању привремених мостова на путевима I и II реда представља посебан и одговоран проблем, јер на овим путевима има 318 комада привремених (дрвених) мостова, од чега 1.231 м¹ са дрвеним јармовима (стубовима) и 3.376 м¹ са зидацим стубовима. Они због њихове недовољне носивости и краткотрајности коче нормалан и безбедан саобраћај.

У 1962. години, у оквиру одржавања путева, утрошено је у ову сврху 68,562.291 дин., и то углавном:

— за израду новог бетонског моста преко р. Јадра на путу Завлака—Крупань;

— за израду дрвеног моста преко Милошевске реке у Пријепољу;

— за обнову патоса преко Мораве и Сталаћу на Љубичевском мосту;

— за обнову моста на путу Паланка—Плана.

Из чињенице да би за обнову свих привремених мостова на путевима I и II реда требало утрошити око 3,3 милиона динара, произилази да се у 1962. години у том погледу врло мало учинило.

Судећи по реализацији расположивих средстава за одржавање путева (остало неутрошено око 3,5%) може се рећи да је служба одржавања путева успешно извршила своје задатке у 1962. години.

У погледу службе одржавања путева у 1962. години уочени су ови недостаци:

— Програм радова одобрен је са извесним задоцњењем (23 маја 1962.), услед чега није ефикасно искоришћен један део грађевинске сезоне;

— Уговори о учешћу народних одбора на инвестиционом одржавању путева склапани су без претходно израђене техничке документације и предрачуна радова, што је доцније изазвало тешкоће у погледу стварног обима радова и њиховог финансирања;

— Предузећа су имала тешкоће због неиспуњења уговорних обавеза појединих народних одбора;

— Код појединих предузећа примећена је тенденција подизања цена кроз њихове предрачунае у тежњи за већом зарадом и попуњавањем својих фондова;

— Контрола квалитета радова није била на висини код већине предузећа. Пошто ни до сада није образо-

вана републичка инспекција за путеве, неопходно је да се у 1963. години у Фонду оснује служба за надзор, који треба да врши Фонд као инвеститор без обзира на функцију инспекције. Због недовољног броја запослених стручних службеника у Фонду то се није могло постићи у 1962. години;

— Примећена је тенденција да се у неким случајевима „због уштеда“ изводе некавалитетни радови уз употребу лошијег материјала што говори у прилог ефикасног стручног надзора у толико више што предузећа за путеве немају довољан број одговарајућих стручњака, па би један стручни надзор такође пружио и стручну помоћ предузећима;

— Показало се је да је подела средстава по предузећима за редовно одржавање путева у сразмери дужине путева на подручју појединих предузећа нецелисходна. Таквом поделом повлашћена су она предузећа која на свом подручју имају релативно већу дужину путева са савременим коловозима;

— Иако су средства за редовно одржавање путева била недовољна, предузећа се нису старала да у првом реду извуку на путеве материјал за редовно одржавање (крпљење ударних рупа), тако да на неким деоницама није било овог материјала све до месеца новембра;

— Извештајна служба у току зиме није функционисала како треба.

По свима наведеним недостацима уоченим у 1962. години у служби одржавања путева, морају се убудуће предузети одговарајуће мере како би се они отклонили.

Осим свега наведеног о служби одржавања, потребно је посебно подвући извесне моменте, као:

— Према вршеној анализи у 1961. години, за редовно одржавање туца-ничких коловоза (крпљење рупа) потребно је најмање 420.000 дин. по 1 км пута, а пошто се за одржавање коло-

воза троши око 85% укупних средстава за редовно одржавање туцаничких коловоза (који код нас доминирају), то за редовно одржавање путева са туцаничким коловозом треба просечно обезбедити 500.000 дин. по 1 км пута за рад у режији, односно 750.000 динара за рад преко предузећа. За одржавање савремених коловоза треба обезбедити у просеку 300.000 динара по 1 км пута;

— За расподелу средстава за редовно одржавање путева по предузећима треба узети у обзир не само дужину путне мреже на подручју појединих предузећа, већ и просечну јачину саобраћаја, просечну цену каменог материјала, дужину и стање путева (са туцаничким и са савременим коловозима) и износ сопствених прихода предузећа намењених за редовно одржавање;

— За деонице намењене инвестиционом одржавању треба предвидети ширину коловоза 6,00 м¹ и одговарајућу јачину носећег слоја коловоза да би он без деформација могао да прихвати саобраћај најтежих возила и могао обезбедити савремени застор коловоза од дејства мраза;

— Метод финансирања инвестиционог одржавања путева заједничким учешћем Републичког фонда за путеве и заинтересованих политичкотериторијалних јединица треба и даље задржати;

— Треба створити могућност за набавку потребне механизације предузећима за путеве, јер се са садашњом механизацијом не могу квалитетно одржавати путеви. (Види преглед механизације предузећа за путеве у 1962. години).

Изградња (реконструкција) путева и мостова. У 1962. години вршена је изградња (реконструкција) путева Шабац—Лозница и Нова Варош—Бистрица, изградња мостова на путу Н.

Варош—Бистрица и преко реке Деспотовице на путу Крагујевац—Г. Милановац.

Предвиђени радови за 1962. годину на реконструкцији пута Шабац—Лозница углавном су извршени. Остало је још: да се доврши надвожњак у селу Љешници, да се израде приступни путеви и калдрмишу косине на сипа надвожњака и да се исплате извршени и још необрачунати радови.

Осим тога, било би потребно да се на овом путу реконструише још и деоница Шабац—Мајур у дужини 3,5 км и да се замени стално армирано-бетонском конструкцијом мост преко Јадра и мост преко Камичка.

Из уложених средстава у 1962. години за изградњу пута Нова Варош—Бистрица (по потпуно новој траси) извршен је углавном доњи строј пута са 3 тунела и 6 мостова и један део коловоза без савременог застора.

Израда армирано-бетонског моста преко реке Деспотовице на путу Крагујевац—Горњи Милановац углавном је извршена у 1961. години, а у 1962. години завршено је грађење моста.

Права и дужности инвеститора, за 1962. годину, за изградњу пута Шабац—Лозница и Нова Варош—Бистрица пренета су на Дирекцију за грађење ауто-пута „Братство—јединство”. За ову услугу Фонд се, по посебном уговору, обавезао да накнади Дирекцији 2,90% од вредности извршених радова у 1962. години.

Службу грађења у Фонду за сада врши само један грађевински инжењер (самостални саветник). Уколико буде решено да права и дужности инвеститора над изградњом (реконструкцијом) путева убудуће врши Фонд непосредно, неопходно је да се ова служба попуни са стручнијим кадровима, да би могла вршити сталан надзор на грађењу.

ПРЕГЛЕД
МЕХАНИЗАЦИЈЕ ПРЕДУЗЕЋА ЗА ПУТЕВЕ У 1962. ГОДИНИ

Редни број	Предузећа	2																																									
		Каміони од 3-5 т.		Каміони од 5-7 т.		Трактори		Парни ваљци		Моторни ваљци		Дробилнице		Компресори		Пескарнице за бит. ручне		Пескарнице само хоме		Противструјне мешалнице		Асфалт машине за ливење асфалт		Асфалт машине "Barben green"		Финишер		Булдожер ТГ-50		Булдожер Руски		Булдожер тупно трактор		Плугови за снег (камионс)		Лагонаи		Машина за смет "ЗИЛ"		Каміонет од 1,5 т.		Утоваривач Фергусон	
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24																				
1.	Београд	9	6	1	1	1	2	—	2	1	—	1	1	—	1	—	1	9	2	—	1	—	1																				
2.	Ваљево	5	3	2	2	1	6	—	3	1	1	1	—	—	1	—	—	—	2	—	—	—																					
3.	Враће	6	6	1	4	—	4	1	1	1	—	—	—	—	1	—	—	—	3	1	—	—																					
4.	Зајечар	7	4	—	3	2	5	1	3	1	1	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	1																					
5.	Крагујевац	8	3	1	3	—	14	3	4	2	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—																					
6.	Ниш	7	3	2	4	—	7	4	—	3	—	1	—	—	1	—	—	—	2	—	—	2																					
7.	Нови Пазар	6	1	1	4	—	6	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—																					
8.	Пожаревац	7	3	1	2	1	4	—	3	—	1	1	—	—	1	—	—	2	—	—	—	1																					
9.	Титово Ужице	11	3	1	3	3	9	2	—	3	2	1	—	1	1	1	—	—	3	—	—	—																					
Укупно		66	32	10	26	8	57	11	16	13	5	7	3	1	6	2	1	11	12	2	1	2	3																				

Осим наведених радова на изградњи (реконструкцији) путева I и II реда изведених у 1962. години из средстава Фонда, вршена је изградња путева I и II реда на територији СР Србије ван подручја аутономних јединица још из средстава ЈНА, и то на следећим деоницама, на којима је Фонд водио надзор посредним путем:

— пут кроз Овчарско-кабларску клисуру од села Међувршца до села Гугаљ, у дужини 18.4 км са 4 тунела. У 1962. години изграђен је доњи строј ове деонице, пробијен је један тунел, а на остала три тунела радови су започети као и на изради коловоза (без абајућег слоја);

— Крвжни пут око Београда, од Смедеревског до Авалског пута, обухватајући: израду асфалтног абајућег слоја коловоза на дужини 11 км, израду тунела „Стражевица” и грађење силазних путева са Крвжног пута на путеве ка Београду. У 1962. години завршена је израда тунела „Стражевица”, израђен је силазни пут ка десној обали Топчилерске реке и извршено је асфалтирање на целом потезу од Смедеревског до Авалског пута у дужини 11 км. Прелвића се да ће у 1963. години бити завршене све две наведене деонице као и преостали радови на Крвжном путу, изузев вијадука преко долине Топчилерске реке.

Поред тога дата је сугестија да се, по могућности, у 1963. години приступи радовима:

— на изградњи пута Крагујевац—Баточина, у дужини 27 км: као везе Крагујевац са ауто-путем „Братство—јединство”;

— на изради везе Ибарског пута са Београдом у дужини 1.4 км;

— на изради везе пута Сарајево—Вардиште, новом варијантом преко Мокре Горе, са путем Београд—Бар (код с. Кнежевић), у дужини 29 км.

По овим сугестијама заузет је став да је најважнија веза Ибарског пута

са Београдом и, осим наведених радова, још и асфалтирање пута Призрен—Тетово.

Пројектовање. У 1962. години рађено је на изради пројекта за изградњу (реконструкцију) путева, и то једним делом продужено је са израдом започетих пројектовања у ранијим годинама, а другим делом приступљено је изради и нових пројеката.

Од раније започетих пројеката рађени су пројекти за ове путеве: Нова Варош—Бистрица (дужина 14 км), Бистрица—Пријепоље (дуж. 11 км), Партизанске Воде—Негбина (дужина 31 км), Владичин Хан—Сурдулица (дуж. 8 км), варијанта код с. Ристовца на путу Ристовац—Босиљград (дужина 1.7 км) и Ковиљача—Зворник (дуж. 17 км). — Пројекти за наведене путеве су завршени изузев пројекта за пут Ковиљача—Зворник на коме је даљи рад прекинут у вези са постављеним питањем подизања нове бране на Дрини.

Приступљено је изради нових пројеката за изградњу (реконструкцију) ових путева: Параћин—Бољевац (дуж. 25 км), Чачак—Гуча, II деоница (дуж. 11 км), Шабац—Хладњача (дуж. 3.5 км), Чачак—Пожега, варијанта у Јелен Долу и Овчарској Бањи (дуж. 2.8 км), Појате—Чачак, варијанта код желез. станице Дедина (дуж. 3.3 км), клизиште код Горњег Милановца на путу Београд—Чачак, пројекти за допунске експропријације и измештање пет линија и далековада, Крагујевац—Баточина—Ауто-пут (дуж. 27 км). И ови пројекти су завршени изузев пројекта за путеве Параћин—Бољевац и Чачак—Гуча.

Поред пројеката за путеве, рађено је у 1962. години и на изради пројекта за мостове на деоницама предвиђеним за изградњу (реконструкцију), као и за замену привремених мостова на постојећим путевима са сталним објектима.

Тако, од пројеката мостова на путевима предвиђеним за изградњу, израђени су пројекти: за мост преко Јовановачке реке на путу Појате—Крушевац за 12 мостова на путу Нова Варош—Бистрица, за 8 мостова на путу Бистраци—Пријепоље и у раду је пројекат моста преко р. Лима у Пријепољу.

За замену привремених мостова сталним објектима на постојећим путевима рађено је на изради пројеката за 20 мостова, од којих су пројекти за 15 мостова делом готови или су у завршној фази, док за осталих 5 мостова пројектовање је у току.

Израду свих пројеката врше пројектантска предузећа на основу склопљених уговора са Фондом.

С обзиром на обим радова службе пројектовања Фонда и одговорност задатака, потребно је да се служба Фонда попуни одговарајућим стручним кадровима — 2 до 3 инжењера (за студије и анализе цена).

Прописи и осврт на организацију службе

На основу Основног закона о јавним путевима у републичкој надлежности треба да се донесу ови прописи:

— Категоризација путева II реда и приступних путева који се надовезују на путеве I и II реда;

— Да се одреди ширина коловоза путева II, III и IV реда;

— Да се одреде услови под којима се путеви III и IV реда могу градити за осовински притисак мањи од 10 тона;

— Прописи о посебним мерама за заштиту јавних путева;

— Прописи о регулисању питања која одредбама Основног закона нису регулисана у погледу путева II, III и IV реда;

— Прописи о путевима и саобраћајницама који немају својство јавних путева.

Одређена комисија припремила је Нацрт републичког закона о јавним путевима и другим саобраћајницама, којим су обухваћене допунске одредбе у области јавних путева. Очекује се доношење овог закона на једној од наредних седница Народне скупштине СР Србије.

Поступак око нове категоризације јавних путева, логично је, да мора почети са путевима I у чију се мрежу затим уклапа мрежа путева II реда, а после, у ову путевима нижих категорија. Међутим, до данас није донето решење о новој мрежи путева I реда и, ради тога стагнира даљи рад на категоризацији путева осталих категорија.

Иако је можда рано да се коначно оцени постојећа организација службе јавних путева, која није још ни у потпуности спроведена, ипак досадашња пракса и искуство показује извесне слабости садашње организације и прописа на којима она почива. Тако на пример:

— Јавни путеви мреже за коју се оснива предузеће за путеве сматрају се његовим основним средствима (члан 4. Закона о предузећима за путеве). Поставља се питање, да ли је поменути законска одредба у складу са чл. 2. и 3. Основног закона о јавним путевима према којима су јавни путеви друштвена својина у општој употреби и као такви слободни за саобраћај?

