

БЕОГРАД КАО САОБРАЋАЈНИ ЧВОР

Удaran судбинским збивањима, на ветрометини, на прелазу и додиру тако рећи двају културних кругова — западног и источног — византијског, вечно у подручју сукоба разних интереса поједињих историјски супротних чинилаца, град на ушћу двају река кроз векове је доживљавао учестане успоне и падове, зависно од свих могућних околности.

У почетку мало келтско утврђење, затим седиште IV римске легије (каструм), па по пропasti Римске Империје византијско утврђење, град је у средњем веку увише мања мењао господаре, све до освајања од стране Османлија. Престанак турске владавине значио је почетак развитка града, иако постепено, у уобичајене европске облике. Притом се стално долазило у сукоб са остацима историјског развоја. Деловима града подигнутим више-мање без плана за време турске владавине, захтевали су велике напоре, како техничке тако и финансијске, у превазилажењу остатака оријенталног обликовања градског ткива.

У време када је Београд постао престоница обновљене Србије становништво се постепено повећавало, па су тиме искрсли нови проблеми око одговарајуће организације градског ткива. Увођењем железничке пруге 1884. године град је везан са тада већ постојећом доста густом железничком мрежом Европе, чиме су настали и нови проблеми коначног сагледавања разрешења железничког чвора. То је било посебно отежано обзиром да се град налазио на самој граници државе. Треба напоменути да је и даље превоз добара речним токовима Саве и Дунава био значајан, обзиром да је постојала железничка пруга само у правцу Ниша, док је нешто доцније изграђена и железничка пруга преко Чачка до Ужица (узани колосек).

Становништво се постепено повећавало, тако да је крајем прошлог века број становника износио око 70.000 а пред почетак I светског рата око 90.000. По свршетку рата становништво града износило је у 1921. години (попис становништва) око 110.000; даљим порастом становништво је пре почетка II светског рата износило нешто преко 300.000. Тако, релативно наглим порастом становништва, израсли су више-струко различити проблеми који су се испољавали у многобројним конфликтним ситуацијама међузависних функција различитих чинилаца. Град је као престоница имао огроман административни апарат, са у просеку малим приходима запосленог становништва, без неке развијене индустрије и без значајног сектора услуга. Непрекидним механичким прираштајем, доЛаском становништва са села и из мањих места у унутрашњости, приход по глави становника није могао да се повећа бољом и квалитетнијом активношћу, тако да је постојала огромна разлика између осиромашеног становништва и сасвим малог броја становника са већим приходима.

Развој до првог светског рата

Саобраћајни проблеми града расли су упоредо са повећаним становништвом, али не у тој мери и обиму како се то испољавало у току последњих 20 година. Мрежа улица иако у суштини дефектна, по својој дужини и расположивој површини била је довољна да прими линије градског јавног саобраћаја (трамвај) и превоз коњском запрегом.

Треба подврžи да су се робни токови дуж неколико градских саобраћајница одвијали од железничке теретне станице и



Сл. 1. — Генерални план из 1912. год.

Fig. 1 — Plan général datant de 1912

речног пристаништа на Сави колском за-
прегом. Систем главних градских саобра-
ћајница се лепезасто ширио од ексцентрич-
но лоцираног градског језера (Карађорђе-
ва улица, улица 7. јула и Кнез Михаилова
улица).

Услед самог обликовања земљишта, са
тзв. терзијском грбином по осовини под-
ручја ужег центра града, са више или ма-
ње стрмим падинама према Сави и Ду-
наву, уклапајући се у рељеф терена, на-
стале су и главне подужне саобраћајнице,
са само једном важнијом трансверзалом
Кнеза Милоша улицом.

Временом је таква дефицитна мрежа поставила захтеве за одређеном допуном.
Обзиром на већ изграђени фонд зграда,
спровођење је било скопчано са великим потешкоћама. У 1912. години расписан је и међународни конкурс за генерални план Београда при чему је прва награда при-
пала групи француских урбаниста (Sam-
bon) (в. слику 1). По овом плану, разум-
љиво, није могло да се отпочне са реали-

зацијом услед избијања I светског рата.
Међутим, по свршетку рата настали су проблеми сасвим друге природе.

Развој између два рата

Град је постао престоница нове државе, па је механички прилив становништва на-
гло растао, у ратом врло оштећеном град-
ском ткиву које је иначе већ располагало врло дефектном мрежом саобраћајница и врло мањаком инфраструктуром. Као при-
марно поставило се питање стамбене из-
градње и статички ограничених решења же-
лезничког чвора и речног пристаништа у новим условима. Стога је 1923. године расписан нови међународни конкурс за из-
раду Генералног урбанистичког плана, има-
јући у виду све измене околности. Прву награду је опет добила група француских стручњака (в. слику 2), па је у том смислу настављена обрада решења и же-
лезничког чвора и речног пристаништа на Сави. По новој концепцији же-
лезнички чвор је тако разрешен, што је главна же-
лезничка путничка станица и даље пред-
виђена на Сави, али се при томе пред-
лагало да се и ранжирна и локо-теретна
станица преместе или на Дунав или на Ма-
киш (предложено је укупно 6 варијанти),
при чему је повезивање станичних капа-
цитета било предвиђено једним тунелом испод терзијске грбине. Као што је на-
поменуто постојало је неколико варијанти
(в. слику 3) које су у основи све имале јед-
ну идејну концепцију — премештање ран-
жирне и теретне жељезничке станице са подручја око Саве (Бара Венеција) на дру-
го место.

Питање речног пристаништа било је ре-
шено изградњом нових капацитета на уш-
ћу реке Саве (у години 1931—1932), чиме је за одређени временски период то пита-
ње било скинуто с дневног реда.

Постепеним порастом становништва и наглим ширењем градског ткива, поставила се потреба капацитетног повезивања обала река, па су у међувремену изграђени један мост преко Дунава (1930. године) као и ви-
сећи мост преко Саве (1934. године). Тиме је мостом преко Дунава успостављена ди-
ректна жељезничка веза са Банатом, а мостом преко Саве омогућен директан кол-
ски и јавни градски саобраћај са припоје-
ним градом Земуном. Истовремено почело је и делимично насилање простора између леве обале Саве, Земуна и Бежанијске ко-
се. Нека већа интервенција у систему град-
ских саобраћајница није уследила, јер је

мобилност становништва била на релативно ниском степену (око 150 вожњи годишње по глави становника на свим линијама градског јавног саобраћаја, — док је у 1970. години отпадало око 300 вожњи годишње по глави становника), а учешће путничких моторних возила било минимално. Једино је превоз робних токова постепено прелазио са коњске запреге на теретна моторна возила — углавном у локалном превозу од железничке станице и речног пристаништа и обрнуто. Постепено је постајало јасно да постојећа мрежа улица представља један дефектни систем, чије обликовање подлеже делимичном преиспитивању. Нарочито се постављало питање стварања капацитетних трансверзалних веза, а првенствено услед наглог пораста робних токова између мостова на Сави и Дунаву, као и потребе појединачних линија градског

јавног саобраћаја. Мале интервенције у исправци мреже саобраћајница (просецање Бранкове улице, изградња Дедињског булевара и Дунавске улице, као и дела пута за Обреновац, изводних путева за Крагујевац, односно Нови Сад итд.) нису у целости могле да реше већ тада нарастајуће проблеме саобраћаја.

Обзиром да је ваздушни саобраћај представљао веома мали обим превоза путника, није се указивала потреба за изградњом новог аеродрома поред постојећег (на Бежанији поред војног).

