

БЕОГРАД НА ЛЕВОЈ ОБАЛИ ДУНАВА

Територија Београда на левој обали Дунава представља најјужнији део Панонске низије, омеђен Дунавом, Тамишом и каналом Караш. Она, у овим границама, могло би се рећи, представља посебну микро географску целину. Њена укупна површина износи више од 45.000 хектара, а најсеверније удаљење (на каналу Караш) од Дунава, код Панчевачког моста, износи 30 километара.

Географски положај ове територије на Дунаву вероватно је и у праисторијско доба пружао човеку повољне услове за живот, али на самој њој још нису евидентно утврђена насеља из тог доба, иако имамо изванредних доказа о праисторијским насељима у непосредној зони Панчевачког рита, низводно на левој обали Дунава код Старчева, а на десној код Винче; затим, насеља узводно на десној обали, на територији Београда и Земуна. Археолошки налази из разних историјских периода су, пак, бројнији — а има их нарочито у атарима насеља Борче, Овче и Младости (раније Глогоњског рита). Нађени су неки кућни предмети и новац из римског периода. Касније се помињу племена Сармита и Јазига, који су, са истока Европе, лутајући дошли и у ове крајеве. Има бронзаних и златних предмета из III и IV века нове ере. Период раног средњег века у погледу материјалних остатака је празан.

Историјски подаци указују да су људи доста давно покушавали да то, тада мочварно и плавно земљиште, претворе у плодно тле, да га оспособе за пољопривредну обраду у првом реду.

Почећемо од писаних података за два најстарија насеља, Борчу и Овчу. Село Борча помиње се 1567. године; тада је у њој земунски свештеник Петар написао јеванђеље. Негде око средине XVII века, за време Турака, поред Борче, помиње се и Овча. Под Аустро-Угарском долазило је

до знатних померања становништва и до већих насељавања ове територије; али, због честих ратних сукоба долазило је и до повремених расељавања становништва из ње. Почетком XVIII века, у села Овчу и Борчу пресељавали су се и Срби са десне обале Дунава, у повлачењу испред турског зулума. Према записима из 1728. године, Борча је имала 30, а Овча 20 кућа. Средином XVIII века, за време епидемије куге, оба села су била спаљена. Поново су почела да живе под крај истог века. По саставу становништва, у Борчи су били претежно Срби, док су се у Овчи населили Румуни. (Тако је 1800. године, за време Фрање Јосифа I, годину дана после изградње цркве у Борчи, подигнута румунска црква у Овчи).

Треће насеље које је тада постојало, мање по обиму, била је Црвенка. Она је, у близини Дунава, била стално изложена поплавама. Крајем XVIII века учињен је први покушај решавања приватно-правних имовинских односа на овој територији тзв. „граничарским правилима“. Међутим, 1807. године ово земљиште пренето је, „Граничарским основним законом“, у власништво аустроугарског цара. После бурне 1848. године дошло је до планске колонизације Војводине, па и овог њеног дела у непосредној зони Београда. То је период колонизације Немаца и Мађара у Војводини и формирања граничарских општина Кенигсдорф, Гизелахајм, Албрехтсдорф. У нареду за добијено земљиште требало је да ови колонисти подигну одбрамбене насипе. Али, сви покушаји општина и колониста да подигну насипе, нису успели, па је, око 1870. године, конзорцијум „Зоргер“ подигао делимичне насипе, које је Дунав порушио после неколико година при једном високом водостају. Колонисти су тада масовно напуштали ове терене, који су онда прелазили у власништво мађарског државног ерара. У читавој тој ситуацији, насеља

Борча и Овча била су, у односу на целу територију, у повољнијем положају, јер су се налазила на вишим теренима, па тим и безбедније од поплава. На осталим вишим теренима, тзв. гредама и хумкама, ницале су поједине насеобине, салаши и сточарске колибе. Мађарска је, 1913. године, покушала да реши проблем одбране ове територије посебним законом о оснивању водних задруга; резултате је спречио први светски рат. По завршетку рата дошло је овде до веома брзог насељавања банатских сточара, сиромашних сељака и печалбара из Србије — пошто се земља јефтино давала у закуп. Тада је почело да се формира насеље Крњача, које је после изградње Панчевачког моста и одбрамбеног насипа врло брзо постало највеће насеље на овој територији. Салаши на местима где се данас налазе насеља Лепушница, првобитно — Глогоњски рит, и Пионир, првобитно — Бесни Фок, прерасли су у ова насеља. Онда се појавило и насеље Прелив у северозападном делу територије леве обале Дунава (на Прелив ћемо се још вратити, јер је оно плански расељено). Дунавско-тамичка водна задруга, основана 1922. године, одиграла је значајну улогу у организованом одржавању ове територије; преко ње је држава финансирала и изградњу насипа, канала и црпних станица за одводњавање. (Изградња насипа је почела 1928, а завршена 1935. године; радове је извела француска фирма „Батињол“). Овом изградњом, сви проблеми заштите још нису били решени. Високе подземне воде и даље су повремено доводиле до плављења појединих плодних површина. (Капацитети црпних станица, као и мелиорационих канала, нису били довољни).

По завршетку другог светског рата настаје нова фаза развоја ове територије и прва етапа њене савремене урбанизације. Пре приказа те етапе, која је још у току — изнећу, идући уобичајеном методологијом излагања у просторном планирању, најкраће основне податке о природним карактеристикама овог дела Београда.

II

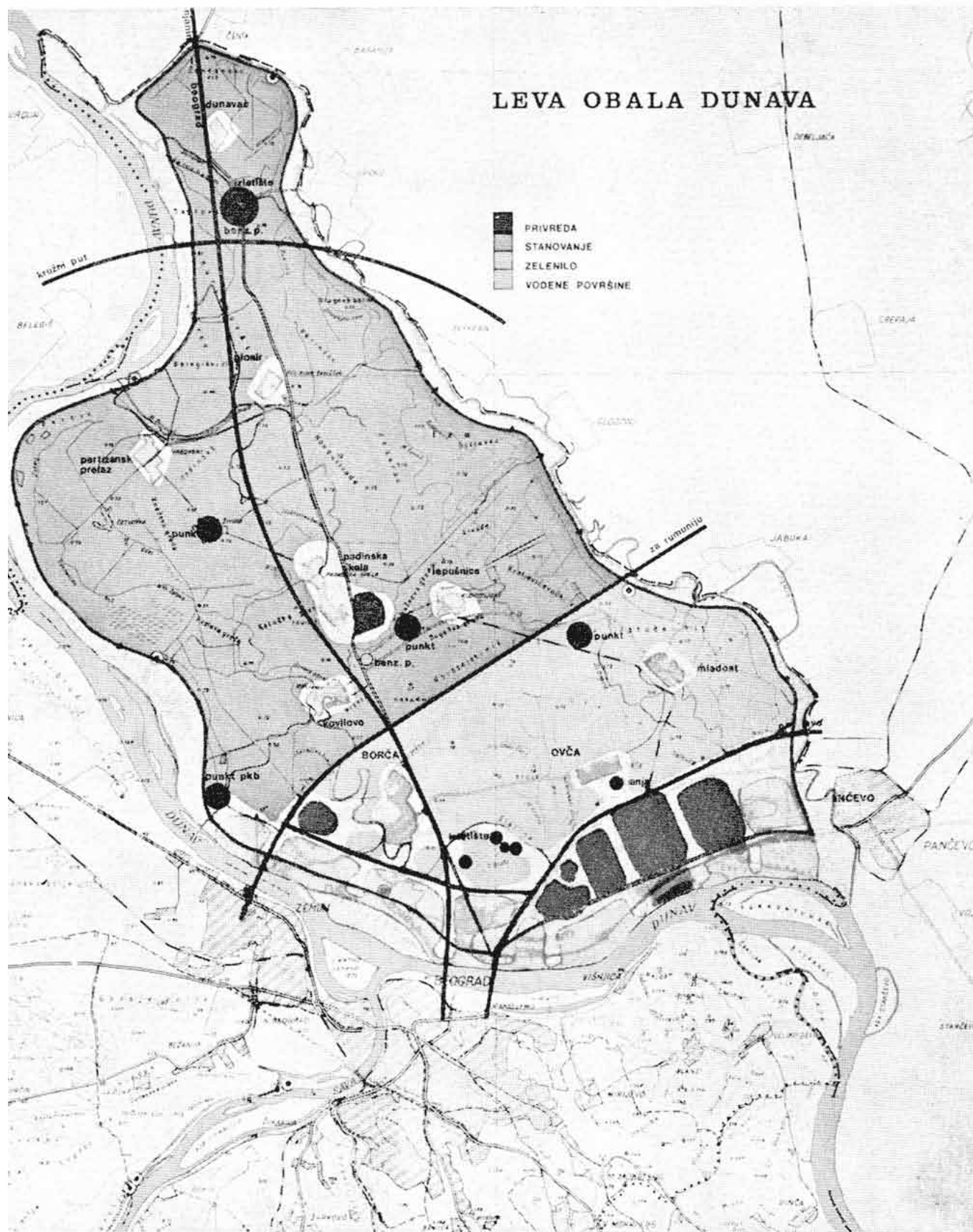
По рељефу, геолошком и педолошком саставу, хидрографским и хидрогеолошким одликама, по клими — температури ваздуха, релативној влажности ваздуха, инсолацији, ветровима, сеизмолошким карактеристикама — по извесним од тих природних особености, ова територија представља и посебност данашњег подручја Београда.



Ритске воде, трске, равничарски пејзаж



Les eaux marécageuses, les roseaux, le paysage de plaine



План урбанизације Београда на Левој обали Дунава — Генерално урбанистичко решење
 целе територије (пројекат из 1968. год.)

Le Plan d'urbanisme de Belgrade sur la rive gauche du Danube — solution urbaniste générale
 du territoire entier (un projet de 1968)

У погледу рељефа, ово је изразита низија, врло благо нагнута од севера ка југу. Ако се изузму поједине хумке и греде, просечна висина терена износи 71 до 73 m надморске висине. Подручје је веома богато како површинским, тако и подземним водама. С обзиром на такво стање вода, микрорељеф је јаче изражен него што би се према апсолутним висинама то могло очекивати, јер су ранија периодична плављења јако утицала на формирање појединих облика рељефа.

Данас је територија испресецана природним водотоцима, укљученим у обимну

У геолошком погледу, целу површину леве обале Дунава покривају флувијални седименти. Њихова дебљина на овом терену износи преко 30 m. (Флувијални седименти, чист шљунак и песак, пружају повољне могућности за изградњу, нарочито за извођење површинских радова, тзв. ниско и високоградње.) За извођење хидропостројења и подземних радова, због порозности земљишта, могућности су знатно слабије. (Изградња канала у шљунковито-песковитим флувијалним седиментима није могућа ако није предвиђено потпуно облагање дна и бочних страна канала.)



Дрворед

Из збирке линореза Б. Стојановића „Ритски мотиви Београда“

Rangée d'arbres.

Quelques linographies de la collection de Bratislav Stojanović

изграђену мрежу мелиорационих канала. Како смо већ рекли, ради одбране ове територије од плављења, изграђен је одбрамбени насип према Дунаву, Тамишу и Карашу, у дужини од 93 km који већ пуних 35 година одољева највећим водостајима у поменутих рекама. Кота круне насипа је 76,50 m надморске висине. (Док су максималне воде у Дунаву на коти, делови између одбрамбеног насипа и река, тзв. фрланди, углавном су мочварни и покривени трском и врбацама.

Педолошке анализе издвајају више типова земљишта и њихових варијетета. Из педолошке карте од 1964. године Института за проучавање земљишта, види се да највећи део подручја заузимају ритске црнице и алувијум, деведесет процената, а у много мањој мери чернозем, соланец и солончак. Алувијум се јавља углавном поред Дунава, наталожен преко алувијалних пескуша; у централном делу налази се алувијум који лежи нешто плиће преко ритске црнице, на мањим површинама око насеља Борче, Падинске Скеле и Пионира

(раније Бесног Фока). Дебљина алувијалних наноса креће се између 0,5 до 2,0 метра. Ритска црница заузима велике површине поред Тамиша изнад Овче и Борче, око Лепушнице, Младости (раније Јабучког Рита) и Ковилова. Она лежи, углавном на лесу, а каткад и на песку; дебљина слоја износи око 1 метар. Ритске црнице образоване су обично у депресијама и нижим теренима где се вода најдуже задржавала. Чернозем се налази на релативно малим површинама и то, углавном, на вишим положајима у околини Борче, Овче и Ковилова; дебљина слоја износи од 0,20 до 0,50 метра. Соланец се јавља у уском појасу поред Тамиша, а солончак само западно од Овче; због присутности соли и лоше физичке структуре, ови терени су непогодни за биљну производњу.

Подизањем заштитног насипа и хидро-мелиорационог система у целини, измењена је читава хидрографска слика овог подручја. Мреже мелиорационих канала и пумпних станица имају данас двојаку улогу: да у кишним периодима одводе вишак воде у Дунав, а у сушним периодима — да убацују преко пумпних станица воду из Дунава у канале, а преко њих да наводњавају пољопривредно земљиште. За каналски систем коришћени су бивши речни рукавци, стара корита, а највећи део је прокопан у оквиру пројектованог јединственог система. (Главни канали су Дунавац, Кишвара, Визељ, Сибница, Себеш и Каловита).¹ Ради што бољег и свестранијег проучавања подземних вода, тренутно и најактуелнијег хидротехничког проблема на овој територији, постављена је мрежа пијезометара (још 1948. године), на којима се врши осматрање осцилација подземних вода, као и проучавање могућности снабдевања пијаћом водом постојећих насеља и индустрије. Утицај Дунава на подземне воде је велик, јер је у питању равничарски терен. Резервоари подземних вода на проучаваном терену су пескови и шљункови квартера који, са алувијалним песковима и шљунковима, чине јединствени резервоар подземне воде у склопу панонског басена.

Снабдевање водом врши се углавном из издани бројних копаних и бушених бунара. Издани артеске воде налазе се у вододрживим песковито-шљунковитим седиментима. Артеиска вода је хладна, алкално магнетитна и не користи се за пиће. Фреатске издани заузимају велике површине, углавном на ниском терену алувијалне равни Дунава и Тамиша, а у алувијалним и дилувијалним песковима где се ниво фреатске воде налази на мањим дубинама, и то

од 0—6,0 m. Готово највећи број бунара храни се водом из ових слојева, што значи да је велика издашност ових седимената. Издани се хране инфилтрацијом једног дела падавина и инфилтрацијом речне воде кроз порозне обале и шљунковито-песковити део корита.²

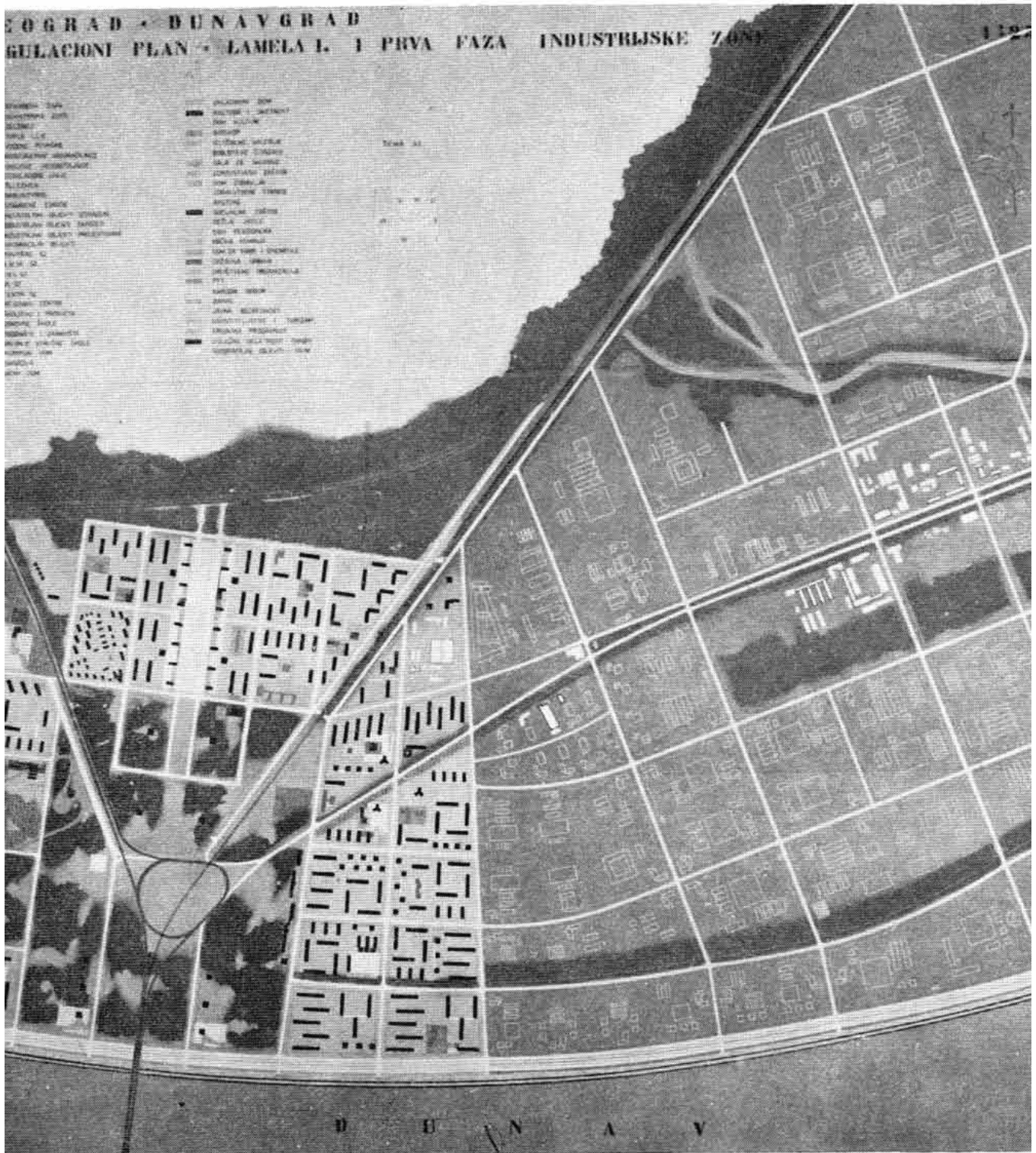
У равничарским пределима, због малог пада терена, вода се дуже задржава и упијање је веће, па се у њима јављају богати ретензивни резервоари подземних вода. При великим водостајима Дунава и Тамиша, вода се инфилтрира и пење постојећи ниво подземне воде, услед чега су нижи терени често плавлени. У другом случају, када се ниво Дунава и Тамиша спушта, вода се издалека враћа назад. У првом случају када је ниво у реци изнад нивоа издани — река „храни“ издан и обратно; ако је ниво издани изнад нивоа воде у реци, онда наступа позитивна фаза, тј. ниво издани се спушта ка минимуму.

Метеоролошке станице постоје у Црвенки и Падинској Скели, али мерења нису систематски вршена, те се испомажемо подацима метеоролошких станица на Новом Београду, бившем аеродрому Земун и подацима Метеоролошке опсерваторије у Београду. За температуру ваздуха (пошто осматрање температурних елемената није вршено систематски ни у Панчеву, ни на метеоролошким станицама у Црвенки и Падинској Скели) коришћени су подаци о средњим месечним и годишњим температурама са Опсерваторије у Београду, за период 1888—1962. године. По њима, најхладнији месец био је јануар (са просечном температуром $-0,3^{\circ}\text{C}$), најтоплији јул ($22,1^{\circ}\text{C}$), а просек годишње температуре био је $11,5^{\circ}\text{C}$. Зиме су у Београду и околини често хладније него дубље у унутрашњости, због јаких ветрова, нарочито кошаве. Температурни односи у Панонској низији показују јаче изражену континенталност поднебља од подручја јужно од Саве и Дунава. У овом подручју, без много шума, тле је изложено јакој радијацији, због чега су температурне разлике осетне не само у току лета и зиме, већ исто тако и у току дана и ноћи.