Ако се јавни пут сматра основним средством предузећа, онда би предузеће требало да добије одговарајућу накнаду од корисника путева која би била еквивалентна трошковима одржавања пута, а предузеће би било обавезно према друштву да пут одржава у таквом стању да је способан за вршење нормалног и безбедног саобраћаја. Пракса је, међутим, далеко од таквих односа, јер за одржавање путева предузећа добијају само један део неопходних средстава, а непосредно располажу само са сопственим средствима од малопродајне цене бен-

зина и плинског уља и посебних накнада.

— Имајући ово у виду, сматра се, да су путеви посебан случај, и да се они као основно средство не могу третирали на исти начин као неко производно предузеће, на пример железничко, јер док је продајна цена железничког саобраћаја — у складу са његовим капацитетом и потражњом — јасно изражена кроз ценовник и тарифе, дотле у друмском саобраћају једно такво непосредно мерило не постоји.

— Предузећа за путеве врше одржавање, реконструкцију и изградњу јавних путева и средствима добијеним на основу уговора од политичкотериторијалних јединица. Пошто се та средства дају одређеном предузећу за одређену мрежу путева без икаквог надметања, постоји опасност наметања интереса једне уговорне другој страни, што може имати нежељених последица. Било је случајева да су поједина предузећа покушала подизати цене за радове на одржавању путева. Ово је могуће, јер цене извесним радовима одржавања путева немогуће је тачно фиксирати, пошто оне варирају у разним условима, што такође важи и за нормирање тих радова.

Годишњи програм радова и прерачун трошкова доноси раднички савет предузећа за путеве. Поставља се питање, да ли кроз свој програм предузећа за путеве неће у првом реду форсирати радове који нису приоритетни, али су рентабилнији од других приоритетних радова, и да ли је целисходно да свако предузеће кроз свој програм спроводи своју политику одржавања мреже која представља једну органску целину и која треба да се одржава и изграђује по истим принципима. Запажено је у 1962. години да су извесна предузећа мање бриге посвећивала редовном одржавању путева, јер су материјале за одржавање

коловоза (крпљење рупа) са закашњењем пренела на путеве. Међутим, главни услов успеха службе одржавања путева лежи у томе да се радови врше благовремено и ефикасно, јер оно што се не уради у своје време изазива губитке и повећање трошкова одржавања и експлоатације. Тако на пример, ако се рупа на коловозу не закрипи на време, она ће под дејством динамичких удара точкова возила ланчано изазвати стварање нових рупа на коловозу. Сличних примера има много. Да ли такву ефикасност, еластичност и благовременост могу да обезбеде предузећа која се држе програма и уговора, и према којима Републички фонд за путеве функционише само као друга уговорна страна без икакве друге ингеренције сем права и обавеза инвеститора.

О садашњој организацији путне службе у нашој Републици било је говора и на састанку Пленума Друштва за путеве Србије, одржаном 22. јануара 1962. године. На овом и другим састанцима дошла су до изражаја разна мишљења: да је потребно мењати садашњу организацију службе јавних путева, и место садашњих 9 основати 5 предузећа. На овај начин би се вршила правилнија расподела средстава од прихода бензина и плинског уља; да би било правилно да се подручје предузећа поклапа са подручјем политичкотериторијалне јединице (среза); да постоји само једно предузеће са погонима у сваком срезу; да се предузеће за путеве брине и одржава путеве I, II и III реда; да је важно да се организује служба надзора; да се предузећа баве само са својом основном делатношћу — одржавање путева на свом подручју, а не и реконструкцијом и изградњом путева, јер су се садашња предузећа за путеве претворила у извођаче радова на штету редовног одржавања путева са тенденцијом што веће зараде; да

треба извршити интеграцију предузећа нискоградње и предузећа за путеве; да приходи од бензина и плинског уља иду у Фонд из којег би се вршила расподела по утврђеним мерилима.

Исто тако изражено је и мишљење, да је садашња организација службе одржавања добра, да је показала позитивне резултате, и сматра се да је треба детаљније проучити и учинити мање корекције уколико се то покаже оправданим.

Изnoseћи наведене податке, мишљења и предлоге у погледу организације путне службе, сматрамо да би било преурањено одмах мењати садашњу организацију, већ треба и даље пратити њен рад и уочавати добре и слабе стране, тражећи бољу организациону форму, усаглашавајући је са постојећим прописима, и, затим на основу стечених искустава припремити образложени предлог за унапређење и организацију службе јавних путева.

Полазећи од опште улоге и економске функције саобраћаја у развоју привреде и посебно друмског саобраћаја који нагло расте, неопходно је питању финансирања и одржавања и изградње путева прићи са уношењем више економских елемената него до сада, стварањем стабилније основе за обезбеђење потребних средстава за рад на путевима по једном чврстом и благовременом утврђеном програму, и по благовремено извршеним студијама и припремама.

Систем финансирања одржавања и изградње путева у СР Србији обрађен је у посебном елаборату, у коме су на бази једног оквирног програма, који би се доцније — у складу са могућностима финансирања — конкретизирао, дали предлози о начину, изворима и обиму финансирања радова на путевима.

Овај елаборат — реферат са темом: „Систем финансирања, одржавања и изградње јавних путева у СР Србији”, објавиће се у наредном броју часописа „Пут и саобраћај”.

Инж. Драгољуб ИВАНОВИЋ

Деоница аутопута »Братство јединство« од Осипаонице до Београда

Првог априла почели су радови на деоници аутопута од Београда до Осипаонице тј. на последњој деоници аутопута „Братство-Јединство“ кроз СР Србију.

Траса од Осипаонице иде до села Раље где улази у долину реке Раље и иде њеном десном страном до Малог Пожареваца. Овде аутопут прелази реку Раљу и железничку пругу Београд — М. Крсна, пење се на вододелницу код Врчина, пролази кроз Врчин, иде левом страном Завојничке реке, затим прелази Завојничку реку и кружни пут и пролазећи између Великог и Малог Мокрог Луга улази у Београд у ул. Стевана Првовенчаног, одакле ће се преко Прешернове и Устаничке улице саобраћај привремено уливати у Београд.

Дужина деонице Осипаоница — Београд је 58,5 км.

Ширина аутопута у насипу је 10,0 м. а у усеку 9,7 м. и то:

- ширина коловоза 7,50 м.
- обостране ивичне траке по 0,35 м.
- ширина банке 0,90 м.
- ширина бетонских ригола 0,75 м.

Примењена су два типа коловозне конструкције у оба случаја укупна дебелина је 55 см.:

а) На деоницама Београд — Кружни пут, Врчин — Дражањ и Водањ — Раља у дужини од 35,0 км. конструкција је:

- асфалт бетон 4 см.
- битуминизирани шљунак 5 см.
- туцаничка подлога 15 см.
- тампонски слој мин. 31. см.

б) на деоницама кружни пут — Врчин и Дражањ — Водањ у дужини од 23,5 км. примењена је конструкција:

- асфалт бетон 4 см.
- битуминизирани шљунак $3 \times 5 = 15$ см.
- тампонски слој мин. 36 см.

На овој деоници биће изграђене две петље и то у Коларима и на Кружном путу око Београда, као и 10 мостова у труп аутопута и 14 прелаза ван нивоа ради укрштања аутопута са локалним путевима.

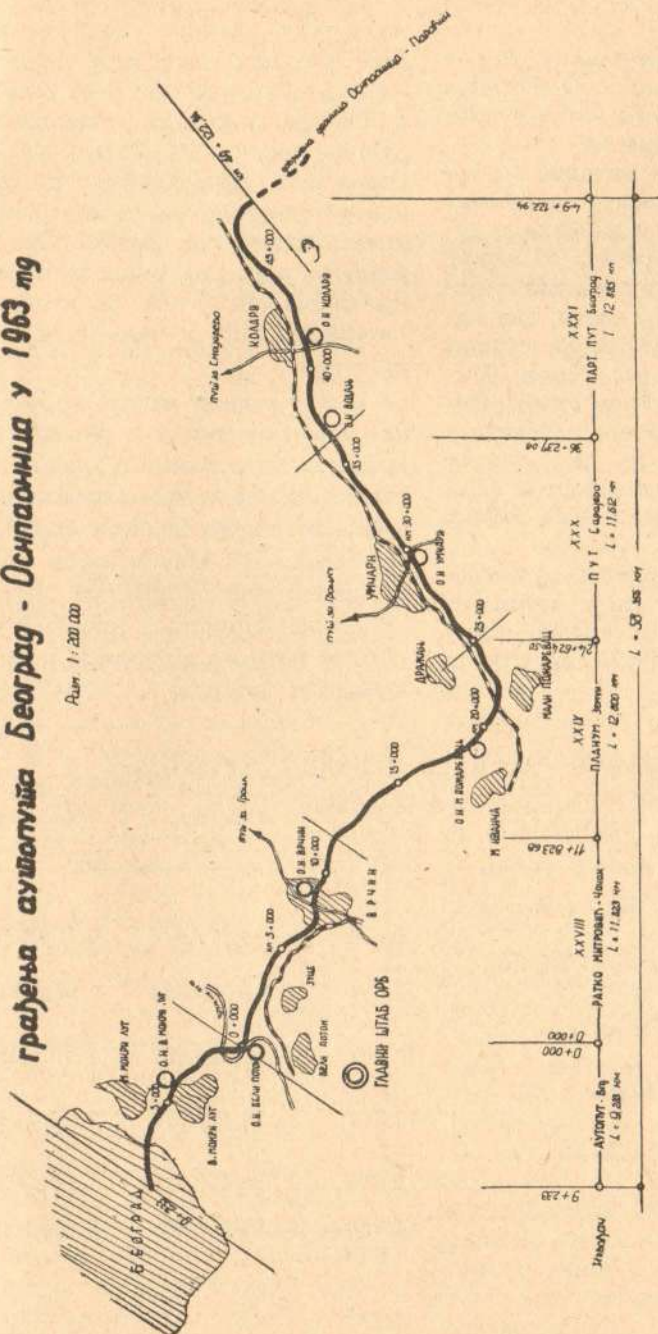
Главне количине радова дате су у приложеној табели, одакле се види да треба извршити око 2.000.000 м³ насипа што чини приближно 30.000 м³/км. што значи да је терен доста тежак.

У извођењу радова на аутопуту учествује пет грађевинских предузећа заједно са омладинским бригадама. На лицитацији која је одржана крајем 1962. године радови су уступљени предузећима наведеним у табели на ст. 18.

На изградњи аутопута у овој години учествоваће 187 омладинских радних бригада, тј. 22.500 омладинаца и омладинки. Ради смештаја омладинских бригада дуж трасе аутопута подигнуто је седам омладинских насеља

СИТУАЦИЈА

Scale 1: 200 000



Количество разработок

Длина, погон м	Затрачено денег		Проект Безопас м	План м	Гориз. суров.		Мониторинг		Материалы	Примечания		
	Ежеднев м	Итого м			Горизонт м	Вдоль м	Шанс м	Гидро м			Видео м	
58,305	2849,000	1,600,000	8	9,154	207,565	115,470	446,650	318,530	107,220	371,700	5,800	- Мониторинг из планов проекта

и насеље за смештај Главног штаба ОРБ-а на Авали.

Према оперативним плановима рок за довршење ове деонице је 20 октобар 1963. године када ће бити и свечано пуштање у саобраћај.

Једно од кључних питања, од кога ће углавном и зависити завршетак радова на време, јесте набавка и допрема основних материјала за горњи строј аутопута. Пошто ових материјала нема дуж трасе аутопута, сав материјал се мора довозити са стране, а један велики део железницом. Према подацима, железницом треба превести око 500.000 т. разног материјала или око 200 вагона на дан, што ће представљати велику тешкоћу с обзиром да је пруга Београд — М. Крсна доста оптерећена.

Радовима на аутопуту руководи Дирекција за изградњу аутопута „Братство-Јединство“, преко своје Секције за грађење аутопута, чије је седиште у Београду.

Цела траса подељена је на пет надзорних деоница. Шеф деонице је инжењер или искуснији техничар и он под собом има још 2—4 техничара или млађа инжењера у зависности од дужине деонице (9—12 км). Свака деоница има геомеханичку и асфалту лабораторију које врше контролу квалитета извршених радова. Ове лабораторије раде под руководством и упутствима Института за испитивање материјала НРС и надзорних органа на терену.

У овој години изводе се радови и на довршењу петљи и прелаза преко аутопута на деоници Параћин — Осицаоница као и мањи радови на потпуном довршењу деонице Параћин — граница са НР Македонијом, тако да ће крајем године деоница аутопута „Братство-Јединство“ кроз НР Србију бити потпуно довршена, осим прелаза кроз Београд.

РАДОВЕ НА АУТОПУТУ ИЗВОДЕ ПРЕДУЗЕЋА

Ред. бр	Деоница	Извођач	Алтернатива коловоза (дужина)	Предрач. сума	Уговорена сума
1.	XXVII Београд — Кружни пут „Аутопут“		I 9.234	1.344,977.877	1.128,455.914
2.	XXVIII Кружни пут — Врчин „Р. Митровић“		II 11.824	1.283,006.554	968,384.318
3.	XXIX Врчин — Дражањ „Планум“		I 12.801	1.503,754.607	1.377,602.640
4.	XXX Дражањ — Водањ „Пут“		II 11.613	1.170,479.216	1.052,221.607
5.	XXXI Водањ — Раља „Партизански пут“		I 12.886	1.235,461.811	1.142,535.215
Свега:			58.358 м.	6.537,680.065	5.669,199.694

Инж. Душан РАДИСАВЉЕВИЋ

Перспектива — неопходно средство код савременог пројектовања путева

Интензитет друмског саобраћаја а нарочито брзине моторних возила, као и адекватни захтеви у погледу њихове безбедности, учинили су да се савремено пројектовање аутопутева и путева за брзи моторни саобраћај, изводи по новим методама и концепцијама на бази обимних испитивања и студијских проучавања. Проблеми вођења трасе, обезбеђење возно-динамичких и естетско-психолошких фактора, везаних за један аутопут, својом комплексношћу и начином третмана, знатно се разликују од истих код обичног пута. Док се је, у највише случајева, саобраћајно-техничка вредност овог другог могла гарантовати применом одговардајућих геометријских елемената, код пројектовања аутопута, то није могуће. Чисто геометријска дводимензионална оцена пројекта, у овом случају не задовољава, јер не даје увид у стварно стање, а још мање обезбеђује очекиване резултате.

С тога код пројектовања аутопута, треба поћи од динамике будућег саобраћаја. Услед великих брзина моторних возила на аутопуту а посебно због специфичности управљања њима, за разлику од железнице, брода и авиона, основно што треба учинити код интерпретације овог проблема је да се коловозна равна замени коловозним простором. Јер, по речима швајцарског инжењера Г. Башмана, код аутопутева се пре пројектује један одређен простор него извесна повр-

шина. Само тако третирање проблема даће жељене резултате.