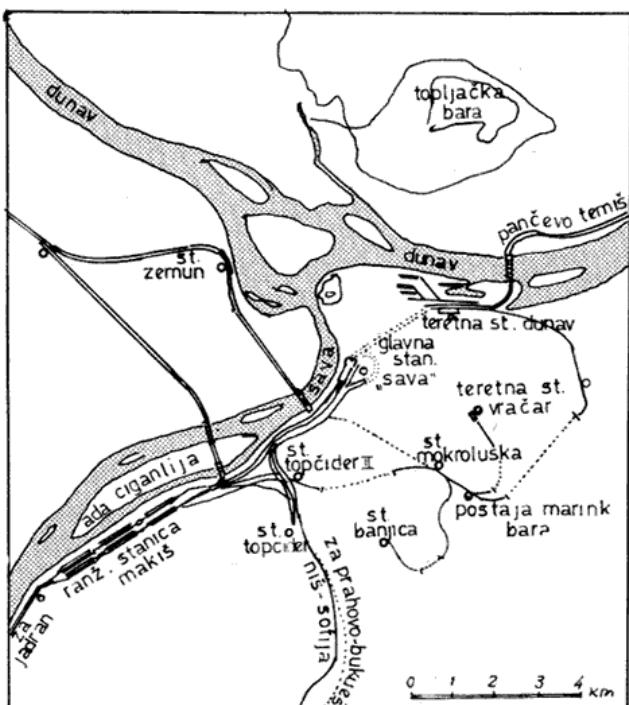
Развој активности

Град Београд, као главни град нове државе представљао је у ондашњем административном систему центар државне администрације, са свим одговарајућим уста-



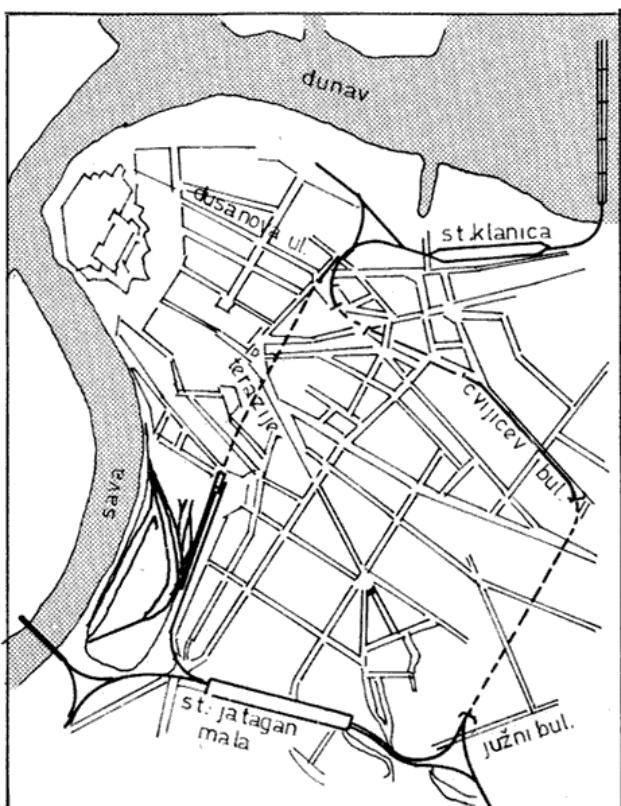
Сл. 2. — Генерални план из 1923. год.

Fig. 2 — Plan général de 1923



Сл. 3. — Решење железничког чвора — предлог из 1923.

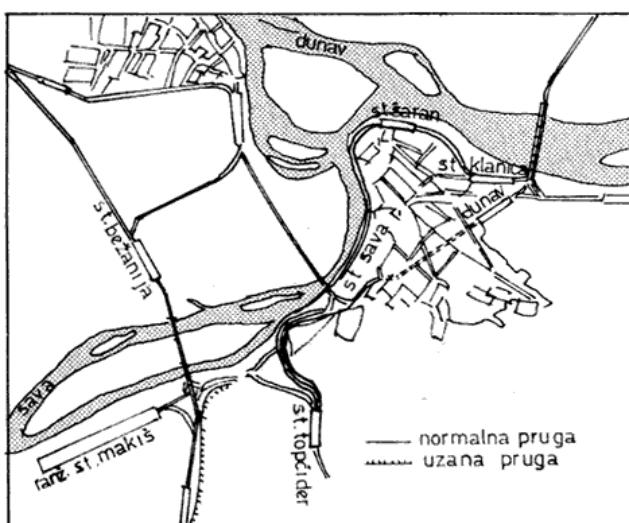
Fig. 3 — Solution du noeud ferroviaire — proposé en 1923



Сл. 4. — Решење железничког чвора — предлог из 1928.

Fig. 4 — Solution du noeud ferroviaire — proposée en 1928

новама и надлештвима. Секундарне (индустрија) и остale — терцијарне делатности, нарочито сектори разних услуга, биле су мало развијене, осим трговине (на велико и мало). Становништво се састојало од масе радника са врло ниским примањима, огромног броја државних чиновника са минималним приходима и ниским стандардом живота, а врло малим бројем људи са већим приходима. Пред сам рат нешто убрзаније почеле су да се развијају одређене гране индустрије (прецизна механика и израда мотора), што међутим није могло битно да измене структуру активности становништва. Просечан приход по глави становника био је далеко испод просека поједињих већих југословенских градова,



Сл. 5. — Решење железничког чвора — предлог из 1931.

