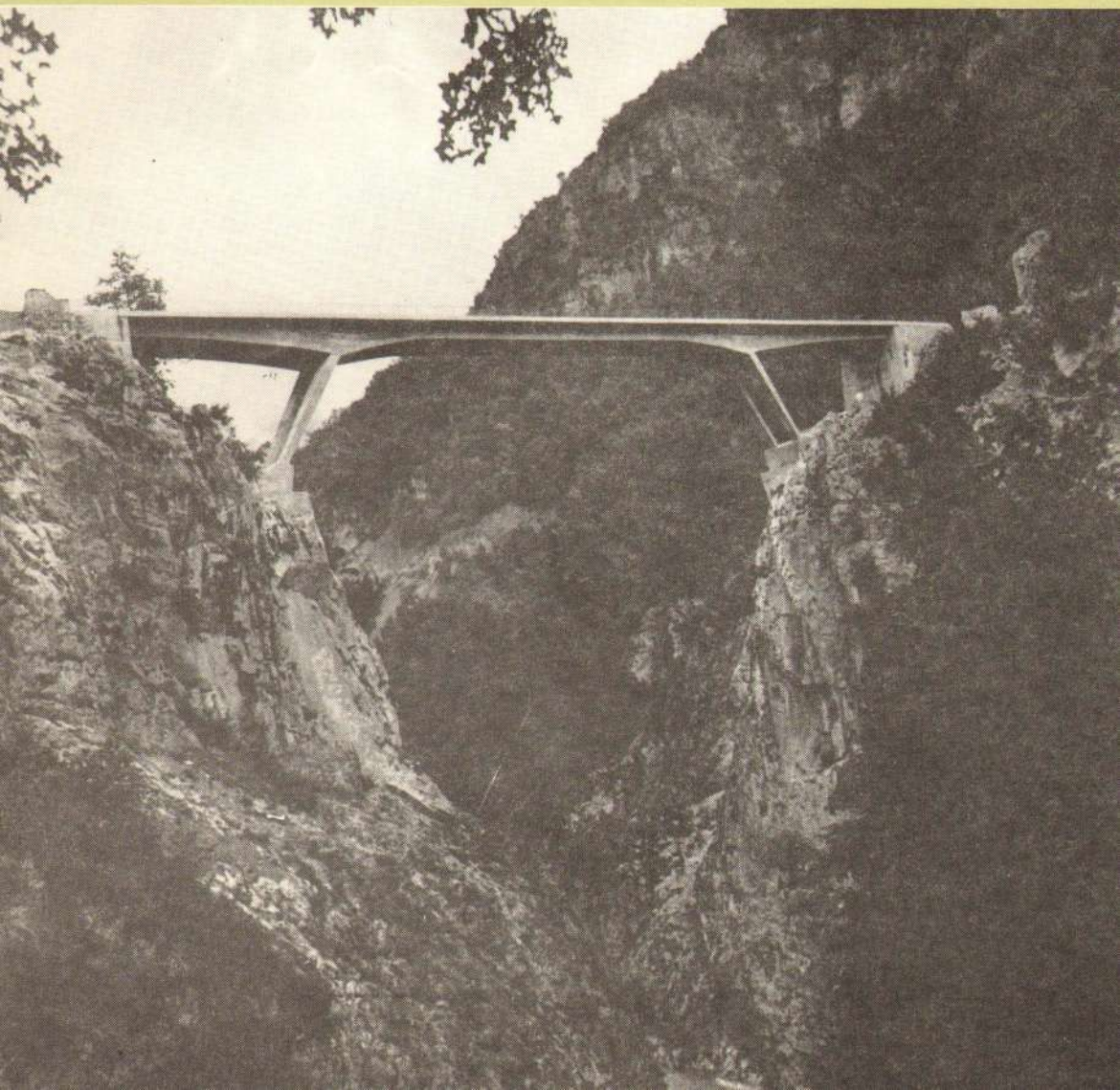
Бр. 6
1968.

ПУТ И САОБРАЋАЈ



САДРЖАЈ

Програм радова на одржавању, реконструкцији и грађењу путева I, II и III реда у 1968. години.

Душан Светел, дипл. инж. — Испитивање утицаја „Ромонте" на побољшање лепљивости битумена за камени агрегат.

Аца Огњановић, дипл. инж. — Осврт на нацрт Закона о јавном превозу у друмском саобраћају.

Др. М. Бревинац — Прилог потпунијој оцени саобраћаја на селу у Србији.

Из страних часописа

Из наше штампе

Фотографија на насловној страни: Мост „Грло" преко Мораче на Јадранској магистрали

ПУТ И САОБРАЋАЈ

ЧАСОПИС ДРУШТВА ЗА ПУТЕВЕ СР СРБИЈЕ, МАКЕДОНИЈЕ И ЦРНЕ ГОРЕ

ГОД. XIV БР. 6. јуни Београд 1968 год.

ПРОГРАМ

радова на одржавању, реконструкцији и грађењу путева I, II и III реда у 1968. год.

Предузећа за путеве извршавајући своју обавезу у вези члана 59. Закона о путевима припремала су за савете корисника путева програме радова за **одржавање, реконструкцију и грађење путева I, II и III реда у 1968. години.** Након усвајања ових програма од стране **савета корисника путева**, Пословно удружење их је прикупило и сачинило одговарајуће прегледе о обиму и врсти предвиђених радова, њиховој вредности и изворима финансираља. Тим прегледима обухваћени су и подаци за територију **СР Србије**, затим, за шире регионе (уже подручје **СРС, АПВ и АПКМ)** и најзад, појединачно за **свако подручје предузећа за путеве.** Истовремено, појединачни програми, а тиме и сумарни прегледи, садрже целокупну планирану активност на путевима I, II и III реда у 1968. години, без обзира ко ће бити извођач радова и из којих ће се извора финансирати ти радови.

При разматрању овога програма, који је по обиму предвиђених радова за ову годину и средствима која треба да се инвестирају за одржавање, реконструкцију и новоградњу путева I, II и III реда на подручју СР Србије, већи за преко 50% треба посебно имати у виду да сва планирана средства нису у целини досада и обезбеђена. Међутим, чине се напори да се сагледани обим радова за ову годину ипак остваре према програмским предвиђањима. Ако се ова констатација усвоји као реална поставка, онда је неопходно посебно истаћи изванредну активност и напоре који предстоје у овој години у домену унапређења путне мреже овога подручја. Та изузетна активност на путевима, посебно је карактеристична и по томе, што она пада у период када се код многих привредних делатности бележи стагнација, или незнатан успон. Ово је свакако последица реалнијег сагледавања значаја утицаја путева, као једног од основних фактора, на бржи и успешнији развој осталих делатности, а посебно унапређење друштвеног стандарда, потенцираног наглим развојем и друмског моторног саобраћаја. Захтеви за побољшање туцаничких коловоза, данас све више уступају место напорима за што бржу модернизацију тих путева, па макар и са нешто скромнијим елементима.

Програм за **1968.** годину посебно карактерише и чињеница, што су у изналажењу средстава за путеве, коришћене максималне могућности по свим изворима, тако да средства по редовним изворима учествују са 34%, док се остатак средстава од 66% односи на све друге изворе — средства комуна, буџети, учешћа привреде, банкарски кредити и друго.

Врсте, обим и вредност радова на одржавању, реконструкцији и новоградњи по овом програму приказани су за подручје СР Србије збирно и по регионима на приложеним табелама бр. 1 до 4. Исто тако, по свим врстама радова и објектима дати су прегледи појединачно и по предузећима за путеве.

1. Одржавање путева

Од укупних средстава која се формирају по редовним изворима (накнаде од бензина и плинског уља, од моторних возила при регистрацији и такса од иностраних возила), предвиђено је за одржавање путева 42% и то: за текуће одржавање 24%, одржавање путева у зимском периоду 4% и за одржавање путева са савременим коловозом — обнова асвалтних коловоза — **14%**. Обнова и замена дотрајалих асвалтних коловоза предвиђена је на укупној дужини од 487 км., док је прошле године обновљено асвалтних коловоза на дужини од 160 км.

Поред средстава предузећа за путеве у наведеном проценту, за извршење планираних радова, на одржавању путева предвиђено је и учешће комуна у укупном износу од 20% и то само за обнову асвалтних коловоза на одређеним путевима. Укупно ангажована средства за одржавање путева I, II и III реда (од 42%) у целини крећу се у границама реалних могућности, што не значи да су тиме задовољене и реалне потребе. Повећање средстава за одржавање путева, у постојећим условима, може се очекивати само са порастом прихода за путеве по редовним изворима. Остатак средстава која се формирају за потребе путева по издвајању дела за одржавање као што је наведено чине износ од 58% што углавном одговара износу обрачунате амортизације путева и могу се ангажовати искључиво за реконструкцију путева.

2. Реконструкција и новоградња путева

Изразито значајан обим радова предвиђен је у овој години на **реконструкцији путева**, чиме је обухваћена мрежа од 985 км. у чему 20% путева I реда, 46% II реда и 34 III реда. Настављање започетих радова из прошле године односи се на мрежу путева од 226 км., а предузимање радова реконструкције на новим деоницама путева предвиђено је на мрежи од 759 км.

Средства која треба да се ангажују за реализацију програма реконструкције у овој години чине 57% од 881.387.000 динара, колико је укупно предвиђено за путеве у 1968. години.

Изградњом нових путева обухваћени су, пре свега, радови на деоницама које чине наставак градње континенталног дела Јадранске магистрале (К. Митровица — Газивода 22 км.) и наставак грађење пута II реда Голубац — Текија 60 км. у оквиру радова ХЕ Ђердап и др. Планирана вредност нових путева од 89,2 км. износи укупно 122.831.000. динара, што са вредношћу радова предвиђених на реконструкцији чини укупно 627.588.000. динара. Потребно је напоменути да овим програмом није обухваћена вредност радова на изградњи деонице пута „Братство-Јединство" — пролаз кроз Београд — за што је у овој години предвиђен износ од 63.690.000. динара у чему учествују буџетска средства СР Србије са 24.040.000 динара, савезна са 8.250.000 динара и средства Града Београда са 31.400.000. динара.

За финансирање радова предвиђених анализираним програмом, поред средстава предузећа за путеве, у знатно већим износима рачуна се и на средства многих других извора.

Та учешћа изражена су у следећим односима:

— Средства предузећа за путеве 23%,
— Средства комуне (буџет, самодоприноси, зајмови) 18,
— Републичка средства (партиципације-од пореза на промет течних горива) 2%
Средства СФРЈ, партиципације 4%
— Средства ЈНА 3% и
Кредити 41.

Средства предузећа за путеве, односно средстава која се формирају по ре-

довним изворима за путеве, повећана су у 1968. години сразмено предвиђеном редовном порасту ових прихода, узимајући у обзир и повећање разлике у цени бензина што је уследило од почетка ове године. Ова средства чине основу за одржавање и реконструкцију путева и њихов пораст у овој години омогућује и знатно већа ангажовања средстава за путеве и из других извора. То се првенствено односи на средства која дају комуне у форми неповратног учешћа и она су у 1968. години већа од реализације по истом основу у протеклој години за 6%.

Учешће Републичких буџетских средстава од уступљеног пореза на промет течних горива у укупном износу од 30.690.000. динара, такође је знатно веће од средстава која су у ову сврху извођена прошле године. Ангажовањем ових средстава Република извршава своју обавезу предвиђеног учешћа за довршавање континенталног дела Јадранске магистрале на подручју АПК и М у износу од 9.450.000. динара, изградње моста преко Саве код Београда на путу „Братство — Јединство" од 5.200.000. динара, и најзад, изградње пролазе кроз Београд у износу од 24.040.000. динара.

Ангажовање средстава савезног буџета за путеве на овом подручју у 1968. години веће је за око два пута од остварења у 1967. години. Инвестиције ових средстава односе се на објекте у чијем грађењу учествује и Република са својим средствима у одређеном проценту.

Учешће непосредно заинтересованих радних организација на реконструкцији одређених путева са средствима из својих фондова и то без враћања, износи укупно 29.100.000 и то се односи углавном на Рударско-топионичарски базен Бор, за путеве Селиште — Бор, Милошева Кула — Заграђе — Бор и Семариновац — Прахово.

Вредност радова које изводи ЈНА у 1968. години износи укупно 24.470.000. динара, и тиме је обухваћена реконструкција одређених деоница **Ибарског** пута. Ангажована средства ЈНА за ове радове нешто су мања од програма реализованог прошле године од стране ЈНА.

Изузетно велика средства за реконструкцију и новоградњу путева у 1968. години предвиђена су по основи кредита свих видова. У односу на прошлу годину ова средства су већа за око 3,3 пута и чине укупно 296.209.000. — динара, овим видом финансирања путева обухваћена су, пре свега, удружена средства самих предузећа за путеве од 30.000.000. — динара, а за изградњу путева **Криви Вир — Зајечар** и **Партизанске воде — Бијело Поље.**

У склопу овог изговора кредитних средстава приказан је и износ од 6. 660.-000. — динара за грађење пута Голубац — Текија у оквиру изградње ХЕ Ђердап.

Краткорочни инвестициони кредити са којим предузећа за путеве рачунају износе укупно 52.150.000. — динара. Већи део ових средстава још није обезбеђен, што се првенствено односи на предвиђања АПВ у износу од 43.150.000 — динара. Рачуна се да ће се у оквиру овога износа обезбедити и извесно кредитирање од стране грађевинских предузећа у форми делимичног одлагања плаћања радова на појединим путевима који ће се обавити током ове године.

На подручју АПК и М предвиђен је инвестициони банкарски кредит за реконструкцију пута Подујево — **Приштина (24 км) и Слатина — Зајмови** (42 км.), што укупно чини 55.510.000. — динара.

Исто тако, под повољним условима враћања за изградњу путева на овом подручју, обезбеђен је и дугорочни кредит из средстава бившег ОИФ-а од 29.200.-000. — динара за реконструкцију путева: **Грачаница — Бадовац, Пећ — Ра-**

кош, -- К. Митровица — Горња Клина и Догановић — Брезовица, што укупно чини 54. км.

У циљу интензивирања радова на реконструкцији пута Криви Вир — Зајечар, Рударско-Топионичарски базен — Бор, ангажује даљњих 52.150.000. — динара, као посебан кредит Предузећу за путеве „Зајечар".