Поглед возача је тај који испитује пут. Он је увек усмерен далеко испред возила. Све неправилности учињене у коловозу аутопута у погледу његовог континуитета, његових кривина, прегледности, његове усклађености са околним тереном, сметају оку возача и оно је осетљиво на њих. Возач их лако уочава и несвесно реагује на њих, што се негативно одражава на начин његове вожње. Ако се при томе има у виду један аутопут са високо фреквентним саобраћајем, онда је лако закључити, да је оптимална динамика саобраћаја па и сама безбедност овим доведена у питање.

Дакле, од оптичких утисака које пут оставља на возача, зависиће у пуној мери његова психолошка угодност вожње. Односно, оптимална безбедност саобраћаја постићиће се, ако је коловоз поред задовољених техничких услова, још и континуалан, прегледан, када са околином чини једну естетску целину.

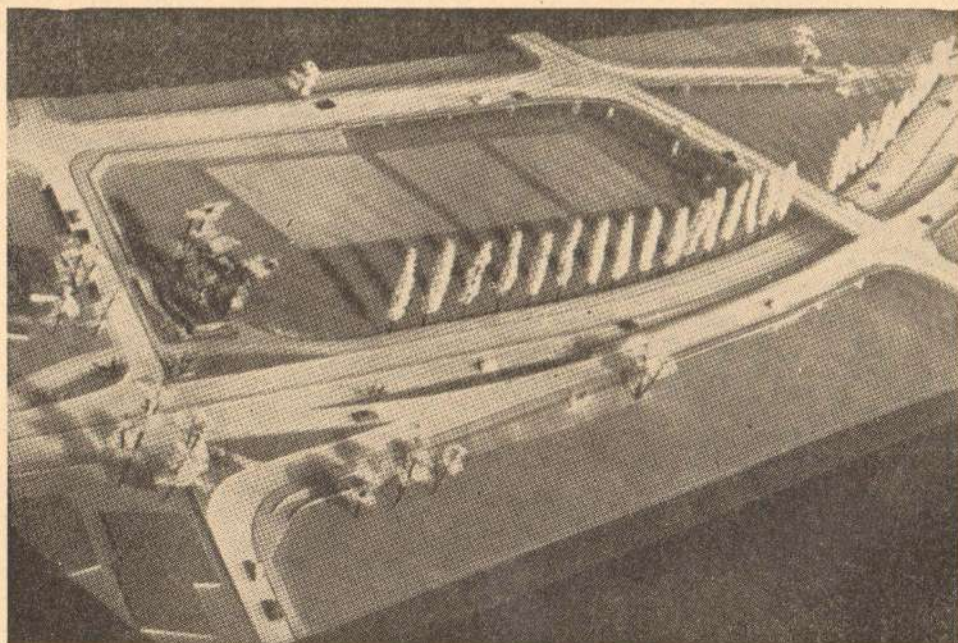
Као резиме овог напред изнетог следи да се код савременог пројектовања аутопута и путева за брзи моторни саобраћај морају сва критична места на траси да се подвргну оптичким нализима. Само на тај начин могу се постићи оптимална решења у духу општих захтева савременог моторног саобраћаја. Савремена средства и методе, које данас стоје на расположењу пројектантима, пружају пуну га-

ранцију за успешно обављање овог задатка. У прилог овоме је и чињеница да перспектографско пројектовање — једна од главних метода код оптичких анализа траса — пружа могућност пројектанту и да се формално „прошета” трасом аутопута, када је овај још у фази пројектовања. Учињене грешке, овим се лако уочавају и исправљају. Јер грешке учињене и уочене на већ изведеном аутопуту, тешко се исправљају. С тога их мора нестати још при пројектовању.

Код нас у нашој досадашњој пракси пројектовања савремених путева, колико је познато, оптичке анализе практично нису спровођене. Задовољење захтева у духу општих принципа вођења трасе, њеног обликовања, естетског изгледа, односа са околним тереном итд., било је спровођено кроз обезбеђење континуитета тока трасе

у ситуацијоном плану и у уздужном профилу. При томе просторна оцена пута, давана на основу ових двеју пројекција, импровизирана у машти, пројектанта, била је у извесним случајевима и сувише субјективна, да би имала и реалну вредност. Ово најбоље могу да илуструју примери са наших већ изведених магистралних праваца, где су на изглед добра решења у ситуацијоном плану и уздужном профилу, показала крупне недостатке у својој просторности. (Пример, део Ибарског пута код школе у Мељаку, део аутопута код Малошишта итд.).

За ефикасан рад код оптичких анализа трасе путева и других објеката, поред осталих мање очигледних и погодних метода, најчешће се употребљавају моделски прикази (макете) и перспективе.



Сл. 1. Макета једне приградске раскрснице

Модели и макете

Модели и макете успешно приказују објекат у пуној својој величини, ситуиран на терену. Погодни су за комплексно сагледавање и грубе оптичке анализе објеката као једне целине. Често се употребљавају код урбаниста за приказе разних урбанистичких решења градских тргова, делова насеља и других већих објеката.

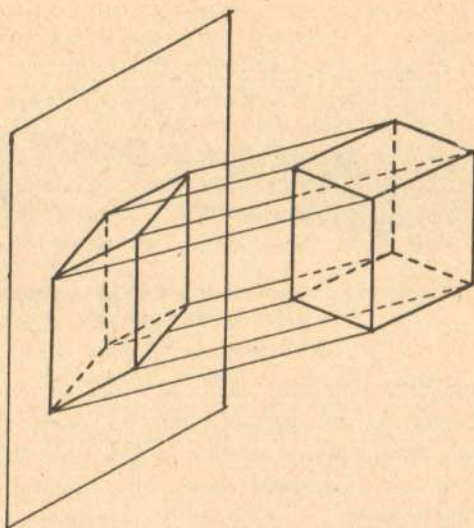
Позитивна страна им је та, што дају добар преглед и општу слику објекта. Осим тога својом очигледношћу, приступачни су и разумљиви и нестручњацима. Такође могу добро да послуже и у пропагандне сврхе.

Међутим, недостатак им је, што дају објекат „гледан из авиона” и што ће доцније, када се већ изведе, врло мали број људи имати прилике, да га види из ове перспективе. Због овога су врло мало погодни код оптичких анализа траса, јер за процену пута са позиције возача, која је иначе за саобраћајног инжењера од првенственог значаја, модел је и сувише мали. Поред овога, општа мана им је што су по правилу скупи, траже доста времена и посебну стручност за израду и често пута због гломазности су неподесни, јер захтевају доста простора. (сл. 1).

Перспективе

Најпоузданије средство за спровођење оптичких анализа траса путева је перспектива и то централна перспектива.

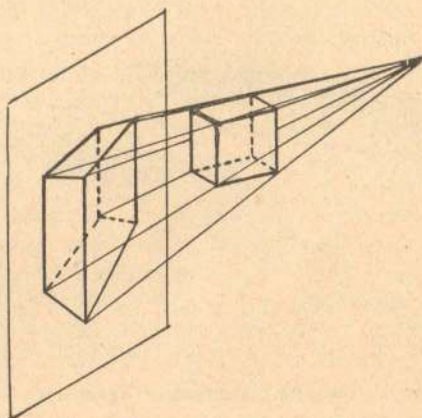
За разлику од паралелне пројекције, где пројекциони зраци иду паралелно (сл. 2), под појмом централне перспективе, подразумева се слика објекта на пројекцијоној равни добијена помоћу пројекцијоних зракова,



Сл. 2. Паралелна пројекција

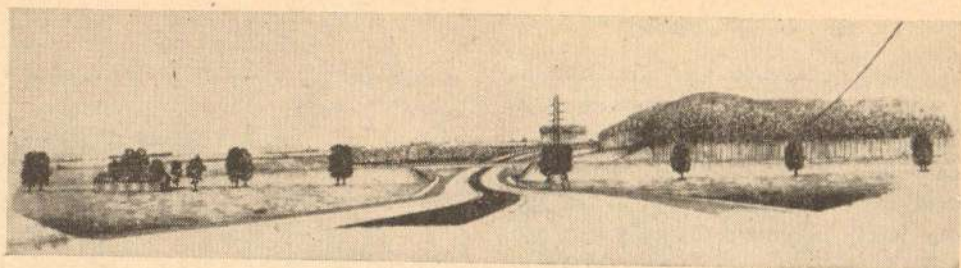
који полазе из једне релативно блиске тачке (сл. 3).

Објекат односно деоница трасе пута, коју треба оптички испитати, пројектује се у виду централне перспективе. Пројектовање перспективе спроводи се на основу података из ситуационог плана, уздужног и попречног профила, који одређују просторни положај тачака, везан за једну одређену тачку посматрања. Такође се па-



Сл. 3. Централна пројекција



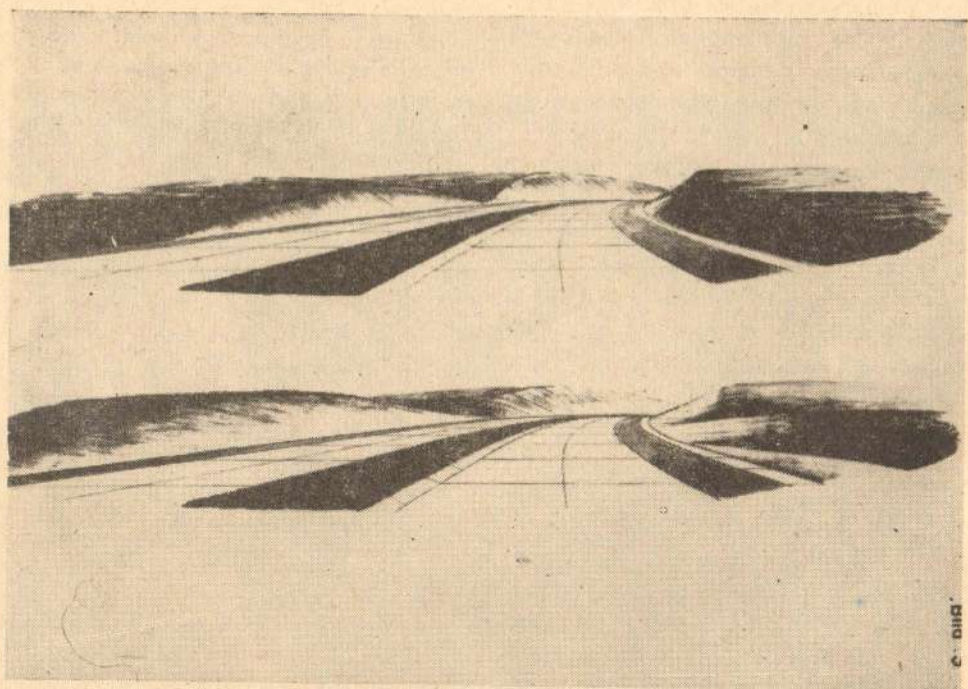


Сл. 4. Перспективна слика аутопута са позиција возача. (Варијанта будућег аутопута Берн—Цирих код Бангеса). Уочава се релативно оштра колакава.

ралелно или пак доцније, што само зависи од методе рада, на пројекцијону раван наноси и околни терен. При томе тачке посматрања за цртање перспективе бирају се у зависности од тога каква се врста оптичке анализе жели спровести. Овде треба једино

водити рачуна да те тачке буду и реалне, дакле приступачне.

Траса пута, уопште узевши, најчешће се испитује из тачке посматрања са позиција ока возача, а мање из перспективе пешака на пешачком прелазу или тротоару. Разумљиво, о-



Сл. 5. Оптичко испитивање ефекта отварања усека ублажењем косина (доња слика), код једног аутопута.

во се односи само на саобраћајнице и са пешачким стазама. Међутим, када се жели добити шири увид у ток тра-се пута или пак слика-панорама про-пагандно-туристичког карактера, би-рају се тачке посматрања високо из-над објекта, најчешће са стране на неком узвишењу околне конфигура-ције или пак у позицији путника у авиону. У овом другом случају добиће се слика објекта из тзв. птичије пер-спективе.

Перспектива са позиција позача

Тачка посматрања се налази из-дигнута изнад десне половине коло-воза на висини од 1,0 до 1,5 метара. За инжењера, ова перспектива је од пр-воразредног значаја за процену про-јекта. Помоћу ње омогућено је струч-њацима, да са позиција управљача кола (возачеве перспективе) критички осматрају пут испред себе. Односно, на основу ње може се ценити о исправ-ности вођења трасе, о континуитету тока трасе, о постигнутој складности и хармоничности пута и околног те-рена. Све неправилности овде се лако уочавају. Често и мале коректуре у-чињене у погледу величина полупре-чника хоризонталних и вертикалних заобљења, дужина прелазних криви-на, нагиба косина и др. (сл. 5 и 6) до-вољне су да поправе уочене грешке. На сл. 7 показан је пример где је по-већањем полупречника вертикалног заобљења, што је за последицу имало издизање нивелете у конкави за не-колико десетина см, повраћен изгуб-љени континуитет трасе.

Није свеједно да ли ће возач ви-дети пред собом сто метара пута или један километар. Возачев поглед, ко-ји продире далеко испред возила, тре-ба да обухвати што већу деоницу пу-та. Међутим, у тешкој конфигураци-ји пројектанти су принуђени да често ломе трасу пута. У таквој ситуацији нарочито неповољно делују лоше про-

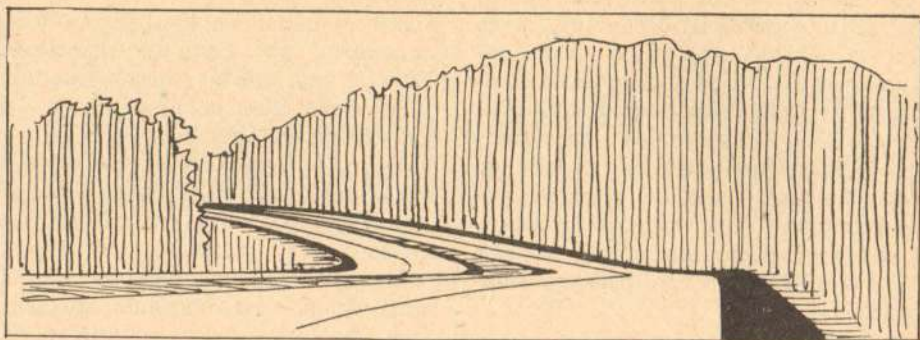
јектовани преломи нивелете. Ово се посебно односи на конвексне преломе нивелете, јер смањују прегледност. Тада се код возача ствара осећај не-сигурности. Његов поглед иде у пра-зно. У том случају, када већ не посто-ји друго решење, треба возачу нечим визуелним скренути пажњу и нагла-сити му даљи ток пута. Тада помоћу перспективе, лако се могу одредити положаји и висине разних „маркера“ (смерокази, жива ограда, дрвореди и др.). Ово се нарочито односи код ноћ-них возњи. Фарови аутомобила не смеју се губити у празнини и они мо-рају имати на шта да се „ухвате“.