Fig. 5 — Solution du noeud ferroviaire — proposé en 1931

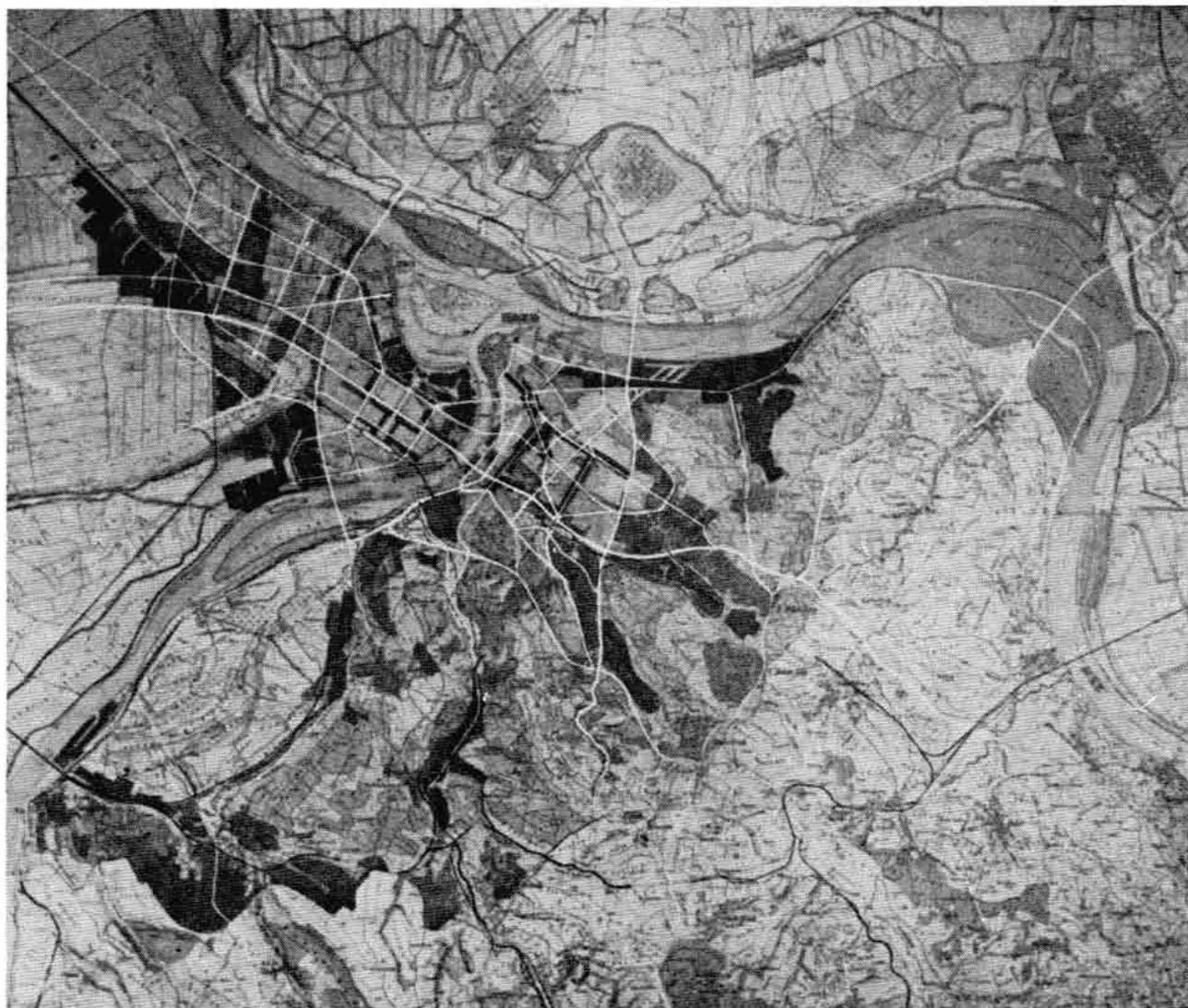
који су међутим имали другу структуру запослености. Разумљиво да је град од такве структуре имао релативно мало користи, али зато перманентно растуће нерешиве проблеме. Тако се на пример велики део градског ткива састојао од несиметричних блокова са врло слабим дотрајалим фондом приземних зграда, са високом густином насељености, независно од хигијенских прилика које су за европске појмове биле катастрофалне.

Период после рата

По ослобођењу 1944. године, стамбени фонд као и део инфраструктуре у великој су мери били оштећени услед ратних раз-

рања. У првим годинама после рата све је било сконцентрисано на обнову и реконструкцију стамбеног фонда, као и обнову инфраструктуре. Потом је почела обрада новог Генералног урбанистичког плана који је јавности презентиран 1950. године. По том Генералном урбанистичком плану предвиђао се пораст становништва за наредних 25 година на 1 милион, укључујући градско подручје и ближи регион; план је сходно

Међутим, нико није могао да изврши реална предвиђања пораста моторизације, па сходно томе ни пораста обима саобраћајних токова у склопу програмирања мреже градских и приградских саобраћајница. У 1950. години број путничких возила на подручју Београда износио је око 4.000 а теретних нешто мање од 2.000. Илустрације ради може се поменути да је у 1971. години број путничких возила износио око 120.000 а



Сл. 6. — Генерални план из 1950.

Fig. 6 — Plan général de 1950

предвиђеним околностима био добро уклопљен у програмске поставке, са детаљним решењем железничког чвора, речног пристаништа на Дунаву, као и новог аеродрома у Сурчину.

За предвиђене могућности пораста моторизације мрежа саобраћајница је по овом систему на одговарајући начин и решена.

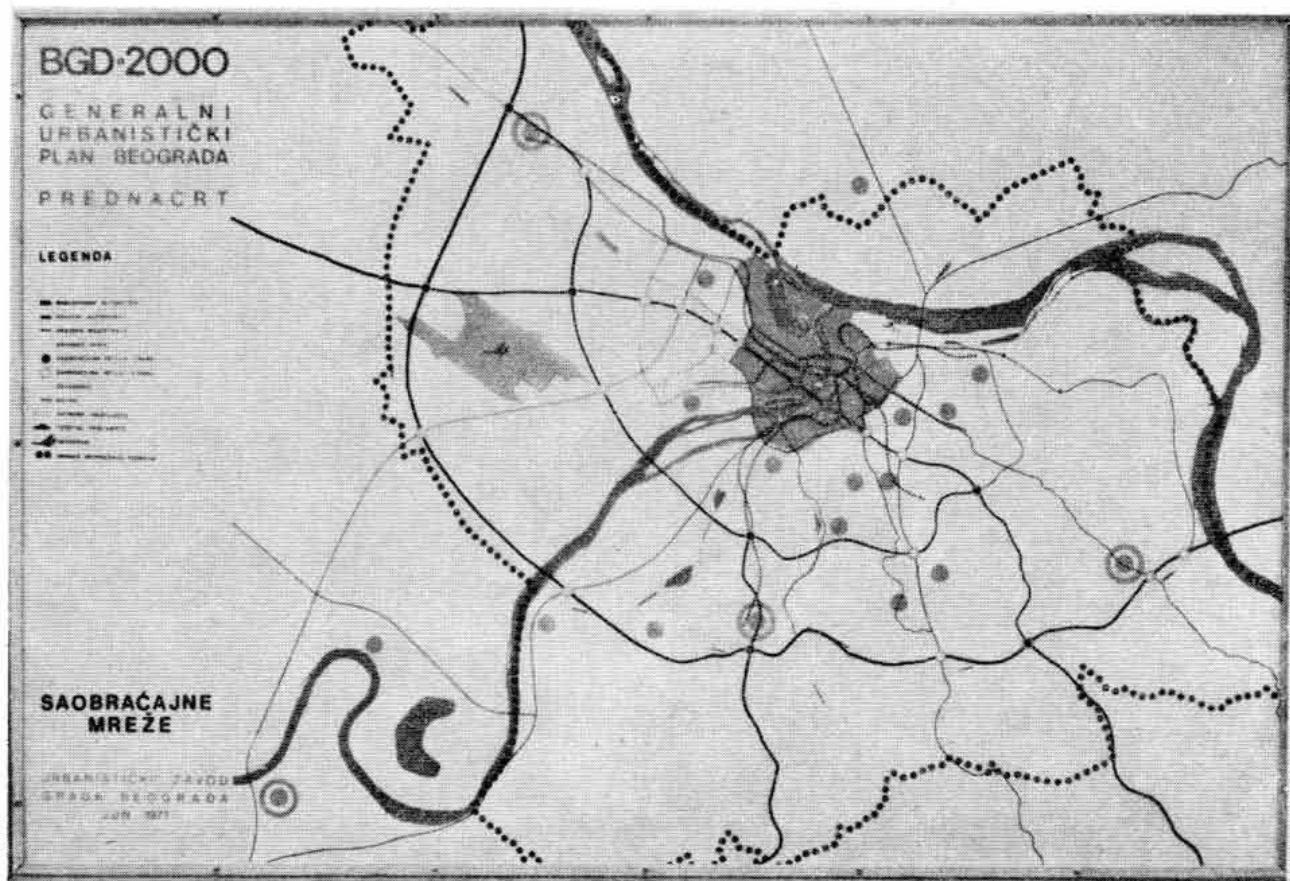
број теретних возила око 12.000. Дакле у распону од 21 године број возила је порастао за скоро 22 пута! Ове чињенице јасно говоре о немогућности реалног планирања при изради старог урбанистичког плана, при чему је саобразно околностима и програмирана будућа мрежа саобраћајница. Том приликом регион није обрађиван, па

су ту и настале тешкоће исправног програмирања услед недовољно сагледљивих чињилаца. Железнички чвор решен је по тзв. варијанти „Аутокоманде“ (в. сл. б) чиме је веза са дунавским пристаништем и Панчевачким мостом требало да буде остварена путем триангла на Душановцу и тунелом. Истовремено се наметнула идеја лоцирања ранжирне станице у Макишу, чије је остварење, у нешто изменјеном облику, већ у току.