На овом подручју, као и панонском басену у целини, повремено долази до формирања тропских ваздушних маса и тада настају максималне температуре до 40°C , са дневним амплитудама и преко 20° ; међутим, те су појаве краткотрајне (7—8 дана). Релативна влажност ваздуха већа је на равничарском терену леве обале Дунава него у вишим деловима Београда, што је

последица близина река. Највећи дефицит zasiћености ваздуха настаје у летњем периоду, јул—август, када је ваздух најсубли. С обзиром на раван терен и малу об-

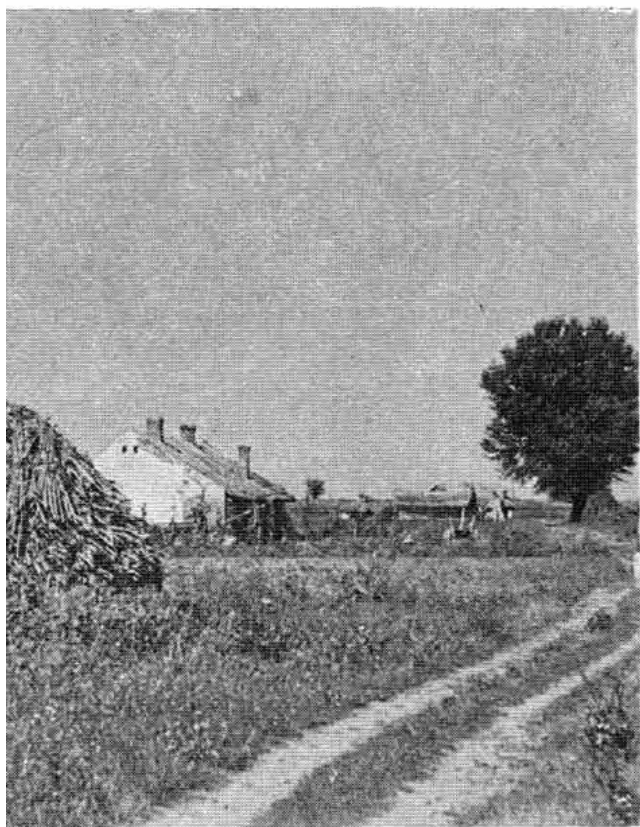
лачност у току године, инсолација је углавном повољна. У зимским месецима, због веће облачности и магле инсолација је знатно краћа.



Регулациони план I рејона Дунавграда — Уже територије Београда на левој обали Дунава

Le Plan de régulation du Premier rayon de Dunavgrad — le territoire de la ville de Belgrade sur la rive gauche du Danube





Територија леве обале Дунава је отворена па је изложена утицајима ветрова; највише југоисточном ветру — кошави. Кошава најчешће дува у септембру, а нај-



По насељима Глогоњски рит, Јабучки рит, Бесни фок... како су се до ослобођења звала, у Борчи и Крњачи — људи су живели у овим и сличним кућама; многи још живе у Борчи и Крњачи у таквим кућама (слике на стр. 340 и 341)

Dans les agglomérations Glogonjski rit, Jabučki rit, Besni fok (leurs nom jusqu'à la guerre), à Borča à Krnjača les gens vivaient dans de telle maisons nombreux sont ceux qui y vivent encore dans les mêmes maisons. (Les images, page 340 et 341)



мање у јуну. Најдужи период дувања био је 25 дана. Овај ветар јако суши земљиште, негативно утиче на влажност ваздуха, има често велику ударну снагу. Северозападни и западни ветрови су, по интензитету, да-

леко слабији од кошаве, с пролећа и лети имају већу жестину и обично доносе са собом веће атмосферске падавине и смањење температуре. Северни ветар дува само неколико дана у току године, обично је сув и без падавина. У целини, климатски услови подручја леве обале Дунава углавном се подударају са општим климатским условима београдског подручја. Претпоставља се да је дуж обале Дунава континенталност климе ублажена, због утицаја велике водене површине реке, али о томе нема још довољно сређених података.

Сеизмолошка регионализација територије леве обале Дунава дата је на сеизмотектонској карти Београда са широм околином. Она представља издвајање регионално различитог интензитета, на 6° и 7° по М.Ц.С. Скали. Издвајање граница између региона означеног са 7° и региона 6-ог степена, извршено је према инжењерско-сеизмолошким подацима, добијеним на основу потреса који су се дешавали на овом терену. Карактеристична су два земљотреса: први, 1922. године, са епицентром у области Букуље, и други, 1927. године, са епицентром у области Рудника. Подаци о њима указују на сеизмичке опасности не само за територију леве обале Дунава, већ за цело подручје Београда. Остали потреси на овој територији Београда нису прелазили величину од 5°. С обзиром да интервал земљотреса у области Букуље и Рудника износи око 60 година, могу се очекивати на овој територији земљотреси интензитета 6 и 7°, што треба имати у виду и код пројектовања објеката.

После изношења података о природним особеностима и историјског приказа развоја живота на левој обали Дунава до периода њене савремене урбанизације — можемо истаћи неке чињенице:

— Од давнина је овај део Подунавља привлачио људе. Та „привлачност“ је условљена неким објективним факторима. Ти фактори су баш њене природне особености. То су: Велика и богата река, вода као елементарна условљеност живота. Дунав, и не само он, већ и Сава и њихови сливови — као пловни путеви. Плодно земљиште... и због плављења Дунавом! (Као и друге у свету познате долине које реке плаве и чине их изузетно плодним).

Клима, са свим својим одликама.

Вегетација... сама богата храном.

— Од давнина су људи настањивали и у таласима напуштали ово „парче“ Паноније.

Буквално, баш због таласа реке, њених великих вода, када је Дунав, разливајући се, ту личио на море.

Људи су долазили, бежали и поново долазили... због истих природних снага — које су их привлачиле и које су их плашиле дејством стихије.



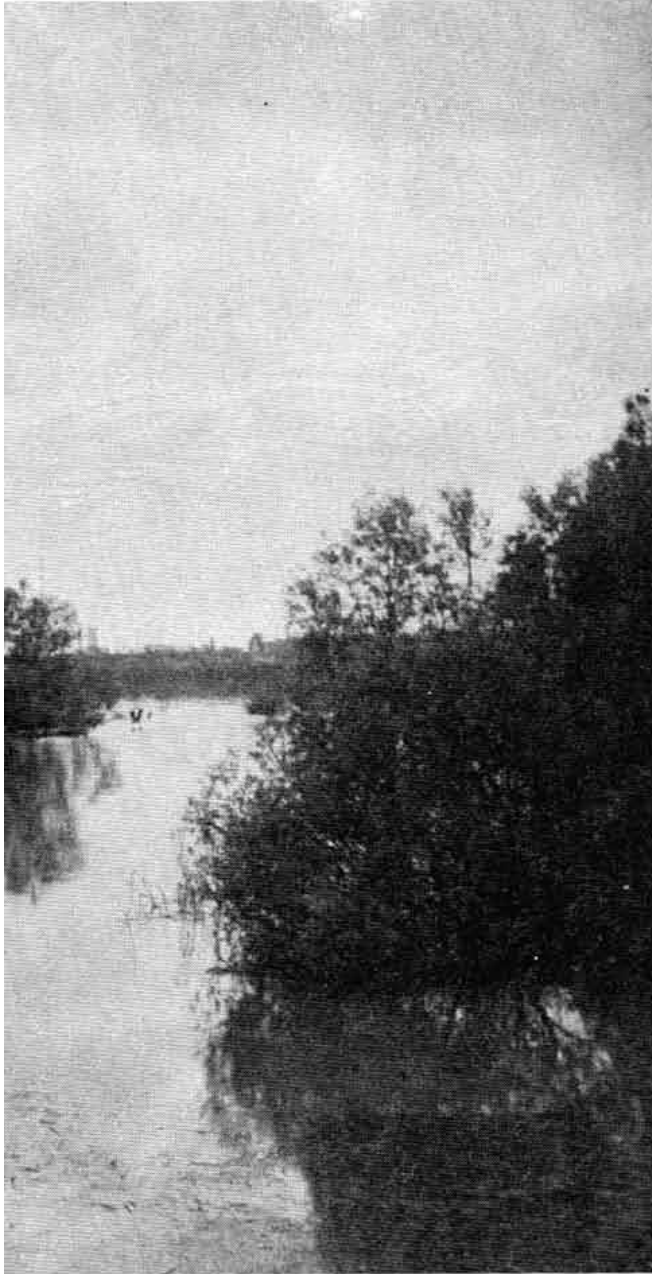
Куће у каквим се и данас живи

Les maisons dans les quelle vivent et mentenent

У време великих, бројних кретања, најезди и људских маса, племена, народа... освајања, војевања, у раној историји, у старом веку, раном и позном средњем ве-

ку и све до новог века — долазили су до изражаја и шири географски и опште природни феномени Балкана, Подунавља, Београда.

У прошлости је ово ипак било углавном празно, ненасељено подручје. (То што имамо података о животу људи на њему још



Дунавски мотив

Un motif du Danube

из најстаријих времена — то је само доказ да су људи били и слаби пред стихијом природе која их је застрашивала до те мере да су се са много обазривости

пружали за благодетима које им је иста та природа нудила. Још нешто, — људи су много безбедније живели на домаку ове територије, са друге обале, у Београду, Земуну... уопште на природно вишим и високим обалама Дунава. (То су бивале пустаре и степе; ритови или „мора — Дунава“). Ми познајемо та „мора“, плаве воде; или жута мора трске и ритске степске траве. Знамо и зелена „мора“ младог жита, и пурпурна „мора“ зрелих кукуруза и жита.

У прошлости, човек је био слаб и немоћан, без технике грађевинарства, да се бори са стихијама природе... бивао је побеђиван.

У новом веку, са развојем „модерних“ држава, покушавало се да се ова територија заштити од катастрофалних бесова природе и сачува у њеним вредним и корисним природним својствима. Почетак победе у том правцу представљају хидро-мелиорациони радови остварени између два светска рата. Ту почињу да долазе до речи наука и техника, у првом реду техника грађења. То је претходница долазећој урбанизацији (Релативна спорост у овим кретањима условљена је и многим добро познатим историјским факторима. У овом напису, они нису у предњем плану, па зато о њима нећу ни говорити. Тежиште стављам на приказу природних особености и на људским, техничким и урбанистичким интервенцијама).

Наредна етапа „освајања“ Панчевачког рита је његова урбанизација у Социјалистичкој Југославији, у последњем четврт-вековном развоју Београда.

...И она је бременита тешкоћама, сумњама и колебањима... и, рекао бих, још увек неадекватним оценама стварне вредности ове територије Београда. Овде треба изнети све јаснију поделу гледања на ову територију, која се кристалише у два основна и супротна става.

- Једно, које је крајње, значи одбацавање ове територије као утицајног фактора за развој Београда; и самим тим, њено искључивање из просторно-урбанистичких решења Београда; и
- друго, које истиче изванредан значај и недвосмислену вредност ове територије за раст и развој великог Београда, града на Сави и Дунаву.

Но, у свему овоме, када данас говоримо о развоју леве обале Дунава, нису битна осећања, расположења или нерасположења... већ су одлучујуће стручно-научне аргументације, анализе и закључци. Од-



Кућа — Крњача (слика горе)

Quelques linographies de la collection de Bratislav Stojanović

Une maison — Krnjača



Гуске

Из збирке линореза Братислава Стојановића „Ритски мотиви Београда“:

Les oies.

мах да кажем, прошлост, а и садашњост нам говоре да постоји низ очитих тешкоћа, без чијег савладавања нема замашнијих подухвата у урбанизацији ове територије. Искуство нам, такође, говори да су те тешкоће утолико веће уколико су људи слабији, уколико се приступа с полумерама. Да поновим своју често изражавану мисао да је урбанизација, као део цивилизације и општељудског напретка, разумно савладавање и усмеравање природе у правцу могућих и повољних услова за живот људи.

III

У наредном делу изнећу шта је до сада рађено, сагледано... постигнуто на савременој урбанизацији ове територије. Почетну етапу представља тзв. *израда програма и студија за њено коришћење у пољопривредне сврхе* после ослобођења Београда и земље, у целини. Савезно Министарство грађевина имало је (већ одмах по ослобођењу) *грађевински институт* — који, је, под руководством професора арх. Бранислава Којића, радио студије „типова пољопривредних зграда“. У оквиру таквог рада састављен је програм и студија за нова насеља у Панчевачком рит³⁾

Интересантан је увид у типско решење насеља планираног пре 25 година, јер су се неке поставке временом потврдиле а неке до данас битно измениле.⁴⁾

Развој Београда, па и ове територије, по Генералном урбанистичком плану, донетом 1950 године, до данас одликује неколико урбаних потеза, иницијатива и резултата.

У читавом послератном периоду, крупан и одлучујући корак на путу организације савремене пољопривредне производње и на тој основи урбанизације ове територије, представља оснивање и рад Пољопривредног комбината „Београд“ (испочетка Земалског пољопривредног добра „Панчевачки рит“), који је настао већ 1946. године. У двадесетпетогодишњем битисању, ПКБ је растао као *произвођач и као урбанист* — *реализатор* на овој територији.

Довршен је и модернизован хидромелиорациони систем. (Дугогодишњи стручни руководилац Дунавско-тамишке водне заједнице, учесник у изградњи одбрамбеног насипа и мелиорационог система, пратилац функционисања система под ПКБ, био је инж. Станислав Станковић.

Поред постојећих, изграђене су још четири станице за свакуацију сувишних подземних и атмосферских вода, данас са укупним капацитетом испумпавања од 23,15 m³ воде у секунди, односно 6,5 литара по 1 m² површине.

Да би се мелиорациони систем истовремено користио и за наводњавање, ископано је још преко 600 километара каналске мреже и изграђена пумпна станица за убацивање воде из Дунава у каналски систем, капацитета 5,0 литара воде по m². Установљене су станице за осматрање стања и кретања подземних вода итд.

Изграђена је савремена инфраструктурна мрежа. Подигнуто је 27,5 км електричне мреже високог напона, 150 km савремених путева; обезбеђено је самостално снабдевање пијаћом и индустријском водом; изграђене су водоводне и канализационе мреже; подигнута је мрежа железничких постројења комбината итд.

Ту су инвестиције у насеља и производне објекте. Наведимо две индустријске зоне, формиране према карактеру и сродности производње, са погонима као што су: индустрија меса, млека, фабрика сточне хране, фабрика за производњу сировог уља, месног брашна, коштаног брашна, фабрика за прераду природних и вештачких црева, фабрика туткала, ремонтни центар за пољопривредне машине и машине индустријских погона итд.

Око 7.500 хектара шума врше вишеструку улогу: производе дрвну масу, утичу на потребне микроклиматске промене, на име ублажавају температурне екстреме, имају ветрозаштитну и пољозаштитну улогу; омогућавају одгој ловне дивљачи, пружају туристичко-рекреативне могућности.

Такав ПКБ је постао савремени гигант југословенске пољопривреде, заснован на принципима индустријске производње и организације рада. Кроз систематски рад на преквалификавању запослених постигнуто је да 80% буду висококвалификовани и квалификовани радници. Агроекономски институт Комбината има центар за истраживања у биљној производњи, центар за истраживања у сточарству, са станицама за прогено тестирање стоке, лабораторије са опремама за педолошка, хемијска, бактериолошка и друга истраживања. Трошкови научноистраживачког рада прелазе 2% оствареног дохотка Комбината.

При таквом раду схватљиво је да на левој обали Дунава, на површини од 27.000 ha (колико је земљиште под Комбинатом),

има 50.000 грла, од телади до музних крава — од којих 18.000 музних крава; да су производње пшенице и кукуруза по хектару веће но у Америци, Бугарској или Мађарској итд; да је продуктивност рада у производњи истих култура далеко изнад југословенског просека, изнад просека у Источној и Западној Немачкој, СССР, Пољској итд.

Податак да је ПКБ, крајем 1970 године, долазио на једанаесто место међу двеста највећих производних организација у земљи, а на прво место у друштвеном сектору пољопривреде — довољно говори о његовој улози у укупној привреди Београда. Он посебно афирмише пољопривредну индустријску производњу као изванредно значајну привредну грану у граду.⁵⁾

Овакав развој Комбината практично је довео на ниво савремене урбанизације највећи део територије леве обале Дунава.

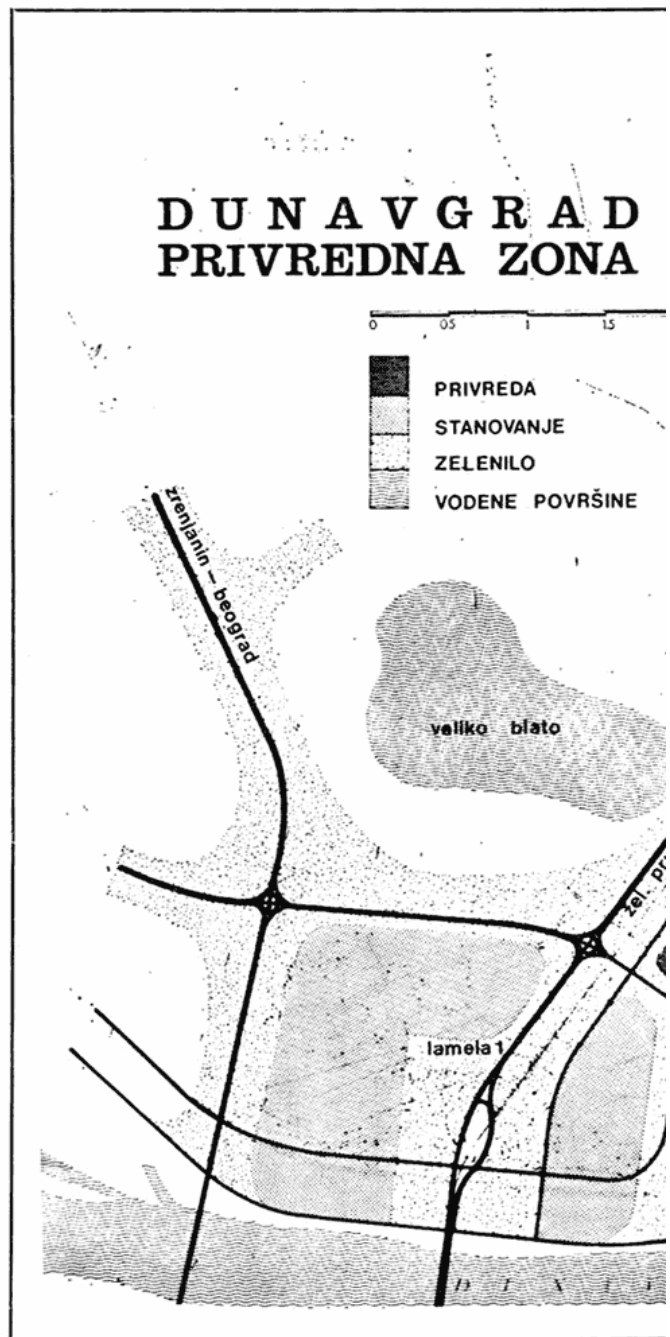
Сада је место да наглашено укажем да су постигнути резултати у привредном погледу неразлучиво везани и за урбанистички развој саме територије. Урбанизам, урбанизација неке територије — нису сами себи циљ. Најадекватније коришћење, најисправнија намена једне територије, носи собом и урбанистичке квалитете.

Овај и овакав развој ПКБ и леве обале Дунава је неодољиво везан за личност Петра Зечевића, који је за протеклих четврт века постао синоним појма ПКБ и појма савремене индустријске пољопривредне производње у Београду, шире у Србији, па и у Југославији. Зато сматрам потребним да нешто више кажем о утицајним факторима у модерном урбанизму.

Уобичајено је да се говори о ауторима планова, у ствари — више о плановима као актима. Када се говори о ауторима, онда се говори о стручњацима који су израдили планове. Од планова до живота, нарочито у урбанизму, постоје велика временска растојања и јављају се и многи значајни и утицајни фактори. У савременом друштву, реализација планова треба да буде акција заинтересованих људи, грађана, корисника... савремених градитеља урбаних оквира и за будућност.