Сви ови видови кредитирања путне привреде на подручју СР Србије, омогућују бржу реконструкцију и грађење путева уопште, а посебно појединих путних праваца. Што се тиче учешћа банака у кредитирању путне привреде, реална решења још нису обезбеђена, јер су услови које данас банке постављају у коришћењу кредита неприхватљиви кратки рокови отплате кредита, високе каматне стопе и веома ограничена средства која се у ову сврху могу добити од банака. Банке данас инсистирају на орочавању средстава да би могли након тога дати кредите. Јасно је да је овакав систем кредитирања путне привреде не прихватљив и да се реална решења у овом погледу могу обезбедити само путем стварања одговарајућих услова за кредитирање инфраструктурних објеката.

3. Мостови

Предвиђена средства за мостове у 1968. години знатно су већа од ангажованих средстава у ову сврху 1967. године. Предузећа за путеве настоје да у овој години реше што је могуће већи број проблема у вези објеката на путевима, посебно мостова. У бројним анализама о стању путне мреже, увек се посебно истичу проблеми мостова, како и због њихове дотрајалости, тако и због неусклађености њихових капацитета са носивошћу теретних моторних возила која су данас најчешће заступљена у експлоатацији. У оквиру средстава исказаних у позицији мостова, обухваћена је и вредност радова који се имају реализовати у току ове године на мосту „Газела" преко Саве код Београда.

4. Остали радови

За остале радове на путевима у 1968. години предвиђен је укупан износ од 3.435.100.0. — динара. Тиме су обухваћени углавном издаци за пројектовање, експропријацију, унапређење безбедности саобраћаја, контролу оптерећења путева и надзор, трошкови савета корисника путева и др. У односу на реализацију прошле године ови издаци **су нешто мањи.**

5. Могућност грађевинске оперативе

Знатно већи интерес за реконструкцију и грађење путева испољен је у овој години на подручју и осталих социјалистичких република. Ради тога, може се поставити питање да ли постојећи капацитети грађевинских предузећа за нискоградњу и предузећа за путеве, с обзиром на њихову техничку опремљеност, могу успешно и на време обавити предвиђене задатке овим програмом. Анализом тих могућности констатовано је да посебних тешкоћа у овом погледу не треба очекивати. До сада, за све предвиђене радове обезбеђени су и извођачи тако, да су специјализована грађевинска предузећа преузела 62% од свих послова, а предузећа за путеве и то само реконструкције, остатак од 38%.

Са реализацијом анализираног програма треба очекивати повећање путева са савременим коловозом на подручју СР Србији за око **1.000 км.**, што ће свакако представљати изванредни велики успех у периоду једне године. Ова ко обимни задаци и испољен изузетни интерес за унапређење путева на овом подручју, намеће и изузетне напоре свих

органа и организација, које активно учествују у решавању основних проблема путне привреде.

На крају треба истаћи да ће се предвиђени пораст обима радова на путевима, поред изванредног значаја за унапређење ове делатности, посебно позитивно одразити и на запошљавање, како и у делатности грађења путева, тако и у делатностима које непосредно припремају одређене репродукционе материјале намењене за потребе путева. Зато, ову активност на путевима, као изразито позитивну, треба из тог аспекта подржавати и даље проширивати.

НАПОМЕНА: Програм је штампан у целости — како је спремљен за IV седницу Савета за путеве, која је одржана 26 VI 1968. године. На седници, у току дискусије дате су извесне препоруке за реализацију програма.

Програм радова по количини и вредности на подручју СР Србије за 1968. год.

— У 000 дин. —

Табела бр. 1.

Врста радова	Количина у км.	Укупна вредност	Вредност предвиђ. радова и извори средстава: Средства пред. за путеве	Комуне	буџет Републ.	СФРЈ	Привреда	ЈНА	Кредит
	2	3	4	5		7	8	9	10
I Одржавање укупно	—	137.502	127.483	10.019					
1. Текуће одржавање		78.018	78.018						
2. Зимско одрж. пут.		13.871	13.871						
3. Обнова асв. колов.	487,3	45.613	35.594	10.019					
II Реконструкција путева са саврем. асв. колов. (а+б)	985,1	504.757	139.940	112.797	2.000		24.100	17.469	208.451
а) наставак започ. радова	226,4	128,523	35.815	39.750			12.600		40.358
I ред	54,7	54.895	12.939	1.598			12.600		40.358
II ред	81,7	38.490	10.175	15.715					
III ред	91,0	35.138	12.701	22.437					
б) нови радови на рекон.	758,7	376.234	104.125	73.047	2.000		11.500	17.469	168.093
I ред	161,6	118.882	30.429	12.529	2.000			17.469	56.455
II ред	356,7	183.436	53123	32.302			8.000		90.011
III ред	240,4	73.916	20.573	28.216			3.500		21.627
III Новоградња – укупно (а+б)	89,2	122.831	3.370	1.790	9.450	56.598			51.623
а) настав. зап. рад.	67,2	56.783	3.370	1.790					51.623
I ред	1,2	1.160	570	590					
II ред	66,0	55.623	2.800	1.200					51.623
б) нови радови									
I ред	22,0	66.048			9.450	56.598			
IV МОСТОВИ		81.946	5.811	400	5.200	29.400	5.000		36.135
V ОСТАЛИ РАДОВИ		34.351	26.451		7.900				
УКУПНО (I+II+III+IV+V)		83.387	303.055	125.006	16.650	93.898	29.100	17.469	296.209
Структура сред. у %		100%	34%	14%	2%	11%	3%	2%	34%

Табела 2

Програм радова по количини и вредности на ужем подручју СР Србије за 1968. годину

— У 000 дин. —

Врста радова	Колич. у км.	Укуп. вред.	Вредност предвиђених радова и извори: Сред. пред. за путеве	Комуне	Репуб. буџет	СФРЈ	Прив-реда	ЈНА	Кредит
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I Одржавање укупно	—	71.481	68.537	2.944					
1. Текуће одрж.		47.629	47.629						
2. Зимско одрж. пут.		8.871	8.871						
3. Обн. асвал. кол.	257,6	14.981	12.037	2.944					
II Рекон. пут. са сав. коловоз. - укуп. (а+б)	595,8	283.753	108.069	51.807	2.000		24.100	17.469	80.308
а) наст. започ. рад.	96,5	68.996	14.214	1.824					40.358
I ред	48,7	52.558	12.100	100					40.358
II ред	33,95	13.670	1.070				12.600		
III ред	13,9	2.768	1.044	1.724			12.600		
б) нов.рад. на рек.	499,3	214.757	93.855	49.983	2.000		11.500	17.469	39.950
I ред	130,6	88.577	28.789	9.619	2.000			17.469	30.700
II ред	172,9	81.541	46.983	18.558			8.000		8.000
III ред	195,8	44.639	18.083	21.806			3.500		1.250
III новоград. - укуп.	67,2	56.783	3.370	1.790					51.623
I ред — настав. зап. рад.	1,2	1.160	570	590					
II ред — настав. зап. рад.	66,0	55.623	2.800	1.200					51.623
IV Мостови		81.946	5.811	400	5.200	29.400	5.000		36.135
V Остали радови		9.103	9.103						
Укупно (I+II+III+IV+V)		503.066	194.890	56.941	7.200	29.400	29.100	17.469	168.066

Табела 3

Програм радова по количини и вредности на подручју АПВ — за 1968. год.

— У 000 дин. —

Врста радова	Колич. у км.	Вредност предвиђених радова и извори средстава у 000 н. дин.							
		Укупна вредност	Сред. пред. за путеве	Комуне	Репуб. буџет	СФРЈ	Привреда	ЈНА	Кредит
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I — Одржавање - укупно	—	48.946	48.946						
1. Текуће одржавање		28.212	28.212						
2. Зимско одрж. пут.		4.500	4.500						
3. Обнова асвалт. кол.	87,7	16.234	16.234						
II Реконстр. пут. са савр. кол. - укупно (а+б)	251,3	135.794	31.871	60.490					43.433
а) наст. започ. радова	115,9	59.527	21.601	37.926					
I ред	5,0	2.337	839	1.498					
II ред	47,8	24.820	9.105	15.715					
III ред	63,1	32.370	11.657	20.713					
б) нови радови на рекон.	135,4	76.267	10.270	22.564					43.433
I ред	6,0	4.550	1.640	2.910					23.056
II ред	70,8	42.440	6.140	13.244					20.377
III ред	58,6	29.277	2.490	6.410					
III Остали радови		17.348	17.348						
Укупно I+II+III		202,088	98.165	60.490					43,433

Табела 4

Програм радова по количини и у вредности на подручју АПКМ за 1968. годину

— У 000 дин. —

Врста радова	У км. Количина	Вредност предвиђених радова и извори сретства у 000 н. дин.							
		Укупна вред.	Сред. пред. за путеве	Комуне	Репуб. буџет	СФРЈ	ЈНА	Остало	Кредит
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I Одржавање — укупно		17.075	10.000	7.075					
1. Текуће одржавање		2.177	2.177						
2. Обнова асв. кон.	142,0	14.398	7.323	7.075					
3. Зимско одрж. пут.		500	500						
II Реконст. путева са савр. кол. - нов. рад.	138,0	85.210		500				29.200	55.510
I ред	250	25.755							25.755
II ред	113,0	59.455		500				29.200	29.755
III ред									
III Новогр.-нови рад.	22,0	66.048			9.450	56.598			
I ред	22,0	66.048			9.450	56.598			
VI Остали радови		7.900				7.900			
Укупно (I+II+III+IV)		176.233	10.000	7.575	9.450	64.498		29.200	55.510

ПРОГРАМ

радова на путевима I, II и III реда за 1968. год. на територији пред. за путеве **„Београд“ у Београду**

У 000 дин.

Опис	Колич. у км.	Укупна вред.	сред. пред.	У томе: Комуне
I. Одржавање — укупно		21.427	21.427	
1. Текуће одржавање		16.500	16.500	
2. Обнова асв. коловоза	28,5	4.927	4.927	
II. Реконстр. путева — укупно	153,7	52.793	31.340	21.453
а) настав. зап. радова Пожаревац — Бор — I ред.	2,95	330	330	
б) нови рад. на рекон.	150,8	52.463	31.010	21.453
— Кучево — Мајданпек I р.	16,0	9.536	5.336	4.200
— Сараново — Топола I р.	7,9	2.307	2.307	
— Лазаревац — Крушев. I р.	2,6	2.043	543	1.500
— Београд — Обреновац II р.		2.000	2.000	—
— Пожаревац — Вел. Град. II р.	17,0	11.250	10.000	1.250
— Пожаревац — Жабари II р.	8,0	3.800	1.000	2.800
— Смедерево — Водањ II р.	12,20	2.184	1.084	1.100
— В. Плана — Осипаон. III р.	14,0	4.400	2.200	2.200
— Љиг — Белановица III р.	15,0	1.800	1.000	800
— Корачица — Космај III р.	6,6	1.308	608	700
— Лазаревац — Петка III р.	4,5	520	270	250
— Петров. на Млави В. Лаоле	12,0	1.800	1.500	300
— Ацања — Селевац III р.	7,28	2.992	1.592	1.400
— Смедерево — Колари III р.	7,0	1.500	—	1.500
— Салаковац — Братинац III р.	7,0	1.500	—	1.500
— Боговоља — Миоица III р.	4,0	1.000	500	500
— Аранђеловац — Раниловић	6,9	2.270	1.070	1.200
Младеновац — Дубона III р.	2,9	252		252
III. Мостови		2.001	2.001	—
1. Топола — Лазаревац		150	150	—
2. Кучево — Мајданпек		551	551	—
3. Пожаревац — В. Градиште		600	600	—
4. В. Плана — Осипаоница		700	700	—
		600	600	—
IV Израда пројеката		76.821	55.368	21.453

Програм и вредност радова на одржавању, реконструкцији и новоградњи путева I, П и Ш реда за 1968. Предузеће за путеве **„КРАГУЈЕВАЦ“**

Бр. пута	Назив пута и деонице	Количина у км и м¹	Вредност предвиђ. рад. и извори средстава у 000 дин. Сред. пред. за пут.	Кому.	Кред.	Укуп. од 4-6	Примед.
1	2	3	4	5	6	7	8
	I — Одржавање путева						
	а) зимско одржавање		1.668			1.668	
	б) текуће одржавање		4.879			4.879	
	У К У П Н О — I		6.547			6.547	
	П — Наставак започетих радова						
	а) новоградња						
1/I	1. — Навози за надвожњак код Параћина	0,6	320	80		400	
1/I	2. — Петља код Багрдана	0,6	250	510		760	
109/П	3. — Крагујевац — Мрчајевци	6,3	2.800	1.200		4.000	
	С В Е Г А а)	7,5	3.370	1.790		5.160	
	б) реконструкција						
330/Ш	1. — Ресавска пећ — Двориште	6,7	310	310		620	
	У К У П Н О — П	14,2	3.680	2.100		5.780	
	Ш Реконструкција пута I, П и Ш реда						
5/I	1. — Краљево — Трстеник	3,0	1.088	372	500	1.960	
	СВЕГА I ред	3,0	1.088	372	500	1.960	

наставак на следећој страни

наставак са претходне стране

1	2	3	4	5	6	7	8
102/П	2 — Рековац — Белушић	2,3	500	100		600	
	3 — Крушевац — Разбојна	6,0	1.792	768		2.560	
103/П	4 — Свилајнац — Жабари	4,6	1.260	540		1.800	
	5 — Деспотовац — Сење	7,1	1.260	750	700	2.710	
	6 — Буприја — Аутопут	0,6	210	260		470	
109/П	7 — Равни Гај — Краљево	8,0	2.700	1.450	500	4.650	
119/П	8 — Разбојна — Брус	12,0	2.800	1.560	1.200	5.560	
	С В Е Г А П ред	40,6	10.522	5.428	2.400	18.350	
248/Ш	9 — Врњачка Бања — Гоч Плеш	5,0	350	350		700	
	10 — кроз с. Плеш	1,5	140	140		280	
	11 — Крушевац — Александровац	1,6	500	500		1.000	
250/П	12 — Гиље — Јовац	6,0	585	585		1.170	
	13 — Варварин — Севојново	4,0	300	550	500	1.350	
251/Ш	14 — Светозарево — Лоћика	5,0	480	480		960	
253/Ш	15 — Крушевац — Јастребац	3,0	500	500		1.000	
254/Ш	16 — Каонић — Рибар. Бања	4,0	300	300		600	
256/Ш	17 — Церовац — Раша	9,6	1.170	1.545	750	3.465	
284/Ш	18 — Крагујевац — Љуљаци	3,0	300	300		600	
	С В Е Г А: Ш ред	42,7	4.625	5.250	1.250	11.125	
	УКУПНО Ш	86,3	16.235	11.050	4.150	31.435	
	IV — Остали радови						
	1 — Израда пројеката		100			100	
	2 — Трошк. сав. корисн. пут.		97			97	
	3 — Остали трош. резерва		60			60	
	УКУПНО — IV		257			257	
	УКУПНО		26.719	13.150	4.150	44.019	

НАПОМЕНА: Вредност предвиђених радова на изградњи и реконструкцији путева I, II и III реда у 1968. години износи укупно 37.215.000. Према усвојеном програму, грађевнска предузећа нискоградње треба да обаве 22% од ових радова. У томе треба да учествују следећа предузећа: ДИРЕКЦИЈА ЗА ПУТЕВЕ КРУШЕВАЦ, „ПУТ" и „ПОМОРАВЉЕ" — Светозарево и Установа за путеве — Крагујевац.