Речно пристаниште предвиђено на Дунаву, изграђено је, али се већ сада постав-

Новог Београда, а са одговарајућим бројем мостова преко Саве и Дунава.

При изради овог плана није вођенорачуна о функционалном повезивању града Панчева са Београдом, док истовремено није захваћен ни низ приградских насеља (Обреновац, Гроцка, Батајница, Пазова итд.). Главни магистрални правци само су иницирани (савска магистрала са базичним тунелом, источна магистрала, трансверзала, теразијски тунел итд.), — без исхране проверавања реалности извођења, што је доцније делимично и урађено. Тако, на



Сл. 7а. — Генерални план 2.000.

Fig. 7a. — Plan général pour l'an 2000

љају захтеви за повећањем капацитета, што је могућно само изградњом још једног, новог пристаништа. Данас се од стране урбаниста поставља и питање могућности (или немогућности) проширења аеродрома у Сурчину, односно тражења локације једног новог — већег аеродрома. По ГУ плану из 1950. године усвојен је у основи радијални систем саобраћајница за део града на десној обали Саве са одређеним функционалним допунама (трансверзала, источна магистрала, кружни пут итд.) и са ортогоналним системом саобраћајница у подручју

пример, у 1970. години изграђен је теразијски тунел чија функционална улога свакако да не одговара адекватно у њега уложеним трошковима. Услед велике концентрације циркулације пешака на потезу Кнез Михаилова улица — Коларчева улица — Теразије, изграђена су три подземна пешачка пролаза, чије међусобно повезивање није уследило.

Развој активности у Београду, зависно од врло великог механичког прираштаја становништва, веома је варирао у последњим годинама. Доста интензивна, али

можда још недовољна изградња индустријских капацитета, нагли развој саобраћаја, као и терцијарних привредних активности, све је то изменило структуру активности становника. Насељавање је текло стихијски, па је састав придошлог становништва у највећем распону без квалификација или пак са минималним квалификацијама, без стручне спреме и школе. Рачуна се да се у Београд за последњих 25 година уселило преко 300.000 људи углавном са села, а делом из мањих места у унутрашњости земље. Оваквом изменом same структуре насељавања, поједини се слојеви новог становништва тешко и дуготрајно привикавају на нову урбани средину и тешко напуштају своје стечене животне навике. На тај начин ниво урбани средине није могао да буде уздигнут у пожељној мери у односу на неке одређене културне вредности, па се то одражава на свеукупни живот где поједине средине дошљака дуго задржавају своје навике и штавише намећу их и новој средини.

Један од главних проблема Београда у последњим годинама појављује се примарно у облику веома увећане мобилности становништва, што је последица постојећег размештања стамбених зона и окупљања радних места. Нефункционално извршено размештање проузрокује велика преклапања токова што увећава и онако јаке обиме саобраћајне циркулације. Овоме иде у прилог даље ширење градског и приградских подручја, као и повећање циркулације робних токова услед општег повећања привредних активности.

Нагло опадање превоза путника железницом и повећање промета на међуградским аутобуским линијама, ствара даље проблеме путника дуж градских саобраћајница и изводних путева, поред горућих проблема превоза у градском и приградском јавном саобраћају. Мучно је посматрати у време тзв. вршног оптерећења нагомилавање возила дуж поједињих потеза градске мреже, где путне брзине опадају испод сношљивог оптимума, чиме време путовања расте у недоглед. Томе треба додати и појачану циркулацију робних токова унутар same по себи дефицитне мреже; нагомилавање одређеног вида активности на основу произвољног размештаја својих функција проузрокује и окупљање великих маса становништва, што доводи до живе фреквенције и участалих коришћења путничких возила и линија градског саобраћаја.

По постојећем стању ширења агломерације, са тенденцијама стварања концентрација висококвалитетних нагомилавања радних места, — постоје углавном центрипеталне тенденције гравитационих кретања, које временом могу изградњом неких сецундарних центара и да измене своје усмеравање. Питање избора система мреже саобраћајница вишеструко је зависно од усвојене намене површина, о чему ће даље бити речи при сагледавању општих поставки новог Генералног урбанистичког плана.

Могућа сагледавања у односу на измену ГУ плана на основу извршене ревизије

Већ израђен преднацрт ГУ плана рађен је неколико година, с учешћем великог броја стручњака разних области и профилла.

Треба нагласити да у повезивању јединства односно чињеничког стања постоје склоности да се извесне ствари претпоставе као апсолутно могуће решење. У току обраде предлога новог урбанистичког плана сви су обраћивачи улагали веру у свој заједнички став, што се вероватно догађало у заједници поверења а затим по обавезној сагласности неког ауторитета у који је требало да се верује. На питање шта би требало даље да се ради, одговор може да се добије давањем исказа о коначним сврхама и њиховим средствима. Из различитих принципијелних идеја истраживања израстају и посебне перспективе. Апсолутна се стварност не може утврдити неким тумачењем. Садржај једног тумачења схваћен као сама стварност, увек је промашај нашег сагледавања.

Усвојени ставови не могу наћи одговорни у чему привременом, па макар то привремено имало врло убедљив лик; у питању је субјективност појављивања. Ми смо увек у неким ситуацијама: некој или условној или граничној. Ситуације се мењају, јављају се прилике.

Заједнички ставови коначно одговорног уског круга обраћивача довели су до предложеног обликовања једног, у доста неодређеним концепцијама назревог дво-милионског града, тамо негде око 2000. године. Треба поставити и следећи однос: Једна метропола без великих потеза просторног обликовања није метропола, као што не може да буде без праве урбани средине, без обзира на број становника. Да ли Београд има те могућности и да ли плански развој привреде може да обезбеди нагомилавање

два милиона људи? На основу обрађеног низа студија у саставу нацрта Генералног урбанистичког плана доказује се да је то могуће, иако на основу свих логичких показатеља то може да изгледа спорно.

На овом месту ограничићемо се на кратак осврт сагледавања будуће агломерације великог Београда у односу на аспект решења саобраћаја.