На степену урбане свести у послератном периоду и данас, од великог су утицаја субјективне индивидуалне снаге носиоца идеја, решења и циљева плана. Позвани су за то стручни носиоци и ствараци плана... али, и одговарајући друштвено-политички и привредни носиоци концепција развоја средине која се урбанизу-

је. Нисмо уобичавали да говоримо и о тим појединцима, људима чији су лични доприноси бивали понекад одлучујући за брже, боље, исправније реализовање урбанистичких планова, или спорије, лошије и дефектно одвијање урбаних кретања. (Наравно, не могу се све утицајне и значајне снаге персонифицирати; као што се не могу ни кроз набрајања личности изразити сви доприноси или сва отежавања). Овде имамо примера за навођењем личности и ван стручњака; и то чиним у првом реду

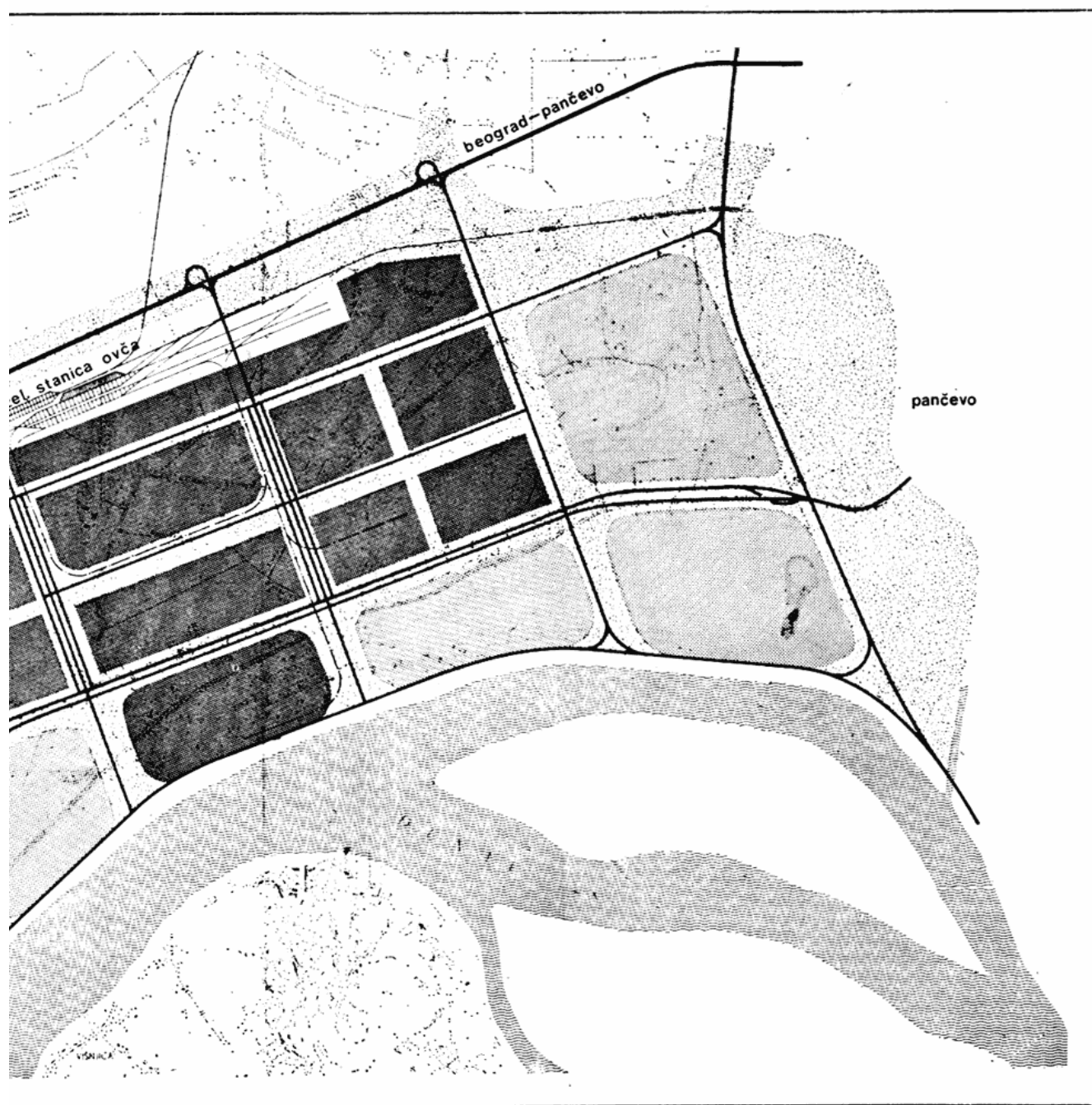


Привредна зона Дунавграда — пројекат из 1

ради поткрепе теоретске поставке о којој је раније било речи.

У даљем разговору о Београду на левој обали Дунава треба поћи од Генералног урбанистичког плана, од тога како ју је он решио. Дефинишући је, Генерални урбанистички план је ову територију оставио недефинисаном; наиме, територија Београда на левој обали Дунава приказана је као зелени градски појас и пољопривреда са скромном назнаком једне мале стамбене зоне и једне сличне привредне зоне.

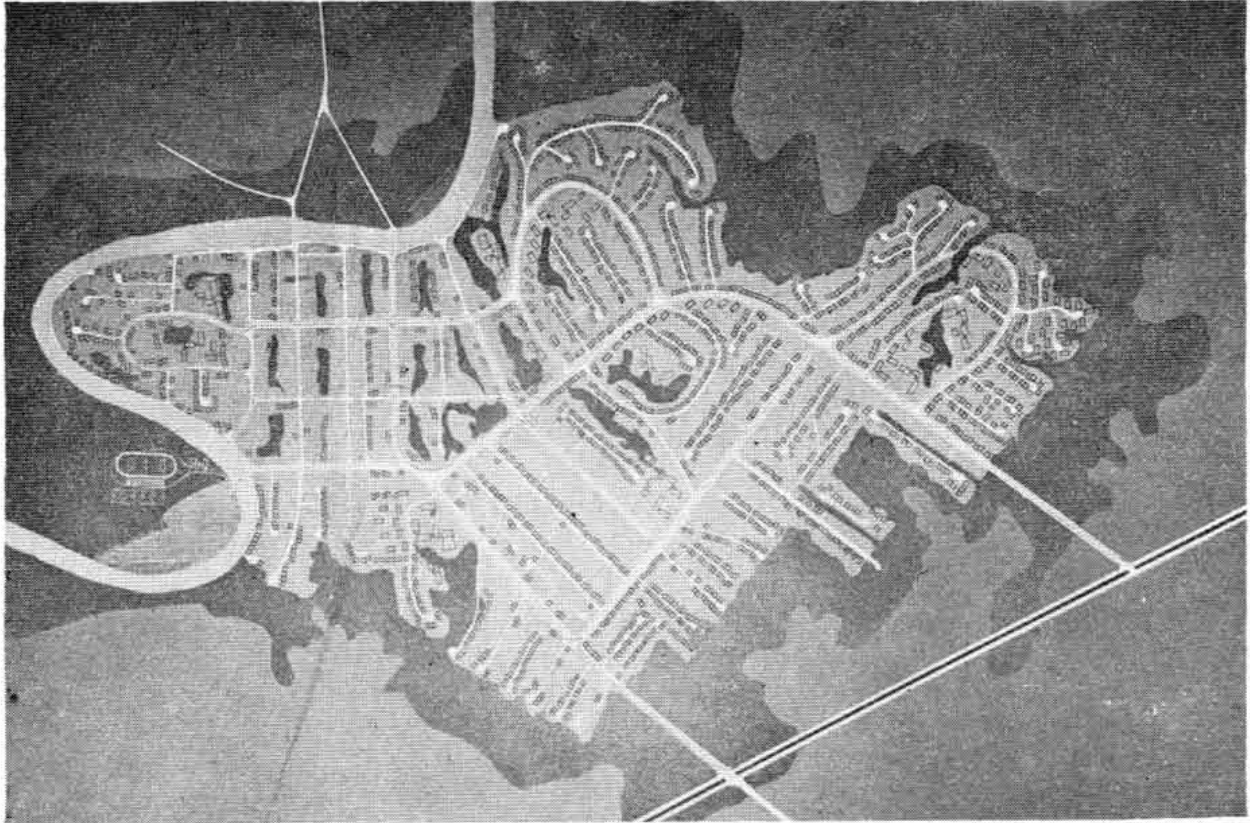
Од доношења Генералног плана, живот је отварао све сложенија питања у вези развоја ове територије, па је 1956. године дошло и до урбанистичке разраде територије општине Крњача, градске територије на левој обали Дунава. (Непосредни иницијатор за овај рад био је тадашњи председник општине Стојан Придрашки). На основу ње је донета одлука Народног одбора града Београда, на седници оба већа, марта 1957. године, о измени и допуни Генералног урбанистичког плана Београда.



Zone économique de Dunavgrad — le projet de 1968.

(Аутор овог урбанистичког елабората био је арх. Братислав Стојановић). Овом одлуком се око 18 km приобалног појаса леве обале Дунава активно укључује у градско ткиво као логично и природно заокружење уже територије Београда, града на обалама Саве и Дунава. Њоме је Београд постао и град на обема обалама Дунава, као што је Генералним планом био постао град обеју обала Саве, град који је искористио своје географске услове и пред-

омогућен развитак Београда за око 1,300.000 становника. Поред урбанистичког дефинисања приобалног појаса, Одлуком је наменски дефинисана и остала територија Панчевачког рита. Треба подсетити на те дефиниције и намену површина које је прецизирала поменута одлука: проширена ужа градска територија састављена је од стамбене зоне, површине 1.700 ha и индустријске зоне од 2.700 хектара; преостала површина намењена је пољопривреди, и



Генерални урбанистички план градског насеља Борче
 Le plan urbaniste général de l'agglomération urbaine de Borča

Макета центра I рејона (стр. 349 горе)

La maquette du centre du Premier rason (page 349)

Генерално урбанистичко решење рекреативне зоне „Велико блато“ (стр. 349 доле)

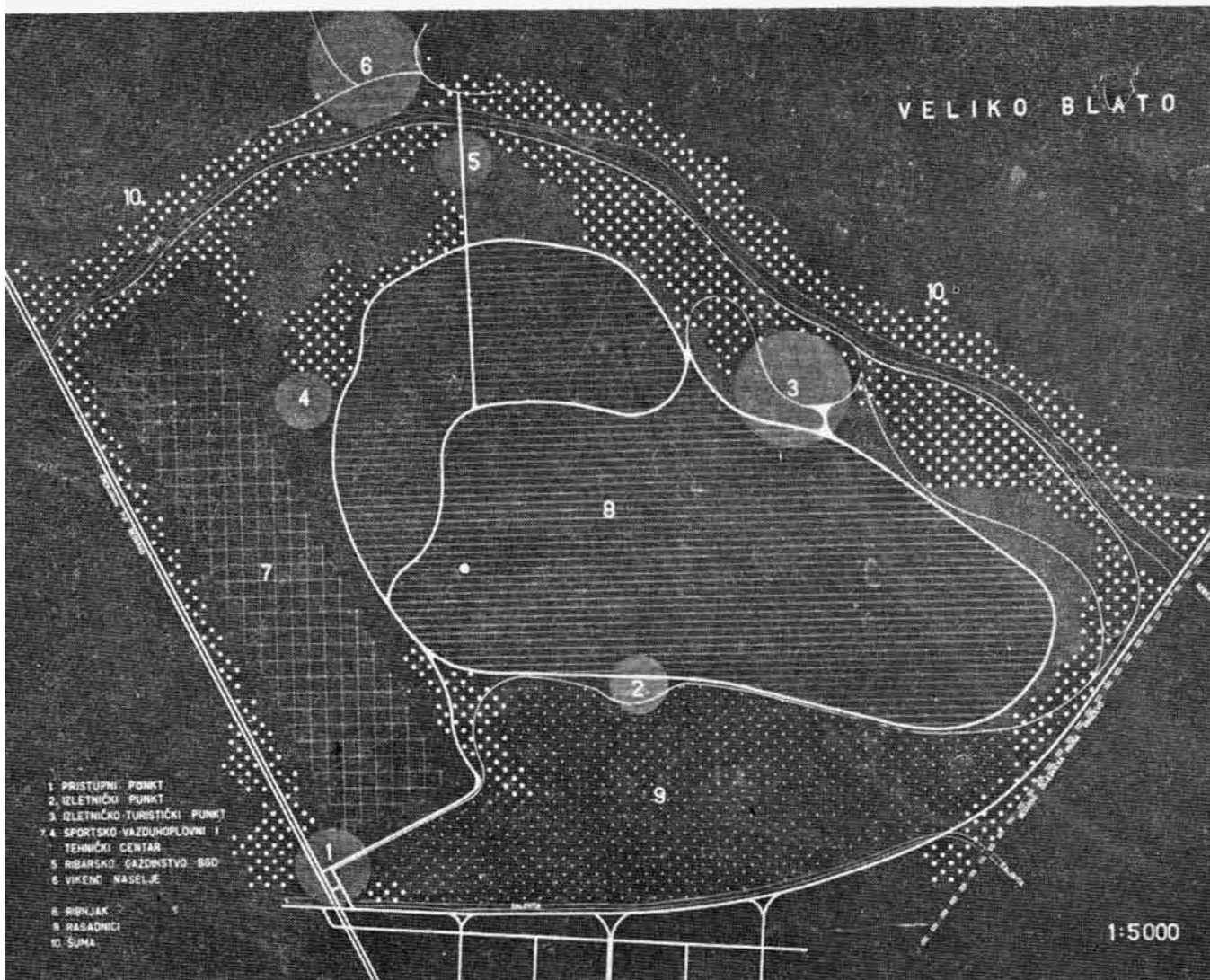
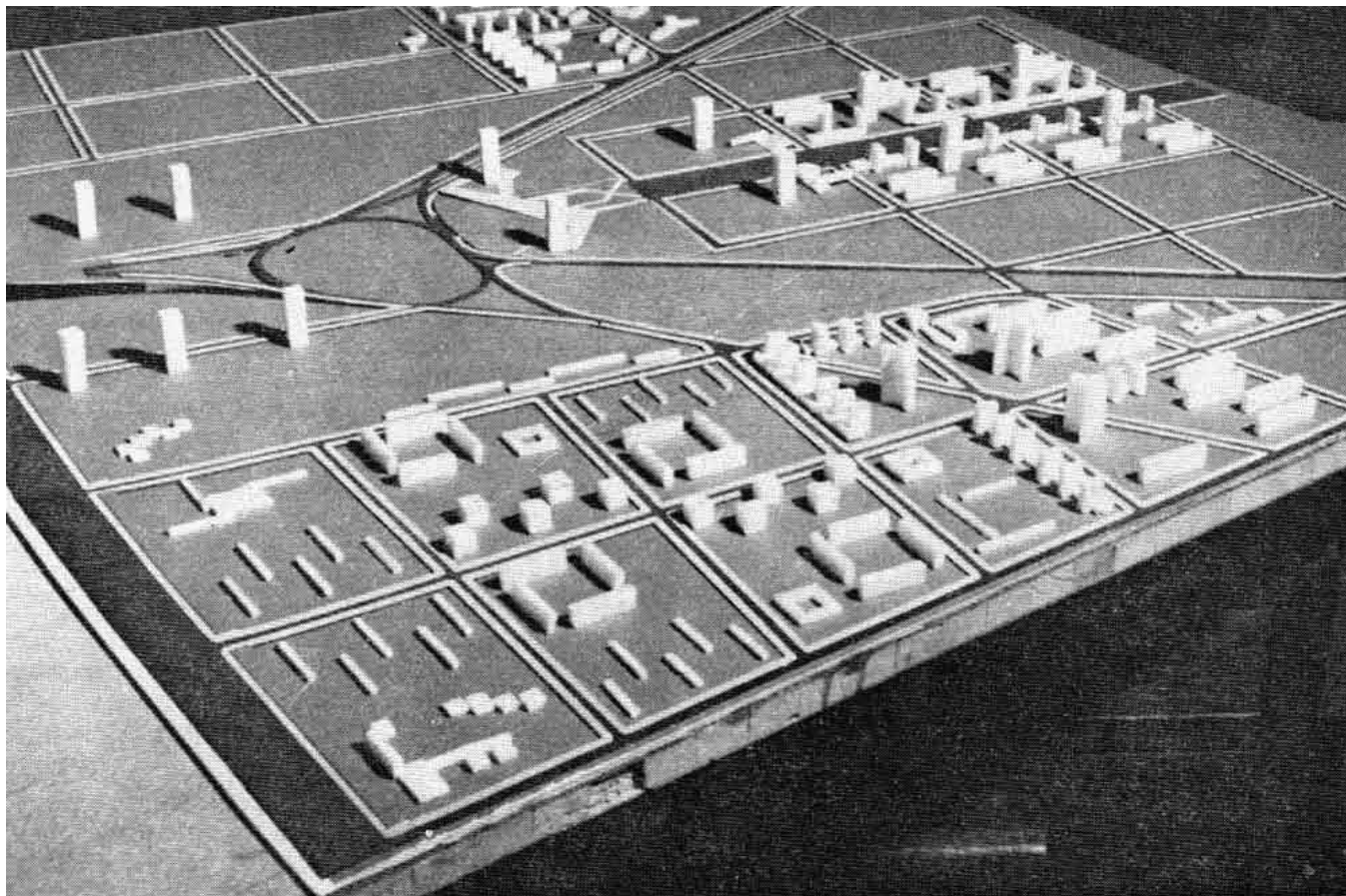
Le plan urbaniste général de la zone de récréation «Veliko Blato» (page 349 à bas)

одређености. Са овим заокружењем укупна ужа градска територија износила је 12.470 ha, од чега на левој обали Дунава 4.320 ha. (Постојећа територија Београда и Земунa у време израде Генералног урбанистичког плана износила је 3.345 ha; Генералним планом је пројектована територија од 8.150 хектара).

Са овом изменом и допуном Генералног урбанистичког плана сагледан је и

то за стаклене баште и топле леје 3.400 ha и за осталу пољопривредну производњу 36.600 ha; затим, за пратећа градска насеља, за Овчу 106 ha и Борчу 210 ha; и, најзад, за насеља социјалистичког пољопривредног комбината и за развој његове прерађивачке индустрије 700 хектара.

Увођењем ових површина у уже градско ткиво и утврђивањем намене и карактера осталих површина Београда на ле-



вој обали Дунава — цела та територија је стављена под урбанистичку контролу, с једне стране, као што је створен и значајан резерват за даљи развитак града, са друге стране. Такође су дати и основни предуслови за обиман студијско-пројектантски рад, какав захтева урбанизација једне овако велике и специфичне територије. Таквим радом су избегнута и масовнија стихијска грађења на овој територији, иначе јако изложеној таквим тенденцијама, и самим тим отклоњени су велики материјални губици у нужној каснијој реконструкцији неплански упропашћене територије.

Урбанизација града не решава се само на његовој ужој територији. Спровођење ГУП Београда остварује се и политиком, свесном и јасном политиком и на његовим вратницама, на ужем и ширем региону. Сводећи ово на леву обалу Дунава, рекао бих да је њена урбанизација допринела и отклањању притисака којима дотадања ужа градска територија Београда није одолевала са других страна.