Програм и вредност радова на одржавању, реконструкцији и новоградњи путева I, II и III реда за 1968. год.

ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПУТЕВЕ **„ТИТОВО УЖИЦЕ"**

Бр. пута	Назив пута и деонице	Колич. у км. и м1.	Вредност предвиђених радова и извори средстава у 000 дин.						
			Средства пред. за путеве	Комуне	Репуб. буџет	ЈНА	Кредит	Укупно од 4-8	Примедба
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	I — Одржавање путева		500					500	
	а) Обнова асвалт. коловоза	2,5	2.090					2.090	
	б) зимско одржавање		9.410					9.410	
	ц) текуће одржавање								
	Укупно — I		12.000					12.000	
	II — Наставак започетих радова								
	а) реконструкција								
5/I	1. — Т. Ужице — Севојно	0,7	100	100				200	
11/I	2. — Лепосавић - Сочан.	14,0					5.000	5.000	
	Укупно — II	14,7	100	100			5.000	5.200	
	III — Реконстр. путева I, II и III реда								
15	1 — Т. Ужице — Н. Варош — Пријепоље Барски Мост — деон. Парт. воде — Јок. Ћуприја	6,0	10.000					10.000	
	— Бистрица — Пријеп. — Бар. мост	26,0					25.200	25.200	
11	2 — Ибарски пут — деон. Рашка — Лепосавић	28,0			2.000	17.469		19.469	
	Свега I ред	60,0	10.000	—	2.000	17.469	25.200	54.669	
111	3 — Дупци — Кадињача — Рогачица — Оклетац	8,6	2.000	1.000				3.000	
116	4 — Пожега Ивањица — Придворица — деон. Ариље — Дивљака	3,0	2.000	400				2.400	

наставак на следећој страни

наставак са претходне стране

1	2	3	4	5	6	7	8	9
117	5 — Чачак — Гуча — Ивањица — Јавор — деон. Чачак — Гуча	4,0	600	200				800
118	6 — Нови Пазар — Пријепоље — деон. Сјеница — Штаваљ. Дуга. Поље.	11,5	5.000	500				5.500
	СВЕГА II ред	27,1	9.600	2.100				11.700
284	7 — Врањевшница — Неваде	8,0	800	1.100				1.900
231	8 — Т. Ужице — Косјерић Варда — Костојевићи	2,0	200	200				400
	СВЕГА — III ред	10,0	1.000	1.300				2.300
	УКУПНО — III	97,1	20.600	3.400	2.000	17.469	25.200	68.669
IV	МОСТОВИ		500					500
V	ОСТАЛИ РАДОВИ (пројекти експропријација, научна истраживања и др.)		3.000					3.000
	УКУПНО:		36.200	3.500	2.000	17.469	30.200	89.369

НАПОМЕНА: Вредност предвиђених радова на реконструкцији путева I, II и III реда у 1968. години износи укупно 74.369.000. Према усвојеном програму, грађевинска предузећа нискоградње и ЈНА треба да обаве 67% од ових радова. У томе треба да учествују следећа предузећа: „РАТКО МИТРОВИЋ“ и ВП 4479 из Београда.

ПРОГРАМ И ВРЕДНОСТ РАДОВА НА ОДРЖАВАЊУ, РЕКОНСТРУКЦИЈИ И НОВОГРАДЊИ ПУТЕВА I, II и III РЕДА ЗА 1968. ГОДИНУ

ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПУТЕВЕ „ЗАЈЕЧАР"

Бр. пута	Назив пута и деонице	Колич. у км. у м'	Вредност предвиђених радова и извори: Сред. пред. за пут.	Комуне	Привреда	Кредит	Укупно од 4 — 7	Примедба
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	I — Одржавање путева							
	а) обнова асфалт. кол.	34,0	1.637	2.200			3.837	
	б) зимско одржавање		1.153				1.153	
	ц) текуће одржавање		3.513				3.513	
	Укупно — I		6.303	2.200			8.503	
	II Наставак започ. радова							
	а) новоградња							
100/II	1. — Голубац — Текија							
	— деоница Хладне Воде							
	— Доњи Милановац							
	— Мосна	14,6			25.902	25.902		Кредитна средства у оквиру изградње ХЕ Бердап
	Деоница — Мосна — Голубиње							
	„ — Мечкин поток	22,0			11.975	11.975		
	„ — Мечкин поток							
	— Пецка Бара	0,8			4.132	4.132		
	„ — код Пецке Баре	5,9			5.279	5.279		
	„ — Брњица							
	— Добра Кожица	16,4			4.335	4.335		
	СВЕГА: а)	59,7			51.623	51.623		
	б) Реконструкција							
5/I	1. — Параћин — Зајечар							
	— деоница Криви Вир							
	— Мировски пут	13,7				17.544		Кредит Сав. за путеве 15.000
	— деоница Мировски пут							
	— Бољевац	3,5				6.161		РТБ — Бор 9.000
	— деоница приступни пут за Бољевац	0,6				635		Извоб. пред 16.358
	— деоница Бољевац							
	— Валаконе	6,8	12.000		40.358	11.208		
	— деоница Валаконе							
	— Савинац	5,5				3.383		
	— деоница Савинац							
	— одвојак за Бор	5,2				2.680		
	— деоница Мотовница							
	— Гамзиград — Зајечар	12,7				10.747		

наставак на следећој страни

наставак са претходне стране

1	2	3	4	5	6	7	8	9
П	2. — Селиште — Бор	18,0			12.600		12.600	
	Свега: б)	66,0	12.000		12.000	40.358	64.958	
	Укупно — П	125,7	12.000		12.600	91.981	116.581	
Ш	Рекон. путева I, П и Ш реда							
5/1	1. — Бољевац — касарна и деон. кроз с. Љубницу	2,0	492				492	
16/I	2. — Мајданпек — Штубик							
	— Неготин							
	— деоница Неготин							
	— Кобишница	2,1	431	447			878	
	— деоница пута „Буково"	0,4	44				44	
17/I	3. — Брана — Неготин							
	— Књажевац — Ниш							
	— деоница кроз с. Рготину	0,9	264				264	
	— деоница код Грлешке реке	0,2	83				83	
	Свега пут I реда	5,6	1.314	447			1.761	
100/П	4. — Кожица — Бољетин							
	— Хладна Вода	24,0				5.600	5.600	
121/П	5. — Соко Бања							
	— Књажевац — Кална							
	— Пирот							ХЕ Бердап
	— деон. Књажевац							
	— Саставак	2,4	411	425			836	
106/П	6. — Милошева Кула							
	— Заграђе	3,5			1.800		1.800	
	— Заграђе — Бор	11,5			6.200		6.200	
	Свега путеви П реда	41,4	411	425	8.000	5.600	14.436	
310/Ш	7. — Кладово — Корбово							
	— Мироч							
	— успон код Врбице	1,0	260				260	
309/Ш	8. — Самариновац							
	— Прахово	8,0	260		3.500		3.500	
	Свега пута Ш реда	9,0	260		3.500		3.760	
	УКУПНО — Ш	56,0	1.985	872	11.500	5.600	19.957	

наставак на следећој страни

наставак са претходне стране

1	2	3	4	5	6	7	8	9
IV	— Мостови							
	1. — Мост на п. Параћин — Зајечар						1.164	
	— деоница криви Вир							Кредит из
	— Мировски пут						360	воћач.
	— приступни пут за							предуз.
	Бољвац — 1							26.792
	— Бољевац							
	— Валакоње — 2 мост 1 подвож.					26.792	1.265	
	— Валакоње							
	— Савинац — 1 мост						120	
	— Савинац одвојак за Бор — 1 мост						120	
	— Селиште — тунел Метовница 4							
	моста 1 тунел						14.653	Кредит
	— Метовница							извоћач
	— Гамзиград — Зајечар							предуз.
	4 моста вијадукту							26.792
	1 подвожњ.						9.110	
	Свега мост на п. Параћин — Зајечар					26.792	26.792	
	2. — Мост преко Црног Тимока		320				320	
	3. — 4 моста на п. Селиште — Бор				5.000		5.000	
	4. — Мостови на Ђердапском путу Голубац — Текија					9.343	9.343	ХЕ Ђердап
	УКУПНО — IV		320		5.000	36.135	41.455	
V	— Остали радови — пројектовање		579				579	
	УКУПНО		21.187	3.072	29.100	133.716	187.075	

НАПОМЕНА: Вредност предвиђених радова на изградњи и реконструкцији путева I, II и III реда у 1968. год. износи укупно 177.993.000. Према усвојеном програму, грађевинска предузећа нискоградње треба да обаве 78% од ових радова. У томе треба да учествују следећа предузећа: „Партизански пут“ „Аутопут“, „Жеграп“ из Београда у пред. за путеве „Крагујевац“ из Крагујевца, „Стиг“ из Пожаревца и „Рад“ из Пријезоља.

ПРОГРАМ

радова на путевима I, II и III реда за 1968. год. на територији пред. за пут. „ВРАЊЕ" у Врању

— У 000 дин. —

Опис	Колич. у км.	Укупна вред.	сред. пред.	У томе: Комуне
I. Одржавање — укупно (1+2+3)		5.000	5.000	
1. Текуће одржавање	—	2.160	2.160	
2. Обнова асв. коловоза	—	1.340	1.340	
3. Зимско одржавање	—	1.500	1.500	
II. Реконстр. путева са савр. колов. — укупно (а+б)	44	8.995	7.740	1.255
а) **Настав. започ. рад.**	13	740	740	—
— Бујановац — Гњилане II ред.	13	740	740	—
б) Нови радови на рекон.	31	8.255	7.000	1.255
— деоница Трговиште II ред.	3	2.255	2.000	255
— Лесковац — Бојник II ред.	13	5.000	4.000	1.000
— Прешево — Гњилане III ред.	15	1.000	1.000	—
III. Мостови — укупно		1.230	830	400
— Мост у Власотинцу	—	800	400	400
— Мост на Божичкој реци	—	430	430	—
IV. Остали радови	—	3.528	3.528	
1. Израда пројеката		1.930	1.930	
2. Тр. сав. корисн. пут.		98	98	
3. Остали радови		1.500	1.500	—
СВЕГА: I+II+III+IV		18.753	17.098	1.655

ПРОГРАМ и вредност радова на одржавању, реконструкцији и новоградњи путева III реда за 1968. год. на подручју Дирекције за путеве града Београда

Бр. пута	Назив пута и деонице	Количина у км и м'	Вредност предвиђ. рад. и извори средстава у 000 дин. Сред. пр. за путеве	Ком. реп. буџет	СФРЈ	Укуп.	Примед.
	I — Одржавање путева		2.135			2.135	
	а) Зимско одржавање	600				600	
	б) Текуће одржавање	1.535				1.535	
	II — Наставак започетих радова — реконструк. пут III р.						
200/III 1	— Бечмен — Петровч.	3,9	584	300		884	
201/III 2	— Бољевци — Прогар	7,0	460	1.159		1.619	
204/III 3	— Авалски пут — Ибар. пут (кроз Рипањ)	3,0	—	265		265	
	УКУПНО II	13,9	1.044	1.724		2.768	
	УКУПНО I + II		3.179	1.724		4.903	
	III Мост преко Саве — „ГАЗЕЛА"				5.200 29.400	34.600	

НАПОМЕНА: Овим програмом није обухваћена вредност радова на изградњи пролаза кроз Београд који чини интегрални део пута „Братство-Јединство". За изградњу овога дела пута у 1968. години предвиђен је укупан износ од 63.690.000. — динара у коме учествују следећи инвеститори СР Србије са 24.040.000 дин., Град Београд са 31.400.000. — дин., и федерација са 8.250.000 динара.