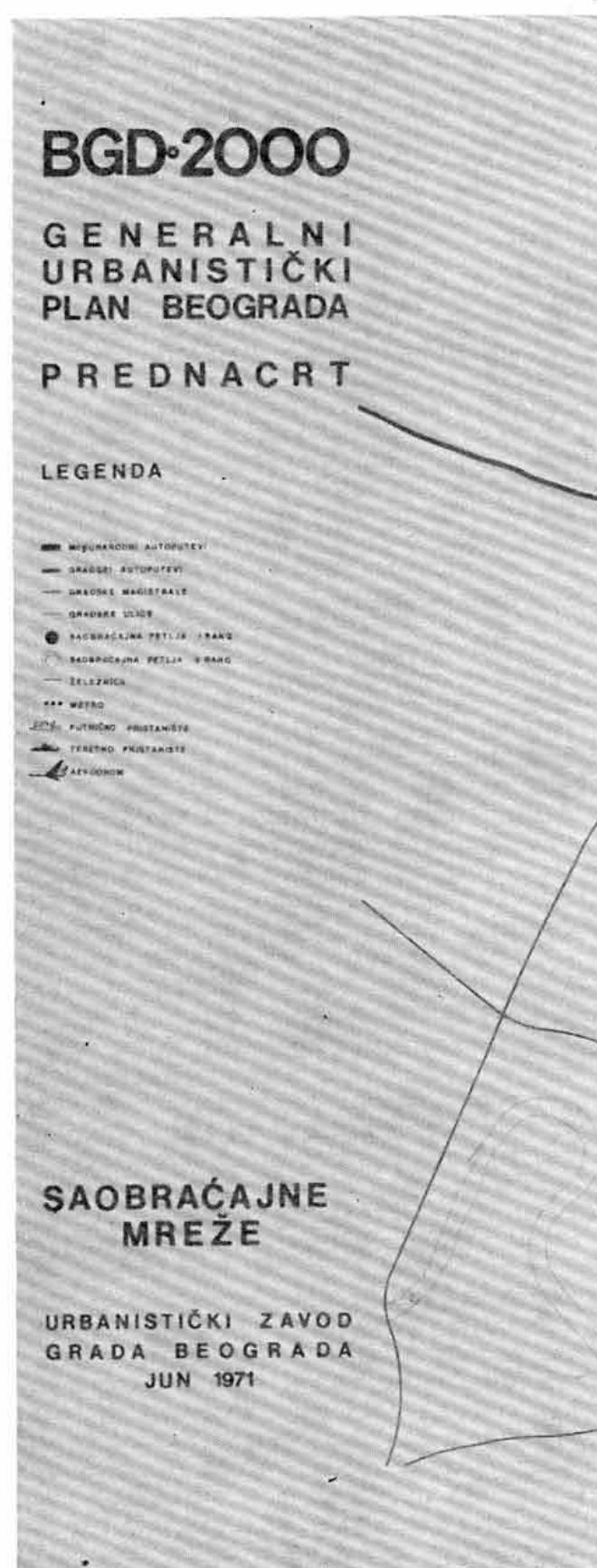
Као безусловни захтев најпре је извршено зонирање у склопу опште намене површина, па потом истраживање могуће расподеле токова по тзв. „коридорима“, зависно од извршене прогнозе пораста саобраћаја уопште. Као основа послужила је студија о мобилности становништва, зависно од расподеле разних активности у простору будуће агломерације по одређеном методу истраживања модела експанзије и по математском моделу расподеле токова. На тај начин — у теорији — могуће је доста реално сагледавање будућег обима токова по појединим коридорима (в. слику саобраћајни план).

Притом не би смела да се занемари чињеница да сваком моделу намене површина одговара и одређени математски и геометријски модел расподеле главних токова, који може да буде мање или више оптималан.

На првом месту постојећи недовољно сагледани проблеми, решења целокупног железничког чвора и локације дунавског пристаништа (в. сл. 7) одражавају се на одређену немогућност неке еластичности у планирању главних потеза магистралне мреже путева (Е-5, савска магистрала, трансверзала итд.). У вези тога поставља се питање да ли избор локације главне железничке станице у Прокопу представља оптимално решење обзиром на планирани триангл (треугао) железничких постројења у тунелу и промет теретних возова север — југ, чији ће токови морати да се провлаче планираним тунелом ка Дунаву; све док се не изгради мост преко Дунава код Винче, питање циркулације теретних возова у смеру ка Банату и будућем новом дунавском пристаништу на овај начин није решено. Већ изграђено пристаниште на Дунаву својом локацијом не задовољава одговарајуће решење повезивања са магистралном мрежом саобраћајница и железничким постојењима.

У прилогу на сл. 8, 9 даје се предлог решења главне путничке железничке станице по тзв. варијанти „Хиподром“, као и по усвојеној варијанти „Прокоп“.