Приградске или нове градске територије, које нису и када нису, чврсто урбанистички решене, — представљају последњу станицу стихијском, и без економске градске логике, надирању механичког притиска новог становништва. Из тих делова до већ изграђеног и активног ужег градског ткива, остаје само корак, последњи корак — за коначан „улазак у град“. Зато су те територије крцате неправном „дивљом“ изградњом. Оне су и код нас слике ужих или ширих „предграђа“, типичних за све стихијске растове градова.⁶⁾

Вишегодишња искуства, за време активног рада на овој територији, потврђују изложена гледања; а пракса која је спровођена (од свих: Партије, општине, друштвено-политичких снага, урбаниста) пример је који заслужује теоретско уопштавање. У најкраћем, за то време је у велико заведена урбанистичка дисциплина и унесен је појам урбанизма у живот и свест грађана на територији леве обале Дунава (тадашњој територији општине Крњача). Кроз оперативну политику спровођене су интенције и поставке измењеног и допуњеног Генералног урбанистичког плана.⁷⁾

Једновремено отварање и омогућавање диференциране изградње на ужој градској територији, поред зона за колективну изградњу и зоне за породичну изградњу, у градским насељима Овча и Борча и насељима Комбината — свело је на минимум дивљу изградњу. То је, истовремено, омо-

гућило урбанистичкој служби и Општини да могу да дају решења, односно локације, за различите захтеве, које је живот наметнуто, а у првом реду за захтеве индивидуалних градитеља на овој територији. (Добар оперативан урбанизам мора да буде спреман да на потребе живота одговара позитивним решењима. Он треба да иде испред инвестиционих моћи, боље речено — испред динамике инвестирања. Он не сме да постане кочница живота због негативних одговора на захтеве различитих видова носиоца инвестиција). Тако се, сходно потребама, материјалним могућностима и интересу становништва — одвијала изградња, углавном стамбених објеката, на насељима ПКБ, у Борчи и Овчи и на ужој градској територији. Изградња на деловима одређеним за I фазу реализације индустријске зоне такође је имала позитивног одраза у спровођењу урбанистичке политике на овој територији и града, у целини.

Све је ово озбиљно деловало на кретања, у првом реду на механичка кретања становништва, како на територији општине Крњача непосредно, тако и у граду посредно. Дошло је до одређене стабилизације становништва, нарочито у насељима Овчи и Борчи, оним „капијама“ за улазак у Београд с леве обале Дунава.

Смањено се притисак прилива становништва на ужу градску територију. Осетнији је бивао склад између градње привредних и стамбених објеката. По правилу су носиоци колективне стамбене изградње била предузећа која су градила своје погоне у индустријској зони. Поред ових позитивних искустава, и са по обиму скромном изградњом, заоштравала су се питања нужне, шире инвестиционе припреме подручја за његову урбанизацију.

На крају, урбанизација ове територије је стварала одушку делу града на десној страни Дунава за решавање неких дотле гушећих проблема, ни, што се односи, поред осталог, и на индустријску изградњу, у првом реду изазвану интензивнијом реконструкцијом историјског дела града.

... А онда, још једна потврда.

Када су се променили односи, када су се демобилисале носеће субјективне снаге оваквих гледања и овакве политике урбанизације — временом, доста брзо, и ова територија поново је попримила одлике осталих урбано лабилних приградских делова.

При изношењу мотива код доношења поменуте измене и допуне ГУП-а, треба још подсетити да је лева обала Дунава, осунчана обала Дунава, да је њеним укључењем у уже градско ткиво обезбеђено 12 km дунавског приобалног појаса за будуће становништво града, за изградњу стамбених комплекса, за зеленило, одмор и рекреацију Београђана, да је обезбеђено 6 km обале за значајну привредну зону града. При том не треба заборавити да је, сем дунавских десних обала у Земуну и Новом Београду и делом око Калемегдана, највећи део десне обале Дунава у историјском Београду практично изгубљен за спуштање рекреативних и стамбених зона града на Дунав. С обзиром на овакво стање приобаља и степен густине изграђености историјских делова града на дунавској падини, градска територија на левој обали Дунава значи и допунску територију за оне градске површине које се не могу обезбедити деловима општина Стари град и Палилула, у првом реду допунских зелених површина за спорт и рекреацију. Посебно, лева обала Дунава пружа широке могућности читавом великом Београду за подизање купатила и плажа на овој, јужној и пешчаној страни, за обимне спортско рекреативне активности на води.

Увођење целе територије Панчевачког рита у урбанизовану зону Београда уноси и нека освежења у листу градских пунктова за дневну рекреацију града — уводи низијске излетничке пунктове као што су пројектоване рекреативне површине „Дунавац“, „Велико блато“, зоне према Црвенки и према Панчеву, излетишта у шумама на форландима, посебно спортско-рекреативна зона „Кожара“; затим, ваздухопловно-технички спортски центар, терени за ловишта и спортски риболов. Од изузетног је значаја привредна улога ове зоне. Мало се који град може похвалити тако богатим пољопривредним залеђем, као што има Београд. Део тог богатства представља и територија на левој обали Дунава. (О ПКБ — већ сам говорио; нешто ћу још рећи у осврту на урађене урбанистичке елаборате за насеља ПКБ).

Пројектована привредна зона на ужој градској територији, са главним наменама за хемијску индустрију, индустрију са штетним отпадним водама и гасовима и градску комуналну привреду, у првом реду грађевинску индустрију — представља највећу такву зону града.

Даље, ова привредна зона у непосредној близини велике индустријске зоне у Панчеву и у усклађеном производном односу с њом, може допринети развијању значајне републичке и југословенске привреде.

IV

У наставку, пре приказа до сада урађених студија или урбанистичких елабората, подсетићу на питања која су тражила и траже одговоре у вези са интензивном урбанизацијом овога дела града. Одмах да кажем да су сва та питања била присутна при изради измене и допуне ГУП-на, те да је измена донета када су се сагласили и добили позитивни одговори на њих. Међутим, фаза генералног урбанистичког планирања, не само да не искључује, но обавезно усмерава даље истражне и детаљније просторно-планске студије. Период од 1957. године ка садашњем, је и време рада на неким од тих студија и пројеката.

Овај део града поставља пред урбанисте, вероватно више него и један други део града, отворена питања за коначне одговоре. Прво питање је везано за коте терена, на којима ће се градити ужа градска територија. То питање произилази из решења заштите леве обале Дунава од високих вода у Дунаву, с једне стране, и од подземних вода, са друге. Даље се опет постављају два питања: какав став имати за ужу градску територију (посебно за стамбене зоне, посебно за индустријску зону), а какав за пољопривредну површину.

Друга питања су везана за климатске услове, за заштиту од ветрова, за карактер зелених површина итд.

У трећу групу питања треба уврстити саобраћајне проблеме, улогу Дунава као значајне речне магистрале која обједињује град на обема обалама, и Дунава као препреке за повезивање Београда на левој и десној обали.

Ту је и конкретан утицај завршене Хидроцентрале „Бердап“ на режим вода у сектору Београда.

Савремена цивилизација је учинила присутном урбанизму — област заштите од ратних разарања. (Разарања која могу насилно да оштете „грађевине“ заштите, како би вратили могућност деловања снаге стихије.)

Поред ових бројних питања из области креативног просторно-композиционог и естетског урбанистичко-архитектонског

стваралаштва — отварала су се и питања организационо-оперативног карактера, данас у надлежности одговарајућих градских специјализованих органа и организација

Већ 1958. године била је основана Дирекција за изградњу и уређење Београда на левој обали Дунава (чији је директор био Драгомир Катанић, а главни пројек-



Са изградње „Панчевачког моста“ — порушеног у току рата (слике десно — исто)

*La construction du pont de Pančevo (qui a été détruit pendant la guerre.
(l'images à droite — même)*

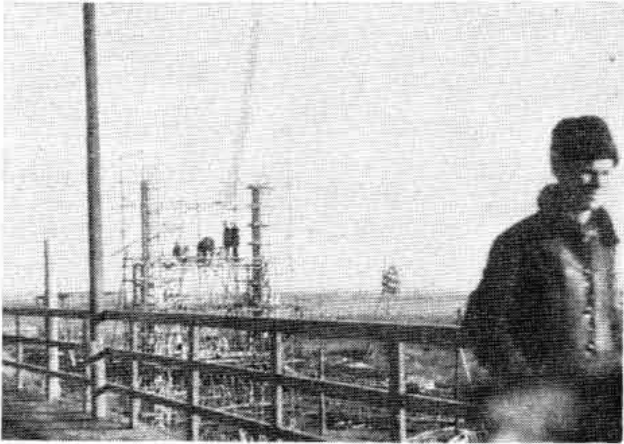
(међу којима значајно место има Дирекција за изградњу и реконструкцију града).

Кроз приказ рада на спровођењу измене и допуне ГУП-на, изнећу и ставове заузете о основним од ових питања.

тант и руководилац стручне екипе арх, Братислав Стојановић). Дирекција је укинута 1959. године, док је стручна екипа наставила рад, као посебна организација Урбанистичког завода за ову територију.

Градска општина Крњача, која је по линији административне организованости држала ову територију, укинута је 1965. године а лева обала је припојена општини Палилула.

У оквиру Дирекције за изградњу Београда на левој обали Дунава, нека од ових питања обрађивале су одговарајуће стручне комисије. Оне су биле састављене од ауторитативних стручњака и познавалаца конкретних проблема, уз стално учествовање главног и одговорног пројектанта Београда на левој обали Дунава. Тако су радиле хидротехничка, саобраћајна, привредна и комисија за озелењавање. Најзаокруженије резултате дале су хидротехничка и комисија за озелењавање. Да наведем извесне од стручњака који су радили у њима: у хидротехничкој, инж. Милоша Павловића, проф. инж. Миладина Пе-

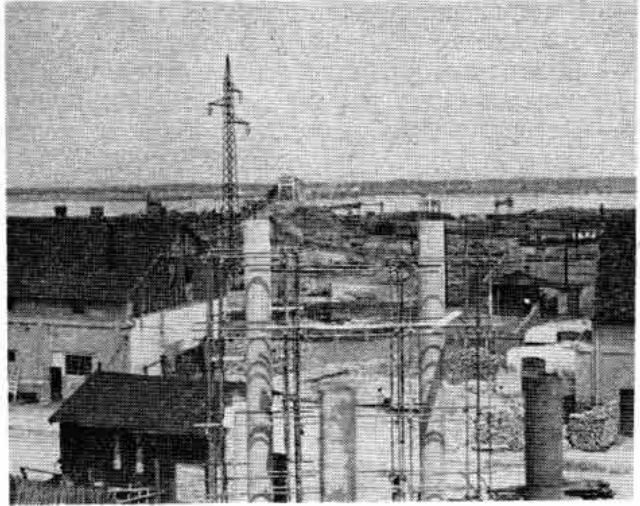


ћинара, инж. Станимира Станковића, инж. Александра Милошевића, проф. инж. Младена Борелија; у комисији за озелењавање инж. Братислава Петковића, инж. Владету Ђорђевића, инж. Бранислава Прошића, инж. Душана Савковића.

Поред овога, рад се одвијао усаглашавано са надлежним градским службама и органима, у првом реду са Градским водоводом и канализацијом, градским Секретаријатом за комуналне послове итд., затим са општинским органима и службама, а по потреби и са одговарајућим органима суседног Панчева, ради синхронизованог рада на питањима од заједничког интереса.

Постојала је и сарадња са Дирекцијом за изградњу Новог Београда, ради коришћења студија и стечених искустава о сличним или сродним питањима.

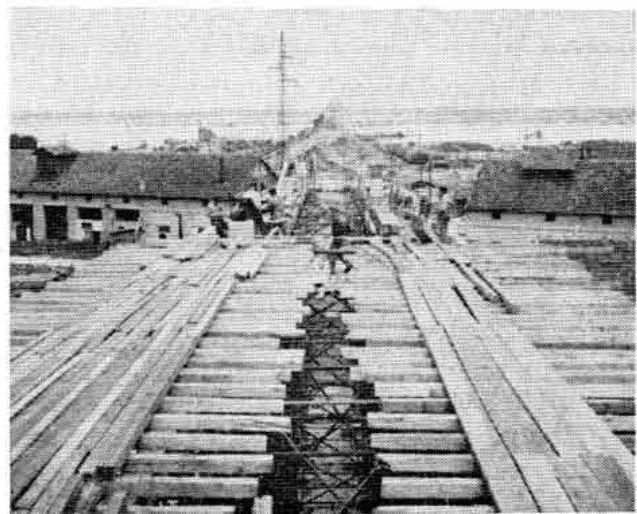
У периоду од 1957. године израђени су следећи урбанистички елаборати:



— Просторни план територије Београда на левој обали Дунава (Панчевачког



рита), у размерама 1 : 50.000; 1 : 40.000 и 1 : 20.000.



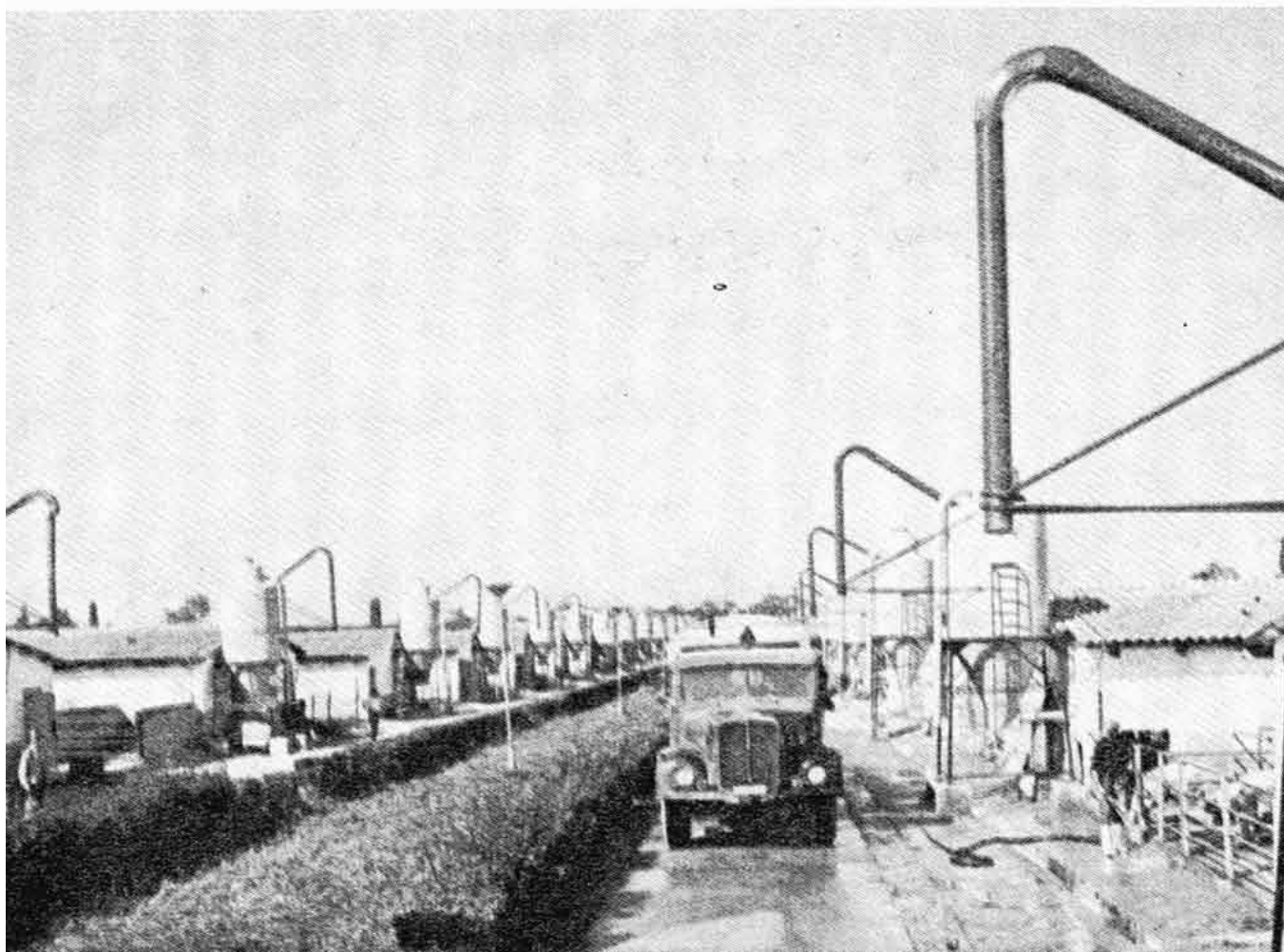
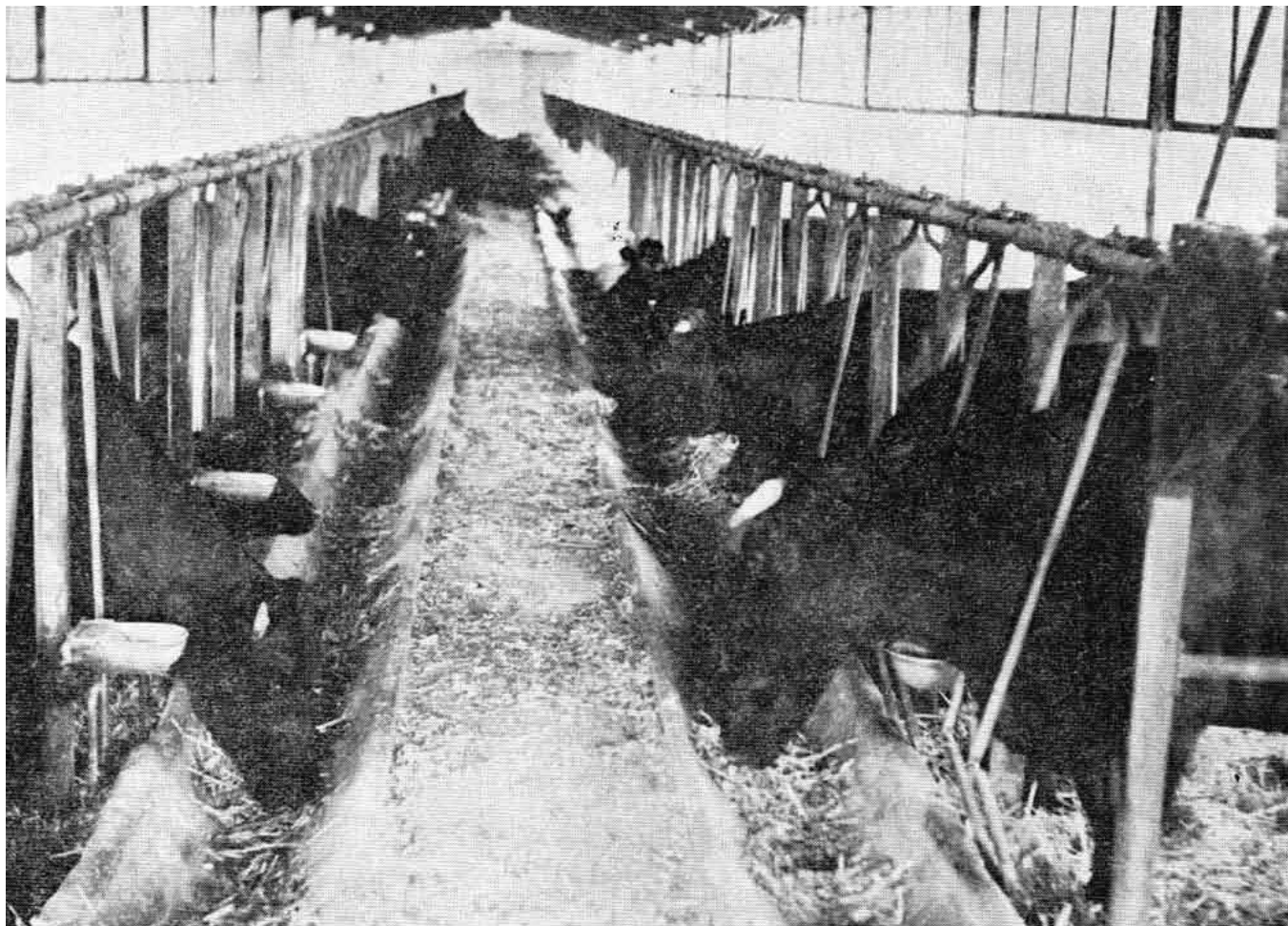
- Генерални урбанистички план уже градске територије, у размери 1 : 10.000.
- Генерални урбанистички план градског насеља Овча у размери 1 : 2.500.
- Генерални урбанистички план градског насеља Борча, у размери 1 : 2.500.
- Програмско решење градске рекреативне зоне „Кожара“ у размери 1 : 1.000.
- Привремене границе насеља Пољопривредног комбината „Београд“, у размери 1 : 2.500.