ПРОГРАМ

радова на путевима I, II и III реда за 1968. год. на територији предуз. за путеве „ВОЈВОДИНАПУТ“ Н. Сад

— У 000 дин. —

Ред. бр.	Опис		Количина КМ	Укупна вредност	У томе: сред. пред.	сред. комуна и привр.	Кредит
	I Одржавање — укупно (1+2+3)			48.946	48.946	—	—
	У томе:						
1	Текуће одржавање			28.212	28.212		
2	Зимско одржавање путева			4.500	4.500		
3	Обнова асвалтних коловоза		87,7	16.234	16.234		
	II Реконструкција путева						
	са савр. колов. — укупно (а+б)		253,4	135.794	31.871	60.490	43.433
	а) Наств. започ. радов. - свега		115,9	59.257	21.601	37.926	
1	Вршац — Ватин	I р.	2,0	717	258	459	
2	Кикинда — Наково	I р.	2,0	990	356	634	
3	Петроварадин — Парагово	I р.	1,0	605	200	405	
4	Шид — Илок	I р.		25	25		
5	В. Греда — Хајдучица	II р.	4,8	3.800	1.370	2.430	
6	Сечањ — Деспотовац	II р.	4,0	2.277	820	1.457	
7	Н. Црња — Јакшићево	II р.	11,5	6.000	2.160	3.840	
8	Алибунар — Селеуш	II р.	2,8	947	240	707	
9	Ковин — Делиблато	II р.	2,4	1.000	360	640	
10	Б. Топола — Сента	II р.	4,8	2.221	800	1.421	
11	Б. Топола — Сента	II р.	2,0	1.200	430	770	
12	Бач — Оџаци	II р.	1,0	675	240	435	
13	Сомбор — Бездан	II р.	1,5	815	290	525	
14	Панчево — Ковачица	II р.	3,0	450	160	290	
15	Ст. Пазова — Голубинци	II р.		226	226		
16	Силбаш — Б. Топола	II р.	10,0	5.000	1.800	3.200	
17	Кула — Руски Кретур	II р.	—	105	105		
18	Срем. Рача — Кузмин	II р.		26	26		
19	Инђија — Путинци	II р.		78	78		
20	Нови Бечеј — Милошево	III р.	9,5	4.890	1.750	3.140	
21	Жедник — Чантавир	III р.	9,0	4.608	1.660	2.948	
22	Д. Товарник — Обреж	III р.	4,5	2.293	825	1.468	
23	Ириш. Венац — Змајевац	III р.	6,5	2.620	930	1.690	
24	Бан. Двор — Торда	III р.	2,0	757	270	487	
25	Б. Брестовац—Панчево—Глогањ		2,0	1.187	430	757	
26	Ором — Габрић	III р.	2,0	526	190	336	
27	Руменка — Кисач	III р.	4,3	1.740	620	1.120	
28	Крчедин—Бешка—Марадик	III	9,3	2.905	1.040	1.865	
29	Ср. Митровица - В. Радинци	III	1,4	3.800	1.370	2.430	
30	Кикинда — Модрин	III р.	—	72	72		
31	Бач — Бођани	III р.	5,0	2.375	850	1.525	
32	Ср. Митров. — Лежимир (са М.)	III р.	7,6	4.597	1.650	2.947	

наставак на следећој страни

Наставак са претходне стране

1	2		3	4	5	6	7
	б) Нови радови на рекон.		**135,4**	**76.267**	**10.270**	**22.546**	**43.433**
1	Шид — Илок	I р.	6,0	4.550	1.640	2.910	
2	Ковачица — Идвор	П р.	6,5	6.500	2.340	4.160	
3	Црна Бара — Гај	П р.	6,7	2.284	820	1.464	
4	Хајдучица — Конак	П р.	5,0	3.400	1.220	2.180	
5	Оцаци — Српски Милет.	П р.	5,5	4.200	1.400	2.800	
6	Босут — Кузмин	П р.	2,0	1.000	360	640	
7	Госпођинци — Жабаљ	П р.	4,0	2.200	—	—	2.200
8	Сечањ — Бока	П р.	2,5	2.400			2.400
9	Иланца — Добрица	П р.	5,1	2.982			2.982
10	Деспотово — Пивница	П р.	2,0	1.000			1.000
11	Падеј — Ивош	П р.	7,0	3.500		1.000	2.500
12	Остојићево — Падеј	П р.	7,0	3.500		1.000	2.500
13	Б. Топола — Пачир	П р.	5,5	3.000			3.000
14	Ст. Пазова — Ст. Бановци	П р.	4,0	2.000			2.000
15	Ср. Милетић — Богојево	П р.	6,0	3.274			3.274
16	Бечеј — Радичевићево	П р.	2,0	1.200			1.200
17	Обреж — Купиново	Ш р.	7,0	4.200	1.520	2.680	
18	Ж. Станица — Б. Деспотовац Ботош	Ш р.	6,0	2.700	970	1.730	
19	Свилојево — Сента	Ш р.	4,0	2.000			2.000
20	Делиблато — Мраморак	Ш р.	4,3	1.750			1.750
21	Опово — Сефкерин	Ш р.	2,0	1.000			1.000
22	Јерменовци — Барице	Ш р.	4,0				
23	С. Митровица — Јарак	Ш р.	10,5	2.439			2.439
24	Ср. Митров. — Лаћарак	Ш р.	2,2	3.998		1.000	2.998
25	Крајишник — Сутјеска	Ш р.	2,0	1.100			1.100
26	Војвода Степа — веза са 149			1.000			1.000
		Ш р.	2,0	1.250			1.250
27	Силбаш — Б. Маглић	Ш р.	2,6	1.400			1.400
28	Нови Кнежевац — Рабе	Ш р.	4,0	2.400			2.400
29	Надаљ — Турија	Ш р.	6,0	3.200		1.000	2.200
30	Чонопље — Крајићево	Ш р.	2,0	1.000			1.000
	Ш Остали радови — укупно			**17.348**	**17.348**		
	У томе:						
1	Контрола оптер. путова и надзор			2.909	2.908		
2	Унапређење безбедности саобр.			1.400	1.400		
3	Трошкови Савета за путеве			600	600		
4	Пројектовање и сл.			4.297	4.297		
5	Проширење засада поред пута			800	800		
6	Остали радови			7.243	7.243		
	РЕКАПИТУЛАЦИЈА						
I	Одржавање			48.946	48.946		
II	Реконструкција		251,3	135.794	31.871	60.490	43.433
III	Остали радови			17.348	17.348		
	С В Е Г А:		**251,3**	**202.088**	**98.165**	**60.490**	**43.433**

НАПОМЕНА: Вредност предвиђених радова на реконструкцији путева I, II и III реда у 1968. години износи укупно 135.794.000 — дин. Према усвојеном програму грађевинска предузећа нискоградње треба да обаве 37% од ових радова. У том треба да учествују следећа предузећа: „Партизански пут" „Ауто-пут", „Планум' и „Напредак' сви из Београда, затим „ГИК" Банат Зрењанин, „Душан Станковић" — Сомбор и Комунална установа „ПУТ" Нови Сад.

Програм радова на путевима I, П и Ш реда за 1968. год. на територији предузећа за путеве „ПУТ" у Приштини

ОПИС	Колич. у км	Вредност предвиђених радова и извори сред. у 000 дин. Укупна вреан.	Сред. пред. за путеве	Комуне	Репуб. буџет	СФРЈ	Привреда	Кредит
I Одржав. — укуп. (1+2+3)		17.075	10.000	7.075				
1. Текуће одржавање		2.177	2.177					
2. Обнова асвалт. коловоза		14.398	7.323	7.075				
3. Зимско одржавање		500	500					
П Реконстр. пут. са савр. кол. — нови рад.	138	85.210		500			29.200	55.510
— Подујево — Приштина 1 ред	24	24.255						24.255
— Сува Река — пут кроз место I ред	1	1.500						1.500
Свега I ред	25	25.755						25.755
— Слатина - Зајмови П ред	42	24.255						24.255
— Радовац — гран. Ц. Гора П ред	17	3.500						3.500
— Грачаница — Бадовац II ред	4	3.100		500			600	2.000
— Пећ — Ракош П ред	12	5.000					5.000	
— Кос. Митров. — Г. Клина П ред	17	13.600					13.600	
— Догановић — Брезовица II ред	21	10.000					10.000	
СВЕГА П ред	113	59.455		500			29.200	29.755
Ш Новоградња — Кос. Митровица —	22	66.048			9.450	56.598		
IV Остали радови — укупно		7.900				7.900		
1. Експропријација		6.000				6.000		
2. Надзор		1.600				1.600		
3. Остали трошкови		300				300		
СВЕГА: (I+П+Ш+IV)		176.233	10.000	7.575	9.450	64.498	29.200	55.510

Вредност предвиђених радова на новоградњи и реконструкцији путева I, П и Ш реда износи укупно 151.258.000 дин. Према усвојеном програму грађевинска предузећа нискоградње треба да обаве 86% од ових радова. У овим радовима учествоваће следећа предузећа: „Партизанск и пут" Београд, „Вијадукт" Загреб, „Мав рово — Скопје и „Рамиз Садик" из Приштине.

Др. Душан СВЕТЕЛ Дипл. инж.

Испитивање утицаја „Ромонте“ на побољшање лепљивости битумена за камени агрегат

УВОД

Стални пораст интензитета саобраћаја и саобраћајног оптерећења на нашим путевима захтева стална ојачања коловозне конструкције, као и побољшање квалитета асвалтних застора ако се ради о асвалтним коловозним засторима. Пошто се код нас приликом грађења нових путева, а такође и приликом реконструкције старих путева, углавном предвиђају асвалтни застори, квалитету асвалтних застора и мешавина треба поклањати највећу пажњу.

Један од главних услова квалитета асвалтних мешавина је чврста веза између угљоводоничног везива-битумена, и минералног материјала - песка и камена ситнежи. Битумен треба да има добру приоњивост за зрно минералног материјала како се филм битумена не би одвојио од зрна под дејством воде и влаге током дужег временског периода, као и под дејством механичких оптерећења која се јављају под дејством саобраћаја. Овај захтев је тешко задовољити када се ради о локалним материјалима који нам стоје на расположењу. Пошто се превоз минералног материјала често мора вршити са великих удаљености што у великој мери поскупљује трошкове грађења, све чешће се приступа изради асвалтних застора са локалним материјалима који у великом броју случајева немају задовољавајућу приоњивост.

Да би се избегла ова неповољна особина локалних минералних материјала, а често и да би се побољшале неповољне особине лепљивости само угљоводоничног везива — битумена, у свим технички развијеним земљама приступило се примени специјалних средстава допова, која побољшавају лепљивост битумена за камене агрегате. Код нас се, нажалост, овом питању до сада није посветила довољна пажња, ма да су и код нас прилике такве да нужно захтевају увођење у праксу неког средства за побољшање приоњивости. Ово нарочито стога што код нас није у потпуности решено питање квалитета битумена пошто уграђује читав низ различитих битумени с обзиром на њихово порекло. Код нас се три рафинерије баве производњом битумена и то рафинерија у Босанском Броду, рафинерија у Ријеци и рафинерија у Сиску. Свака од ових рафинерија производи битумене различитог састава с обзиром на чињеницу да је сировина за њихово добијање потпуно различита у појединим нашим рафинеријама. Међутим ове наше три рафинерије не могу у потпуности да задовоље капацитете и потребе наших предузећа за путеве, тако да се последњих година приступило већем увозу битумена и то из Румуније, Мађарске, Пољске и Албаније, а током 1967 године и из Аустрије и Италије.

На светском тржишту налази се читав низ препарата за побољшање приоњивости и то већином на бази амина, диамина и полиамина масних киселина. Ова средства су показала велику актив-

ност и у великој мери утичу на побољшање прионљивости битумена за камени агрегат, па према томе и на побољшање квалитета асвалтних маса и асвалтних застора. Ови препарати имају, међутим, једну ману која се огледа у недовољној термичкој стабилности амина, диамина и полиамина. Наиме после дужег загревања битумена коме је дат амин, полиамин или диамин, на температури од око 180°C долази већ до скоро потпуног уништавања дејства ових допова. С обзиром на ову чињеницу, уграђивање односно справљање асфалтних мешавина треба вршити под одређеним условима. Справљање асвалтних мешавина мора да се врши на тај начин да се средство за побољшавање прионљивости додаје или директно у мешалицу за време справљања асфалтних мешавина, или на неколико секунди пре обавијања мешавине и то директно у битумен. Пошто, за сада, не располажемо са довољно асфалтних база које имају овај специјални уређај, ограничена је и примена ових средстава на бази амина, диамина и полиамина.

Пре неколико година у Источној Немачкој се приликом истраживања погодних материјала за побољшавање адхезионих особина, наишло на чињеницу која је била позната још пре тридесет година али је пала у заборав. Наиме, нађено је да сирови монтан восак повећава адхезиону способност за камени агрегат. Испитивања су показала да сирови монтан восак под називом „ромонта" побољшава лепљиве особине битумена, а сем тога његова температурна осетљивост ни издалека није тако изражена као код амина и полиамина. Испитивања која су вршена у Истраживачком институту у Магдебургу, показала су да додатак од 0,5 до 1,0% ромонте на количину бутумена, у великој мери побољшава лепљивост битумена за камени агрегат. При томе је постојаност ромонте на дуготрајно загревање знатна, тако да омогућава његову примену у под најнеповољнијим условима. Ромонта, према томе, има предност што се може применити допиран битумен на градилишту, без бојазни да ће доћи до слабљења дејства ромонте на побољшање лепљивости битумена после дуготрајног загревања. Такође је могуће са ромонтом вршити и допирање битумена у рафинеријама баш због њене велике термостабилности.

Испитивање утицаја ромонте на побољшавање прионљивости битумена за камени аргегат.

Да би утврдили дејство монтан воска на побољшање лепљивости битумена за камени агрегат, извршили смо испитивања на низу битумена који се најчешће употребљавају код нас, као и на више типова камених агрегата.

Испитивања су вршена на следећим типовима битумена:

— Битумен из рафинерије у Ријеци БИТ 40/200
— Битумен из рафинерије у Босанском Броду БИТ 40/200
— Увозни битумен из Мађарске БИТ 40/200
— Увозни битумен из Румуније БИТ 40/200
— Увозни битумен из Пољске БИТ 40/200

За испитивање прионљивости примењени су следећи камени агрегати:

— Гранит из Mellenbach-а (Источна Немачка)
— Кварцпорфир из Hohnstädt-а (Источна Немачка)
— Андезит „Шумник"
— Базалт из Куманова
— Пешчар „Острвица" са Рудника
— Кречњак „Острвица" са Рудника

Гранит из Mellenbach-а и кварцпорфир из Hohnstädt-а узети су за испитивање из тог разлога што је сирови монтан восак ромонта средство које се у великој мери употребљава у Источној Немачкој за побољшавање лепљивости битумена за камени агрегат и што је

на основу испитивања са поменутим агрегатима Истраживачки Институт у Магдебургу издао публикацију о квалитету ромонте у којој су приказани резултати побољшања лепљивости битумена за поменути камени агрегат, за случај када је битумену додат одређени проценат ромонте. Ова додатна испитивања са агрегатима из Источне Немачке служе као упоредна испитивања. Напомињемо да је у Источној Немачкој стандардом DDR-TGL 2835 прописано да битумени за коловозне засторе морају сем других карактеристика да поседују и одређену лепљивост за камени агрегат. Испитивања лепљивости врше се у Источној Немачкој по стандарду DDR TGL 21309.

Код нас се испитивање лепљивости за сада врши по Западно Немачкој методи DIN 1996. Низ година истиче се да ова метода не даје задовољавајуће резултате пошто је сувише блага, тако да се на основу ових испитивања стиче утисак да скоро сви битумени имају задовољавајућу лепљивост са већином камених агрегата који се код нас употребљавају. Из тог разлога пришло се испитивању помоћу далеко строжије методе која се у Источној Немачкој примењује и која је описана у стандарду DDR-TGL 21-309.