Питање обликовања градског примарног центра по идеји је за сада доста неодређено



Сл. 7б. — Шеме главних саобраћајница

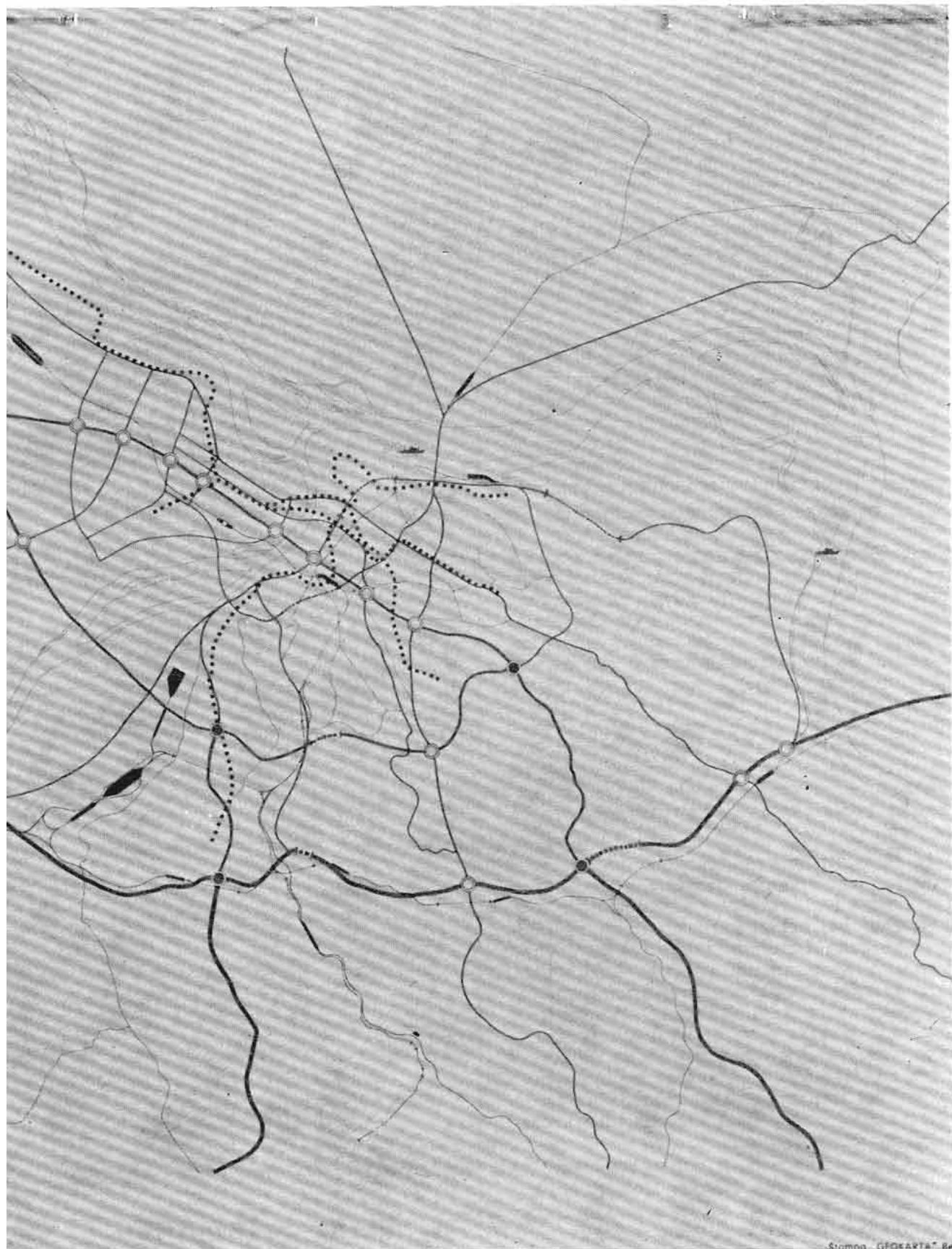


Fig. 7b — Schéma des voies de communications principales

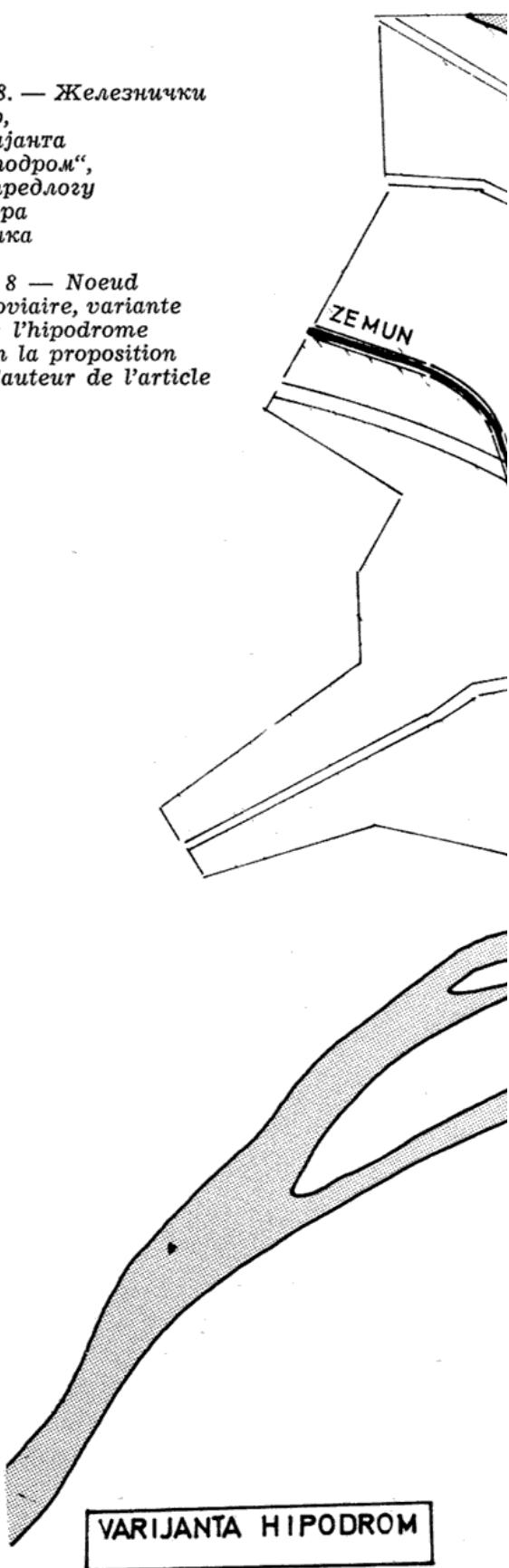
по садржају и по обиму. Постоје дилеме да ли да се иде на неко бифокално окупљање садржаја центара (стари део града — Нови Београд) или на моноцентрично ткиво центра, — са појединим секундарним центрима. За град од око 2 милиона становника и са великим делом становништва у приградским насељима (по новом ГУП) било би дољно једно градско језгро величине највише од око 400 до 500 ha, — са одређеном концентрацијом пословних активности. Разбијање тих активности на неке „секундарне центре“ у непосредној близини градског језгра је промашај, јер већ данас возач који долази са стране у Београд ради обављања разних послова, не зна ни где ни куда вози ни којим циљем. Настаје једно непотребно преклапање саобраћајних токова, које ће се у будућности вишеструко умножити, иако је саобраћајна студија у оквиру нацрта Генералног урбанистичког плана према расположивим могућностима солидно и коректно методолошки извршена.

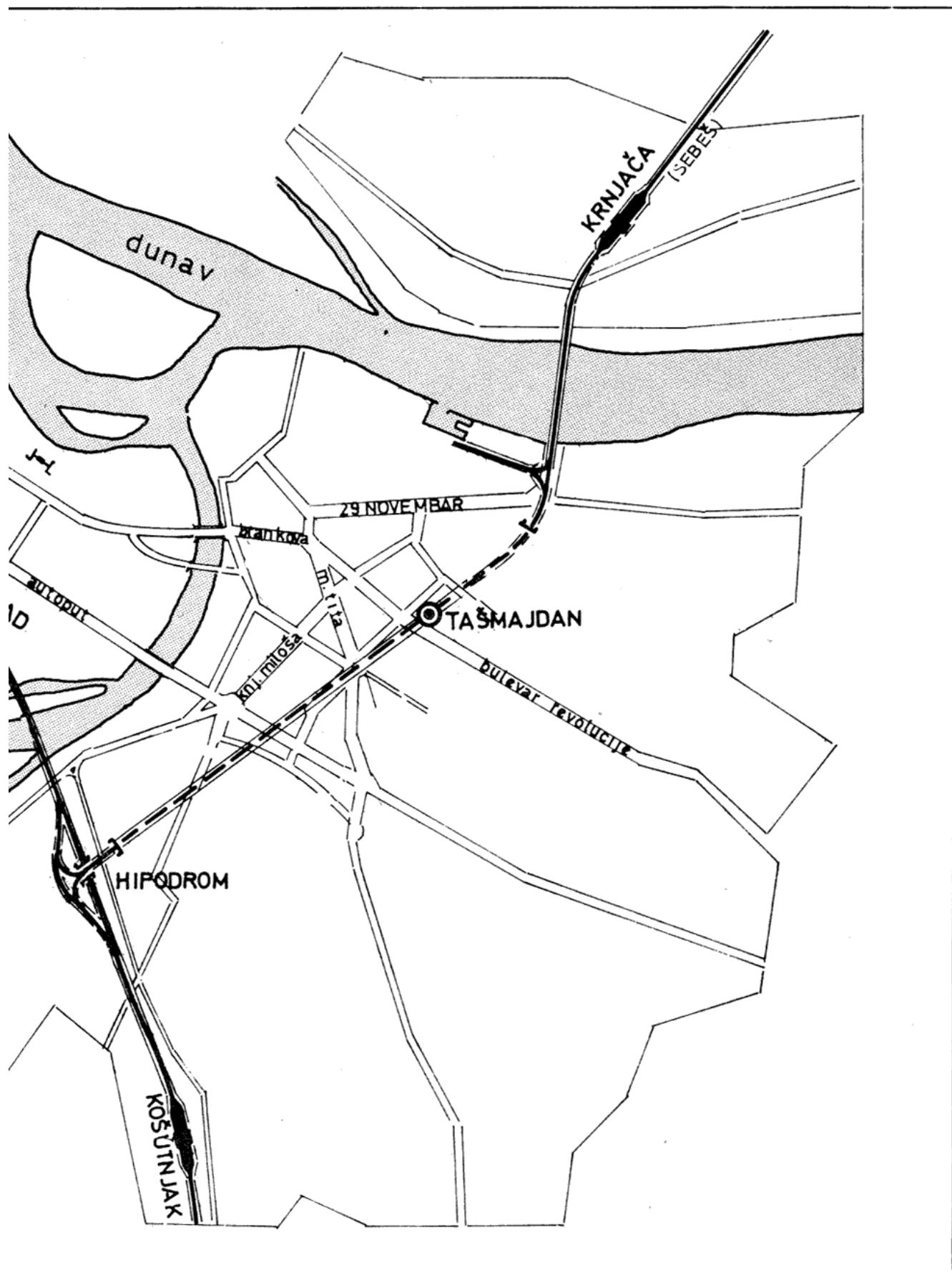
При решавању зонирања једноставно је прескочена чињеница да је Панчево саставни део Београда и да постоји низ међусобних утицаја и повратних дејстава између Панчева као сателита Београда са међусобним гравитационим тенденцијама. Својевремена идеја о планирању насеља Дунав-град на десној обали Дунава имала је своје врло позитивне елементе у односу на избор индустријске зоне и повезивања Панчева, преко једног насеља на левој обали Дунава, са Београдом. Иначе, без неког просторног сагледавања подручја на левој обали Дунава и усмеравања одређене планске изградње, проблеми су у том погледу тешко решиви.