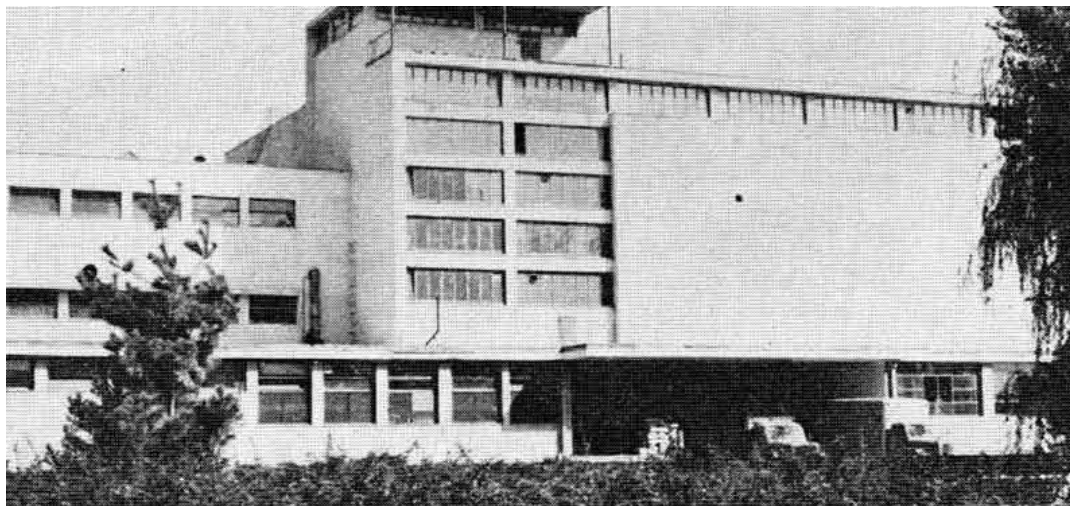


*И стока се гајила онако, каква је била пољопривредно-ратарска производња
L'élevage était au même niveau que d'autres branches agricoles*

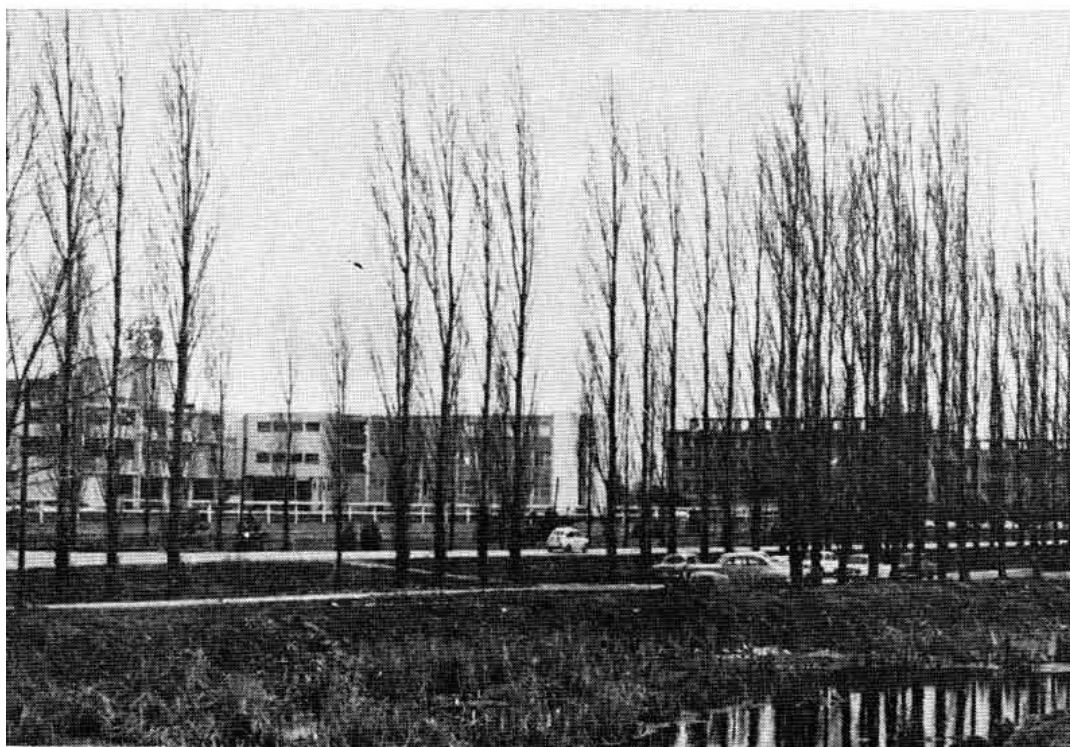
*Савремен одгој говеда (свиња) у Пољопривредном комбинату Београд (слике десно)
L'élevage moderne des bovins (des porcs) dans le Combinat agricole «Belgrade» (Les images à droite)*

- Генерални урбанистички план градског излетишта Опвачки Дунавац, у размери 1 : 1.000.
- Програмско решење градске рекреативне зоне „Велико благо“ у размери 1 : 5.000.
- Регулациони план I ламеле Дунавграда и I фазе индустријске зоне, у размери 1 : 2.500.
- Детаљни урбанистички план за блок I у првој ламели.
- Детаљни урбанистички план за Котеже.



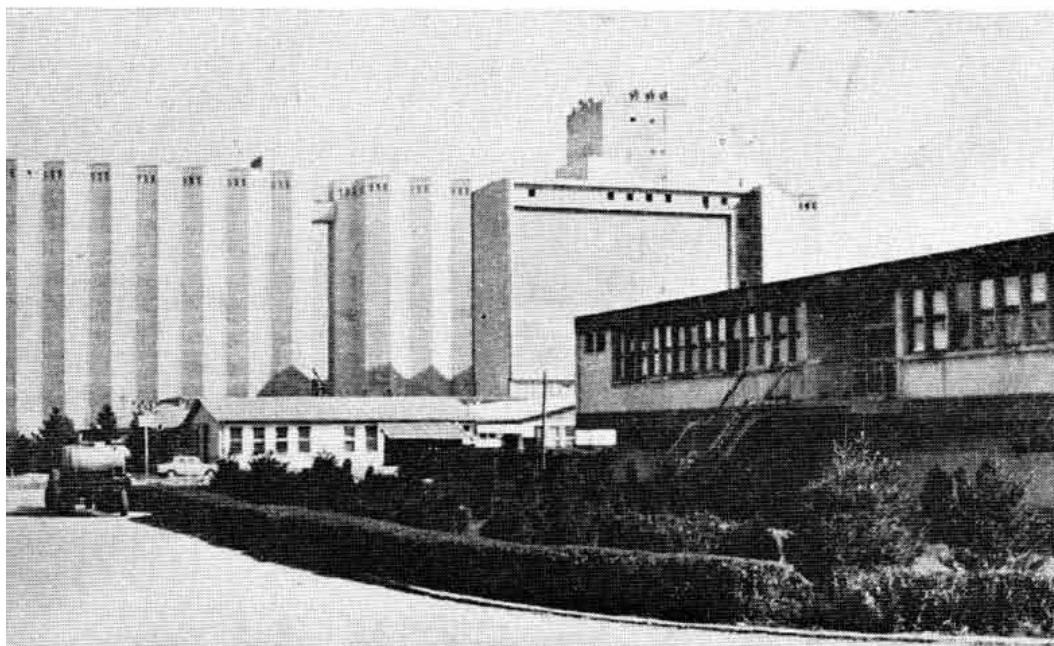


Центар
пољопривредног
комбината Београд



Савремена
пољопривредна
производња
у Пољопривредном
комбинату
Београд
(слика десно)

La production
agricole
moderne
dans
le Combinat
«Belgrade»
(L'image à droite)



Le centre
du Combinat
agricol, Belgrad

- Идејно решење канализационе мреже за I ламелу и I фазу индустријске зоне, у размери 1 : 2.500.
- Идејно решење мреже градског водовода за I ламелу и I фазу индустријске зоне, у размери 1 : 2.500.
- Идејно решење градског парка у I ламели, у размери 1 : 2.500.

Ту су и две значајне студије:

- Институт за шумарство Србије: студија озелењавања Београда на левој обали Дунава;
- Институт за водопривреду „Јарослав Черни“: студија хидротехничких проблема Дунавграда.



- Регулациони план I рејона Дунавграда, у размери 1 : 2.500.
- Детаљни урбанистички план три месне заједнице I рејона Дунавграда.
- Детаљни урбанистички план привредне зоне Дунавграда.
- Пројекат друмских саобраћајница за I ламелу и I фазу индустријске зоне.

Такође је рађено више парцијалних урбанистичких детаљних планова.

Започети су били и радови на геолошким испитивању, у првом реду ради утврђивања стања морске воде дубоко у подземљу.

Овом списку можемо прикључити и:

- Програмско — инвестициони елаборат за изградњу петрохемијске индустрије;
- Студију „Привреда Београда и њено укључивање у међународну поделу ра-

да“, чији су носиоци били Привредна комора града, Секретаријат за привреду града и Економски институт.

Последњи већи елаборат, усвојен 1972. године, представљају генерални урбанистички планови за седам насеља Пољопривредног комбината „Београд.“

Ови елаборати су даље продубили, местимично унели нове светлости у раније усвојене принципе и услове за урбанизацију Београда на левој обали Дунава. Навешћу, односно поновићу основне принципе и ставове:

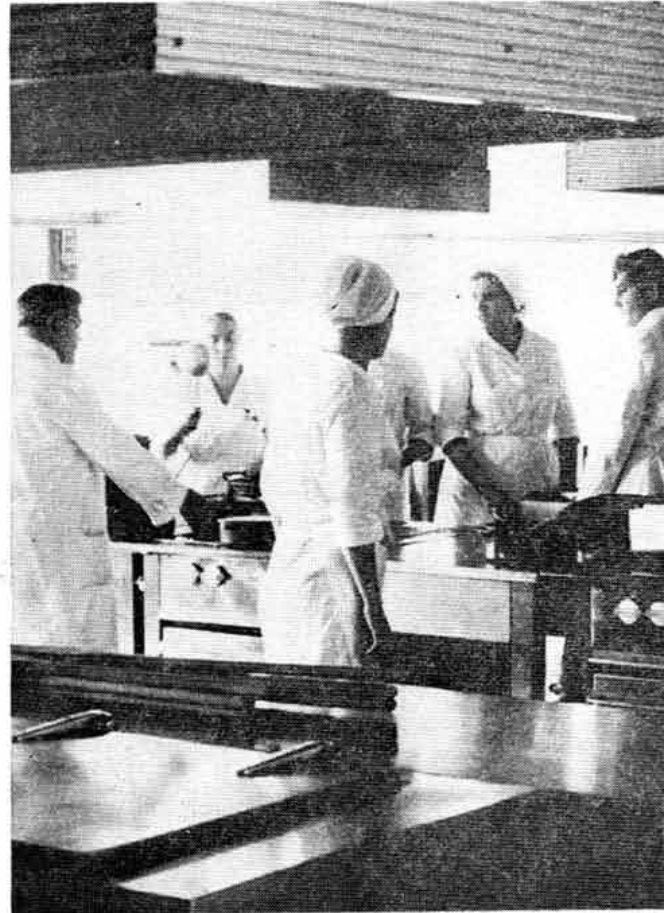
Коте терена и нивелациона решења. Ужа градска територија је нивелационо решена путем два паралелна појаса, две висинске зоне — ниске зоне и високе зоне.

Прву, високу зону чини део града пројектован на простору између данашњег заштитног насипа и будуће регулационе линије корита Дунава кроз урбанизовани део Београда. Цео овај део биће плато насут изнад максималних вода Дунава, на апсолутној коти 77 m⁸ (Висока зона у погледу насипања, неће се разликовати од Новог Београда.) Ширина овог појаса креће се између двеста метара и пола километра, зависно од коначног фиксирања профила Дунава кроз градски део.

Другу ниску зону чини део града пројектован на приближно данашњем природном терену. Он је штитен од високих вода из Дунава и подземних вода, постојећим заштитним насипом и хидромелиорационим системом — ојачаним на начин предвиђен елаборатом Хидроенергетског и пловидбеног система „Бердаг“. Урбанистичким елаборатима остварене су и допунске заштите — северном, високом ободном општеградском саобраћајницом на апсолутној коти 77,0 m и високом зоном поред Дунава. Све ово пружа не само пуну заштиту града од дејства природних стихија, већ и од евентуалних ратних разарања. За условне коте на делу града у депресији предвиђене су, за терен — апсолутна кота 71—72,0 m а за примарне саобраћајнице 72 и 72,5 m⁹

Систем изградње — Један од полазних урбанистичких мотива при решавању леве обале Дунава био је систем слободних објеката у зеленилу — савремено просторно компонованих, са отвореним, неизграђеним приземљима.¹⁰ Становање је пројектовано од прве етаже изнад слободних приземних делова. (Наравно, зграде су и без подрума, као простора за коришћење).

Инсистира се на *везним елементима*, покривеним, отвореним и полуотвореним пешачким просторима, и бројним садржајима градског типа, на нивоу приземља — као урбанистичко-архитектонским мотивима за успостављање просторних и функционалних веза између људи и објеката модерне архитектуре. Дакле, реч је о савременом урбанизму, у великом делу науци и техници, као и просторном координатору ликов-



Прехрамбена индустрија Пољопривредног комбината Београд

L'industrie alimentaire du Combinat agricole «Belgrade»

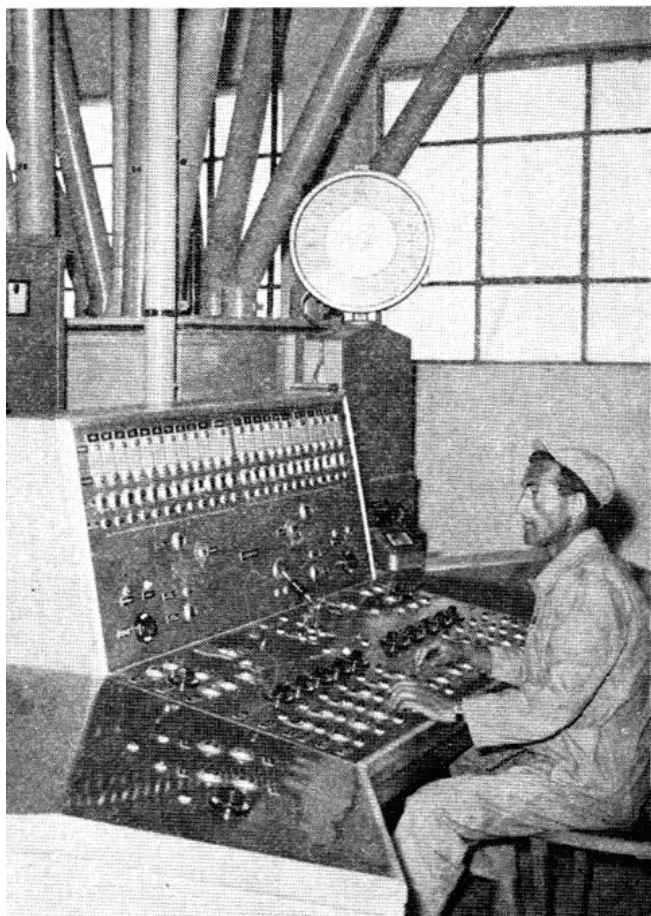
но-естетске синтезе. Али, и о урбанизму произашлом из околности, специфичности и услова локације — њених природних карактеристика, предности... понуда.

Хидромелиорациони систем — Ниска зона поштује хидромелиорациони систем целог Панчевачког рита. Тај систем се развија у два правца: нормално се усавршава ради максималне ефикасности и допунски се изграђује по пројекту ХЕ

„Бердап“. Урбанизацијом се уносе градски третмани као и градски нормативи за поједине површине и уређаје из тог система. Висока зона је „изван“ дејства подземних вода и вода у Дунаву.

Снабдевање водом — У принципу, водовод Дунавграда је део јединственог система водовода целог Београда.

Преко мостова прелазе и водоводне цеви, одговарајућих капацитета, за снабде-



Централна електронска команда у фабрици сточне хране

Poste central de commande électronique dans la fabrique du fourrage.

вање водом овог дела града. Изворишта пијаће воде на левој обали Дунава укључују се у општу мрежу градског водовода. (Тежи се да та изворишта достигну капацитете Дунавграда, а градска мрежа се решава и као посебна целина.) У случају потребе, овај водоводни систем може да функционише и као посебна целина). Снабдевања индустријском водом су могућа још и из подземља или директно из Дунава.

Систем канализација — Предвиђен је сепаратни систем канализација: — посебно фекалних отпадних вода, — затим, индустријских отпадних вода, и — кишних (атмосферских) вода.

Сагледане су етапе реализације.

Анализиране су варијанте у односу на канализациону мрежу Београда, у целини.

Циљ је што јединственије функционисање и канализационе мреже целог града; али и довољно еластично деловање појединих система (у историјском делу, Новом Београду, Земуну или Дунавграду).

Слободне површине — Код слободних површина највише је обрађивано зеленило. Оно је добило, поред нормалне урбанистичке улоге, и велике задатке коректора микроклиме на овом делу града.

Изучавања, експерименти и одређени студијски елаборати — дали су одговоре на захтеве за активним и што уравнотеженијим деловањем зеленила у току целе године, у свим годишњим добима.¹¹ Пуна пажња посвећена је могућем очувању извесних амбијенталних атмосфера — ритских и природних приобалних делова, на ширем подручју Панчевачког рита. У том смислу су сагледане и основне рекреативне зоне.

Полазни урбанистички концепт — Дунавград је ламеларни град — Наиме, он се састоји од низа ламела које, свака за себе, чине посебне организационо — урбанистичке целине, у ствари — градске рејоне. Свака ламела се организује тако, да може да се реализује и живи у етапи, независно од стања изграђености у другим ламелама. Наравно, све ламеле заједно, у координираном међусобном односу, представљају организовану урбану целину, део Београда на левој обали Дунава — Дунавград.

На оваквом принципу засноване ламеле, решаване су по свим основним питањима — инфраструктуре и надградње. Тако су решени водовод, канализација, енергетске мреже, саобраћајнице; затим, стамбене заједнице, пратећи садржаји и центри ламела.

Општеградска мрежа саобраћајница и других инфраструктурних садржаја, чине основни растер који обједињава ламеле у Дунавграду, односно јединственом Београду.

Два моста на Дунаву, садањи друмско-железнички Панчевачки мост и будући у горњем Земуну — представљају главне градске везе преко Дунава. Ови мостови су



Из реализације у насељима
Пољопривредног комбината „Београд“

*Certaines réalisations des agglomérations du
Combinat agricole «Belgrade».*

делови значајних регионалних и међуна-
родних праваца Београда; они су, истовре-
мено, и најнеопходнија, по броју мостова,
повезаност делова Београда преко Дунава.
(Неки од набројаних елабората анализира-
ли су и предвидели и већи број мостова).
Сам Дунав, са обрађеним и уређеним оба-
лама, оспособљеним за обимне привредне,
саобраћајне, рекреативне и спортско разо-
ходне функције — *представља велику во-*
дону градску саобраћајницу која повезује
и обједињује делове Београда на његовој
десној и левој обали. Паралелно с током
Дунава, приобална и северна ободна друм-
ска саобраћајница повезују читаву терито-
рију на левој обали Дунава са градом на
десној обали преко поменутих мостова. Код
мостова, на саобраћајним чвориштима изме-
ђу подужних и попречних саобраћајница,
формиране су крајње, завршне стамбене
ламеле. Између ових ламела нижу се оста-
ле. Све су оне пројектоване као стамбени
рејони, за 30.000 до 50.000 становника, који

су путем примарне и интерне ортогоналне
саобраћајне мреже окачени на основне по-
дужне саобраћајнице. На овај начин, свака
ламела се територијално ослања на Дунав
и северну ободну саобраћајницу; свака има
своју високу и ниску зону. Сва остала ор-
ганизација је у шеми уобичајена: стамбене
заједнице, са одговарајућим пратећим са-
држајем; одређени број стамбених зајед-
ница чини рејон с његовим рејонским цен-
тром итд. Овом гледању прилагођена су и
решења основних градско-комуналних мре-
жа, што значи да свака ламела има своју
завршену и затворену мрежу ових град-
ских комуналних уређаја, која је онда
само преко сабирних магистрала повезана
у јединствен систем.