Међутим треба истаћи, да и кон-каве, ако су лоше пројектоване, могу у још већој мери да погоршају пер-спективну слику одговарајућег дела пута. Ово због тога што конкаве прет-стављају просторну слику везе два дела трасе различито оријентисана у висинском погледу, те оштре конкаве или конкаве лоше лоциране, могу да створе веома неповољан утисак о тра-си. (сл. 6)

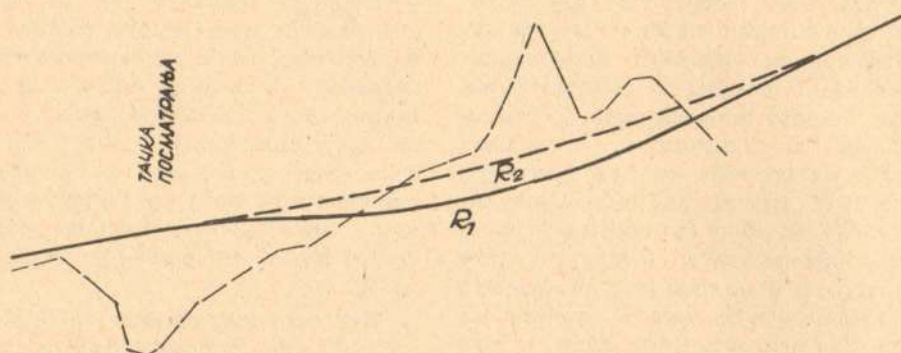
Перспектива пешака. (сл. 8) Посеб-но је важна за приградске и градске саобраћајнице. Врло је погодна код одрађивања места пешачких прелаза и аутобуских станица. Одлуку о месту пешачког прелаза, треба донети како са становишта возача тако и са стано-вишта пешака. При томе основни фак-тор код процене је обострано потреб-на прегледност. Оптичка анализа у овоме случају ће у многome помоћи да се постигне оптимално решење.

Перспектива туристе (сл. 12). За процену пута или објекта са гледишта обликовања и усклађености са околи-ном, црта се перспектива туристе. Тачке посматрања бирају се са стране у близини објекта, на приступачним местима, са којих је омогућен добар преглед. Најчешће то су мања узви-шења околне конфигурације.

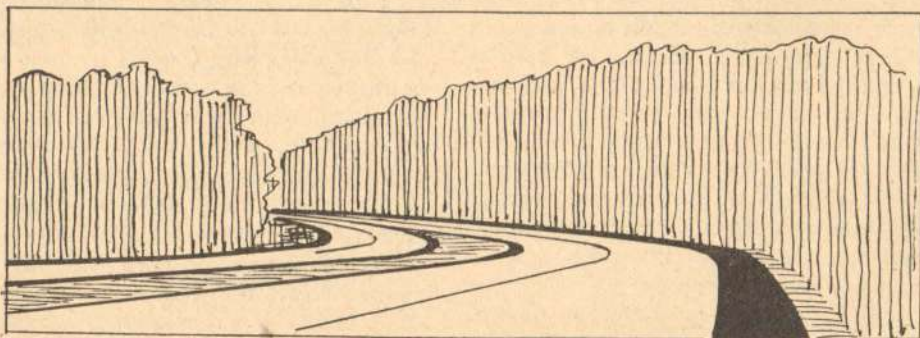
Код израде ове перспективе, мора се водити рачуна, да се цртање тере-



КОНКАВА СА R_1

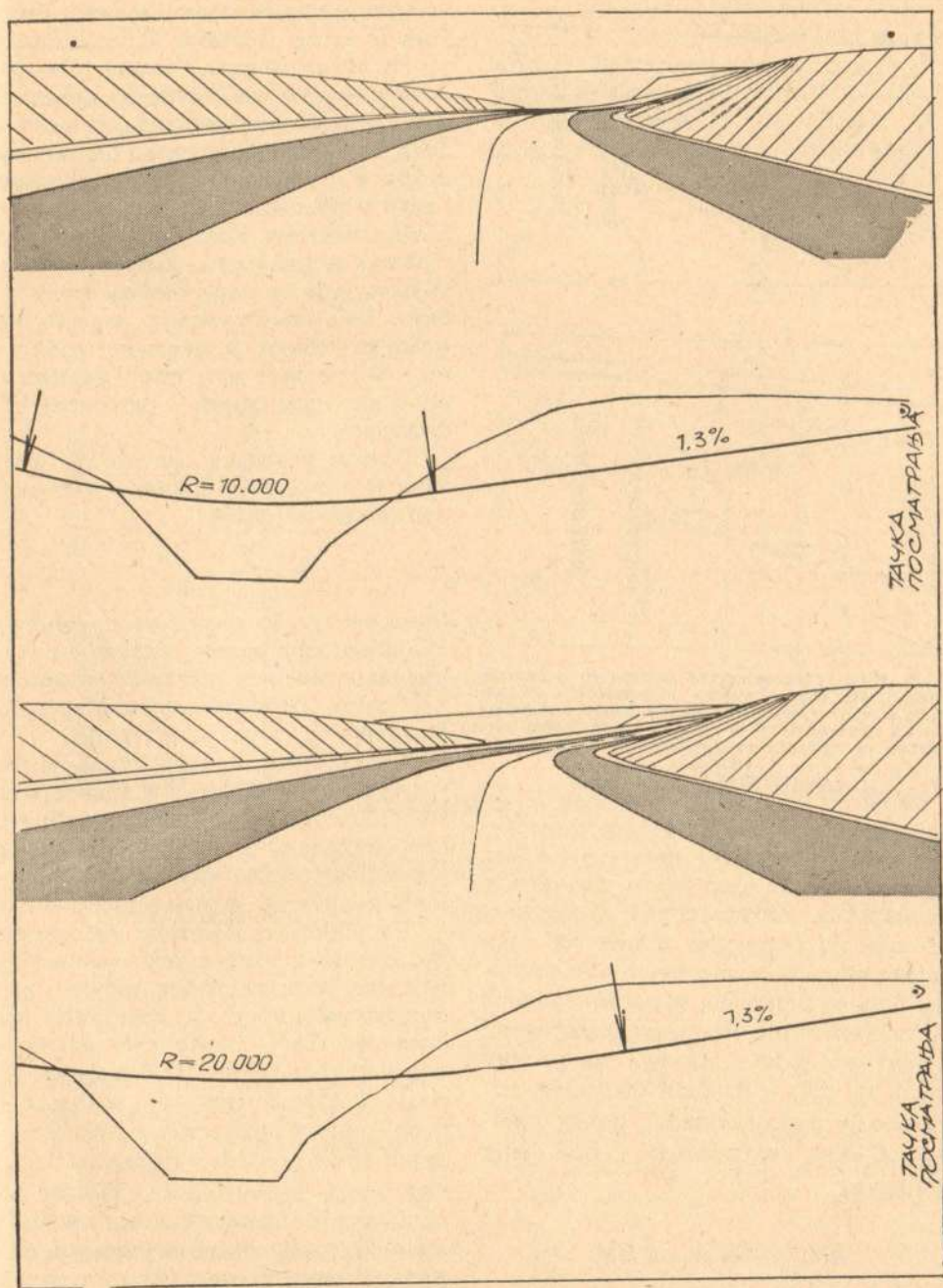


УЗДУЖНИ ПРОФИЛ

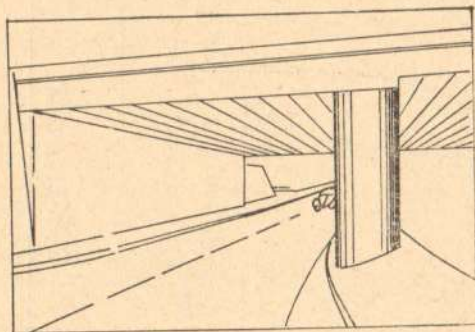
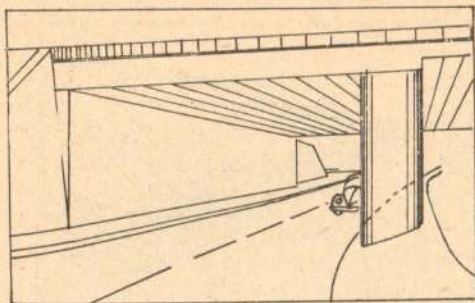


КОНКАВА СА R_2

Сл. 6. На једном аутопуту (горња слика) стиче се утисак изгубљеног континуитета. У уздужном профилу лако се уочава разлог. То је једна кратка увала. Повећањем полупречника вертикалне кривине, тежак утисак конкаве је избегнут.



Сл. 7. Повећање полупречника великог заобљења нивелете у хоризонталној кривини, може да ублажи осећај о њеној закривљености (доња слика) и обратно.



Сл. 8. Испред подвожњака налази се пешачки прелаз. На горњој слици је постојеће стање са 38 м прегледности од ивице развојног острва. Са проширењем острва за један метар повећава се прегледност пешака на 58 м. (доња слика)

на и околине не даје деформисано, као што је то иначе чест случај код примене нових техника и праваца у сликарству. Фантастична представа околине је безвредна и штетна, јер даје погрешну представу о чињеницама. Ова се напомена нарочито односи на пројектовање градских раскрсница и високих улица. Наиме, за реалну процену урбанистичких аспеката, потребно је перспективом, поред главног објекта, обухватити и постојећу изградњу.

Израда перспектива

Највише заслуга што је перспектографија као метода, односно као специјалан вид пројектовања, нашла своју велику примену у грађевинарству,

посебно у пројектовању путева, имају Fritz Freising i Victor J. Ch. von Ranke.

Рачунска метода, иначе у пракси позната још и као Ранкеова метода за конструисање перспектива, уведена је 1937. године. Рад по овој методи састоји се у следећем: На пројекцијону раван у једном ортогоналном координатном систему, преко својих већ сачунатих координата, наносе се тачке објекта чија се перспектива жели добити. Тако конструисана перспектива може се добити у жељеној размери, што се постиже мултиплицирањем основних вредности одговарајућим фактором.

Главна поставка ове методе исказана је у основној формули рачунске перспективе: (сл. 9).

$$g = \frac{G}{D}$$

Односно, да је величина предмета у пројекцијоној равни, управо пропорционална његовој стварној величини, а обрнуто пропорционална његовом удаљењу од тачке посматрања.

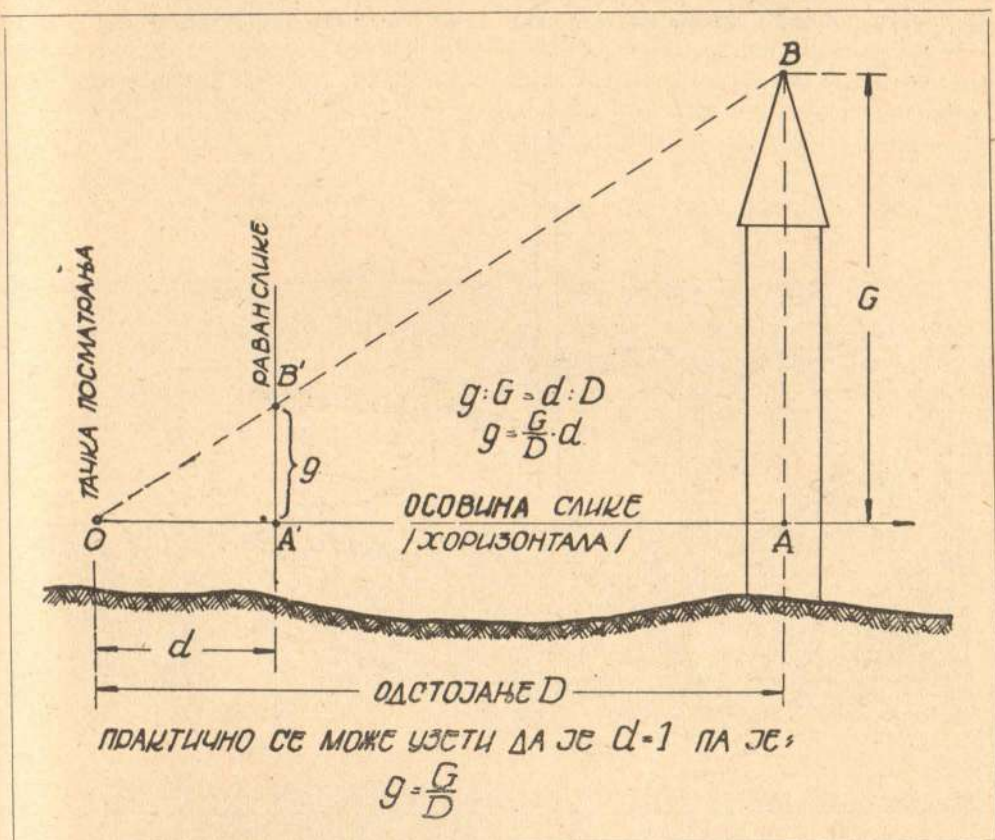
Конструисање перспективе по овој методи је доста лако и једноставно. Но, с обзиром на то да је због обимности рачунања потребно ангажовање већег броја људи или пак рачунских машина, постаје и мање практично.

Насупрот овој методи, од недавно постоји конструисан један апарат — аутомат, који на изненађујуће брз и лак начин, омогућује добијање перспективе. То је перспектограф швајцарског арфитекте Ф. Форстера. Мада је у прво време био намењен за цртање архитектонских перспектива, данас је он додатком неких делова у савршен и моментално се сматра најефикаснијим средством код оптичких анализа траса, мостова и других објеката. У односу на рачунску методу, рад на конструкцији перспективе са овим апаратом је лак, брз и једноставан. Осим тога, за успешно руковање апаратом, није потребна посебна стру-

чност. Довољно је кратко упознавање апарата да би се могло и практично радити.

Кратак опис апарата (сл. 10). Аутомат за перспективе састоји се углавном од два потпуно одвојена дела:

причвршћеног и непомичног сталка који носи попречну цев, огледало, пројектор са кончаницама и оптичком осовином и покретног сталка са кончаницама у ножици, вертикалним цилиндром и клизајућим висинским ре-



Сл. 9. Перспектограф архитекте Форстера

гулатором. У зависности од каквог се објекта перспектива жели добити, огледало и вертикални цилиндар се могу изоставити.

Пројектовање тачака спроводи се преко светлосног зрака на хоризонталну раван (помоћу огледала), на вертикалну или нагнуту раван фиксирану за сто апарата или пак на зид постављен управно у односу на апарат.