За испитивања је употребљен камени агрегат величине зрна 3-7 мм који је опран и осушен. Начињена је мешавина са 5% везивног средства, при чему су најпре испитане мешавине са битуменом без додатка ромонте, а затим са битуменом коме је додато 0,5%, 0,75%, и 1,0% ромонте. Мешавине су при собној температури изложене ваздушу у трајању од 'едног часа и после тога потопљене у дестиловану воду. После потапања материјала у дестиловану воду, мешавина је остављена да стоји један дан заштићена од директног сунчевог светла и после тог времена оцењена је обавијеност агрегата битуменом и резултат је изражен у процентима обавијене површине. После оцењивања процента обавијене површине, садржај у пехару се три минута меша стакленим штапићем и то тако да се за то време начини 100 кружних покрета. После мешања изврши се поново оцењивање и степен обавијености се даје у процентима обавијене површине каменог агрегата.

Пример оцењивања:

Ако је резултат приказан например односном 100/70 то значи да је пре мешања обавијености каменог агрегата 100%, односно да је камени агрегат потпуно обавијен опном битумена, а да је после мешања за време од три минуте, обавијеност каменог агрегата 70%, односно да је 70% површине каменог агрегата обавијено битуменом, док је површина каменог агрегата огољена за 30%.

Испитивања која су вршена у Истраживачком институту у Магдебургу, показују да је лепљивост битумена за одређени камени агрегат добра у том случају ако обавијеност каменог агрегата пре и после мешања износи најмање 80% целокупне површине агрегата, односно ако је резултат најмање 80/80. Опсежна испитивања на терену показала су да ове вредности задовољавају.

Резултати испитивања извршени у Институту за испитивање материјала у Београду показују следеће приоњљивости битумена са и без додатка ромонте за камени материјал:

Табела 1

агрегат кварцпорфир из Hohnstadta

порекло битумена	без додатка	додатка са 0,5%	са 0,75% додатка	са 1,0% додатка
битумен из рафинерије у Ријеци	100/50	100/90	100/95	100/100
битумен из рафинерије у Босанском Броду	100/30	100/70	100/75	100/95
увозни битумен из Мађарске	100/70	100/95	100/100	100/100
увозни битумен из Румуније	60/40	100/65	100/70	100/80
увозни битумен из Пољске	100/60	100/75	100/95	100/95

Табела 2

агрегат кварцпорфир из Hohnstädta

порекло битумена	без додатка	са 0,5% додатка	са 0,75% додатка	са 1,0% додатка
битрмен из рафинерије у Ријеци	100/25	100/90	100/100	100/100
битрмен из рафинерије у Босанском Броду	100/40	100/80	100/85	100/90
увозни битумен из Мађарске	100/60	100/100	100/100	100/100
увозни битумен из Румуније	100/60	100/75	100/80	100/85
увозни битумен из Пољске	100/80	100/95	100/100	100/100

Табела 3

агрегат андезит „Шумник"

порекло битумена	без додатка	са 0,5% додатка	са 0,75% додатка	са 1,0% додатка
битумен из рафинерије у Ријеци	100/40	100/70	100/80	100/90
битумен из рафинерије у Босанском Броду	95/30	95/50	95/65	95/80
увозни битумен из Мађарске	100/55	100/80	100/85	100/90
увозни битумен из Румуније	80/30	100/60	100/75	100/85
увозни битумен из Пољске	100/50	100/65	100/70	100/80

Табела 4

агрегат базалт из Куманова				
порекло битумена	без додатка	са 0,5% додатка	са 0,75% додатка	са 1,0% додатка
битумен из рафинерије у Ријеци	90/40	100/90	100/95	100/95
битумен из рафинерије у Босанском Броду	20/0	100/20	100/55	100/80
увозни битумен из Мађарске	100/50	100/85	100/90	100/95
увозни битумен из Румуније	10/0	100/45	100/65	100/80
увозни битумен из Пољске	100/50	100/75	100/85	100/95

Табела 5

агрегат пешчар „Острвица“				
порекло битумена	без додатка	са 0,5% додатка	са 0,75% додатка	са 1,0% додатка
битумен из рафинерије у Ријеци	70/40	100/95	100/100	100/100
битумен из рафинерије у Босанском Броду	95/70	100/90	100/95	100/100
увозни битумен из Мађарске	100/40	100/100	100/100	100/100
увозни битумен из Румуније	80/50	100/90	100/95	100/100
увозни битумен из Пољске	100/80	100/95	100/95	100/100

Табела 6

агрегат кречњак „Острвица“				
порекло битумена	без додатка	са 0,5% додатка	са 0,75% додатка	са 1,0% додатка
битумен из рафинерије у Ријеци	90/50	100/90	100/95	100/95
битумен из рафинерије у Босанском Броду	100/70	100/90	100/90	100/95
увозни битумен из Мађарске	100/50	100/95	100/100	100/100
увозни битумен из Румуније	90/70	100/90	100/90	100/95
увозни битумен из Пољске	100/80	100/95	100/95	100/95

Из резултата испитивања се види да без додатка ромонте лепљивости битумена и каменог агрегата не задовољава ни са једним од пет испитаних битумена и то у комбинацији са агрегатима:

— гранит из Mellenbach-а
— „Шумник"
— базалт из Куманова,

док је лепљивост са каменим агрегатима:

— кварцпорфир из Hohnstädt-а
— пешчар из Острвице
— кречњак из „Острвице"

добра само са битуменом из Пољске, док са осталим битуменима прионљивост не задовољава.

Из резултата испитивања се даље види да додатак сировог монтан воска у великој мери утиче на лепљивост битумена и каменог агрегата, тако да са 1,0% ромонте сви битумени са овим испитаним каменим агрегатима имају прионљивост која је већа од граничне вредности. Сем тога код извесних врста битумена и камених агрегата и са мањом количином ромонте постиже се лепљивост која одговара захтевима.

За поједине врсте камених агрегата и поједине врсте битумена потребне количине ромонте која гарантује лепљивост битумена за камени материјал дате су у таблици 7.

Таблица 7

камени агрегат	битумен				
	Ријека	Б. Брод	Мађарски	Румун.	Пољски
гранит Mellenbach	0,50	1,00	0,50	1,00	0,75
кварцпорфир Hohnstädt	0,50	0,50	0,50	0,75	0,00
андезит „Шумник"	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00
базалт Куманово	0,50	1,00	0,50	1,00	0,75
пешчар Острвица	0,50	0,50	0,50	0,50	0,00
кречњак Острвица	0,50	0,50	0,50	0,50	0,00

Из таблице се види да се потребна количина ромонте за поједине битумене и поједине агрегате креће од 0,5 до 1,0%, а изузетком код Пољског битумена и одређених агрегата код којих додатак за побољшање лепљивости није потребан.

Као што је напоменуто у уводу овога рада на расположењу нам стоје два поступка примене ромонте. Један поступак је додавање ромонте битумену у самим рафинеријама, тако да на градилиште долази већ припремљен, допиран битумен. Због високе термостабилности ромонте, са овако припремљеним битуменом може се радити као и на обичним недопираним и битуменом без бојазни да ће доћи до слабљења дејства ромонте на побољшање лепљивости битумена. Други начин примене ромонте састоји се у томе да се ромонта додаје на градилиштима. При томе треба, међутим, обратити пажњу на то да се ромотна добро измеша и хомогенизира са битуменом. У ту сврху препоручује се да се ромонта истопи у казану и у истопљеном стању дода загрејаном битумену, и то најбоље директно у цистерну. Да би се обезбедила расподела ромонте у битумену, из ове цистерне потребно је целокупан садржај битумена и ромонте препумпати још минимум два пута. Повољно је ако асфалтна база располаже са једном резервном цистерном, тако да се двоструко препумпавање може извести без већих тешкоћа.

Израда пробне деонице уз употребу ромонте

На основу резултата испитивања

побољшања лепљивости битумена додатком ромонте, приступили смо уграђивању пробне деонице у коју је уграђен битумен са и без додатка ромонте. Уграђивање пробне деонице битуменизираног шљунка извршило је предузеће „Партизански пут“ из Београда.

Пробна деонице асфалтног застора израђеног са везивом коме је додата ромонта израђена је на путу Зрењанин — Жабаљ код Жабаљског моста од километра 61±215 до километра 61+772, у укупној дужини од 557 метара. Пробна деоница асфалтног застора израђеног са везивом без додатка ромонте израђена је у продужетку предње деонице и то од километра 61+772 до километра 62+115, у укупној дужини од 343 метра.

Асфалтна маса је у оба случаја имала исти састав и то:

48% шљунка „Моравца“
48% каменог агрегата 0-30 мм са Лединаца
4% филера

Количина битумена износила је 4,5 на сто делова минералне мешавине.

За израду асфалтне масе употребљен је битумен типа БИТ 45/120 из рафинерије у Босанском Броду.

Додавање ромонте извршено је у асфалтној бази предузећа „Партизански пут“ у Лединцима. С обзиром да нисмо располагали са празном цистерном и с обзиром да је требало прекинути рад на уграђивању асфалтног застора по устаљеном поступку, додавање ромонте битумени извршено је на следећи начин:

Укупна количина ромонте у тежини од 195 кг. сипана је у казан са битуменом који је био загрејан на 100°Ц. Количина битумена у казану износила је 3000 кг. По извршеном додавању ромонте битумени је загрејан на 145 Ц и за сво време загревања вршено је мешање. Мешање се вршило све дотле док се битуменска маса није потпуно уједначила. Загревање битумена и мешање трајало је 90 минута. Када је сва маса постала хомогена приступило се претакању битумена из казана у цистерну у којој се већ налазило 3.000 кг. битумена. По извршеном претакању из суседне цистерне је преточено у ову, главну цистерну још око 14.000 кг битумена чија је температура износила око 110°Ц. Како би се могло приступити изради битуменизираног шљунка, битумен се у главној цистерни морао загрејати до 150°Ц. На овај начин припремљена је мешавина битумена и ромонте која је садржавала нешто испод 1,0% ромонте. Из овог казана допирани битумен пребацивао се у радну цистерну а одатле у мешалицу у којој се припрема асфалтна маса.

Подвлачимо да је додавање ромонте битумену код редовне производње асфалтне масе са ромонтом далеко једноставније. Потребна количина ромонте истопи се и дода директно у аутоцистерну. Одатле се, без неког посебног мешања, целокупан садржај битумена и ромонте пребаци у главну цистерну, а из ове у радну цистерну. Двоструко препумпавање битумена са ромонтом обезбеђује хомогенизирање ромонте у битумену.

Пре уграђивања пробне деонице, односно пре припремања асфалтне масе, узети су узорци битумена са и без ромонте и резултати испитивања су следећи:

таблица 8

врста испитивања	ОСОБИНЕ БИТУМЕНА	
	без ромонте ан. 38/67	са ромонтом ан. 39/67
Тачка размекшавања по ПК	46°C	46°C
Тачка лома по Фрасу	—9°C	—16°C
Дубина продирања на 25°C	107°	146°
Растегљивост на 25°C	преко 100 цм	преко 100 цм
Индекс пентрације ИП	—0,2	+0,8
Губитак тежине после 5-час. загревања на 163°Ц	0,0%	0,4%
Издизање тачке размекшававања по ПК после загр.	6°C	3°C
Тачка лома по Фрасу после загревања	—6°C	—13°C
Смањење дубине продирања после загревања	25%	27%
Растегљивост на 25°C после загревања	преко 100 цм	преко 100 цм

Пошто се у пробну деоницу сем каменог агрегата трахита из Раковца уграђивао и шљунак „моравац", извршено је и испитивање приоњљивости битумена са и без додатка ромонте за шљунак. Ранија испитивања показала су да ће приоњљивост битумена са 1,0% ромонте бити задовољавајућа за камени агрегат еруптивног порекла.

За испитивање приоњљивости применили смо источно-немачку методу прописану стандардом DDR с тим што смо уместо 5,0% битумена применили 4,0% битумена за обавијање шљунка.

Резултати испитивања приоњљивости битумена са и без додатка ромонте и шљунка „моравца" дало је следеће резултате:

шљунак „моравац" + битумен без ромонте — — — — — 100/60

шљунак „моравац" + битумен са ромонтом — — — — — 100/100

На основу испитивања битумена са и без додатка ромонте могу се извући следећи закључци:

Додатак ромонте побољшава лепљивост битумена за шљунак, тако да је вредност лепљивости 100/100, што значи да је површина шљунка у оба случаја потпуно обавијена опном битумена. Међутим, сем овог очекиваног резултата, дошло се до закључка да додатак ромонте у овом случају побољшава чак и стандардне карактеристике битумена. У оба случаја тачка размекшавања је иста и износи 46°Ц. Међутим додатак од 1,0% ромонте у великој мери је побољшао вредност за тачку лома по Фрасу, вредност за дубину продирања и индекс пенетрације, као и вредности тачке размекшавања по ПК и тачке лома по Фрасу после 5-часовног загревања битумена на 163°Ц.

Пре уграђивања асфалтне масе узети су и узорци асфалтне масе припремљене са битуменом са и без додатка ромонте.

Резултати испитивања узорака асфалтне масе приказани су у таблици 9.

таблица 9

врста испитивања	особине асфалтне масе	
	без ромонте ан. 51/67	са ромонтом ан. 52/67
Количина спојеног средства	4,60%	4,75%
Запреминска тежина узорака по Marshalu	2,45 т/м³	2,45 т/м³
Стабилност по Marshalu	668 кг	670 кг
Деформација по Marshalu	2,38 мм	2,22 мм
Модул укочености	449 кг/цм²	483 кг/цм²
Гранулометријски састав		
пролаз кроз сито 0,09 мм	8,8%	5,3%
пролаз кроз сито 0,20 мм	6,3%	13,5%
пролаз кроз сито 0,60 мм	27,2%	31,2%
пролаз кроз сито 2,5 мм	37,4%	38,6%
пролаз кроз сито 5,0 мм	47,5%	48,3%
пролаз кроз сито 8,0 мм	57,3%	58,0%
пролаз кроз сито 10,0 мм	62,9%	64,1%
пролаз кроз сито 16,0 мм	75,4%	77,4%
пролаз кроз сито 20,0 мм	82,4%	85,5%
пролаз кроз сито 25,0 мм	92,0%	93,2%
пролаз кроз сито 31,5 мм	100,0%	100,0%

Као што се види из резултата испитивања асфалтне масе са и без ромонте се пре уграђивања не разликују битно ни по свом саставу нити по особинама по Marshal-у.