Оваква урбанистичка решења ламела
одраз су ширих генералних сагледавања
читаве територије, оцене услова које пру-
жа и намеће издужени приобални део гра-
да, свесног теоретског става и заузимања



Осмогодишња школа у насељу
Пољопривредног комбината „Београд“

*L'école élémentaire dans l'agglomération du
Combinat agricole «Belgrade».*

довољно еластичног односа према даљим студијама, као и ради што лакше етапне реализације.

Од осталих, до сада рађених елабората, приказају још:

- Регулациони план I рејона Дунавграда
- Урбанистички план привредне зоне
- Детаљни урбанистички план три месне заједнице I рејона
- ГУП— ново насеље ПКБ и
- Студију хидротехничких проблема Дунавграда.

Регулациони план ламеле I Дунавграда — (Главни пројектант и одговорни урбанист арх. Братислав Стојановић, пројектант сарадник арх. Зора Томић; сарадници: арх. Стјепан Залежак, арх. Нада Ристић, инж. Ненад Тасић, инж. Ђорђе Радуловић, др инж. Владимир Божичковић, арх. Никола Гавриловић, инж. Владета

Ђорђевић, екон. Миланка Марјановић, тех. Милица Јањић). Овај регулациони план је завршетак и корекција раније, 1964. године, урађеног регулационог плана у урбанистичкој групи за леву обалу Дунава.

На територији ламеле I данас се налази насеље Крњача. У њој је 1966. године живело 6.500 становника. План предвиђа у ламели 78.500 становника. (Наравно, ова територија, на којој се протеже први рејон, већа је од територије насеља Крњача). По структури, ламела се састоји од седам месних заједница, у којима ће живети у свакој од 8—13.000 становника.

Рачуна се с просечном густином од 320 становника по хектару. Регулациони план ламеле I је елаборат у којем су највише обрађени сви елементи потребни за урбанизацију једног рејона Дунавграда. Зато се он у пуно чему може сматрати као типски и за остале ламеле-рејоне Дунавграда.

У регулационом плану је детаљно анализиран садржај сваке месне заједнице посебно, као што је утврђен и рејонски садржај пратећих објеката.

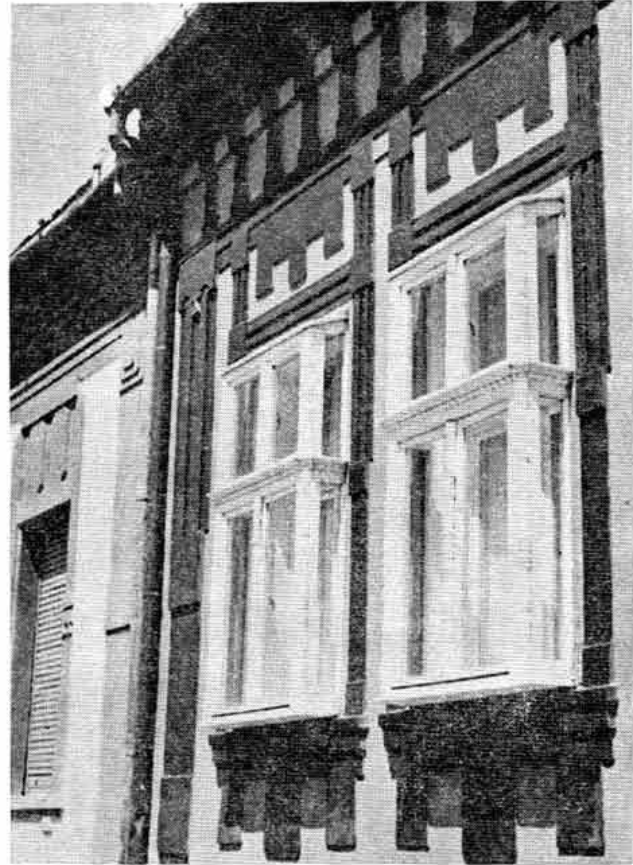
За сваку месну заједницу обрађени су садржаји и нормативни оквири за администрацију, културу и уметност, школство и просвету, социјалну заштиту, трговину, услуге (личне и у домаћинству), услуге одржавања зграда, за угоститељство и туризам.

Код решења водовода и канализације изнећу само оно што уноси веће прецизности, но што их је било у ранијем излагању. Тако, код водовода, главна веза мреже на десној и левој обали Дунава ићи ће преко цеви пречника 800 милиметара која треба да се постави по конструкцији моста Земун — Дунавград и преко две постојеће цеви пречника 300 милиметара по конструкцији панчевачког моста. За одржавање притиска на целој територији Дунавграда користиће се резервоари прве зоне на десној обали Дунава.

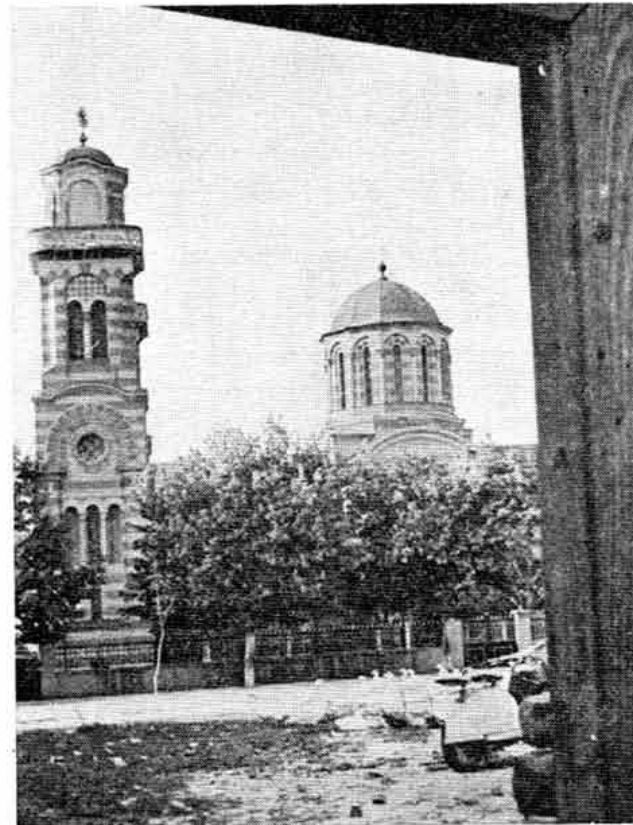
Одвођење фекалних отпадних вода из ламеле I предвиђа се цевним каналима. У првој фази, ове воде ће се потискивати директно у Дунав путем црпне станице, која ће касније пребацивати фекалне воде у главни колектор. (Станица за пречишћавање фекалних вода, за цео Дунавград, лоцирана је на уливу Сибничког канала у Дунав). Одвођење атмосферских вода укључује се у постојећи мелиорациони систем. Овај систем, на градској територији, реконструира се по принципима и захтевима планиране урбанизације.

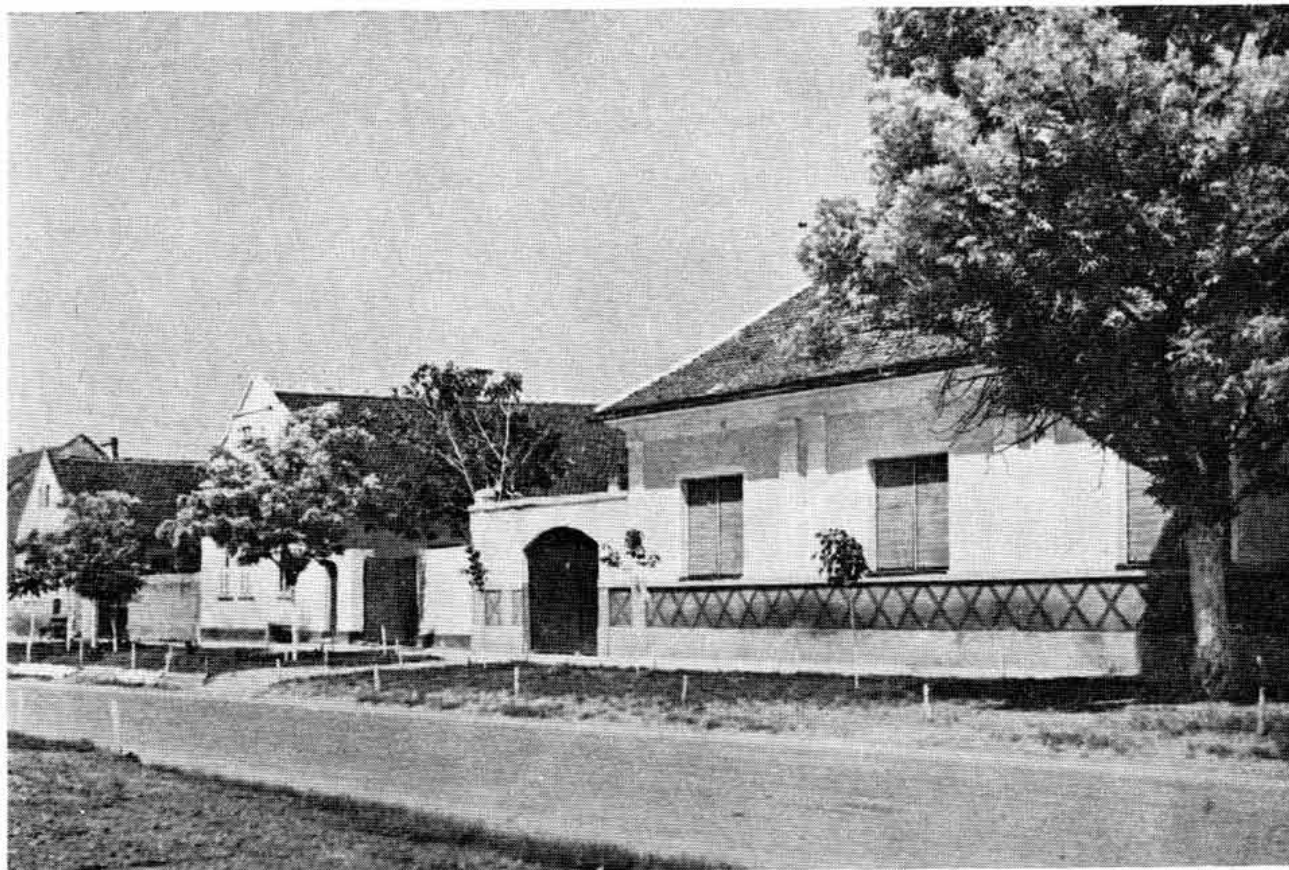
Снабдевање електричном енергијом, према перспективном плану електрификације Београда, предвиђа се из две трафостанице 110/35 kV, и то: TS 110/35 kV Београд I, и TS 110/35 kV Панчево. Касније, када оптерећење нарасте преко 25 MW предвиђа се изградња TS 110/35 kV на самој територији леве обале Дунава.¹² Принципи присутни при перспективном решавању снабдевања електричном енергијом, били су:

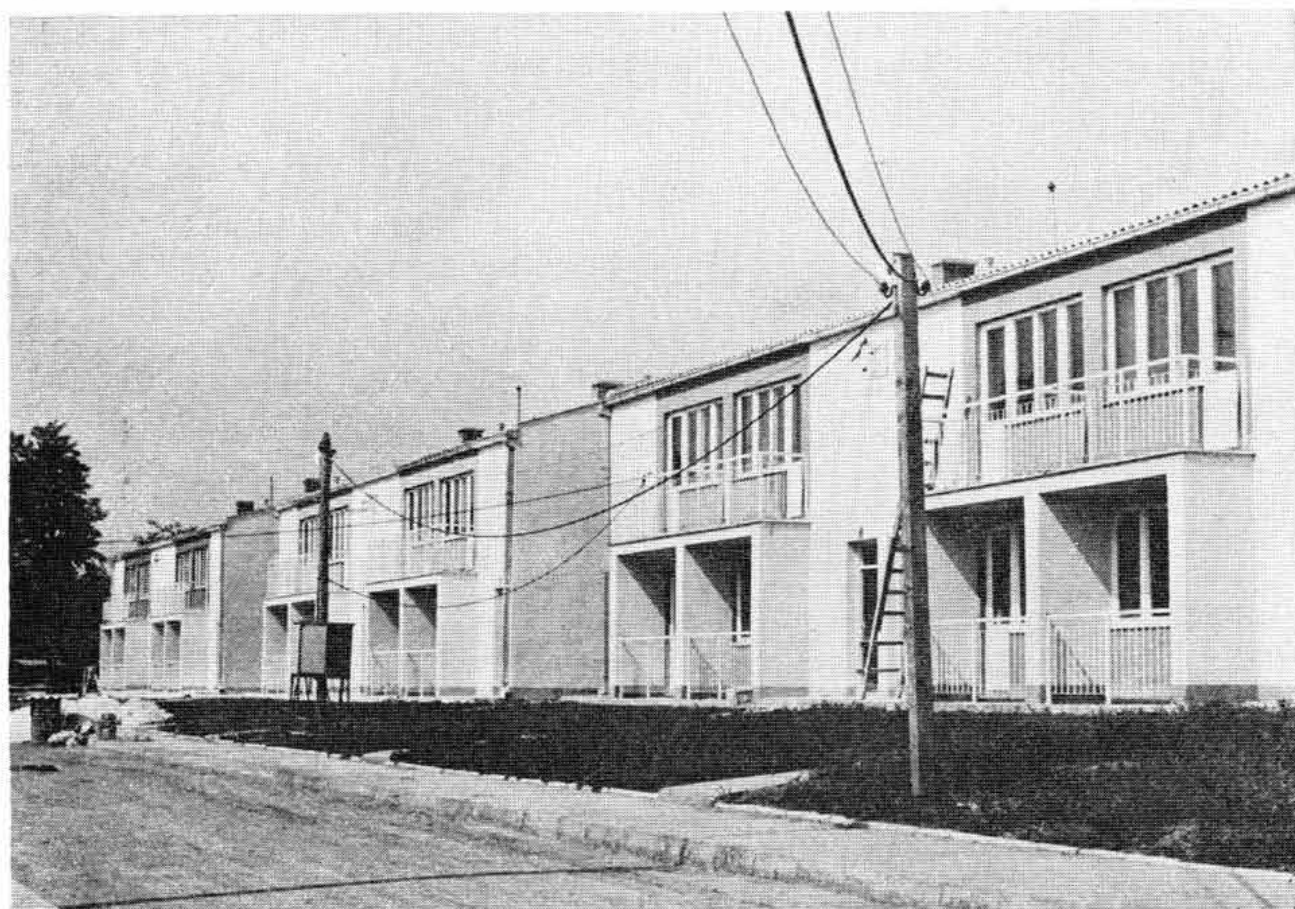
- висок степен сигурности непрекидног снабдевања;
 - конструкција електричне мреже — таква да омогућује етапну изградњу и прилагођавање стварним потребама;
 - коришћење постојећих елемената мреже до економски оправданог максимума.
- Предложене вредности о учешћу у вршном оптерећењу су:
- до 1985. год. 500 W/становник;



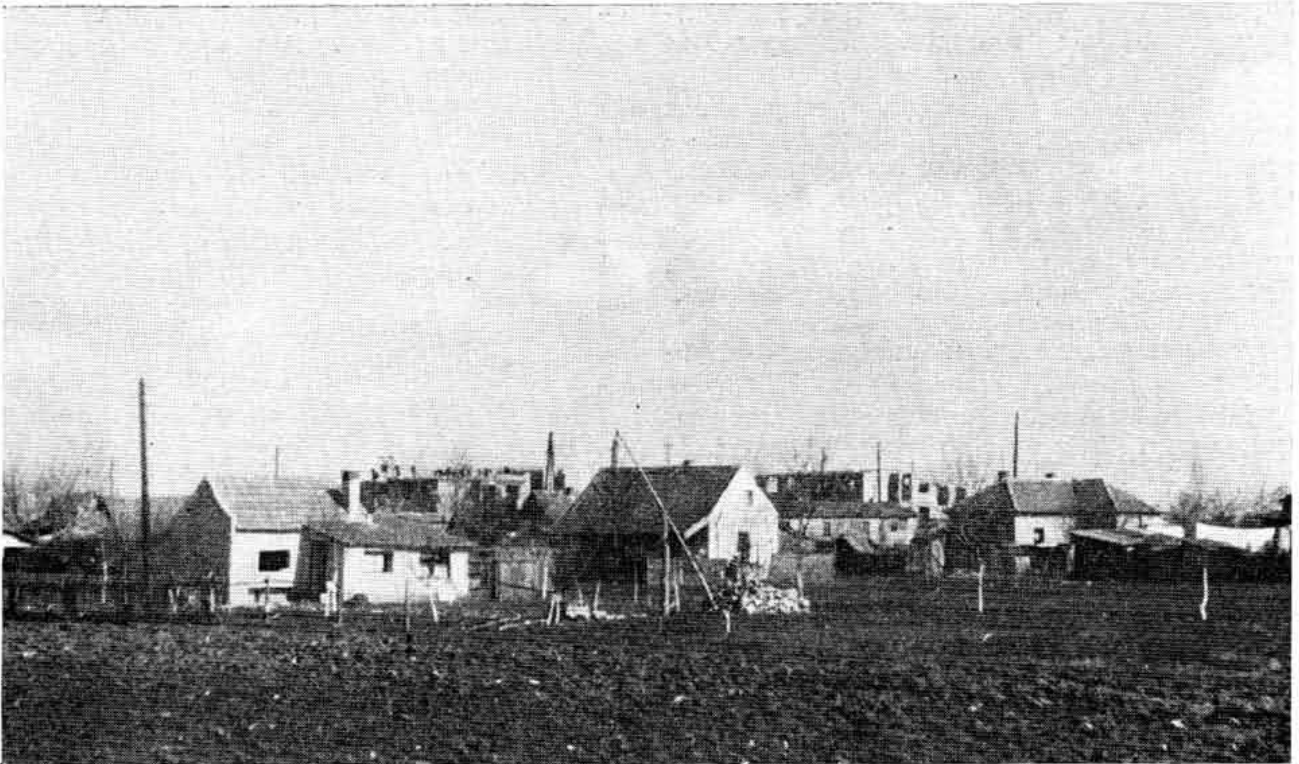
Насеље Овча (страница 363 — исто)
L'agglomération Ovča (la page 363 — même)







Из урбанистичке реализације у насељу Борча, крај Београда: први почеци (горе) данашња изградња (доле)



Certaines réalisations dans l'agglomération de Borča: les débuts (audessus); constructions actuelles (audessous)

— касније, 780 W/становник. (Рачунато оптерећење од домаћинства, пратећих објеката, јавног осветљења.)

Због смањења аерозагађења, савремених услова инфраструктурне опремљености — предвиђа се грејање преко топлводне градске мреже, из посебних топлана.¹³

План предвиђа просторне могућности за гасификацијом, како овог рејона, тако и Дунавграда, у целини. Но, одређенији став ће резултирати из опште студије о енергетском перспективном снабдевању Београда.

Предвиђено је да сваки стан има прикључак на АТЦ; зато се лоцира једна АТЦ за 40.000 бројева.

Код саобраћајног решења, полазни подаци за рад били су:

- укључивање и трећег моста преко Дунава, и то у зони између Калемегдана и садашњег Панчевачког моста;
- преко три дунавска моста, а то значи и преко Дунавграда, проћи ће међународни ауто-путеви за Мађарску, преко Зрењанина и за Румунију, преко Панчева;
- степен моторизације — једно возило на седам становника;¹⁴
- ортогонална мрежа као основни систем решења;
- преко 50% дневних путовања отпадаће на јавни градски и приградски саобраћај.¹⁵

У принципу, јавни градски саобраћај одвијаће се и речним саобраћајем као и путем одговарајућег ваздушног саобраћаја. Речни јавни градски саобраћај имаће наглашену улогу у будућем Београду, посебно у Дунавграду.