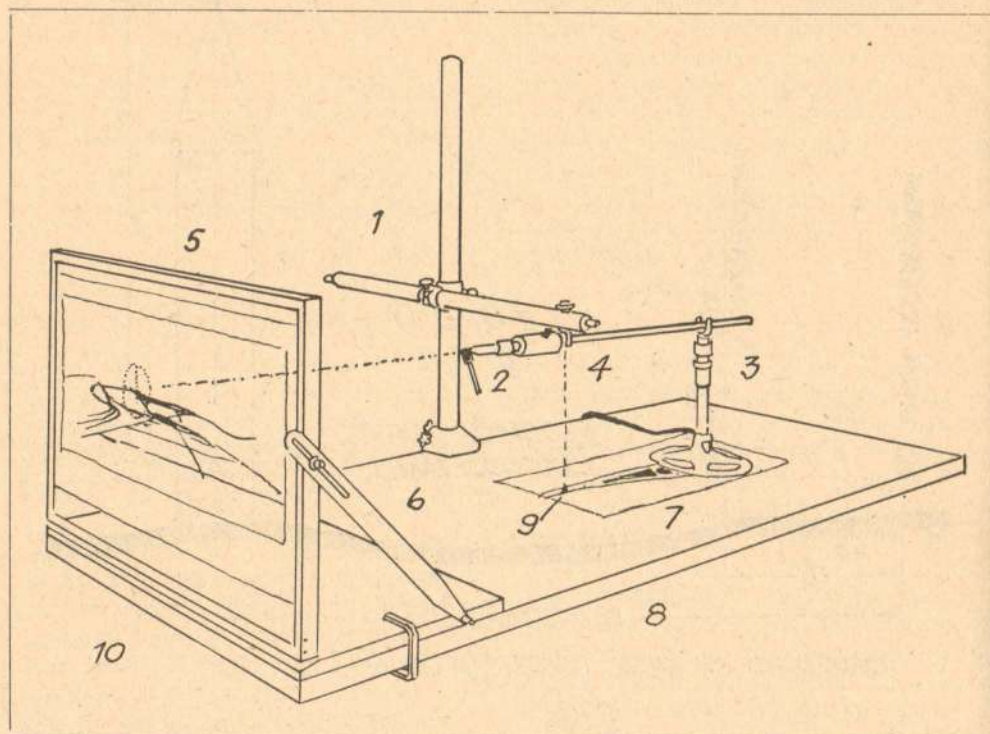
Принцип рада са овим апаратом био би следећи:

На ситуацијоном плану фиксира се тачка посматрања из које се повлачи средишни зрак у правцу објекта. Тачку посматрања као и угао средишног зрака, одређује пројектант у зависности од тога, какву већ перспективу жели добити. Када је ово завршено, ситуацијони план се фиксира на радној плочи апарата, тако да средишни зрак стоји управно на пројекцијону раван. Затим се приступа утврђивању хоризонта визууре. Овим је апарат

спреман за пројектовање перспективе. Помоћу сталка који се да померати по столу, утврди се положај тачке у хоризонталној пројекцији, а помоћу висинског регулатора и у вертикалној пројекцији. Овим је тачка фиксирана у простору. Тада, у замраченој соби пројектор помоћу светлосног зрака,

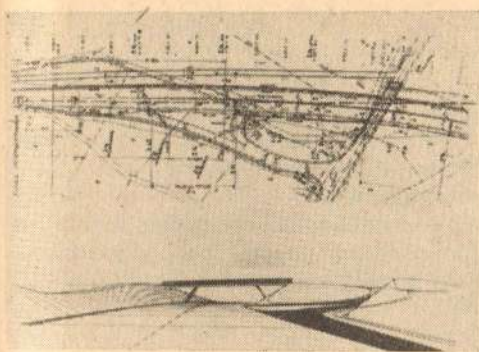
пројектује тачку на вертикалну пројекцијону раван или на површину стола помоћу огледала. Тако се предмет, односно објекат тачка по тачка представља у перспективи (сл. 11).

Помоћу Форстеровог перспектографа,^{*)} могу се израђивати све врсте



Сл. 10. Перспектограф швајцарског архитекта Ф. Форстера: 1. Непомични сталак са хоризонталном цеви. 2. Пројектор са кончаницом. 3. Уређај за прецизно висинско дотеривање. 4. Виљушка за вешање пројектора. 5. Пројекцијона раван која се може по вољи спуштати. 6. Ослоњци пројекционе равни са размером са обе стране, на којој се читају проценти (до 20%). 7. Ситуациони план, главни правац посматрања, паралелан са ивицом стола. 8. Цртаћа табла (радна плоча апарата). 9. Тачка посматрања. 10. Прозрачна хартија (паус папир).

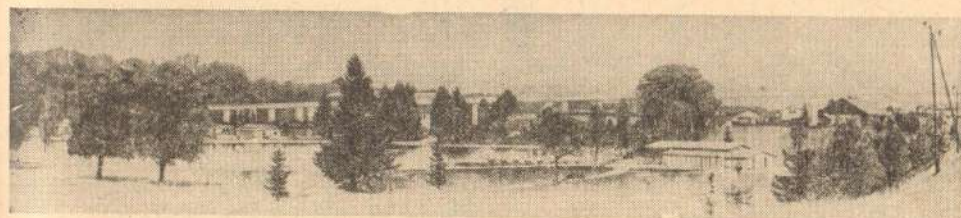
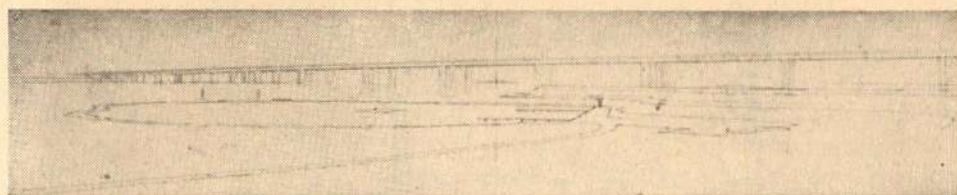
^{*)} Сагледајући несумњиву вредност и значај који перспектографија има као специјална метода код савременог пројектовања путева, Грађевински факултета у Београду уз помоћ Института за грађевинарство при Грађевинском факултету, предузео је набавку из Швајцарске једног перспектографа — аутомата типа Форстер. Овај перспектограф користиће се како за школске потребе код спровођења наставе на предмету путеви, тако и за обављање студија и оптичких анализа код пројектовања наших важнијих путева и других објеката.



Сл. 11. Ситуациони план и перспектива објекта. У левом углу плана назначена је тачка посматрања А.

перспектива, које су напред изнете. Независно од размере пројекта, оне могу бити у било којој размери, што зависи једино од удаљености пројекције равни од пројектора. Захваљујући томе а у првом реду и прецизности апарата, могу се из кориговане перспективе „читати“ вредности за исправку пројекта. Тако на пример могуће је добити и исправке нивелете од 5 до 10 см, па накнадна израчунавања у ту сврху нису ни потребна.

Као што се види рачунска метода и Форстеров перспектограф, омогућу-



Сл. 12. Пример како се израђује перспектива објекта помоћу Форстеровог перспектографа и терена комбинацијом са дијапозитивом.

ју нам конструисање перспективе објекта уопште. Међутим, за правилну оптичку процену пројекта аутопута, моста или неког другог објекта, потре-

бно је у перспективи нанети још и околину. Само оптичка анализа објекта у склопу са околним тереном, даће одговор о узајамној усклађено-



сти. У ту сврху стоје нам на располагању више метода.

Када се располаже са Форстеровим перспектографом, онда се терен у перспективи може нанети на следеће начине:

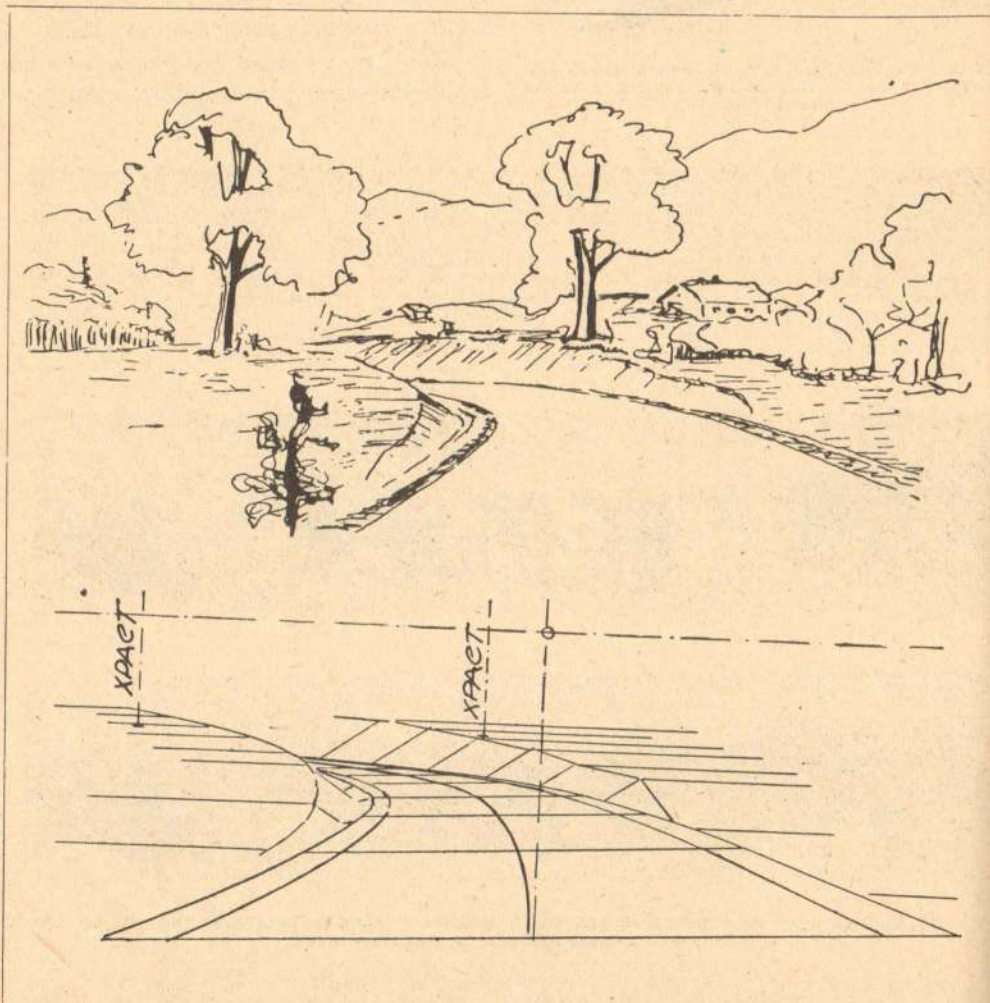
а) Комбинација перспективе и фотографије. Овај, се поступак сматра најбољим јер даје и најреалнију пред-

ставу о терену. За ово постоје три комбинације и то:

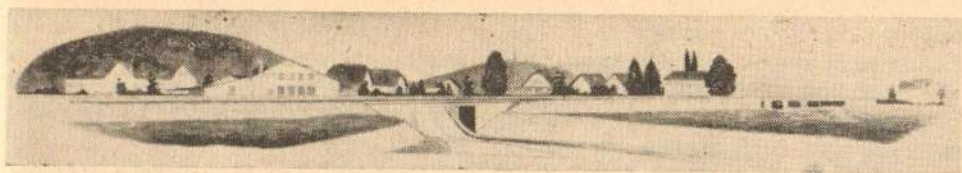
— Центрирање перспектографа према формату фотографије,

— увеличавање снимка према формату предходно нацртане перспективе, и

— пројектовање снимка терена на пројекцијону раван, помоћу дијапозитива и пројекционог апарата. (сл. 12)



Сл. 13. Пример наношења у перспективи маркантних објеката околног терена. У овом случају, то су два храста. Сем тога, ово је леп пример где су технички, естетски и психолошки фактори истовремено задовоље. За возача, оба храста претстављају једна природна и лако уочљива врата, кроз која он мора да прође.



Сл. 14. Пролаз аутопута преко једне реконструисане улице на периферији Берна. Перспектива аутопута и околине израђена је искључиво помоћу Форстеровог перспектографа.

Све три комбинације захтевају да се положај са кога се снима терен, просторно поклопи са положајем са кога је конструисана перспектива.

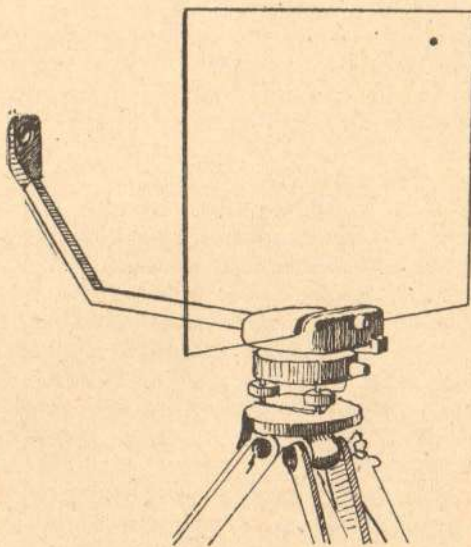
У односу на прве две, ова трећа комбинација са дијапозитивом је за рад најподеснија и она се највише употребљава. По њој, цео поступак се састоји у следећем: Истовремено са израдом перспективе објекта, помоћу Форстеровог перспектографа на основу података из ситуационог плана, пројектују се још и маркантне тачке околног терена (ивице зграда, усамљено дрвеће, репери и тсл. (сл. 13). Када је то завршено, помоћу обичног пројекционог апарата и дијапозитива, на исту пројекцијону раван пројектује се и слика терена. Уклапање ових двеју пројекција, постиже се померањем пројекционог апарата. Када се маркантне тачке терена покlope са оним већ учртаним, слика је добро комбинована. Сад остаје на цртачу да допуни оно што је потребно, наносећи у перспективи све што се види.

Када се жели спровести упоређење више варијаната тада је најбоље урадити перспективу терена на посебном листу без објекта (сл. 12) транспарент). Уношење објекта постиже се радирањем заклоњених делова. Овим се избегава цртање предела за сваку варијанту посебно.

б) Код рада са детаљним и прегледним топографским ситуацијама, може се помоћу Форстеровог перспектографа упоредо са објектом цртати и околни терен. По већ напред описаном поступку рада са овим апаратом, на пројекцијону раван се директно

из ситуационог плана цртају изохипсе. Њиховим правилним спајањем добијају се одговарајуће ивице и косине терена. Сви постојећи објекти (зграде, ел стубови, дрвеће и др.), такође се наносе. Пре њиховог учртавања, мора им се висина одредити. Када је пројектовање околине са свим детаљима завршено, приступа се „испуни слике“ (цртање фасада зграда, врсте дрвећа и тд). Ово се постиже прецртавањем са фотографије снимљеног терена или скицирањем на самом терену (сл. 14 и 4).

Ранкеов перспектограф. (сл. 15). За тачно цртање терена у перспективи Ранке је 1948. године, конструисао перспектограф или како га је он још назвао „апарат за графичко цртање“.



Сл. 15. Ранкеов перспектограф.