Уграђивање асфалтне масе извршено је 6 и 7. VII. 1967 године и то, како је већ раније напоменуто, на деоници пута Зрењанин—Жабаљ од км. 61+215 до км. 61+772 са ромонтом, и од км. 61+772 до км. 62+115 без ромонте.

Подлога на овој деоници је стари коловоз од асфалтног бетона који је местимично потонуо у насип, те су створени таласи на површини коловоза. Удубљења у коловозу су најпре попуњена асфалтном масом, а затим уваљана, па је тек онда нанет нови слој битуменизираног шљунка. Преко уграђене масе урађена је површинска обрада по хладном поступку, наиме коловоз је прскан емулзијом у количини од 1 до 2 кг/м² и посут агрегатом 1 — 3 мм Славонска Острвица, у количини од 15 до 20 кг/м².

У току 1967 године вршена су осматрања пробне деонице и у току од пет месеци нису констатована никаква оштећења на површини асфалтног застора, који је по спољњем изгледу у веома добром стању.

ЗАКЉУЧАК

Испитивања су показала да адхезиона способност свих испитаних битумена без додатка ромонте у односу на све врсте камених агрегата не задовољава према TGL 21309 прописима.

Додавањем 0,50 до 1,0% сировог монтан воска ромонте успело је да се вредност адхезије знатно побољша а степен обавијености да достигне величину изнад 80%.

Додатак сировог монтан воска знатно побољшава адхезиону способност битумена за минерални материјал, те се примена ромонте у ове сврхе може препоручити.

У току су осматрања на пробној деоници израђеној са битуменом коме је додата ромонта. На пробној деоници нису констатована никаква оштећења и према спољњем изгледу иста је у веома добром стању.

Дипл. инж. Аца ОГЊАНОВИЋ

Осврт на нацрт закона о јавном превозу у друмском саобраћају

Нагли развој привреде, темпо изградње, општи успон активности привредног и друштвеног преображаја (деловање приведне реформе!) условило је све бржи напредак друмског саобраћаја. Боље речено, након протеклих година постојања Закона о јавном превозу у друмском саобраћају („Сл. гласник СРС" бр. 13/65 и 54/65) стечено је извесно искуство и оцена у самој пракси „доле" тј. непосредно на терену.

Досадашње спровођење Закона о јавном превозу на територији републике Србије и подручју општине, праћено је свакако највише преко ИДС-а (инспекција друмског саобраћаја), органи управа надлежних за саобраћај (у бив. Срезу и општини!), радних организација ЈАС-а (јавног ауто саобраћаја), анализа стручних служби, другостепеног управног поступка, управног надзора над законитошћу општих аката, мишљења и предлога разних аспеката.

Дакле, уочени су недостаци и празнине у досадашњем рапубличком закону а које треба што пре регулисати, јер неј трпе даља одлагања. Иницијативом и конкретним предлозима стручних служби већег броја општинских скупштина, транстпортних радних организација па и самих грађана, сачињен је најпре ПРЕДНАЦРТ Закона о изменама и допунама Закона о јавном превозу у друмском саобраћају. На основу тога преднацрта, анализа, примедаба и предлога не само органа управа, већ и привредних организација посебно, припремљен је НАЦРТ ЗАКОНА који јеј недавно расматрало РИВ (Републичко извршно веће) и утврдило како се то правно каже, **предлог закона** о јавном превозу у друмском саобраћају.

Може се констатовати, да су Предлогом закона регулисана нека питања, односи и потребе на данашњем ступњу развоја јавног превоза у друмском саобраћа'у на подручју СР Србије. Ово свакако, у оквирима и на темељима Основног закона о организацији превоза моторним возилима у друмском саобраћају („Сл. лист СФРЈ" бр. 27/65).

Детаљним расматрањем, упоређењем постојећих и нових прописа, установљава се следеће:

— На првоме месту пада у очи усклађеност појединих одредаба републичког закона са променама системске природе.

— Проширена је надлежност органа општина на пример у даљем регулисању **ауто-такси превоза** у градовима.

— Овога пута је установљена надлежност регистрације редова вожњи за превоз путника и усклађивање истих у линијском друмском саобраћају.

— Од посебног значаја је употпуњење **услова** грађана за вршење јавног превоза моторним возилима путника и ствари и тзв. слободном друмском саобраћају а ауто-такси превоза у градском јавном саобраћају такође.

— Најзад, прописане су **новчане казне** за прекршаје али у складу са потребама како то кажу правници, ЗАШТИТЕ ДРУШТВЕНЕ ДИСЦИПЛИНЕ у овој области односа. Потребно је истаћи такође, да је за неке прекршаје грађана предвиђена и ЗАШТИТНА МЕРА тј. **одузимање** одобрења за вршење јавног превоза у друмском саобраћају са трајањем до једне године.

Шта је регулисано Предлогом Закона?

Може се рећи да је дато овлашћење Општинској скупштини да у будуће може поред Т.Е. (техничко-експлоатационих) услова за моторна возила (а која ће свакако регулисати републички Секретаријат за привреду:) прописати и друге Т.Е. услове за моторна возила којима се врши ауто-такси превоз путника и ствари у јавном градском саобраћају.

Оно што посебно пада у очи, јесте брисање члана 5 постојећег Закона — јер се свакако сматрало да је у супротности не само са привредним, већ и уставним системом наше републике (а то је, да привредне организације које врше јавни превоз у линијском друмском саобраћају, морају испуњавати услове у организацији превоза, техничкој опремљености или у стручним кадровима а које би свакако прописивао надлежан републички Секретаријат.

Интересантио је такође истаћи, да у досадашњем републичком Закону није било одредаба не само о надлежности регистрације редова вожње за превоз путника у линијском друмском саобраћају, већ и надлежности органа који ће именовати другог члана арбитражне комисије, што је причињавало велике тешкоће.

Посебно место у овом Предлогу закона заузима свакако питање боје и кроја стужбеног одела чланова посаде којима се врши превоз у линијском друмском саобраћају. Још у току дискусије по Преднацрту закона, формирано је становиште да се ово питање реши јединственим прописом тј. једнообразна боја и крој те на тај начин избегне досадашње шаренило и неуједначеност. Било је предлога да тај пропис донесе Секретаријат за привреду и Привредна комора републике, па чак и Пословно удружење предузећа јавног друмског саобраћаја. Међутим, и поред других предлога, РИВ је утврдило коначно, да овакав пропис донесу надлежни органи општина.

Лични рад средствима у приватној својини

Лични рад средствима у приватној својини одређује се либералнијим условима, којима грађани могу својим моторним возилима вршити јавни превоз у слободном друмском саобраћају.

Предлогом закона (у члану 6) предвиђено је да грађани могу вршити јавни превоз путника моторним возилима која имају до 8 седишта, а превоз ствари својим моторним возилом до 5 тона корисне носивости (како је већ по одавно у другим нашим републикама у пракси а што је органе за контролу на терену, посебно инспекције саобраћаја, доводило у врло непожељну ситуацију). Ово је било неопходно и због чињенице, да фабрике (сада и домаће) израђују камионе просечне носивости 3 тоне корисне носивости возила. Та чињеница доводила је многе поједине власнике на лажно „баждарење" тонаже, „скраћивање" волумена каросерије и томе слично.

Допунски рад једног возача

Посебно је био вредан пажње појам третиран до сада као „допунски рад једног возача". У пракси се показала потреба да се одреди да грађани (имаоци одобрења) могу користити рад само једног возача, али на основу ОДО-

БРЕЊА за тог возача. Тиме ће се најзад избећи досадашња (може се рећи груба) форма експлоатације човека кроз појам „једног возача".

Интересантна новина јесте издавање одобрења грађанима за вршење јавног превоза ствари на територији целе С.Р. Србије, ван аутономне покрајине.

Међутим, превоз путника по издатом одобрењу за вршење јавног превоза, важиће за територију једне општине.

АУТО — ТАКСИ превоз носи новине које се састоје у томе што су у будуће органи Општина овлашћени да прописују Т.Е. услове, као и да ли ће превозници ове врсте, морати да поседују возачку дозволу „Ц" или можда „Д" категорије.

Циљ мера и допуне Закона о јавном превозу

Мере и допуне Закона о јавном превозу у друмском саобраћају имају за циљ да омогуће не само већу сигурност корисника превоза, већ и сигурност превозника а нарочито да се постигне квалитет превозних услуга и већа уредност у овој грани привредне делатности а које не трпе даља одлагања.

Друштвена дисциплина у овој области на основу досадашње праксе (инспекције саобраћаја и других органа контроле), била је доведена у питање. Нарочито спровођење појединих одредаба досадашњег закона, било је у пракси малте не, немогуће. Разлог овој чињеници јесте то, што поједине радње нису биле предвиђене као врсте прекршаја. Новчане казне, биле су не само благе, већ више него симболичне. Прекршаји су се перманентно понављали од стране једних те истих лица тј. деликвената.

Стоји чињеница, да се либерализацијом услова јавног превоза, положај грађана и односи у овој грани привредне делатности, квалитетно мењају. Но, баш због тога, на тим истим грађанима (одн. превозницима) истовремено лежи већи степен одговорности у будућем пословању.

Нови вид прекршаја и ефикасније казне

Предлогом закона установљени су такође и нови видови прекршаја. Прописане су много ефикасније казне у циљу успостављања и одржавања потребне дисциплине, која је у последње време очигледно све више недостајала.

Тако је нпр. за неке прекршаје грађана (приватних превозника) у Предлогу закона предвиђена тзв. ЗАШТИТНА МЕРА — одузимање одобрења за вршење јавног превоза у трајању до једне године, што до сада није био случај.

Најзад, Предлог закона о изменама и допунама Закона о јавном превозу у друмском саобраћају и јесте одраз садашњих услова и односа у овој грани привредне делатности.

Др. М. БРЕВИНАЦ

Прилог потпунијој оцени саобраћаја на селу у Србији

Уобичајено је да се говори и расправља о саобраћају са привредно-економског гледишта. И кад год се предвиђа, па најзад и планира изградња каквог пута, особито важнијег, подвлачи се, истиче се шта ће насеља око те саобраћајне добити; како ће се привреда и економика унапредити. Важнији путеви, међуградски, међуопштински, па и међуселски врло брзо после изградње допринесу оживљавању краја. Наједанпут настане комешање, живље привређивање, чешће путовање, особито на тржишта, где се односе пољопривредни производи на предају. А сама села, која нису удаљена од нове комуникације стану пажљивије и стручније да производе, да се јаче залажу око унапређења и модернизирања воћарства и виноградарства; и у области ратарства настане брзо преображавање — увођење детелине, наводњавање, вештачко гнојење; једном речју само по себи почну живо да се примењују савремене агромере у пољопривреди уопште.

Док је пре пута, подеснога за села једнога краја, агрономима и просветарима било, тако да кажемо, узалудно, причати и људима препоручивати да треба да уводе те савремене агро-мере у пољопривредној производњи. дотле чим се испружи савремени пут до којега селима није тешко доћи, људи по тим селима и не чекају агрономе и агитаторе за већу производњу. Наједанпут, иако пре тога нису примењивали те мере просто изненађују и колико знају и колико похлепно примењују те мере. Траже од задруга и о здрава семена и вештачка гнојива; траже и задружне тракторе за дубоко орање. Па. најзад, боре се и сами купују тракторе за своју потребу.

Овим путем, углавном, свуда у овој још великим делом беспутној земљи, замрла и застарела пољопривреда и привреда уопште по селима, кад се пробије пут који селима одговара, настане права револуција. И то хитра, брза. То је убедљив доказ да савремени путеви преображавају и модернизују привреду на селу, а не голе, иначе, добронамерне и стручно засноване препоруке пре одговарајућег пута. Савремени пут доприноси преображају привреде, а не штампана упутства и предавања стручњака на ступњу беспућа. До свих упустава и препорука наједанпут, такорећи, и невидљиво доћу произвођачи до потребних сазнања из области напредне и савремене привреде.

Што је још при томе битно: више или мање важнији нови међумесни пут се гради из општих државних средстава, из фондова који су створени и из пореских обавеза становништва, док накнадно разграђивање тога пута — стварање модерних приступних и прикључних путева, после стварају и граде сама села. Чим је изграђен моравски ауто-пут космајска и авалска села, на-

рочито она која су се недавно определила за гајење стоних јагода, навелико, одмах су се дала на посао око изградње прикључних путева. Јагоде, иначе, не подносе груб саобраћај, па је то допринело брзој изградњи савремених прикључних путева, обавезно превучених асфалтном кошуљицом. Може се рећи да данас и нема села у авалско-космајској подгорини која нису таквим путевима повезана, с једне стране са поменутим моравским ауто-путем, са друге старим шумадијским, такође, асфалтним путем и, најзад, са недавно изграђеним ибарским ауто-путем.

Разумљиво је, пошто савремена путна мрежа покреће замрлу привреду на селу, да она остаје као стални покретач ка све бољој и кориснијој привреди, пошто је то основа за осталу материјалну изградњу. Корисније привређивање повлачи покретање на општем фронту материјалне културе. Ничу „зиданице" — савремене куће, налик на градске, на све стране. И, што је код тога важно, примичу се људи кућама новим путевима. Некада, кад се очекивала главнина за живот са њива постављали су се кућама тамо одакле ће најлакше и најуспешније организовати пољопривредну производњу, а сада удешавају и по томе, али и по започетом привређивању и ван поседа. Ничу куће и испуњавају се невероватном брзином одговарајућим савременим намештајем и посуђем. Већ се говори да се не зна да ли градови купују више индустријски намештај или села. Електрифицирају се сва изреда села, без обзира на то јесу ли добила одговарајуће путеве или не. А то опет доприноси увођењу радиоапарата и телевизора. Где су изграђени модерни путеви, ту су већ и моторна возила приватника не само теретна већ и особна.

Повезана села добрим путевима који омогућавају изношење на тргове од транспорта неоштећене воћне нежне производе, омогућавају брзо одлажење у градове и уопште на све стране. Настане једна таква покретљивост каква се не памти. Колико се до недавно, при беспућу и производњи, произвођачко-потрошачкој, стајало и веома ретко путовало, толико — кад село добије пут — настане једно непрестано путовање. Као да се жели да се надокнади и за живе и за претке који су остали жељни света и путовања.