За мирујући саобраћај (код 78.500 становника, с просечном густином насељености од 320 становника по хектару), потребна предвиђена површина је 168.300 m².

Постојеће стање *слободних површина* је повољно; укупне слободне површине износе око 47,0 хектара, при чему гро чине јавне зелене површине, у којима расадник Градског зеленила представља главну површину. Узимајући чињенице од утицаја на развој вегетације — понаособ и у њиховом међусобном односу, како положај, орографско-хидрографске чиниоце, педолошке и климатске — утврђено је да су услови за развој вегетације добри.

Пројектоване зелене површине формирају се на основу више чинилаца као што су:

- еколошке карактеристике терена, отвореност и изложеност равног простора у ниској зони крај Дунава; карактеристике локалног климата итд.;
- положај и место рејона у Дунавграду и Београду, у целини;
- систем изградње;
- просторно — обликовни и композициони захтеви;
- услови да се становништву у потпуности обезбеде здрава средина и повољни услови за становање, рад и рекреацију.

Отуда су предвиђени велики градски парк, рејонски спортски центар и значајни заштитни зелени појаси. Код блоковског зеленила примењен је норматив од 12 m² по становнику месне заједнице, не рачунајући површине школских комплекса и установа за дневни боравак деце. Условљено је да у стамбеним заједницама однос високог и ниског зеленила буде 50 : 50%, да извесне групације дрвећа буду од врста високог и пирамидалног раста, да би деловале као просторни акценти у равничарском пределу; да значајни процент површина буде под зимзеленим културама како би зеленило у свим годишњим добима вршило своју сложену улогу.

Опште концепције из генералних решења Београда на левој обали Дунава, у погледу *естетско-композиционих циљева*, продубљене су у овом регулационом плану. Наиме, тражен је синтетички израз свих утицајних чинилаца — поред функционалних, рационалних итд. и композиционо — естетских. Тако ортогонални систем саобраћајница (и подела на стамбене блокове) није усвојен само као рационална шема, већ и зато што се са њим постижу бројне визуелне управне на Дунав и историјски део града. Основни концепти грађења објеката у ниској и високој зони су такође произашли и из естетских момената. Карактер отворених, полуотворених приземља је одраз и естетике у савременом урбанизму.

Но, све ово, као и други естетско-композициони захтеви регулационог плана, само су подлоге за разраде кроз детаљне урбанистичке планове и архитектонска решења.

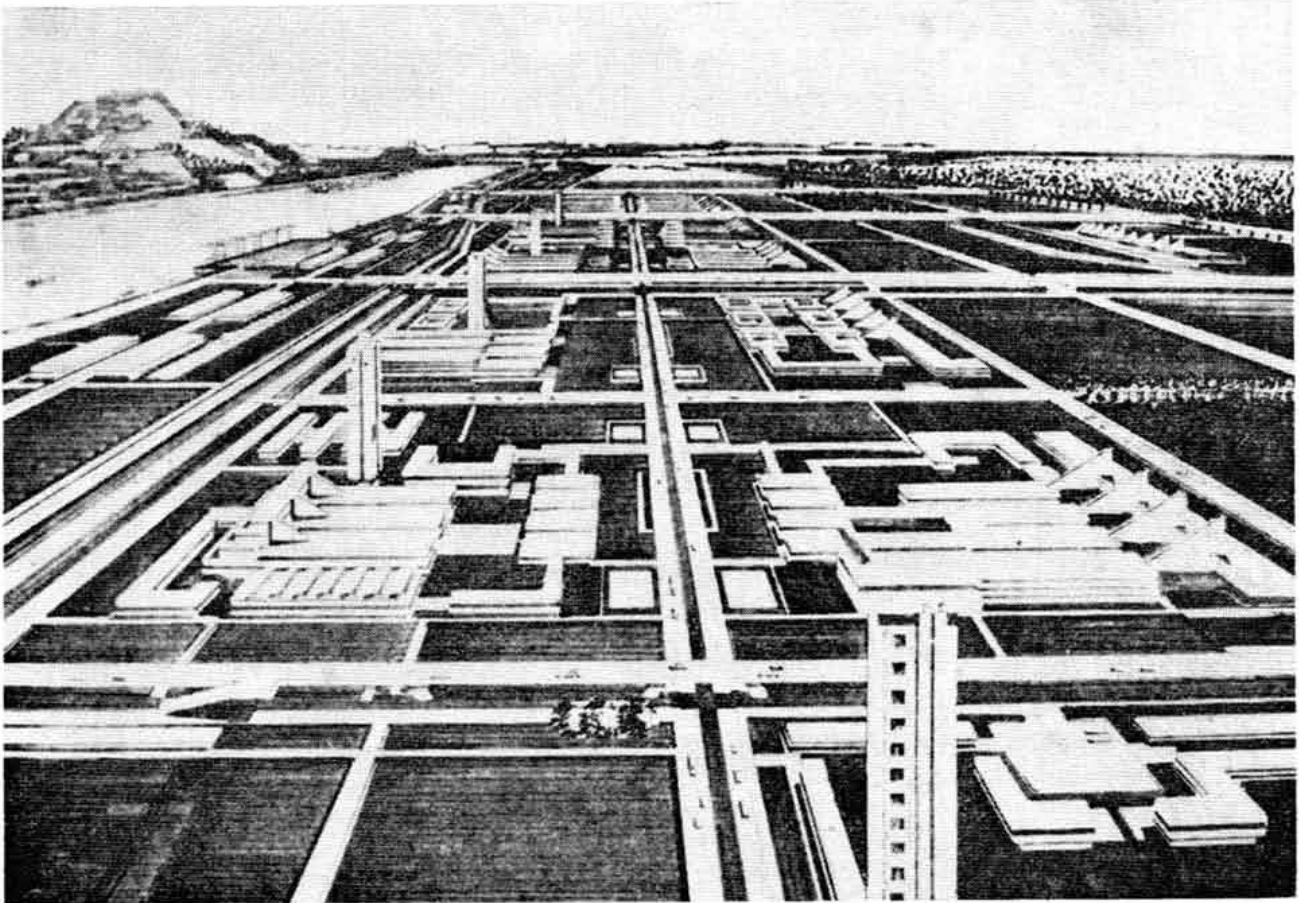
Захтеви заштите од природних катастрофа и ратних разарања не само да су присутни већ у плану добијају и конкретна решења. Та решења су садржана у нивелационом плану (подели на високу и ниску зону); у постављању примарне општеградске мреже саобраћајница, у системима водовода, канализације, енергетским систе-

мима итд.; заштита је присутна и код решавања слободних површина и хидрометеоролошких решења. Даља разрада ће дефинисати и конкретизовати одговоре и на питања изградње склоништа, двонаменских објеката, ретензија за изузетне атмосферске падавине итд.

Кад је реч о заштити од природних катастрофа и ратних разарања — онда су присутни научно — теоретски ставови о

три месне заједнице (V, VI и VII) — као основа за шири организовани приступ Дирекције за изградњу и реконструкцију града — у припреми земљишта и планској изградњи.

(Одговорни урбанист и главни пројектант арх. Братислав Стојановић, пројектант: арх. Александар Стјепановић, арх. Божидар Јанковић, пројектант сарадник арх.



Информативна перспектива — из студије „Развој привреде Београда и могућности њеног укључења у светско тржиште“

Perspective d'information prise dans l'étude «Le développement de l'économie de la ville de Belgrade et les possibilités de son intégration au marché mondial».

заштити урбанизмом, које систематски обрађује аутор написа уназад неколико година. Реч је и о заштити урбанизоване средине — значи, заштити природе, а не само од природних катастрофа или ратних разарања. Ради се о урбанистички предвиђеној и планираној комплексној заштити повезаној са свакодневним потребама и животом људи у урбанизованој средини. На основу регулационог плана I рејона Дунавграда изграђен је детаљни урбанистички план

Зора Томић, остали сарадници: арх. Стјепан Залежак, инж. Ненад Тасић, инж. Ђорђе Радуловић, др. инж. Владимир Божичковић, инж. Владета Ђорђевић).

Овај детаљни план представља најразвијенији урбанистички елаборат за реализацију у I рејону; он је основа за урбанистичке услове. Карактеристичан је и по томе што обрађује делове територије и ниске и високе зоне.

У композиционом погледу — окосницу представља објекат висине П+9 етажа, који се простире од приобаља до ободне саобраћајнице. Другу линију објеката чини низ ритмизованих елемената степенастог пресека. Висине објеката крећу се од Р+2 до 12 спратова.

Оваквом композицијом остварено је, између осталог, и живо смењивање простора како у правцу север — југ, тако и у правцу исток — запад. У правцу север — југ, наиз-

форирана, и само се делимично користе за неке нужне нестамбене садржаје.

Решењем су дефинисане, на основу регулационог плана, општеградске саобраћајнице, као и мрежа секундарних саобраћајница, паркинг — простори и гаражни простори.

Дата су решења за фекалну и кишну канализацију; за мреже снабдевања пијаћом водом; затим електро-енергетска мрежа, јавно осветљење, телефонска мрежа и топловодна мрежа.



Међу првим објектима у „Привредној зони Дунавграда“: фабрика за прераду трске (Слика горе); магацин сирове коже (Слика на 369 стр.)

Les premières installations dans la «Zone économique de Dunavgrad»: atelier de fabrication du roseau; dépôt du cuir brut.

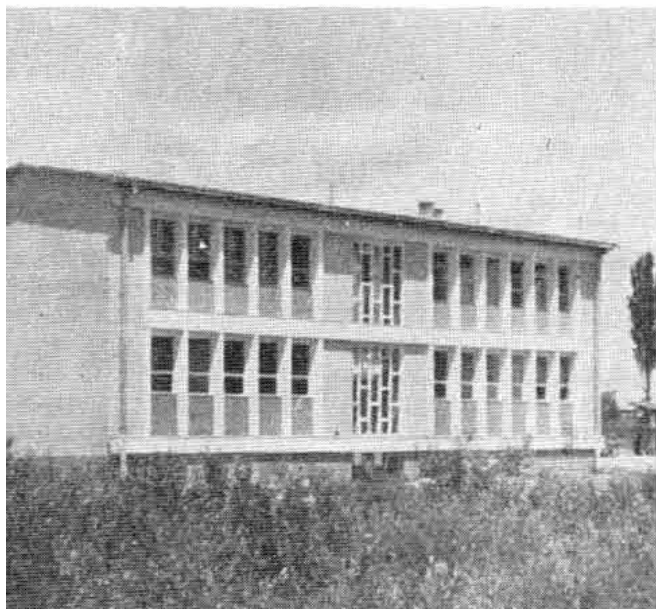
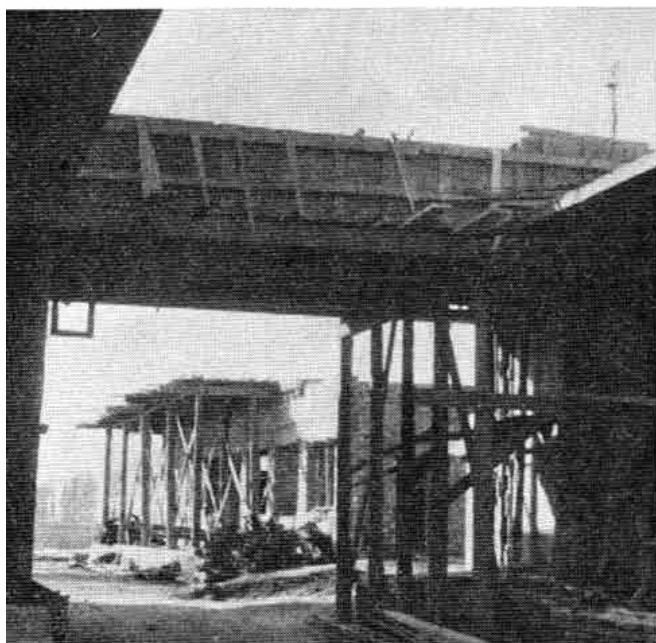
менично се нижу и веће зелене површине у којима се налазе школе, дечји вртићи, дечја јасла и обданишта. У приземљима објекта који се простире у правцу север — југ предвиђени су одговарајући простори центара месних заједница и дела рејонског центра. Иначе, приземља су отворена, пер-

Исто тако су решене и слободне површине. Кроз детаљни план су конкретизовани захтеви из регулационог плана у односу на пратеће садржаје, како за месне заједнице, тако и за рејон.

У овим месним заједницама предвиђено је укупно 14.000 станова.¹⁷



Наредну фазу представља урбанистички план привредне зоне Дунавграда. (Главни пројектант и одговорни урбанист арх. Братислав Стојановић, пројектант арх. Зора Томић, пројектанти сарадници: др. инж. Владимир Божичковић, инж. Ненад Тасић, арх. Стјепан Залежак, инж. Ђорђе Радуловић, инж. Владета Ђорђевић). И овај елаборат је, као, уосталом, и ранији елаборати, даље дефинисао извесне урбанистичке оквире за развој Београда на левој обали Дунава. Указаћу најкраће на она решења која допуњују већ раније изложено. Тако је код саобраћајног решења — главна оп-



штеградска саобраћајна мрежа састављена од четири лонгитудинала и пет трансферзала.

Трансферзалне саобраћајнице су постављене на међусобном растојању од по два километра. Пројектоване су на просечну апсолутну коту 77,0 m те се делимично налазе на објекту (преко нижег дела зоне), тако да омогућавају несметана укрштања у два нивоа, са друмским и железничким

саобраћајницама и постројењима, пројектованим на нижим котама (око 72,5 м).

На овако организовану основну ортогоналну саобраћајну мрежу вршиће се повезивање будуће интерне мреже саобраћајница, зависно од разраде појединих делова зоне према садржају и намени површина.

Код железничке мреже предвиђена је градска локотеретна станица — Овча, са пријемном групом за теретне возове намењене привредној зони. На ова постројења укључена је интерна мрежа железничких колосека која опслужује поједине погоне привредне зоне.

Код намена површина — обезбеђен је резерват за становање приобално уз Дунав, јужно од пута Београд — Панчево (што представља извесну промену у односу на намену површина донету 1957. године). Иначе, сама привредна зона је урбанистички рашчлањена, а детаљније ће се дефинисати кроз реализацију политике привредног развоја града. Она је у основи састављена од површина одређених за: грађевинарство и грађевинску индустрију, хемијску индустрију, извесне области металне индустрије, део прехранбене индустрије, зону предузећа и привредних објеката који захтевају непосредан контакт са Дунавом, зону велике концентрације складишта, зону великих саобраћајних објеката и предузећа, затим површине за железничка постројења, центар зоне, за привредне институте, за осталу привреду и површине за зеленило, саобраћајне и сличне површине — у укупној површини од 2.000 ха.

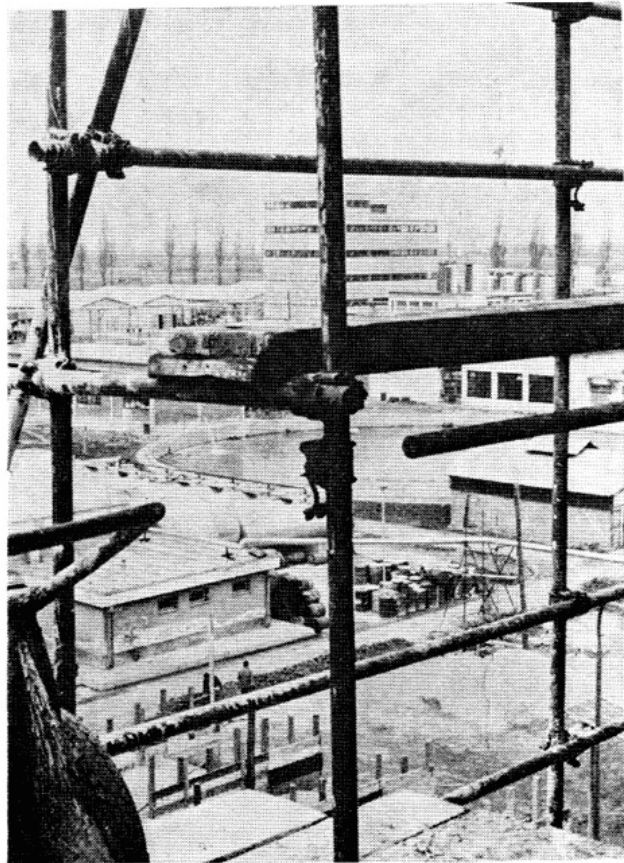
Према врсти привреда и величини појединих ужих зона, у којима су планиране одређене привредне делатности, утврђен је и очекиван број радних места — који износи око 70.000. Од овога броја 60% отпада на радна места у индустрији а 40% на остале привредне гране. Просечна упосленост је рачуната за средње опремљене привредне капацитете и износи 64 радна места по хектару нето површине.

Привредна зона је подељена, као и Дунавград у целини, на високу и ниску зону.

У погледу речног саобраћаја, Дунав има стално значајно место, те се сходно томе уређује и његова лева обала. Међутим, уколико се укаже потреба, са развојем привреде, за довођењем пловних објеката унутар зоне — биће потребна изградња преводнице на граници ниске и високе зоне, као и одговарајуће димензионисање пловних канала у зони.¹⁸ Главни сабирни канализациони колектор иде високом зоном до

места где се предвиђају инсталације за пречишћавање фекалних вода пре испуста у Дунав. Из ниске зоне, фекалне воде пребациваће се црпкама у Главни колектор. (Још једном је потврђена основна концепција — изложена већ у решењу из 1957. год.). Када се ради о већим количинама агресивних индустријских отпадних вода, онда ће се оне одводити у Дунав посебним канализационим уређајима.

Решење снабдевања пијаћом водом је према ранијим поставкама. (Треба подсетити на постојећа изворишта панчевачког водовода, која нормално треба, у допунској улози, имати у виду, као и на претходне резултате истражних радова о водоносним слојевима узводно, у зони Црвенке).