Конструкција овог перспектографа је врло једноставна. На обичном стативу фиксирана је стаклена вертикална табла, а на одстојању од неколико десетина см и сочиво, кроз које се гледа. Оно што се види кроз отвор на сочиву (терен), црта се на вертикалној табли апарата. У суштини рад са овим апаратом, састоји се у пресликавању терена. При томе перспектива терена црта се са истим елементима као и перспектива пута, односно објекта уопште.

Недостатак рада са овим апаратом огледа се једино у ограничениости величине слике. Максимални формат који се може добити, износи око 35×45 см.

Међутим, велико преимућство овог апарата, огледа се у ефикасности (за добијање слике терена, за осредњег цртача потребно је приближно 1 до 1,5 час) и што се код пресликавања терена, могу уочити и такви детаљи, који се иначе код нормалног погледа и не запажају.

Literatura:

1. G. Bachmann: Optische Analyse im Strassenbau — STRASSE UND VERKEHR 1) 1961.
2. F. Forster: Mühelose Perspektive.
3. Victor J. Ch. von Ranke: Perspektive im Ingenieurabau insbesondere im Strassenbau.
4. P. Godin: Avant-projets d autoroutes et tendances actuelles en matière de tracé autoroutier — REVUE GENERALE DES ROUTES ET DES AERODROMES 372/1963.

Извештај

о раду Друштва за путеве СР Србије у времену од 18. фебруара 1962. до 24. марта 1963. године поднесен на годишњој скупштини 24. марта 1963. године.

Када смо на VII годишњој скупштини нашег Друштва анализирали рад Друштва у 1961. години, констатовали смо да је рад, како Управе, тако и секција-група и стручних комисија у протеклом периоду био слаб у односу на раније године. Ово се оправдало заузетостју већег броја наших чланова, припремама за реорганизацију путне службе, и другим хитним задацима на изградњи.

Исто се тако констатовало да је Управа Друштва имала слаб контакт са секцијама, да седнице нису одржаване уредно, да састав Управе треба попунити млађим људима и да нова управа треба да настоји да се рад Друштва активира.

На скупштини су донети закључци о нашем будућем раду.

Управа Друштва већ на I седници узела је у разматрање закључке скупштине. Ове закључке доставила је секцијама-групама и стручним комисијама са детаљним упутством, да се организационо учврсте; омасове; да успоставе сталну сарадњу са ССРН и другим организацијама; да сачине своје програме и планове рада; да организују стручна предавања, излете, приказивања филмова и обиласке секција ради измене искустава у раду.

Да повећају број колективних чланова и број претплатника за часопис „Пут и саобраћај”.

У целокупном свом раду Управа се руководила закључцима VII редовне годишње скупштине уз једночасовно решавање свих проблема који су у међувремену искрсавали.

Како је један од главних задатака Друштва био активизација рада наших секција-група то је Управа готово на свим својим седницама претресала и разматрала и рад секција.

О свим одлукама и закључцима управе, секције су биле одмах обавештене, тако да се може рећи, да им је ове године писано више; — достављено доста материјала по коме су они требали и могли радити. Када је констатовано да већина секција-група и стручних комисија не извршавају закључке скупштине и препоруке управе Друштва, сазван је пленум; који је одржан 22. октобра 1962. године.

На пленуму је поднет кратак извештај, о раду Друштва од VII скупштине до пленума; кратак реферат „О мерама за унапређење Друштва”, као и реферати „О досадашњим искуствима у новој путној организацији”.

Овом пленуму присуствовало је око 100 чланова нашег Друштва и после дискусије о извештајима, мерама и досадашњим искуствима донети су закључци, који су умножени и са препорукама управе касније достављени нашим секцијама и групама.

После овога Пленума, можемо констатовати да је рад Друштва кренуо напред и да се осећа да Друштво постоји али да још увек не можемо бити задовољни са радом свих наших секција и група, те ће новоизабрана управа морати да настави са започетом активизацијом.

Полазећи од основних задатака Друштва, да проучава сва питања која су од важности за развитак и унапређење јавних путева, да пружа стручну помоћ органима надлежним за саобраћај и путеве у свим питањима унапређења и организације службе јавних путева, у преношењу искустава на што шири круг стручњака и заинтересованих, Управа Друштва уз активно учешће наших стручних комисија дала је мишљење на нацрте прописа и припремљене материјале:

- Нацрт републичког закона о јавним путевима; — О категоризацији путева првог реда у Југославији; — О економичнијем грађењу путева; — О систему финансирања јавних путева;
- О политици одржавања путева; — О улози локалне путне мреже у привреди СР Србије и политици њеног унапређења;
- О преднацрту закона о саобраћају на путевима, а данас сте чули реферате; — „О техничкој политици у путној служби” и „Искуства о раду предузећа за путеве у 1962. години”.

Сем тога Управа Друштва дала је своје мишљење и на нацрт Статута Југословенског друштва за путеве. За V конгрес Југословенског друштва за путеве који је одложен управа нашег Друштва уз активно учешће наших чланова и посебно одређених стручних комисија припремила је реферате са темом:

„Стање и организација путне службе у СР Србији” и

„Брза и економична модернизација путева”.

Ради бољег сагледавања стања и организације путне службе у СР Србији, прва тема подељена је на шест теза, а друга на пет.

За сваку тезу била је задужена група чланова нашег Друштва, који су тезе обрадили и написали реферате.

Реферати појединих теза из наведених тема већ су објављени у нашем часопису „Пут и саобраћај”, док ће остали реферати бити објављени у следећим бројевима часописа.

Обзиром да је одржавање конгреса првобитно било предвиђено за октобар 1962. године и да су рокови за израду наведених тема и теза били ограничени, један део наших задужених чланова за израду реферата уложио је велики труд, да је Друштво у одређеном року испунило своје задатке. Истина било је и таквих наших чланова, који нису у потпуности одговорили постављеним задацима.

У акцији „Месец дана безбедности саобраћаја”, активно су учествовали како управа Друштва, тако и наше секције, којима је ово истовремено и стални задатак.

У протеклом периоду организовано је више предавања и то:

— Примена битуминизираних шљунка у коловозним конструкцијама. Предавач инж. Никола Ђукић.

— Најновији принципи димензионисања флексибилних коловоза. Предавач инж. Михајило Даниловић.

— Циклус предавања о савременом грађењу путева у Белгији, Швајцарској, Француској и Западној Немачкој, које је одржао проф. инж. Живоград Ђукић.

Сва ова предавања одржана су у присуству великог броја наших чланова уз пројекције и дискусију.

„Предлог техничких прописа за земљане радове код путева и упутство за њихово извршење”, претходно је објављен у часопису „Пут и саобраћај”, а затим је о истом одржан састанак на коме су после дискусије и изнетих мишљења донети одговарајући закључци, који ће бити објављени у нашем часопису.

У току је дискусија о „Новој организацији службе јавних путева”; — Организацији пројектних организација; — „Оснивању института за путе-

ве"; „Интеграцији грађевинских предузећа за нискоградњу и предузећа за путеве"; „Образовању органа који би вршили послове од заједничког интереса за удружена предузећа", и др.

У свим овим дискусијама учествује и наше Друштво.

У протеклој години организована је само једна екскурзија на Аутопут, на делу од Параћина до Осипаонице. Поједине наше секције такође су организовале стручне екскурзије.

Питање финансирања било је више пута на дневном реду седнице Управе Друштва, па и на пленуму. Предвиђени приходи Друштва за 1962. годину од 4,180.000 дин. остварени су само за 3,236.818 динара или мање за 943.182 дин. Истина и планирани расходи Друштва од 4,180.000 дин. извршени су само за 2,680.144 дин. или мање за 1,499.856 дин. Мање остварени приходи настали су због неуплате редовне и заостале чланарине секција, колективних чланова као и због неуплаћених планираних претплата за часопис „Пут и саобраћај".

Посебна брига посвећена је питању обезбеђења средстава за редовно излагање часописа „Пут и саобраћај". Тражене су могућности да се обезбеде средства за његово редовно излагање. У току 1962. године часопис је изашао само три пута. Један дво-број и два пута тро-број. Због оваквог нередовног излагања смањен је број претплатника, а тиме и приходи. Нова управа мораће да се о часопису посебно позабави тим пре што наш досадашњи главни уредник инж. Добро Стевановић из здравствених разлога не може да обавља више ову дужност.

У предрачуну прихода и расхода Друштва за 1963. годину предлаже се повећање и прихода и расхода. Повећање прихода може се остварити повећањем броја чланова, повећањем колективне чланарине као и повећа-

њем претплате на часопис за предузећа и установе.

Приходи се могу повећати и од огласа који би се штампали у часопису.

Да би се ови приходи остварили потребно је обезбедити уредно излагање часописа, јер већ постоје ургенције од досадашњих претплатника. О овом питању нова управа мораће да се озбиљније позабави, како би се обезбедило постојање и издавање овог нашег корисног часописа.

У ранијим нашим годишњим извештајима подносили смо извештаје о броју чланства, секција и група, као и о њиховим активностима. Ове године те вам податке не дајемо, јер и поред настојања организационе комисије те податке нисмо успели у потпуности да средимо. Кривицу за ово сносе руководства наших секција и група, која и поред благовременог обраћања управе нису доставиле своје извештаје о тачном броју чланства, броју одржаних седница, предавања, излета и других активности.

Управа Друштва у извештајном периоду одржала је једанаест седница и два пленума Друштва. Секцијама и групама упућено је преко 60 дописа, записника, преднацрта, закључака и других материјала. Тако да су оне секције и групе, које су желеле да раде имале материјала за развој свог рада.

Рад стручних комисија Друштва

I — Комисија за организациона питања.

Чланови те комисије учествовали су у писању реферата за V конгрес (прва тема и све тезе у вези „стања и организација путне службе у НР Србији). Комисија је настојала да организационо учврсти, омасови и тешње повеже наше секције са политичкоте-риторијалним јединицама и ССРН.

II — Комисија за научно-истраживачки рад учествовала је у писању реферата по другој теми и тезама за V конгрес. Овај обиман и стручан материјал послужиће корисно нашим предузећима.

III — Комисија за финансиска питања настојала је да оствари извршење предрачуна прихода и расхода. То што планирани приходи и расходи нису извршени не може се рећи да је кривица финансијске комисије. Да су секције и групе испуниле своје обавезе остварио би се планирани приход и часопис би излазио уредно, а да је часопис излазио уредно, остварили би се и расходи.

IV — Комисија за прописе и организацију путне службе учествовала је активно у раду у припреми реферата за конгрес, разматрању и давању мишљења на нацрт републичког закона о јавним путевима, организацији службе јавних путева; нацрту статута Југословенског друштва за путеве и др.

V — Комисија за стручно уздизање, предавања и везе организовала је у извештају наведена предавања и екскурзију.

VI — Остале стручне комисије нису радиле.

Ово би у најкраћим цртама био извештај о раду нашег Друштва у 1962. години.

З а п и с н и к

са VIII редовне годишње скупштине Друштва за путеве СР Србије, одржане 24. марта 1963. године у Београду, у великој сали грађевинског предузећа „Партизански пут“, ул. Таковска бр. 6, са почетком у 8,30 часова.

Председник инж. Радоица Јауковић, отворио је скупштину и поздравио,

госте: Блажу Јанковић, председника Југословенског друштва за путеве; проту Милана Смиљанића, проф. инж. Николу Оку, декана Саобраћајног факултета, инж. Дујан Гранића, делегата Савезног савета за безбедност саобраћаја, и остале делегате и учеснике.

Затим је председавајући напоменуо да је за рад ове скупштине предложен дневни ред, и на питање да ли се усваја, сви присутни су једногласно усвојили следећи

Дневни ред:

- 1) Избор радног председништва,
- 2) Избор записничара, два оверача записника, кандидационе комисије и комисије за закључке,
- 3) Предавање са темом:
 - а) Техничка политика у путној служби,
 - б) Искуства о раду предузећа за путеве у 1962. год.
- 4) Извештај о раду Друштва у 1962. години,
 - Завршни рачун за 1962. годину,
 - Предлог предрачуна прихода и расхода за 1963. годину,

- 5) Извештај надзорног одбора,
- 6) Дискусија,
- 7) Разрешница управи Друштва и Надзорном одбору,
- 8) Избор нове управе Друштва,
- 9) Избор новог надзорног одбора,
- 10) Закључци.

Председавајући је затим, предложио да се изврши избор:

— Радног председништва. У радно председништво изабрани су: инж. Добривоје Стевановић, Радивоје Лугоња, инж. Душан Коблишка, инж. Никола Учајев и инж. Радојица Јауковић.

— За записничара изабрана је Ивана Кисић;

— За оверача записника изабрани су: Радоје Аћимовић и инж. Војислав Николић;

— Кандидационе комисије. У кандидациону комисију изабрани су: инж. Никола Ђурић, инж. Милош Јовановић и инж. Миодраг Обрадовић;

— Комисија за закључке. У комисију за закључке изабрани су: инж. Љубомир Филиповић, инж. Јован Шутић, инж. Михаило Даниловић и Ивана Кисић.

Ад. 3) Предавање са темом:

а) Техничка политика у путној служби. Реферат прочитао инж. Драгољуб Ивановић;

б) Искуства о раду предузећа за путеве у 1962. год. Реферат прочитао Душан Петковић, који је у реферату обухватио рад и искуства предузећа за путеве са територије СР Србије ван подручја аутономних јединица.

Радивоје Лугоња, усмено је изнео искуства о раду предузећа за путеве на подручју АП Војводине, па је, између осталог, у дискусији изнео: да су истоветни проблеми као и код предузећа у СР Србији, и да се слаже са изнетим мишљењима и предлозима. Затим је, учинио осврт на реферат инж. Ивановића, и сматра да су у питању средства да би се могла правилно спровести предложена техничка политика у путној служби; да се слаже да је потребно снижење експлоатационих трошкова, као и снижење трошкова за одржавање и грађење путева; да је Војводина специфична у погледу одржавања путева, пошто је земљиште подложно подземним водама, има веома развијен саобраћај са сеоским запрежним возилима тракторима, и др. Изнео је, затим, да је на подручју АП Војводине основано 6 предузећа за путеве, односно данас има 5 предузећа, после извршене политикотериторијалне поделе, која одржавају 3.100 км пута, у просеку 600 км, и то I, II и III реда. Овај просек је мали, али стање путева условљава да се предузеће не оптерећује са више километара, јер не би било способно да изврши постављени задатак.