Приликом увођења продужних основних (осмогодишњих) школа, ове су осниване и по забитим и удаљеним, уз то, беспутним насељима сеоским. У прво време то је поздрављено. И, што 'е, опет, вредно споменути, с правом се претпостављало да ће те школе, после четири нижа разреда, у вишим изучавати и пољопривреду уопште, с нарочитим настојањем да се практично изучава она грана пољопривреде за коју у месту где је таква школа има повољних природних услова. Но, шта се догодило. Такве школе, једно стога што — бар досад је тако било — нису пружале никакво практично научно и стручно засновано пољопривредно знање, а више од тога зато што су људи на селу увидели да мушкарац, који проведе осам година у школи, за време учења, преоптерећен наставом, пропусти и благовремено не научи од својих старијих, тако рећи, ништа из месне пољопривреде таква каква је; разуме се, из тих разлога, а мање и из неких других, безмало, сваки родитељ се трудио да му дете по завршетку те школе иде даље; да настави школовање, или да се било како непосредно запосли, или по завршетку неког кратког курса, течаја. Тако је и са женском омладином. За време школовања на селу, из истих разлога девојка није у могућности да научи ручне радове, женске послове, пољске такође. И, кад заврши ту продужну основну школу, већ је удавача. Но настрану то што је без спреме девојачке, удавачке (то се данас накупује готово), него таква девојка није сад ни за сеоску, а ни за градску домаћицу. Мука једна. Онда се родитељи стану

трудити да је у град удаду пошто-то, или да заврши, обично дактилографски курс- па да се запосли.

Под таквим околностима те и такве школе доприносе расељавању. Може се рећи, кад је реч о осмогодишњој школи у удаљеном пределу, који је беспутан, да су оне, малтене, промашај.

Што је омладина по завршетку те школе одлазила из села, из краја који је пренасељен, уз то неродан, то и није штета; али, исто тако, одсељавали су се и из врло плодних — за наредну пољопривреду веома подесних крајева, ако су ови одсечени, удаљени и беспутни. Ту, иако су људи били вољни да унапређују пољопривреду и желели да после основне школе задрже синове и кћери, иако нису плаговремено научени, — како већ рекосмо, нису ништа предузимали. Чему савремена производња кад превожење нежних плодова по беспућу до удаљених тргова, значи само губитак и узалудан труд.

Друкчије се то збивало по плодним крајевима, али савременим путевима ваљано повезаним са трговима. Тамо су и пре оснивања продужних основних школа, људи били на завидном ступњу пољопривредне културе. Дабоме, да је и по таквим селима осетан проценат омладине по завршетку те школе ишао на даље школовање, но знатно мање у упоређењу са плодним а беспутним пределима. Али где је пољопривреда раније задуго она била запостављена, а пољопривредни производи такође били на је одскочила, чак и у оном времену кад ниској цени, ипак је добар део омладинаца и омладинки по завршетку те школе остајао на имању.

Не располажемо статистичким подацима, али извесно знамо да је веома мали број на продужном школовању (после завршетка основне) из београдских, авалских, чак и космајских села, у упоређењу, на пример, са Драгачевцима или са Златиборцима.

Према томе, осмогодишње школе, какве-такве, по плодним али савременим путевима снабдевеним крајевима не расељавају, боље речено: не доприносе расељавању становништва, као што доприносе по, иста тако плодним, али беспутним крајевима.

Само из овог веома кратког осврта, лако се може увидети колико је и какав је чинилац саобраћај и у самом просвећивању. Бар кад је реч о основном школовању, нарочито о оном у другој половини,, као што је речено, првобитно је замишљено да гро те омладине кроз то школовање добије основна сазнања да би могао да остане и да постане савремен и напредан пољопривредни произвођач; а да само један незнатан постотак те омладине иде на даље школовање.

Али, као што смо видели, беспуће, односно, савремени пут је био један од одлучујућих чинилаца хоће ли бити овако или онако.

Јасно је, дакле, да пре подизања таквих школа, нарочито кад је у питању плодан крај, треба подићи изграђивати прво пут, којим ће несметано и у свако доба да струји пољопривредна роба из села на трг, а индустријска из града у село.

У склопу преображаја целокупне материјалне културе на селу кад стигну савремени путеви, вредно ће бити напоменути и неке појединости. Не би требало да звучи као изненађење кад кажемо да чим стигне пут, кроз кратко време настане преображај у целокупној домаћој производњи. Почне да јењава традиционална натурална производња, рецимо, у области одевања и обувања. Наместо домаћег текстила полако се увлачи индустријски, исто тако и обућа индустријског порекла. Такође брзо се преображава јеловник. Са увођењем савременог посуђа, електричних штедњака, а нарочито са остваривањем све завиднијих прихода кроз увођење савремене пољопривредне производње, настане културнија исхрана. И то она се прво уводи кроз празнични, односно кроз гостински јеловник, па постепено исти се заводи и у

самој кући — у свакидашњици.

Овако или приближно на овакав начин оцењује се важност нових, савремених путева на селу. Углавном, шта такви путеви омогућавају у области материјалне културе.

Но то није све. Нити је најважније. Мада усавршавање, ојачавање материјалних услова, значи основу за усавршавање, односно брже преображавање и духовне културе, ипак, од далеко већег је значаја оно што нови путеви доприносе духовној култури.

Скоро би се могло рећи да је, у неку руку, заблуда то што се мисли да основно школовање значи увод, значи основу за надградњу културе. Оно би требало да буде, али оно — такво какво је — уистину, то веома мало представља. Чешће путовање, чешћи додири и сусрети обични и пословни по свету „школују" људе на један посебан, али, може се рећи, успешан начин. Схватљиво је, оправдано је то што људи на селу, где је кирџилук био развијен и где још у умањеном облику траје уважавају кирџије и радо их слушају. Ко је „прошао света", — како се то међу њима каже, сматра се „зналцем" и као такав посебно се цени у свом родном крају. Сваки човек на селу завиди ономе коме се пружа прилика да путује по свету. Тачно се зна од колике је то важности по човека. Није, према томе, никакво чудо што су се људи данас покренули, наравно, кад су им и где су им нови путеви то омогућили. Толика је „загладнелост" за путовањем, да то просто изненађује. Безмало, наједанпут су се села повезала аутобуским сталним линијама. Путују ђаци ради школовања, путују радници на радилишта свакодневно. Али путују из дана у дан у све већем броју и пољопривредници. Путују и кад је прека потреба и кад је обична; али има прилика и кад путују за ситницу. Да се разоноде, да се виде са људима на тргу или у гостионици у граду. Најчешће у пивницама, где се узајамно чашћавају, пословно или обично разговарају. То је, истина, било одавно уведено — уобичајено да понеки, иначе, врсан пољопривредник о пазарном дану одлази у град, без обзира на то да ли има важније потребе или не. То је чинио из духовних потреба; из жеље да се сусретне са људима; да се измењају мисли; да се чују новости месне и светске. Али данас још чешће. Јер је раније требало ићи пешке или јашећи, а сада аутомобилом. Још прошле године објављено је преко штампе да је Чачански ауто-превоз повезао аутобуском мрежом сва села чачанског и крушевачког краја. Док пре само петнаестак година, тако рећи, у тим истим крајевима није било повезано ниједно село.

Колико је наједанпут становништво сеоско постало покретљиво и у коликој мери сведоче сталне аутобуске мреже. Она стална тежња да се, колико-толико, приближи село граду у погледу начина живота, овим сталним аутобуским струјањем умногоме се остварује. То је и доказ да данас људи на селу много лакше долазе до новца него некада. Стекли су се, дакле, неколики значајни чиниоци који, ето, доприносе све чешћем путовању; а то значи мешању са људима из разних крајева и са разноликим занимањима и струкама.

Обавезно, бар једном за време рока, посећивање војника у кадру, колико је ради војника, толико је и ради оних који одлазе у посету. То се увело, не по потреби, пошто пре рата то није било у обичају, већ по угледању. Требало је само да се чује да су, овде-онде, извесни родитељи ишли да посете сина у војсци и после је то као зараза врло брзо уведено. То је, ето, разлог и прилика да људи „пођу света".

Јабучари из брдских крајева уже Србије рано с пролећа виде се и на дубровачкој пијаци где крчме јабуке. Више пута, кажу то и сами они, једва покрију трошкове, пошто је скуп далек

пут; али пошто рано с пролећа нема пољских радова, крену се. Исто тако сремски пољопривредници, откако су завели производњу бостана навелико и набавили своја моторна возила, као што је, на пример, случај са селом Шашинцима и са Вогњем, доспевају са својом робом до Љубљане, Сплита и Дубровника. А шта тек да кажемо за полошке произвођаче расне паприке за туршију. Они са својим упадљиво великим батарама виђају се како у Марибору, тако и Љубљани. Оплаве с јесени београдске пијаце.

Истини за вољу ваља напоменути да та покретљивост, то разношење пољопривредних производа нису условили само нови међуселски и прикључни путеви, него и већ постојећи од раније путеви и железничке пруге. Али, углавном, и нови путеви су много томе допринели. Тако обимна пољопривредна производња која је подалеко одскочила од предратне, дабоме, условљена је и веома увећаном потражњом. Сетимо се само колики је проценат сеоског становништва био пре рата а колики је данас. Градови расту, тржишта упоредо са тим порастом, такође, постају све обимнија.

Све је у веома живом комуницирању. Данас ништа већ није необично видети, на Калемегдану у Београду неки, рецимо, левачки аутобус који је директно из неког тамошњег села довезао ученике да разгледају Војни музеј.

Да даље наводимо многобројне разлоге за све чешћа путовања сеоског становништва, већ да се осврнемо на оно што је битно за ову прилику. Треба слушати јабучаре, такође и сремске бостанџије кад зими, кад су докони, причају своје доживљаје, своја сазнања за време бовљења, на пример, у Шибенику и по читав месец дана на плочнику продају бостан. Или неког из београдског села Ритопека, који у Приморје гони кајсије или, још више, брескве на продају. Та то су, заиста, занимљива казивања, вредна сваке пажње. Наилазе на њих, односно на плодове, који су реткост у тим крајевима, разнолики људи. А ти сусрети, та опасност у туђем свету, односно и сналажљивост, понекад толико зачуђава и изненађује да им се човек мора дивити. Неприпремљени, необавештени, крену у свет смело и самопоуздано. Сами кажу да су им то такве школе такво школовање, какво нигде на свету у редовном школовању не би свикли и научили. Обогате свој дух. Добију вољу за живот, за приљежнију производњу. Увиде да су њихова занимања и вредна и цењена више од странаца, него од људи у свом завичају. То толико далеко иде да се спријатеље са људима где коначе, мада кад су у Приморју спавају крај робе на плочницима, да се после дописују и путем преписке заказују долазак наредне године. Ти људи преко целе зиме причају својима и суседима какви су обичаји тамо где су били, шта једу и пију, како се понашају, у коликој су мери гостопримљиви, а у коликој новчани. Нарочито цене њихове нарави и карактерне особине. И то све, кад упореде са својима, извлаче закључке, односно поуке. А то је оно што људима, тако рећи, никаква школа на свету пружити не може. На тај начин не само што ти путници трговци са села подижу ниво своје културе, него и својих сељана.

Произвођачи кромпира са Голије и Мучња су већ постали редовни продавци кромпира на београдским пијацама. Баве се и по више дана. Имају нарочите куће где и станују и робу стоварују, па намало одатле на пијаце износе. И они се, још како, „школују" у том многољудском граду, у додиру са купцима, којих има, како они кажу од сваке руке. Ослушкују, посматрају оне који су вештији у рекламирању своје робе, па се уче. Постају вичнији послу. Али, углавгном, то, као и по другим местима, и њима и о онима који носе јабуке и бостан пружа се прилика да упоређују себе, своје личности са дру-

гима. И ту је пред њима веома велики избор. На тај начин, из упоредног посматрања, одабирају шта вреди да усвоје, а шта не. Диве се културним људима, ишчуђавају се пробисветима и неодговорним људима по градовима. Упијају и планинци и низинци многе представе и сазнања — „школују се", па после — како је већ речено — кад су слободни до ситница препричавају својим сељанима. А и они сами док су у граду око тих послова, кад су слободни и док су на конаку, све необичне појаве и догађаје претресају, анализирају и закључке извлаче. Школују се у школи живота. У правој школи. У природним збивањима и животним токовима и струјањима.

Тек на тај начин многи од тих честих путника увиди да треба и да мора више да чита, да прати бар дневну штампу. На то га нагони сама природа тога пословања, јер треба бар да прочита како се крећу цене на тржишту, још више да преко огласа прати где ко тражи његову робу.

Причање је један од облика сазнања и обавештавања, читање такође; а биоскопски начин је савршенији од обадвога; али нема праве спознаје без непосредног познавања — на извору, на лицу места. Многи од тих наших недавних путника, још како су изменили мишљења о људима других и далеких крајева пошто су их упознали у њиховим завичајима.

Што је обимније и чешће саобраћајно струјање, то је брже уједначавање понашања. Губе се постепено покрајинске разлике. Одабирају се најбољи и најпристојнији манири. Саобраћајна струјања која проистичу највише из пословних потреба и иначе доприносе општем преображају људи на селу. Овде није место да се упуштамо у разликовање онога што је добро, корисно и културно од онога што је лоше, некорисно и некултурно, а што се на поменуте начине уноси у село.

Старији људи су запамтили време кад искусном човеку и нешто бољем познаваоцу разноврсних говорних облика нашег језика од жупе до жупе, од покрајине до покрајине није било тешко разликовати. Данас је већ то теже. За веома кратко време, ти су се локални говори изменили. То и сами људи са села кажу. Нешто су у том погледу тврдокорнији старији људи, — они који се, стицајем прилика, ређе крећу, који су остали неписмени, те не прате штампу, док су средовечни, а нарочито млађи, прихватили знанични језик. Неће ни у шали да се наврате на завичајни облик говора. Дабоме, највећи удео у том унифицирању и промицању правописном говору допринеле су школе; али ништа мањи није допринос стечен благодарећи путовањима честим додирима са културним људима. Очигледно јењава по Космају њихов, тако звани, кановачки начин говора. Брзо га нестаје. Исто тако по копаоничким селима у сливу Ибра, где је после рата велико саобраћајно струјање и због честих рудника и радилишта, може се рећи, да се изгубио типичан старински косовско-ресавски облик говора. У коликој га је мери нестало види се по томе, што само с друге стране Копаоника у сливу Топлице и Расине нимало се тај говор изменио. Зашто? Није тамо било ни путева, ни железнице, а још мање радилишта и рудника.