И поред коректно спроведених истраживања саобраћаја недостаје доследно спровођење исказа. Мрежа саобраћајница је упркос својих недостатака на подручју Новог Београда (железнички насып, усечени ауто-пут, дугачки вијадукти — прилази мостовима) доста оптимално планирана, а већим делом већ и изведена. Међутим, у целини узевши, укључујући предложену мрежу на подручју с десне обале Саве, недостаје рекло би се, неки доследно спроведен систем комуникација уопште. Ово важи нарочито у односу на избор средње кружне саобраћајнице, узимајући у обзир да овако трасирана веза може врло тешко да се прилагоди терену. Независно од тога добија се утисак да је избор места будућих мостова преко Саве и Дунава у недовољној мери простиран. Тако, на пример, мост преко Дунава низводно од постојећег оства-

Сл. 8. — Железнички чвор, варијанта „хиподром“, по предлогу аутора чланка

Fig. 8 — Noeud ferroviaire, variante avec l'hippodrome selon la proposition de l'auteur de l'article





рује повезивање Панчева са Београдом, но без да је извршена анализа садржаја подручја на левој обали Дунава.

Планирана спољна кружна веза на југу ужег региона у подручју Обреновца нема много сврхе, јер је већ планиран ауто-пут Београд — Обреновац (са доцнијом везом према Ваљеву односно Шапцу), па на основу тога се може приметити да постоји неки дисконтинуитет у сагледавању проблема повезивања изводних путева неком спољном кружном везом. Истовремено би могло да се примети да по усвојеном систему намене површина није јасно шта представља тзв. западна магистрала, тј. шта треба да повеже, када се већ предвиђа мост преко Саве на кружном путу, а исто тако на средњој кружној комуникацији. Још би могло да се наведе да недостаје један мост преко Дунава на делу кружног пута у подручју горњи Земун — Батајница.

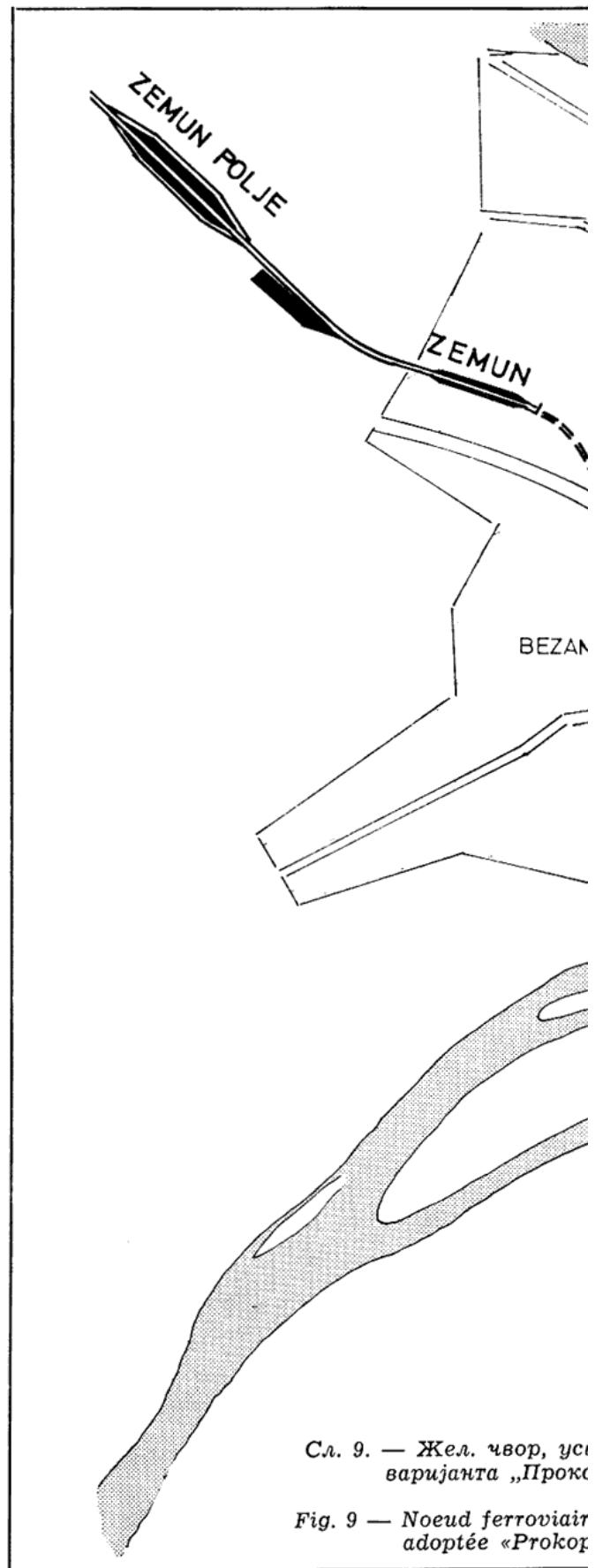
На основу предложеног система мреже саобраћајница у центру града, није јасно како усмерити циљни саобраћај ради растерећења градског језгра. Један одређени, доследан систем није спроведен.

Питање одвијања трансверзалних токова кроз уже градско подручје није на основу расположивих могућности решено.

Интересантна је чињеница да се сви несагледиви проблеми из старог Генералног урбанистичког плана понављају, — а многе позитивне чињенице не усвајају, него се траже друга — компликованија решења.