Посебно је истакао проблем материјала, у првом реду, камена, који Војводина нема, цену превоза, и то све поскупљује одржавање и грађење путева. Даље је истакао да је позитивно што се прешло са административног на радничко самоуправљање у служби јавних путева, и да су у току само једне године постигнути задовољавајући успеси. Није му јасно какви су то односи, који се стално истичу, између Фонда и предузећа за путеве. Мишљења је да ти односи морају се базирати на прописима Закона о предузећима за путеве, као и уговором са једнаким правима и обавезама инвеститора и извођача. По питању механизованости предузећа за

путеве изнео је да је оно веома слабо, да предузећа немају ни најосновнију механизацију, и да са ашовима, лопатама и старим ваљцима не може извршити задатак на одржавању путева. Оснивач није обезбедио основна и обртна средства, па је потребно ово питање најхитније решити. Мишљења је да је потребно повећати накнаду за бензин и плинско уље, и тиме створити већа средства за путеве. Истакао је проблем обрачуна наплаћеног бензина и плинског уља са продајцима, који неуредно и нетачно обрачунавају и врше уплате у корист предузећа за путеве. Исто тако, потребно је размотрити и питање накнаде од запрежних возила, јер планирани приходи нису остварени из више разлога, а један од тих је недовољно залагање органа народних одбора општина.

Питање кадрова, исто тако, није решено, и предлаже да се овом питању посвети посебна брига. Што се тиче путара и њиховог награђивања, истакао је да овај проблем још у потпуности није решен. Наиме, путари су раније имали фиксну плату, а данас примају плату зависно од учинка. Овакво награђивање путаре са више година службе посебно погађа, јер радећи по учинку не могу да постигну висину досадашње плате. Међутим, млађи путари, сада радници, постижу знатно већу плату, у односу на ранију фиксну плату.

Истиче, да можемо бити задовољни на постигнутом успеху на унапређењу службе јавних путева, и верује да ће нова организација оправдати своје постојање.

Средства предвиђена у овој години помоћи ће знатно предузећима за унапређење службе јавних путева.

По питању образовања броја предузећа за путеве водило се рачуна о мрежи путева, њиховом стању и да се њихова подручја поклапају са подручјем политикотериторијалних једини-

ца. После једногодишњег искуства сматра да је потребно извршити анализу целокупног пословања и на основу стеченог искуства предложити нову организацију, разуме се размотрити питање интеграције, али не у једно предузеће, већ у толико предузећа колико има политичкотериторијалних јединица — срезова. Исто тако, размотрити и предложити оснивање заједнице предузећа за путеве.

Јауковић инж. Радојица, оправдао је одсутност делегата АКМО, па је изнео целокупну проблематику службе јавних путева на подручју АКМО, и то: Да је организовано једно предузеће и један путни фонд; да немају решено кадровско питање, да су без иједног инжењера и са недовољним бројем техничара; да је стање путева на овом подручју веома лоше; да организација није добро постављена и да немају ни свога правилника о платама радника и службеника, који се плаћају још увек по Закону о јавним службеницима; да им је веома развијен саобраћај; да су нанете велике штете од мразева; да су путеви без сигнала, смероказа; да им треба пружити потребну стручну помоћ, и др.

Мишљења је и предлаже: да Друштво за путеве пружи сталну помоћ органима управе и предузећу за путеве на подручју АКМО.

Инж. Дујан Гранић, изразио је задовољство што може испред Савета за безбедност саобраћаја да поздравља скупштину. У дискусији је изнео, да је реферат о техничкој политици у путној служби као и пракса показала да безбедност саобраћаја зависи од тога како су изграђени путеви; да треба свим средствима настојати да се путеви граде и одржавају и тиме обезбеди несметан саобраћај, разуме се да не постоје техничке сметње за безбедност саобраћаја, а то условљава да су путеви опремљени путним и саобраћајним знацима. У вези с тим, позива чланове Друштва да преко

секција учествују у акцији безбедности саобраћаја, која ће трајати три месеца и да успех ове акције зависи од ангажованости чланова секција који су радници и службеници у служби јавних путева.

Да се поправи стање сигнализације на путевима Савезни савет за безбедност саобраћаја, по овом питању, предложио је тему: „Саобраћајни знаци и фактори за безбедност саобраћаја”, која је обрађена и која ће служити као материјал за унапређење ове службе.

Задатак је свих учесника у акцији безбедности саобраћаја, да се претходно изврши ревизија свих путних знакова, да се уоче недостаци и одмах отклоне, да се обезбеде потребна средства и пронађу и други извори средстава, како би се у предвиђеном року успешно завршила сама акција, која би помогла и унапредила друмски саобраћај и туризам, који су значајни фактори за унапређење наше привреде.

Затим је председавајући предложио одмор од 15 минута.

После одмора скупштина је наставила рад.

Ад. 4) а) Извештај о раду Друштва у 1962. години прочитала је Ивана Кисић;

б) Завршни рачун за 1962. годину поднео је Гавра Бајазетов.

Према прегледу извршења предрачуна расхода и прихода за 1962. годину, били су предвиђени, и то:

1) Приходи	Дин.	4,180.000
2) Расходи	Дин.	4,180.000

Међутим, приходи су остварени у износу од 3,236.818 динара, што значи мање 943.182 динара.

Расходи су остварени у износу од 2,680.144 динара, што значи мање за износ од 1,499.856 динара.

Приходи углавном нису остварени, пошто није наплаћена заостала и редовна чланарина, није извршена упла-

та од стране колективних чланова Друштва, а нити претплата на часопис „Пут и саобраћај” у износу од 1,203.483 динара.

Извршени расходи учињени су углавном за часопис и то у износу од 2,083.631 динара. Остали расходи за личне и материјалне трошкове су веома мали, па је правилним пословањем постигнута уштеда код више позиција.

Председавајући је посебно истакао бригу о спровођењу штедне код утрошка средстава. Тако на пример, постигнута је уштеда у раду стручних комисија, на службеним путовањима, трошковима репрезентације и друго.

Предлог предрачуна прихода и расхода за 1963. годину поднео је Гавра Бајазетов, који је у образложењу изнео да се планирају, и то:

1) Приходи	Дин.	7,600.000
2) Расходи	Дин.	7,600.000

Повећање прихода у односу на прошлу годину постићиће се уколико се повећа чланарина, допринос колективних чланова, претплате на часопис „Пут и саобраћај” и од огласа, који се објављују у часопису. Да се остваре планирани приходи, управа Друштва предлаже да се повећа претплата на часопис за појединце 100 дин. за један број часописа, допринос од колективне чланарине на 10.000 динара, као и тарифе за оглас, и то: цела страна у тексту 30.000 дин., пола стране у тексту 20.000 дин., на корицама цела страна споља 50.000 динара, унутрашња страна на корицама 35 хиљада динара, а тарифа за огласе који се штампају у свим бројевима да буде 50%.

Повећање расхода је углавном за штампање часописа „Пут и саобраћај” и износи 5,130.000 динара. У расходима је и помоћ за припреме одржавања V конгреса Југословенског друштва за путеве у износу од

1,200.000 динара. Остали расходи су само пратећи расходи, који су минимални и без којих Друштво не може да послује.

Ад. 5) Извештај надзорног одбора поднео је Павић Илија, који је изнео да су средства трошена за стварно неопходне потребе за неометано функционисање Друштва, да се уредно воде књиге и целокупно финансијско пословање. Предложио је да се да разрешница досадашњој управи Друштва.

Ад. 6) Дискусија:

1) Делегат из Светозарева, мишљења је да је исувише рано вршити нову организацију службе јавних путева, јер се у периоду од једне године нису могла стећи нека искуства и са сигурношћу тврдити да садашња организација није добра. Сматра, да свака реорганизација много кошта, и треба избегавати честе реорганизације. Ова организација, по његовом мишљењу, добро је постављена пошто се прешло са административног управљања на радничко самоуправљање. Сматра, да је нова организација предузећа за путеве требала да обухвати, поред путева I и II реда, и путеве III реда, односно објединити ову службу и укинути садашње среске управе за путеве. Зимска служба, по његовом мишљењу, није задовољила, и услед тога ова дуга зима нанела је многе штете корисницима путева. Мишљења је, да се месни самодопринос може знатно више користити за одржавање и модернизацију путева, али је потребно претходно заинтересовати политичкотериторијалне јединице, које показују расположење да у кооперацији са предузећима за путеве унапређују путеве. Посебно је истакао, да су многе привредне организације заинтересоване да се путеви што пре оспособе и тиме смање експлоатациони трошкови. На пример, фабрика цемента

Поповац и др. понудили су да са својим средствима учествују на одржавању путева на своме подручју. Уз мало ангажовање средстава заинтересованих политичкотериторијалних јединица и привредних организација са средствима предузећа и Фонда, модернизовано је у прошлој години 300 км путева. Међутим у овој години, верује, да ће се знатно више модернизовати путева, пошто су политичкотериторијалне јединице и друге привредне организације заинтересоване за унапређење путева. И на крају је изнео своје мишљење, да се уопште не пише о служби јавних путева, њеној организацији, мерама за одржавање и грађење као и за унапређење ове службе. Предлаже да се више пише, како у дневној штампи, тако и у часопису „Пут и саобраћај“, који је најближи радницима и службеницима из службе јавних путева.

2) Делегат из Ваљева, изнео је рад секције за путеве, као и мере за омањивање секције, о постигнутим успесима и неуспесима, нарочито на прикупљању колективних чланова. Истиче, да је чланство мало заинтересовано за друштвени рад секције, који се нарочито одразио почетком прошле године. Часопис чита веома мали број радника и службеника — чланова секције, и то углавном из разлога што часопис није лицем окренут ширем броју читалаца, који не третира питања радника, који су најбројнији читаоци, као и што часопис веома неуредно излази. Даље је изнео, да је потребно да предузећа за путеве брину и о путевима III и IV реда. Затим је изнео пример да је у Ваљеву образован штаб за елементарне непогоде који је постигао добре резултате. Предлаже да се изврши нова категоризација путева, јер садашња неодговара правом стању на терену. Расподела средстава од бензина и плинског уља не врши се правилно, и то из објективних разлога, пошто немамо пра-

во стање категорисаних путева. Наиме, народни одбори општина доносе одлуке и проглашују већи број путева у IV категорију, како би са што више километара путева учествовали у расподели средстава. Предлаже, да се средства од бензина и плинског уља користе искључиво само за изграђене путеве, а не и категорисане. Исто тако, мишљења је, да бригу о путевима III реда треба да воде предузећа за путеве.

3) Инж. Радојица Јауковић, придружује се дискусантима и предлаже да секција из унутрашњости треба више да пише и достављају материјале за часопис (сви се слажу). Тако на пример, треба у часопису објавити рад скупштине секције из Крагујевца, као и друга питања која су од интереса за унапређење организације, рад, финансирање и др. предузећа за путеве.

4) Павић Илија, у дискусији осврнуо се на рад путара, који су истурени органи предузећа и имају задатак да се брину о путевима, да их одржавају, да чувају објекте на путевима, да се брину о безбедности саобраћаја, да се старају о сигнализацији, за време зимске службе, да чисте снег, расипају материјал у случају поледнице и др. Њихово постојање је неопходно, и потребно је њихово питање тако решити на задовољење и путара и предузећа за путеве.

Предлаже, да се реши питање плате путара а сада радника предузећа за путеве, и то тако, да старији путари не примају мању плату од оне коју су примали, а млађи путари да примају плату зависно од учинка.

5) Делегат из Ниша, изнео је да је највећи број претплатника на часопис били путари. Међутим, како се њихово питање не третира кроз часопис, који иначе неуредно излази, престали су бити претплатници. Цена за један број часописа износи 100 динара, а ако се објави двоброј односно тро-

број онда толико пута више. Мишљења је, да цена од 100 дин. одговара а да часопис редовно излази, а ако изађе двоброј да цена не буде већа од 100 динара. По његовом мишљењу, часопис, поред стручних питања, треба да износи и питања о финансирању, стању механизације, организацији рада, напуштању досадашњег начина одржавања путева са путарима, као и о раду предузећа за путеве. Због лоших путева мишљења је да је потребно обезбедити више средстава, а нарочито за пут Ниш—Пирот, који је у веома лошем стању, а у току ове године треба да служи за превоз материјала за пут који се гради на делу од Ниша до границе са Бугарском. По питању односа са народним одборима око модернизације путева, они нису најбољи, јер народни одбори недовољавају својим обавезама. Поновио је питање регулисања плате путара, а сада радника, и предлаже да се ово питање узме у разматрање и реши. Сматра, да је запостављено чување путева и објеката на њима, као на пример: сигнализација, воћа и др., одкада су укинута радна места путара, и предлаже да се ово питање реши и обезбеде чувари путева. И на крају је изнео мишљење, да је запостављена организација зимске службе, коју треба организовати, тиме што ће се извршити набавка потребне одговарајуће механизације.

6) **Прота Милан Смиљанић**, у својој дискусији, осврнуо се на рад Друштва и секција, који је иако успешан, могао бити и бољи. Напоменуо је, да је у току доношење Устава, веома значајног акта, који ће помоћи даљем развоју социјализма и унапређења наше земље. Затим је, истакао да од нас у многоме зависи како ће се извршавати задаци на терену, како ће се одржавати, градити и модернизовати путеви, чувати објекти и вршити обезбеђење саобраћаја. Изнео је пример какве су последице настале услед

нечувања шума. Сечење шуме, која је спречавала ерозију земљишта, проузроковане су веома велике штете, па овом питању треба више поклонити пажње. Исто тако треба решити проблем регулисања река и спречавања даљих поплава. Задатак нове управе Друштва треба да буде, поред основних задатака, и брига о чувању шума, које спречавају клизање терена и стварање ерозија, итд. Предложио је да се да разрешница старој управи, а нова управа да посвети више бриге о унапређењу рада Друштва и њених секција, као и да помогне органима управе при решавању свих питања, а посебно питања унапређења службе јавних путева.

Ад. 7) — Пошто је завршена дискусија, на питање председавајућег, да ли се усваја и прима:

— Извештај о раду Друштва у 1962. години;

— Завршни рачун за 1962. годину;

— Предлог предрачуна прихода и расхода за 1963. годину;

— Извештај надзорног одбора; и

— Разрешница досадашњој управи друштва,

једногласно је усвојен и одобрен извештај о раду, завршни рачун, извештај надзорног одбора предлог предрачуна прихода и расхода и даје се разрешница досадашњој управи Друштва.

Ад. 8) Избор нове управе Друштва. У име кандидационе комисије предлог за избор нових чланова управе Друштва поднео је инж. Милош Јовановић, који је прочитао списак предложених кандидата за чланове управе Друштва, и то: инж. Радојицу Јауковића, инж. Предрага Брауновића, инж. Михаила Даниловића, инж. Слободана Ђорђевића, инж. Живорада Ђукића, инж. Николу Ђурића, инж. Миодруга Ђенисијевића, инж. Здравка Јоксића, Ивану Кисић, инж. Миладинку Милосављевић, инж. Миодрага обрадовића, Душана Петковића, Ми-

лана Поповића, инж. Златомира Раковића, Живку Савић, инж. Добривоја Стевановића, инж. Душана Павличек, инж. Милутина Татића, Будимира Тубића, инж. Љубомира Филиповића и инж. Јована Шутића.

Затим је предложио, у име кандидационе комисије, да секције Друштва делегирају своје представнике за чланове управе Друштва, и то: Покраинског Фонда за путеве, Обласног фонда за путеве, предузећа „Трасе“, „Партизански пут“, „Аутопут“, Војна пошта бр. 4919-5, и Ауто-мото Савез Србије.