А колико су се тек изменили облици забављања, оро, игра. Наместо старинског двогласног запевања, које се мало разликовало од нарицања, где је створена нова путна мрежа, где се људи чешће крећу, запостављено је већ то што је сачињавало старинске облике забављања и уведено савременије и модерније. Такав је случај и са музичким инструментима.

Сви смо сведоци како је у овом недугом послератном периоду село, гледано у просеку, како подгорско и горско тако и планинско, изменило свој лик. Разноврсни чиниоци имали су утицаја. Нису стајала ни села посве бес-

путна. Колико-толико, и тамо је очевидан напредак, нарочито у области материјалне културе. Између тих утицајних чинилаца, несумњиво, видно место заузима и саобраћај. Не само онај који се обавља по ваљаним коловозима, већ и онај који стално струји без обзира на то има ли путева или не. Зар је мало повремених и сезонских радника из врлетних планинских предела, као што је, на пример, планина Рогозна у Ибру, који свакодневно по потпуном беспућу одлазе на радилишта.

Према томе саобраћајна струјања, чак и по беспућу, доприносе унапређивању материјалне културе људи на селу, такође и духовне; но, свакако, много више и брже тамо где су створени савремени коловози и где су уведене сталне аутобуске линије.

Остаје увек актуелно оно: „Дижите школе деца вас моле!" Али време и збивања су показала да би, можда било потпуно оправдано кад би се испоставила та парола и у друкчијој варијанти, рецимо: Градите путеве, подижите школе људи са села вас моле!

STRASSE UND AUTOBAHN

Из страних часописа

I) Свеска бр. 1; 1968. године

1) XIV ИНТЕРНАЦИНАЛНИ КОНГРЕС ПУТЕВА

На XIII Конгресу, који је одржан у Токију, новембра 1967. године није дефинитивно одлучено где ће се 1971. године одржати XIV Конгрес, да ли у Бечу или Прагу. То питање још није решено.

Наша примедба:

Наше Друштво може учествовати у раду Конгреса, па се одржавао у Бечу или Прагу.

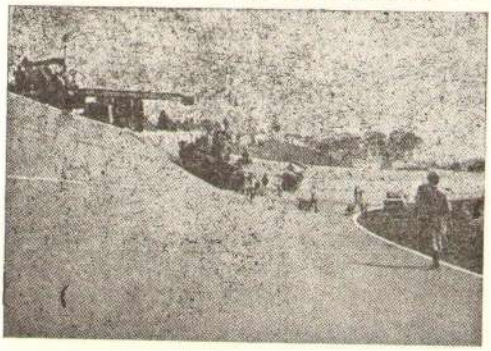
Иако је доста времена још до Конгреса требало би предузети организовање мера још сада ,јер на овом Конгресу наше Друштво мора узети активно учешће.

2) АУТОПУТ КЕЛН—БОН СА 6 ТРАКА

Овај аутопут је завршен 20. XII 1967. године и пуштен у саобраћај. Он има 6 трака. Градио се 3 године у дужини 18,4 км. и коштао 90 мил. нем. марака.

3) УГРАЂИВАЊЕ БИТУМЕНСКИХ СЛОЈЕВА НА НАГИБУ 42⁰

Да би се избегле радне фуге у правцу вожње и постигла добра равност коловоза, једно јапанско предузеће за грађење путева у Токију при грађењу коловоза на једној стази за испитивање превозних средстава применило је једну конструкцију, која је омогућила, да и машине за набијање могу радити. Слика показује рад на кривини стазе при нагибу 42⁰ у попречном смислу.



П) Свеска бр. 3; 1968. године

1) НОВИ АУТОПУТ У ШПАНИЈИ

Између Мадрида и Севиље плациран је аутопут, који ће према подацима Министарства за јавне радове бити грађен из новчаних средстава, која ће се прикупити на бази акција, а за коришћење аутопута плаћаће се извесна сума по пређеном километру.

За све расписаће се међународни конкурс.

2) НОВО ДРУШТВО У ИТАЛИЈИ ЗА ФИНАНСИРАЊЕ ГРАЂЕЊА ТУНЕЛА

У Торину је основано Друштво за финансирање и грађење тунела Цоле дела Гросе између два места, једно у Италији, а друго у Француској.

Друштво је преузело финансирање радова, чији трошкови износе 56 милиона долара.

Тунел је дужине 3,5 км. на надморској висини 1700 м., у Алпима.

Предвиђа се грађење тунела 6—7 година.

Ш) Свеска 4, 1968. год.

1) СЛОЈЕВИ НАСИПА КАО ЗАШТИТА ОД МРАЗА

— интернационална измена искустава у Вирцгбургу

Истраживачко друштво за путеве са својом комисијом за „Слојеви насипа као заштита од мраза" одржало је низ предавања 21. и 2. маја 1968. године у Вирцбургу о досадашњим радовима на истраживању у земљи и инстранству, по чему је вођена опширна дискусија.

2) ИНТЕРНАЦИОНАЛНО САВЕТОВАЊЕ О ПРИОНЉИВОСТИ И ОБЕЗБЕЂЕЊУ САОБРАЋАЈА ПРИ ВЛАЖНОМ ВРЕМЕНУ

На дан 5. и 6. јуна 1968. године на Институту за путеве и саобраћај техничког факултеа у Берлину, одржао је проф. Инж. Б. Вернер један колоквиум о назначеним проблемима. Поднети су стручни реферати од домаћих и страних експерата.

3) СКУПШТИНА ИНТЕРНАЦИОНАЛНОГ ДРУШТВА САВЕТОДАВНИХ ИНЖЕЊЕРА У НЕМАЧКОЈ

Ово друштво одржало је 11. и 12. јуна 1968. године у Висбадену своју скупштину.

Од 19 чланица (земље из Европе, Африке, Америке и Аустралије, њих 13 дале су 200 саопштења. Било је око 350 учесника.

Напомена:

У једном од идућих бројева „Пут" и саобраћај" донеће ближе податке о раду скупштине.

IV Свеска бр. 5, 1968. год.

У овом броју дат је преглед значајних стручних састанака у интернационалним размерама или самој Немачкој.

Следећа табела даје о томе податке:

У 1968. години

Датум	Место	Садржина
27. 5 — 29. 5	Беч	Први интерн. конгрес о саобраћај, удесима
6. 6 — 7. 6	Франкфурт	Семинар стручњака за бетон и материјал
17. 6 — 19. 6	Минхен	Интернац. конференција о путном теру
18. 6 — 20. 6	Карлсруе	Четврти интер. симпозијум о саобраћају
18. 6	Нирнберг	Немачка саобраћајна милиција
9. 9 — 13. 9	Минхен	IX интер. недеља студија саобраћаја
18. 9 — 20. 9	Минхен	Саветовање о цементу
25. 9 — 28. 9	Франкфурт	Скупштина Немачког друштва за саобраћај
7. 10 — 8. 11	Беч	Кнференција о путевима Уједињених нација
9. 10 — 11. 10	Хамбург	Саветовање о тлу
15. 10 — 18. 10	Будимпешта	Трећа конференција о механици тла
16. 10 — 18. 10	Хамбург	Саветовање и скупштина истраживачког друштва за путеве
11. 11 — 16. 11	Лондон	Олимписка изложба грађевинарства
	У 1969. години	
15. 1 — 17. 1	Берхтесгарден	Интер. зимски конгрес
16. 2 — 22. 2	Чикаго	Изложба грађевинских машина и семинар
1. 3 — 9. 3	Минхен	XV изложба грађевински машина
11. 5 — 17. 5	Лондон	XXXVIII Конгрес интер. друштва за јавни саобраћај
2. 7 — 4. 7	Париз	Први европски симпозијум о бетонским коловозима на путевима

превео и сачинио:

Р . Јуковић, дипл. инж.

Из наше штампе

ДИМ ЈЕ СИРОВИНА

Такозвани летећи пепео — раније избациван као отпадак из фабричких димњака и термоелектрана, све се више употребљава у САД као користан додатак за појачавање малтера, бетонских блокова и опека, као и за друге грађевинске сврхе. Прашњави, црносиви летећи пепео, који се састоји из несагорених минералних честица преосталих након сагоревања угља, одличан је стабилизатор тла испод аутопутева и добра додатна материја при асфалтирању. Летећи пепео, када се дода земљи, повећава такође њену порозност, и на тај начин је довео до удвостручавања брзине раста соје и других биљака.

И ПОРЕД тих предности, милиони тона летећег пепела бацају се сваке године као отпадак, а неке индустрије у САД плаћају до два долара по тони за његово уклањање.

Под покровитељством Рударског института, заједно са Националним удружењем за угаљ и Едисоновим институтом за електротехнику, недавно је одржан симпозијум ради потпомагања примене летећег пепела у грађевинарству. Др Волтер Хибард млађи, директор Рударског института, рекао је учесницима симпозијума да су чак и стари Римљани познавали вредности летећег пепела. Они су скупљали вулкански пепео и користили га да прави опеке.

Када се летећи пепео избацивао из димњака, он је постајао проблем загађивања ваздуха. Изазивао је губљење боје на зградама, прљање дрвећа и биља, а често је ваздух услед тога имао непријатан мирис. Већи део индустрије у САД инсталирао је опрему за скупљање летећег пепела пре него што стигне у атмосферу. Ово је створило нови проблем — Шта да се ради са огромним количинама пепела, ухваћеним помоћу опреме у димњаку?

Истраживања, која је водио амерички Рударски институт, показују да летећи пепео може пружити предности грађевинским предузећима и произвођачима грађевинског материјала, нарочито зато што се често може добити у великим количинама,, по сразмено ниској цени, и близу локације грађевина у областима великих градова.

Бетон који је рађен са правилним уделом летећег пепела више пута је јачи од обичне врсте бетона, и мање је склон да се скупља или пупа када је изложен смрзавању или открављивању. Што се тиче бетонског блока, летећи пепео помаже да се готовом предмету да хомогенија структура и оштрији углови. Опека направљена са летећим пепелом има, такође оштрије углове, што олакшава слагање у зидове грађевине. Таква опека је јача, а ипак мање тежине.

Као стабилизирајући материјал испод аутопутева летећи пепео и креч, додани тлу, дају тврду и чврсту подлогу. Летећи пепео има могућност да се примени као абразив, регулатор тла, и као средство за разбистравање воде у постројењима за пречишћавање воде.

Друмски ваљак

САМОПОКРЕТНИ тип чехословачког вибрационог друмског ваљка ВВС 2 ЕП је одређен за сабијачке радове (радове утабавања) средњег и већег обима, нарочито при градњи и проширивању (утабавање) у грађевинарству. Употребљава се у првом реду за сабијање земљаних материјала, који се узајамно не везују, као, на пример, шљунка, шљунчаног песка итд, при чему постиже исто дејство у сабијању као статички ваљак од 12 до 25. т.

Ваљак има два покретна ваљка-тркача у тандему, а састоји се од погонског мотора, мењачког механизма за вибрацију и вожњу напред и назад, од предњег ваљка-тркача, којим се управља помоћу хидрауличног уређаја, задњег погонског ваљка-тркача са уграђеним будилником вибрација, уређаја за шкропљење ваљака-тркача, снабдевених са гребалицама (моткама за чишћење ваљка).

Сви ови механизми уграђени су у самоносни оквир ваљка (машине), који је на свом задњем делу снабдевен платформом са одличном амортизацијом дејства вибрација и на којој је место за послугу. Платформа је лаким кровом заштићена од непогоде и атмосферских утицаја.

Резултати мерења и опита су показали, да је вибрација, која се преноси на становиште послуге вибрационог ваљка ВВС 2 Еп у поређењу са осталим нормалним изведбама 20 пута мања и да је код ваљка ВВС 2 Еп практично неизмерљива.

За рад на друмовима са површином од битумена ваљак је изнад предњег и задњег ваљка-тркача снабдевен уређајима за шкропљење. Машина је опремљена електричном инсталацијом, одређеном у првом реду за електрично стартовање дизелмотора, за осветљавање.

Поред тога, ваљак типа ВВС 2 Еп, се убраја међу најлепше машине ове врсте уопште. Сразмерно мала тежина (око 4.350 килограма) омогућава брзо превожење са једног радилишта на друго и помоћу теретних аутомобила. Приликом конструисања ове машине водило се рачуна не само о поузданом функционисању машине, већ и о потреби, да се максимално смање губици времена при дневном одржавању, контроли. Због тога је већина покретних делова машине смештена у ваљкастим лежајима, који не захтевају готово никакво послуживање и одржавање.

И. Т. новине 30. V. 1968.

РЕДАКЦИОНИ ОДБОР
ЗА ЧАСОПИС „ПУТ И САОБРАЋАЈ“

Дипл. инж. Ђукић Живорад, дипл. инж. Филиповић Љубомир. дипл. инж. Брауновић Предраг, дипл. инж. Тодоровић Бранислав, дипл. инж. Стевановић Добривоје, дипл. инж. Вучинић Вуко, дипл. инж. Вујовић Илија, дипл. инж. Радуловић Василије, дипл. инж. Коблишка Душан, дипл. инж. Јовановић Милан, дипл. инж. Томић Арса, Стевић Душан, Ђукић Томислав и Јовановић Миодраг.

Главни и одговорни уредник:

Живка Савић Београд, Змаја од Ноћаја 12, тел. 626-480, 626-123.

Претплату слати на текући рачун Друштва за путеве код Народне банке 608 - 8 - 735 - 4

Огласе и остало слати на Друштво за путеве СР Србије, поштански фах 453, Змаја од Ноћаја 12, тел. 626-480

Претплата за појединце 1 Н. динар за један број. Претплата за установе и предузећа годишње 100 Н. дин., тарифа за огласе: цела страна у тексту 300 Н. динара; пола стране 200. Н. динара, на корицама цела страна споља 500 Н. динара, унутра 350 Н. динара.

Цена 1 Н. динар.

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

Издавач.

Друштва за путеве Србије, Македоније и Црне Горе.

Часопис излази месечно.

Штампа: „ПРОСВЕТА“ — Пожаревац, Драже Марковића 25.