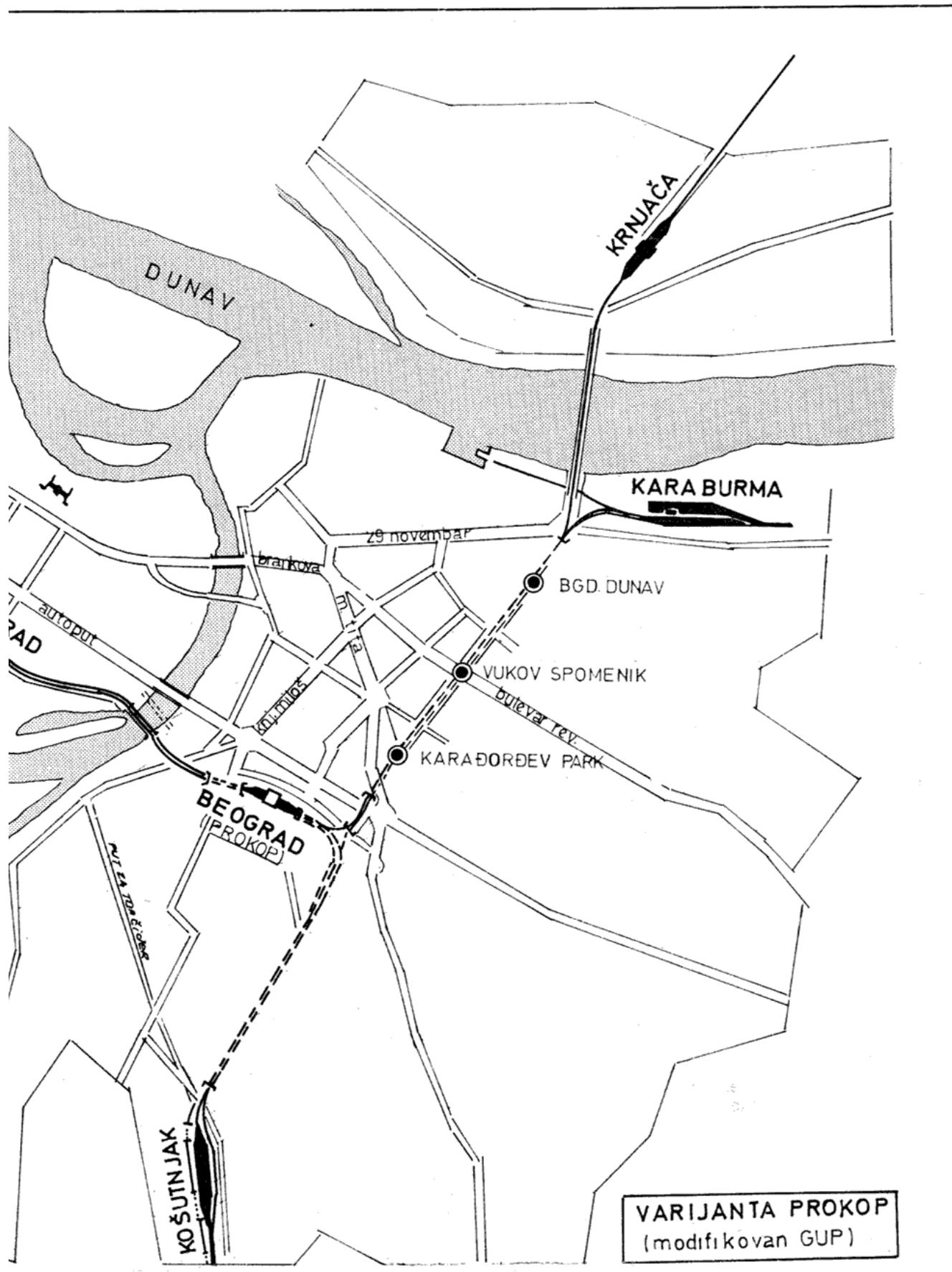
Питање превоза масе запосленог становништва треба по предлогу да се реши са неколико линија подземне железнице. Из предложеног преднацрта траса будућих линија подземне железнице добија се утисак да су линије исувише густо постављене и на оним деловима подручја града где не постоје велике могућности концентрације путника. Недостаје један доследан систем, као и детаљнија студија гравитације и окупљања запосленог становништва, што сасвим разумљиво није ни могуће без јасног сагледавања места и садржаја градског језгра са главним пословним центром.

Феномен саме агломерације не би могли да скватимо, када не бисмо пратили ток како се исти одражава на процес све већег и већег повећања димензија концентрација људи. Појам саме структуре агломерације игра доминантну улогу у вези са две друге појаве: величином и јединством.. Свакој величини одговарају њој својствене структуре и обратно: поједини структурални узор-



Сл. 9. — Жел. чвор, усаваријанта „Проко“

Fig. 9 — Noeud ferroviaire adoptée «Proko»



ци концентрације људи важе само за одређени обим величина, при чему је јединство облика зависно од схватања животног начина средине.

Када не би било критичких осврта на предложени нацрт Генералног урбанистичког плана дошли бисмо у ситуацију да једна ужа група стручњака безрезервно наиметне своје ставове ширем кругу стручњака па и јавности. Онако како су ствари до сада текле долазимо у опасност да Београд постане анти-метропола.

Једна стварност, чије постојање је схвачено на основу узрока, а које су изазвали

њено настајање, могла је у овим околностима бити и друкчија. Сазната стварност као сазната, јесте само једна остварена могућност. Наука је поштена само као наука која је ослобођена неких наметнутих вредности. Али овој науци, ослобођеној таквих вредности, избором проблема и предмета у потпуности још владају вредносне оцене, које, међутим, истовремено могу да буду и прозрете.

Основна особина даљег рада треба да буде воља за јединством ставова; мисао не може наћи свој мир ни у чему привременом, па макар то привремено имало можда и убедљив лик.

СПИСАК ЛИТЕРАТУРЕ

1. Buchanan: Traffic in towns Elsevier London — Amsterdam 1964.
2. Ashton: Theory of traffic-flow Methuen a. Co. — London 1966.
3. Heidtmann: Grundlagen für eine regionale Verkehrsplanung Westdeutscher Verlag — Köln 1968.
4. Kenzo Tange: Master plan for the Taka-saki and Maebashi region; Kyoto Civic Axis-plan; Master plan for Shizuoka City and the Shimizu Region; Japan, — Architectural review, Tokyo september 1971.
5. Van de Merwe: An integrated transportation analysis by means street survey and tri-pends I-B-M — Netherlands 1966.
6. Генерални Урбанистички план Београд 1950. Издање Урба. Завода Београда 1950.
7. Генерални Урбанистички план Београда — нацрт. Издање Урб. Завода Београда 1971. Часописи:
- Којовић Мирољуб: Београдска жељезничка станица — историјско питање. „Техника“ XII — 1968.
- Јањић Сава: Може ли жељезница одиграти значајну улогу у путном саобраћају Београда — „Техника“ X — 1970.
- Божичковић Владимира: Београдски жељезнички чвор „Техника“ XII — 1968.
- Божичковић Владимира: Питање подземне жељезнице у Београду „Архитектура и урбанизам“ — јуни 1971.

BELGRADE, NOEUD DE COMMUNICATIONS

Dr. ing arch. Vladimir Božičković

Dans cet exposé de caractère informatif on donne tout d'abord l'histoire brève des problèmes de la structure et de la circulation de la ville dans les périodes de temps jusqu'à la première guerre mondiale, entre les deux guerres et dans la période de l'après-guerre.

L'accent est mis en particulier sur la structure des activités des habitants, travailleurs et employés, et sur la répartition des postes de travail, compte tenu des problèmes croissants relatifs au mouvement habitation — poste de travail, cause principalement responsable pour les courants de la circulation. Un bref aperçu est donné ensuite des problèmes de la solution du

noeud ferroviaire et du port fluvial, causes principales du trafic de marchandises.

On trouve également dans cet ouvrage les points de vue personnels de l'auteur sur le projet pour le nouveau Plan général urbaniste (»Belgrade en l'an 2000«) avec un aperçu particulier sur les problèmes de la solution du réseau de circulation d'après le projet existant. Cet exposé de caractère plutôt informatif ne devrait pas être considéré comme une prise d'attitudes définitives mais bien comme une base pour une polémique constructive future compte tenu du fait que l'exécution du plan urbaniste détaillé attend encore d'être effectué définitivement.