У надзорни одбор предлажу се: инж. Велисав Драговић, Илија Павић и Милош Јовановић.

На питање председавајућег да ли се прихвата предлог кандидационе комисије за избор наведених лица за чланове управе Друштва, сви присутни једногласно су усвојили предлог кандидационе комисије и за чланове управе Друштва изабрали су наведена лица, као и лица предложена у надзорни одбор.

Ад. 10) Закључци:

Председавајући је предложио да закључке сачини комисија за закључке, а затим, да закључке предложи новој управи Друштва, која да их размотри и евентуално измени и допуни. Пошто се закључци усвоје са истим упознати све чланове Друштва, секције и групе Друштва, ради предузимања мера у циљу унапређења рада.

Председавајући је затим предложио, да се у закључцима обухвате, између осталих питања, и питања стила рада Друштва, активнијег рада свих чланова и секција, да се више учествује у спровођењу свих задатака у циљу унапређења службе јавних путева, да Друштво активно и стално учествује у раду на безбедности саобраћаја, а посебно у предстојећој акцији „Месец дана безбедности саобраћаја“, да секције активније и чешће сарађују у часопису „Пут и саобраћај“, да помажу органе управе у изradi седмогодишњег привредног плана, да пружи потребну помоћ на унапређењу рада службе јавних путева АКМО, као и другим мерама у спровођењу основних задатака Друштва.

Присутни су једногласно прихватили предложене закључке, који треба да се обухвате, поред осталих, у закључцима које ће сачинити комисија за закључке на основу дискусије, изнетих мишљења и усвојених предлога на скупштини Друштва.

Пошто је дискусија исцрпљена, председавајући је закључио рад скупштине Друштва, у 13 часова.

Оверачи записника,

- 1) Радоје Аћимовић
- 2) Инж. Војислав Николић

Записничар,
Ивана Кисић

З а к љ у ч ц и

са годишње скупштине Друштва за путеве НР Србије, одржане у Београду, 24. марта 1963. године.

На основу извештаја и дискусије на годишњој скупштини донешени су следећи закључци:

А. Организационо учвршћење Друштва

1) Решити питања организационог учвршћења Друштва

— Одржати састанак секција, извршити избор управа и донети планове рада;

— Оформити стручне комисије и израдити планове рада.

2) Одржавати сталну везу између управе Друштва и секција. Достављати редовно извештаје о раду секција. Управа је дужна да пружа помоћ секцијама и води сталну бригу о унапређењу њиховог рада. У ту сврху Управа ће организовати посете, разговоре, предавања и друге форме и контакте са члановима на терену.

Б. Помоћ предузећима за путеве и усавршавање организације путне службе.

Пред Друштво се поставља као важан задатак помоћ предузећима за путеве у смислу њиховог даљег усавршавања. На скупштини је посебно подвучена потреба пружања помоћи предузећима за путеве и Фонду за путеве АКМО.

Друштво треба да прати развој предузећа за путеве и њихову организацију и да благовремено реагује на неправилности које би могле имати штетан утицај на развој нашег путарства и наше друштвене заједнице уопште.

В. Усавршавање нашег путног грађевинарства.

Друштво је као стручна организација дужно да унапређује путно грађевинарство у НРС. За извршење овог задатка треба наћи најповољније форме рада, а главни носиоци треба да су стручне комисије. У ову сврху треба организовати предавања, стручне састанке, саветовања, семинаре и слично о најактуелнијим стручним питањима која стоје пред нашим путним грађевинарством. Друштво треба да узме активно учешће у изради и доношењу техничких прописа и других норматива из области путарства.

Г. Часопис „Пут и саобраћај”

Издавање часописа „Пут и саобраћај” остаје и даље један од важних задатака Друштва. Пред Управу Друштва се поставља задатак да обезбеди редовно излагање часописа. Часопис треба да представља слику живота и рада нашег Друштва и предузећа за путеве, као и других организација које се баве путном проблематиком. Да би се ово остварило сви чланови Друштва треба активније да сарађују у часопису. Да би се омогућило редовније излагање часописа решено је да се цена по једном броју повећа на 100 динара за појединце. Колективна претплата за установе и привредне организације годишње износи 10.000 динара. Исто тако, Друштво се мора ангажовати да се повећа број претплатника и да се претплата редовно сакупља и доставља Управи Друштва.

Д. Безбедност саобраћаја на путевима.

Друштво се обавезује да ће водити сталну бригу о безбедности сао-

браћаја на путевима. Ово ће се поставити на разне начине, а у првом реду правилним и уредним одржавањем пута и путне сигнализације. Сви чланови Друштва треба да узму активно учешће у наступајућој акцији „Три месеца безбедности саобраћаја“.

Ђ. Пети конгрес Југословенског друштва за путеве.

Пошто ће се у овој години одржати V Конгрес Југословенског друштва за путеве, Друштво треба да се што више ангажује у припреми за одржавање конгреса, као и да пружи потребну материјалну помоћ организатору конгреса. Друштво треба да поднесе реферате за конгрес и да његови чланови узму активно учешће у раду конгреса.

Циркуларно писмо свим националним удружењима IRF-a

Достављамо кориговане резолуције IV светског конгреса IRF-a, које су биле упућене на мишљење свим члановима IRF-a.

Надамо се да ће ове ревидоване резолуције, које ће се дефинитивно још једном размотрити, одговарати потреби свих друштава.

Објавићемо резолуције у наредном броју „World Highways”.

Резолуције IV Светског конгреса IRF-a.

Резолуције IV светског конгреса IRF-a, одржаног у Мадриду, од 14. до 20. октобра 1962. год.

I — Изражавање признања и захвалности

Признање и захвалност свима који су омогућили одржавање конгреса и сарађивали у његовом раду.

II — Елиминисање природних баријера

Конгрес сматра:

Да је при изградњи међународних путева неопходно потребна припрема за елиминисање природних баријера; и

препоручује:

Да се у свим будућим плановима међународних путева дају таква конструктивна решења, која ће омогућити коришћење путева од стране свих врста возила и без икаквог застоја у вези товарне манипулације и да сви надлежни управни органи обратe нарочиту пажњу на примену тих начела у пројектима.

III — Финансирање

Конгрес сматра:

Да извештај о овом проблему „Принципи модерног финансирања путева” заслужује нарочиту пажњу.

Да су за спровођење изнетих начела потребна знатна средства, како би се постигла равнотежа између све веће потребе за путевима и стварне реализације одговарајуће путне мреже, као и убрзање изградње нових путева и реконструкције старих.

Стога препоручује:

Да национална удружења проуче у својим земљама могућност састављања дугорочног програма изградње и модернизације путева, који би требало поднети надлежним владама односних земаља.

Да финансирање путева буде непрекидно (ако је то могуће спровести) тј. да буде осигурано за дужи период времена и да буде у неку руку аутономно, што значи да не буде у зависности од годишњег буџета.

Требало би, уколико се ради о интернационалним артеријама, проучити и могућност добијања међународних кредита на широј основи.

IV — Међународна сарадња

Конгрес сматра:

Да државе чланице, природно груписане по географским, економским или политичким условима, организују бољу међусобну сарадњу при развоју својих националних мрежа путева у циљу међусобне допуне; због чега препоручује:

Да делегати-учесници на овом међународном састанку препоруче својим владама, да према потребама и е-

кономским могућностима укључе у програме својих националних путева и путну мрежу међународног система.

V — Сигнализација путног саобраћаја

Конгрес сматра:

Да сигнализација на путевима непосредно утиче на понашање возача, она помаже да се саобраћај одвија уредно и брзо, омогућује потпуно искоришћење путева и доприноси сигурности саобраћаја, услед чега постаје и важан социјалан фактор који доприноси смањењу губитка од саобраћајних удеса. Стога

препоручује:

Да се код планирања и буџетирања путна сигнализација узима као интегрални део путне структуре и као витални фактор за све кориснике било којих врста путева.

Да се у свим земљама постави што је могуће пре јасна, потпуна, лако разумљива, видљива и издалека лако читљива, како дању, тако и ноћу, сигнализација, која ће омогућити прописану и неупоредну возњу. Да ову међународну акцију потпомогну Удружене нације и сва друга национална и међународна тела.

VI — Обучавање

Конгрес сматра:

Да због непрекидног развоја у методама и техници планирања и изградње путева постоји стална потреба, не само у високо стручним инжењерима и административном особљу, као и погодним машинама, послужоцима и механичарима, већ је потребно и њихово стално усавршавање.

Зато препоручује:

Обновљену и продужену академску обуку у оквиру програма IRF-а.

Да IRF помогне у састављању наставних програма за инжењере за пу-

теве на академским институцијама, које су у порасту на целом свету.

Да IRF испита могућности оснивања школе за послужоце машина и механичаре, било као аутономних јединица, било као допуне оним школама које већ постоје.

VII — Оснивање националног одговорног органа за путеве и саобраћај, искључиво под једном дирекцијом

Конгрес сматра:

Да саобраћајна и техничка контрола треба да буде у тесној вези са планирањем путева, водећи рачуна и о могућностима других врста транспорта.

Да развој квалификоване путне мреже треба реализовати оснивањем јединствене националне структуре како за послове путева, тако и моторног саобраћаја.

У том циљу препоручује:

Да све државе које још изграђују свој транспортни систем унапред одреде јединствену путну и саобраћајну администрацију, са коначним циљем да је укључе у комбиновану аутономну структуру где год је то могуће.

Да међународне организације путева, саобраћаја и путног транспорта, заједно са националним удружењима за путеве помогну акцију у томе погледу.

VIII — Планирање

Конгрес сматра:

Да код састављања путних програма и изградње или модернизације путева долази често због одлагања радова, због непречишћених правних односа у погледу земљишта, преко којег треба да прођу путеви.

Стога препоручује:

Да национална удружења за путеве проуче могућности за усавршавање процедуре око прибављања потребног земљишта.

Из Друштва за путеве

Друштво за путеве има задатак да пропагира потребу и корисност добрих путева, проучава сва питања која су од важности за развита путне мреже, пружа стручну помоћ органима надлежним за саобраћај и путеве у свим питањима у вези унапређења јавних путева, сарађује са одговарајућим друштвеним организацијама, и др.

Ради извршења својих задатака, између осталих форми рада, Друштво издаје свој часопис „Пут и саобраћај”, који обухвата, по својој садржини, сва питања у циљу унапређења јавних путева и саобраћаја.

Часопис „Пут и саобраћај”, излази већ 8 година. У броју 1—2 из 1962. године, на страни 67 објављен је: „Преглед објављених написа”, почев од 1955, закључно са 1961. годином.

Уредништво се нада да ће сваки члан Друштва бити претплатник, као и да ће у својој околини наћи и друге претплатнике, пошто ће од броја

претплатника, огласа и саопштења, зависити и опстанак часописа, његов обим као и висина цене часописа.

Претплата за појединце је 100 динара за један број.

Претплата за установе и предузећа је годишње 10.000 динара.

Рукописе, огласе и остало слати на: Друштво за путеве Србије, Београд, ул. Кнез Михаилова бр. 2—4, пошт. хаф 453, текући рачун код Народне банке: 101-18-3-608-49.

По свим питањима и објашњењима обраћати се:

— Инж. Миодрагу Ђенисијевићу, главном и одговорном уреднику, Београд, палата Албанија и тел. 623-442 и

— Гаври Бајазетов, члану редакционог одбора часописа — техничком секретару Друштва, Београд, палата „Албанија”, улица Кнез Михаилова, бр. 2—4, телефон 623-442.

Редакциски одбор

Инж. Миладинка Милосављевић, инж. Јован Шутић, инж. Љубомир Филиповић, инж. Предраг Брауновић, инж. Михаило Даниловић, инж. Живорад Ђукић, инж. Бранислав Тодоровић, инж. Драгољуб Ивановић, инж. Радојица Јауковић, инж. Добривоје Стевановић, инж. Слободан Ђорђевић и инж. Миодраг Ђенисијевић

Главни и одговорни уредник:

Инж. Миодраг Ђенисијевић Београд, палата „Албанија“, тел. 623-442
Редакцијски одбор

Рукописе слати уредништву на поштански фах 453
Кнез Михаилова 2—4

Претплату слати на текући рачун Друштва за путеве код Народне
банке 101-18-608-49

Огласи и остало слати на: Друштво за путеве НР Србије, поштански
фах 453 Кнез Михаилова 2—4

Претплата за појединце 100 динара за један број. Претплата за установе и предузећа годишње 10.000 д. тарифа за огласе: цела страна у тексту 30.000 динара; пола стране 20.000 динара, на корицама цела страна споља 50.000 динара, унутра 35.000 динара.

Цена 100 динара

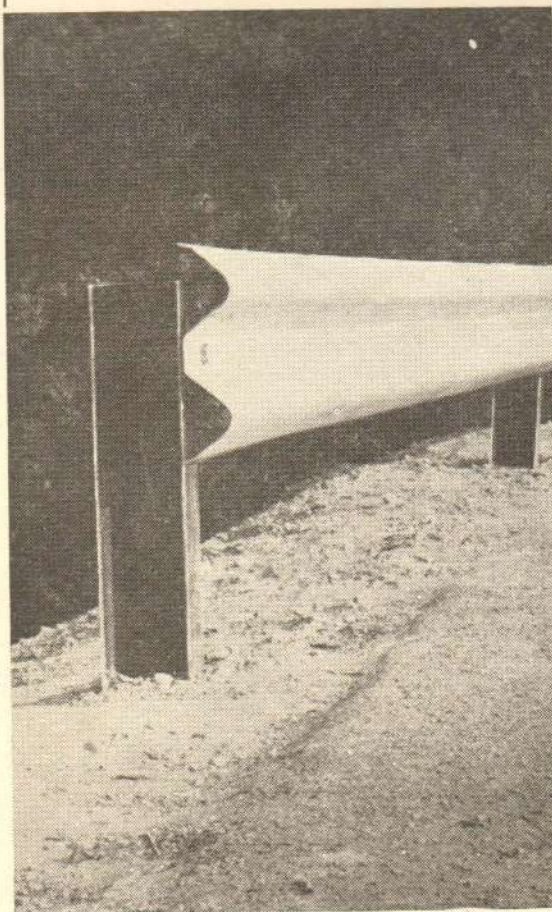
Тарифа за огласе који се штампају целе године мања је за 50%

Издавач:

Друштво за путеве НР Србије.
Часопис излази месечно



ČELIČNI ODBOJNICI ZA PUTEVE



- sigurnost u saobraćaju
- neznatna oštećenja vozila
- jednostavna i brza montaža
- cijene i rokovi isporuke vrlo povoljni

PROIZVODI:

standard

SARAJEVO
VOJVODE PUTNIKA 71
TELEFONI: 36-186, 36-454