

О градњи савремених путева код нас

Питање градње савремених путева није само код нас актуелно већ по целом свету.

Пре појаве моторних возила, главни путеви градили су се и одржавали из јавних средстава, а споредни народном снагом. Нагли пораст моторних возила је ово одржавање поскупио толико, да сада са расположивим новцем није могуће путеве одржавати у добром стању, јер коловоз не одговара садашњем саобраћају. Досадашњи начин одржавања за овај саобраћај није економичан, већ треба коловоз градити на други начин, према врсти и јачини саобраћаја на дотичном путу.

Наши путеви су грађени и усавршавани током многих деценија, а сад је код нас наједном наступио час, кад треба на већем делу путева саградити нови савремени коловоз или наставити са одржавањем као досада, са све већим годишњим трошковима, без икакве наде да ће путеви моћи одговарати својој сврси.

Поставља се питање на који начин, да се нађу потребна новчана средства за извршење овог посла и које врсте савременог коловоза код нас првенствено долазе у обзир.

Моторна возила су узрок, што треба градити нове савремене коловозе. Рђави коловоз проузрокује највише штете самим моторним возилима, јер им умањује време трајања кола, повећава трошкове за гуме, одржавање кола, потрошњу горива и умањује брзину.

Логично је и праведно, да добар део трошкова за градњу савремених коловоза треба да снесе власници моторних возила пошто ће они од тога имати и највећу корист.

На овај начин поступљено је у целом свету.

Наш задатак је, да проучимо могућност да на сличан начин овај посао и код нас свршимо.

Економска важност савремених путева

Уштеда за моторна возила на бетонским путевима према трошку на путевима са обичним коловозом од туцаника износи:

- | | |
|----------------------------------|-----|
| 1) на опреми точкова | 94% |
| 2) на гориву за вучу | 54% |
| 3) на одржавању кола и оправкама | 50% |
| 4) услед веће брзине | 20% |
| 5) на амортизацији кола | 20% |
| 6) на резервна кола | 20% |

Ако ове делимичне уштеде сведемо на процентуалне њихове делове укупног трошка то добијамо, да је уштеда на путевима са бетонским коловозом према путевима са коловозом од туцаника уваљаног водом износи 36,5% од свих издатака. Овај постотак односи се на добре путеве. За наше путеве према садашњем стању државних путева ова уштеда износи сигурно 40% свих издатака моторних возила. На овој основи ћемо покушати израчунати укупну годишњу уштеду у нашој држави.

По статистици Министарства грађевина 1930 г. у целој држави је било:

- 1) теретних аутомобила 2060 кола
са теретом од 3·9t = 8034t
- 2) полутеретних аутомобила 1138 кола
са теретом од 1·5t = 1707t

- 3) аутобуса 977 кола са теретом од 2t = 1954t
 - 4) путничких аутомобила 8593
са теретом од 0·95t = 8163t
 - 5) мотосикла 5604 са теретом од 0·2t = 721t
- Свега 16.372 возила са 20.579t тежине.

Моторним возилима обављено је по станици Министарства грађевина 1931 г. 385 милиона тона километара

Ако узмемо да је саобраћај на државним путевима појединих врста моторних возила пропорционалан њиховом броју у држави, те километре са 75% њихове носивости, то од укупног саобраћаја на државним путевима у 1931 г. отпада:

- | | |
|------------------------------|-------------------|
| 1) на теретне аутомобиле | 150,300 072 t/km. |
| 2) на полутеретне аутомобиле | 31,934.556 " |
| 3) на аутобусе | 36,555.432 " |
| 4) на путничке аутомобиле | 152,713.404 " |
| 5) на мотоцикле | 13,488.468 " |
| <hr/> | |
| Свега 384,991.932 t/km. | |

Помножимо и ову тонажу са трошковима превоза по тони километар поједине врсте возила то добијемо укупни трошак за обављених око 385 милиона тона километара у 1931 г.

- | | |
|----------------------------------|-------------|
| 1) 150 300.072 × 1·4 Дин. t/km = | 210,420.100 |
| 2) 31,934.556 × 1·8 " " = | 57,482 200 |
| 3) 36,555 432 × 2·5 " " = | 91,388.580 |
| 4) 152,713 404 × 2·6 " " = | 397,054 850 |
| 5) 13,488.468 × 5 " " = | 67,442 340 |
| <hr/> | |
| Свега Дин 823.788.070 | |

Уштеда на бетонским путевима како смо горе видели износила би код нас 40% што на 824 милиона чини 330 милиона годишње

Коефицијент окретног трења на асфалтираним путевима за теретна кола са спрегом је 0·008 а на нашим путевима са уваљаним туцаником 0,04. Коефицијент окретног трења на бетонским путевима је знатно мањи него ли на асфалтним, узмемо ли да је једнак оном на асфалтним путевима то је 5 пута мањи него ли на садашњим нашим путевима.

На државним путевима обављено је 1931 год 840 милиона тона километара са колима са спрегом Тона километар кошта 2 динара. За 840 милиона t/km по 2 динара чини 1680 милиона динара годишње.

Теоретична уштеда само на бетонском коловозу износила би годишње $1680 - \frac{1680}{5} = 1.342$ милиона динара.

Од ове теоретичне уштеде узећемо због веће сигурности у рачун само трећи део т. ј. 450 милиона динара. Стварну уштеду за целокупну народну привреду можемо сигурно оценити са $330 + 450 = 780$ милиона динара на годину.

Осим ове користи за привреду, кад се сагради савремени коловоз на путевима и одбрана снага државе ће се појачати, јер добри пубри путеви су главни услов за одбрану сваке државе. Наши суседи на западу и северу посветили су особиту пажњу путевима и баш од наших граница су саградили модерне путеве према унутрашњости. Финансијска и социјална моћ државе би градњом савремених путева имала велике користи у приходима, умањено би се број незапослених радника, једном речју, сви би ови фактори допринели и јачању политичке моћи државе.

Инж. Јозо Монти

Jugoslavije
Beograd