Почетак хемијске индустрије

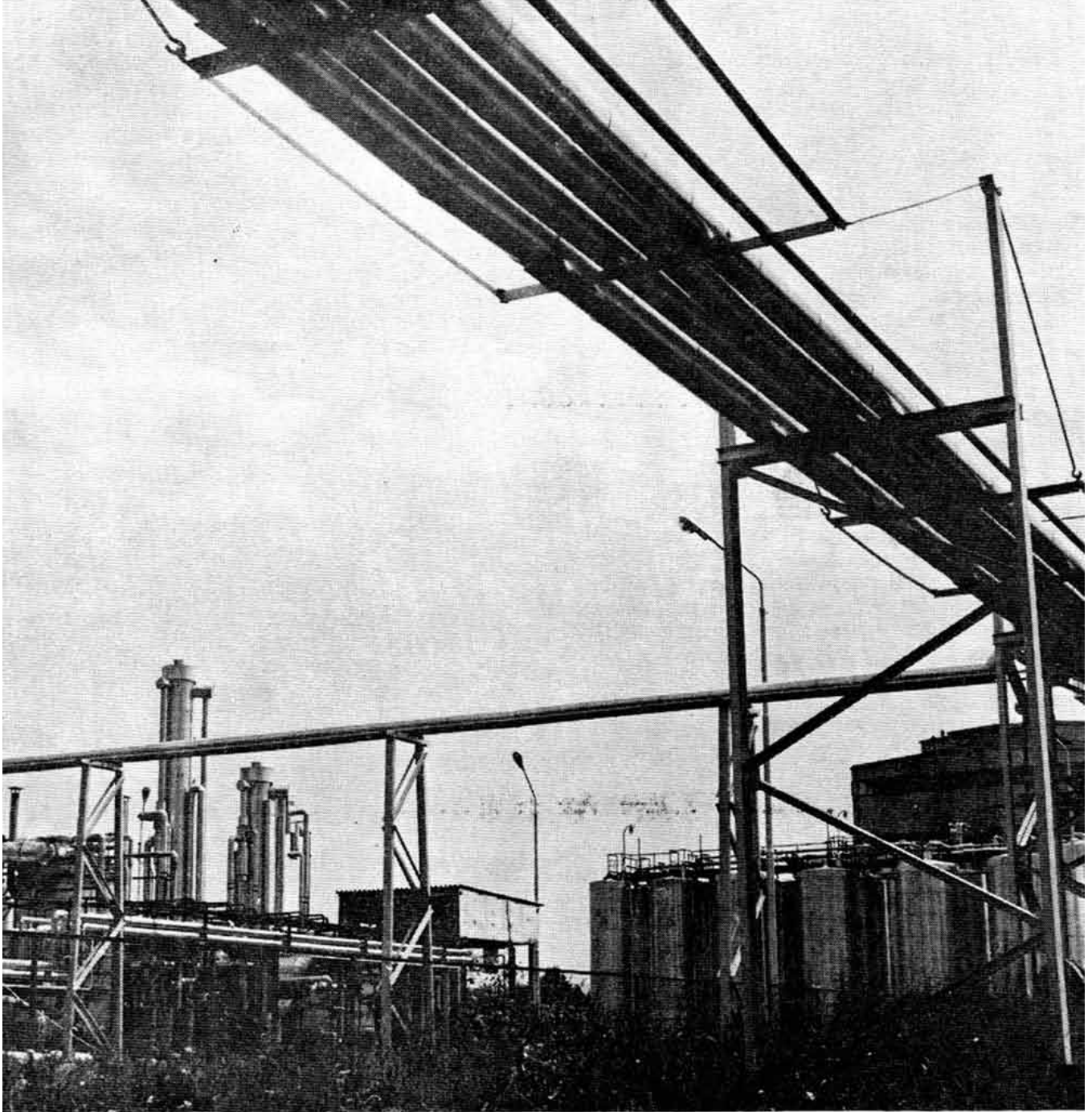
Енергетско решење се базира на генералним поставкама из досадашњих елабората. У зони су, пак, прецизирани — енергетски центри, магистрални енергетски водови и разводне градске енергетске мреже. Предвиђена су два енергетска центра. Средњом зоне, подужно у ниској зони, предвиђен је коридор за постављање магистралних енергетских водова. (Високонапонски

ваздушни далеководи од 35 kV, подземни магистрални топоводи, пароводи и гасоводи).

Зеленило привредне зоне има вишеструку улогу:

— да побољша микроклиматско-биолошке услове у радној средини, посебно да штити од јачих ветрова, буке и од аеро-загађења;

— да допринесе стварању погодних услова



Les débuts de l'industrie chimique

— да врши просторно-санитарну изолацију стамбених зона;

— да доприноси обезбеђењу од пожара и спречавању њихових ширења;

за одмор и активну рекреацију радника у време пауза;

— да допринесе савременом, композиционо-естетском изгледу радног амбијента.

Назив привредна зона је превазиђено поимање организовања производних делова града; он је за гледања која су била присутна при изради Генералних урбанистичких планова пре двадесетак година. Уз неадекватну терминологију, објаснићу главне ставове који су присутни при конципирању ове привредне зоне.

Ове зоне, индустријски производни комплекси, привредне области, морају да буду квалитетно другачије површине града од оних које су представљале (упрошћено говорено) *збир појединачних привредних предузећа*. (Без обзира на степен организованости и просторног уређења тог „збира“). Оне су *урбанистички израз* за савремене и будуће модерне производње, базиране на сталном расту организације рада, високе технизације и аутоматизације у производњи, на све новим технологијама производње. Тада је привредна зона *целински организам*, у који се уклапају привредне гране и погони планирани за „ту“ привредну зону.¹⁹ Отуда ове зоне треба да су тако конципиране да просторно омогућују *ланце производње* на технолошки повезаним прелажењима из једних у друге производе — где претходни представљају полупрерађевине или стварају нузпродукте као сировине за наредне производе.²⁰ Такве производње се данас не могу замислити без великих инфраструктурних и енергетских система; без основних друмских, железничких и водених саобраћајница (као и без ваздухопловних транспортних предуслова). У оваквим зонама готово се и не може говорити о посебним, за поједина предузећа, неким постројењима као што су транспортни погони, велики магацини итд.

При изложеном приступу у производњи — привредна зона постаје део града коме „долазе“ до сада посебне и независне организације пословања, као што су трговачке, финансијске, административне, информативно-пропагандне организације итд. У урбанистичко-градитељском смислу сва та пословања се изражавају у одговарајућим објектима, у одређеним просторно-композиционим решењима. (Између осталих, ту су објекти и за разна трговачка предузетства, за филијале банака, ПТТ-службе, осигуравајуће експозитуре, службе транспортних предузећа, ту су продавнице, сервиси, велики паркинг-простори изложбени павиљони итд.).

Све ово, пак, чини да привредне области постају и друкчије комуникативне, но што је то било у „класичним“ индустријским зонама, местима само производног

рада. Наиме, сада се у оваквој зони одвија разноврснији промет људи широке лепезе квалификација и интереса, посебно пословних људи. Зато област добија и даље садржаје као што су хотели, мотели, универзалне трговине итд.

У техничко-технолошком погледу, већ данас век технологије производа лаке индустрије застарева за две до шест година, а остале за пет до десет година. Практично, са почетком одређене производње почиње и изучавање и припрема нове технологије и технике за производњу нових производа. Зато се мења у основи и однос према производним објектима, зградама. Оне као тешко заменљиве, за овакав век трајања производне технологије, треба да постану *архитектонски оквири за променљиве производне опреме и технологије*. Отуда се архитектури привредних објеката постављају и друкчији захтеви, који би се најкраће могли окарактерисати као захтеви за *универзалним привредним објектима*.

Даље, ове привредне области треба да имају, поред производних објеката, и групе објеката за научноистраживачки рад и експерименталну производњу путем прототипа нове технике, за нову технологију и нове производе.

До сада речено још се проширује уз укључење атомске енергије као све присутније, баш за будуће велике привредне зоне, с једне стране, и уз међународно повезивање оваквих привредних области, са друге стране.

Све ово логично тражи и посебан урбанистички приступ; много шире и флексибилније просторе и просторне могућности; свакако и другачије односе према нормама за раније производне градске површине. Отуда је, поред осталог, и привредна зона Београда на левој обали Дунава пројектована на територији од 2.000 хектара.

При заокружењу излагања о привредној зони — вредна је пажње студија завршена 1970. год. „Развој привреде Београда и могућности њеног уклапања у светско тржиште“, чији су носиоци били Привредна комора града Београда, Институт за економска истраживања и Секретаријат за привреду града. (Ова студија је „*привредну област са комплексном производно-прометном делатношћу и слободном царинском зоном*“ лоцирала на територију Дунавграда, у приказаној привредној зони.²¹) Обрађивачи студије су своје поставке провравали и путем консултовања неколико

светских експерата за овакве области, као што су и сами обавили извесне студијске обиласке сличних зона, у Европи у првом реду. Тако су консултовани и у Југославији боравили: Т. А. Callanan, Француска; из организације за економску сарадњу и развој OECD; ing. Axel Bronoe, Данска (генерални директор слободне луке у Копенхагену), представник данског националног комитета ИСНСА; затим, Igor Krestovsky, Њујорк, руководиоц сектора за лану индустрију развоја Уједињених нација UNIDO.

У најкраћем износим извесне мисли, оцене, закључке из студије или из извештаја ових експерата.

Студија, посебно писмени извештаји експерата, истичу изванредне географске особености Београда, када је реч о могућностима и условима за уклапање његове привреде у светско тржиште. Прво место у тим условима има Дунав и положај Београда на њему.

... Дунав је саобраћајница између северозападне и југоисточне Европе; завршетком канала Рајна—Мајна—Дунав, пловиће транспорти до 2.000 тона носивости, од Црног мора до Северног и Балтичког мора; ове дунавске везе излазе преко железничке пруге Београд—Бар, на Јадранско море, Гибралтар и Суец.

... На овакав начин, Југославија је приступачна главним европским земљама, посебно подунавским, СССР, Медитеранском басену, нарочито Северној Африци и Средњем истоку.

... Тиме Београд у погледу свог географског положаја (а с обзиром на железничку пругу Београд — Бар) добија монополистичку предност у међународном транспорту Дунавом.

... Индустријска лука и индустријска слободна царинска зона на левој обали Дунава су изванредан привредни потез... да би се искористиле предности стратегијског положаја Београда на Дунаву, у Централној и Јужној Европи.

... Но, овакав положај индустријске области у Београду је од далекосежног значаја и за развој Југославије. Индустријска област на левој обали Дунава веома повољно лежи према граду, реци, железничкој прузи, националним друмским саобраћајницама и међународном аеродрому на Сурчину.

... Развој индустријске луке Бар је чврсто везан са развојем индустријске луке у Београду.

... Београдска привреда је део привредног ланца и регионалне привреде а посебно панчевачке, смедеревске и новосадске.

На крају још о самој локацији на левој обали Дунава:

... Реткост је да се град, посебно главни град као што је Београд, нађе у таквој ситуацији да има могућности да реши своје урбане и индустријске проблеме на тако чистом и нетакнутом подручју, у непосредној близини изграђеног дела града. Надаље, два различита лучка басена, на крајњим тачкама индустријског подручја, без сумње могу да послуже као решење специфичних транспортних потреба у будућности.

То да је индустријска и комерцијална зона одвојена реком од постојећег градског ткива, са прилазом панчевачкој луци — у целини гледано идеално је, како са становишта привреде, тако и у погледу одвијања промета.

Велики расположиви простор покриће потребе до у следећи век. Ова зона има свој значај не само за југословенску индустрију, него такође и за друге земље дуж Дунава, које могу користити овакве погодности.

Студија хидротехничких проблема Дунавграда — Ову студију је израдио Институт за водопривреду „Јарослав Черни“ по пројектном задатку Дирекције за изградњу и реконструкцију града. (Ауторским тимом руководио је мр. дипл. инж. Милорад Милорадов, аутори су још дипл. инж. Звонимир Волф, Ненад Драгићевић, Драгољуб Јовашевић).

Студија је у четири књиге обрадила: Одбрану од поплава, заштиту од подземних вода, водовод и канализацију. Она је дала генералне одговоре као и решења конкретних проблема које је постављала урбанизација леве обале Дунава. Самим тим, студија представља одговарајућу научноистраживачку фазу по хидротехничким проблемима у спровођењу до сада приказаних токова урбанизације ове територије.²²⁾ Наравно, одмах треба рећи да се ради о *студији хидротехничких проблема — а не о урбанистичком елаборату*. Отуда њено право активно место добијамо тек када се „преведе на језик урбанизма“ и када се њене хидротехничке истине уграде у урбанистички концепт.

Пошто нам простор и карактер написа не допуштају, како опсежнији приказ овог вредног научног елабората, тако и расправе о могућим његовим применама, изнећу

најкраће неке поставке закључног карактера, које настављају досадашња излагања о урбанизацији ове територије. Придајући потребну пажњу оваквом раду, Дирекција је за ревиденте изабрала, према основним групама питања:

- за одбрану од поплава — доц. др инж. Драгутина Мушкатиновића, инж. Воју Јовановића, инж. Мирка Салатића;
- за заштиту од подземних вода — проф. др инж. Младена Борелија, инж. Милутина Мостарлића, инж. Велимира Томића;
- за водовод и канализацију — инж. Душана Ђузовића, инж. Бранислава Кујунџића, инж. Драгослава Стефановића.

Кроз резимиране приказе и изватке из њихових извештаја покушавам да изложим оно што би употпунило овај напис.

Из извештаја др. инж. Драгутина Мушкатиновића наводим:

... Са гледишта заштите од површинских вода, пројектовани широки плато уз обалу Дунава на коти 77 m веома је повољан... Предвиђена је изградња секундарних написа, који би се из економских разлога комбиновали са саобраћајницама, чија изградња се предвиђа на подручју Панчевачког рита у оквиру урбанистичког плана... Варијантом а) се предвиђа заштита Дунавграда од подземних вода насипањем по параболичном профилу, тако да максимални ниво подземне воде не буде нигде на мањој дубини од 1 m... С обзиром на специфичне услове високог нивоа подземних вода, не долази у обзир грађење испод земље. Очигледно је да је пронађено техничко решење које гарантује безбедност будућих градских површина како од површинских, тако и од подземних вода и у најнеповољнијим условима. Међутим, не могу се отети утиску да је ово решење условљено одређеним захтевима урбаниста, наиме да је тражено и нађено такво решење које ће омогућити реализацију идеје урбаниста да се на ниској левој обали Дунава, у зони Панчевачког рита, подигне нови део Београда — Дунавград.

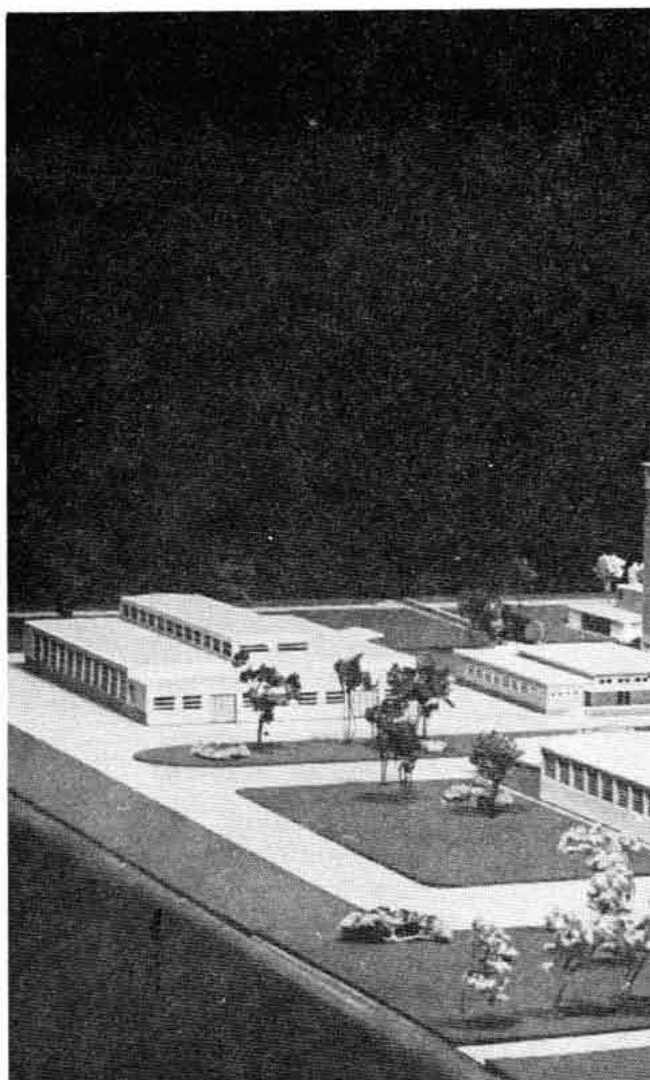
Из коначног закључка:

Решење заштита од великих вода дато је на најбољи могући начин, с обзиром на количине материјала које су потребне за насипање леве обале Дунава.

Питање, да ли је и ова локација Дунавграда, односно зоне будуће експанзије Београда оптимална, по моме мишљењу превазилази оквире ове студије. Студија је само требало да да одговор на питање може ли се ова површина одбрани од спољашњих и подземних вода или не.

Из извештаја инж. Војислава Јовановића:

... Локализационе линије у Панчевачком риту како су конципиране, а колико дозвољава обрада једне студије, значајан су допринос у даљем решавању сигурности и рита и будућег Дунавграда... У сваком случају, свим новим саобраћајницама треба дати у задатак да приме и функцију локализације; међутим, и ту ће требати



Макета пројектоване фабрике пива

постављати скромније захтеве у погледу висине, да основна намена не покупи претерано... Студија је дотакла и питање етапне изградње и правилно указала на ту могућност, што ће олакшати подухват у даљој реализацији Дунавграда.

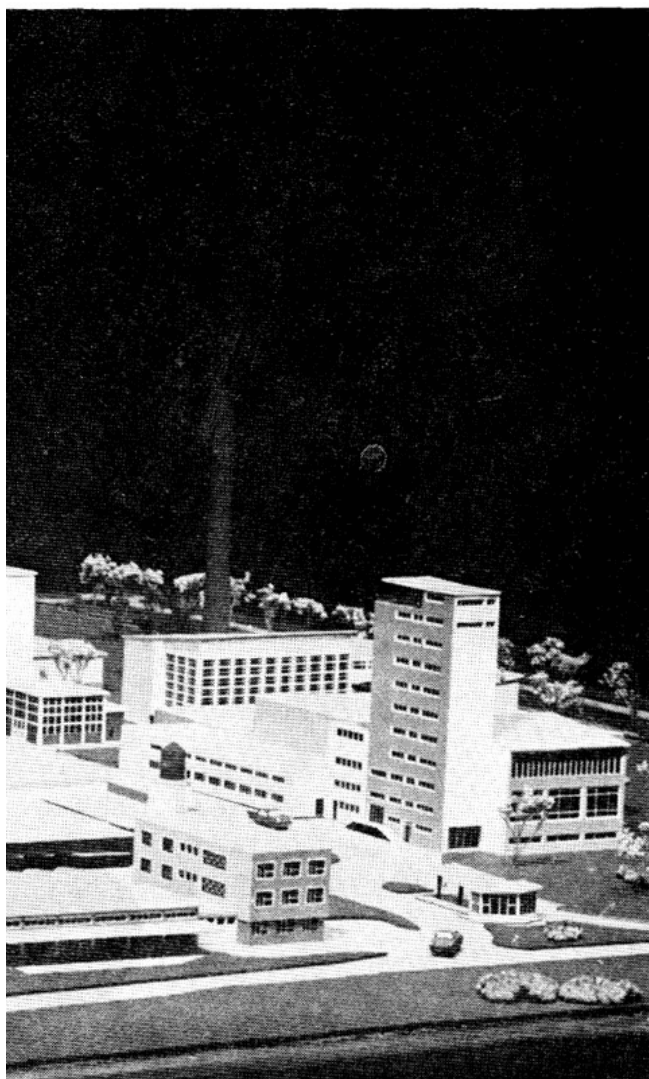
Закључак инж. Мирка Салатића гласи:

... Део студије која обрађује одбрану од поплава урађен је стручно и солидно а у свему према пројектном задатку нару-

чиоца и предлажем да се наведена студија усвоји, с тим да пројектант поступи по примедбама и препорукама датим у чл. 3. овог извештаја.

Из извештаја инж. Велимира Томића наводим:

... У студији хидротехничких проблема Дунавграда заузет је апсолутно исправан став да се једновремено морају решавати



La maquette de la brasserie

и заштита од поплава, и заштита од подземних и унутрашњих вода. Предложена решења заштите се комплементарно допуњују и представљају јединствени систем.

... У свему према претпостављеним условима, срачуната је контура, по којој би требало насипање извршити, са постепеним прелазом од коте 77 m дуж Дунава на коту 72,5 односно 73 m, идући према унутрашњем делу Рита.

Усвојени принцип могуће је оценити као коректан и логичан, а решење као веома чисто и поуздано.

Међутим, намеће се питање шта је то што би било најприродније и истовремено најпоузданије урадити, да се оствари већа дубина подземних вода. Каква би се могла извршити побољшања код предложеног система.

... Могуће је ефикасно комбиновати насипање са дренажним системима... испитати могућност да се поред делимичног насипања терена формирају и веће језерске површине... чије би дренажно дејство омогућило обарање нивоа подземних вода, тако да буде најмање 2,0 m испод површине терена; око ових водених површина дати шире шумске појасе на самониклом тлу које се не би насипало, како би се у што већој мери искористили и дренажни ефекти евапотранспирације.

Карактеристичне су следеће тачке закључака проф. др инж. Младена Борелија:

... Студија Института за водопривреду „Јарослав Черни“ решила је квалитетно постављени задатак.

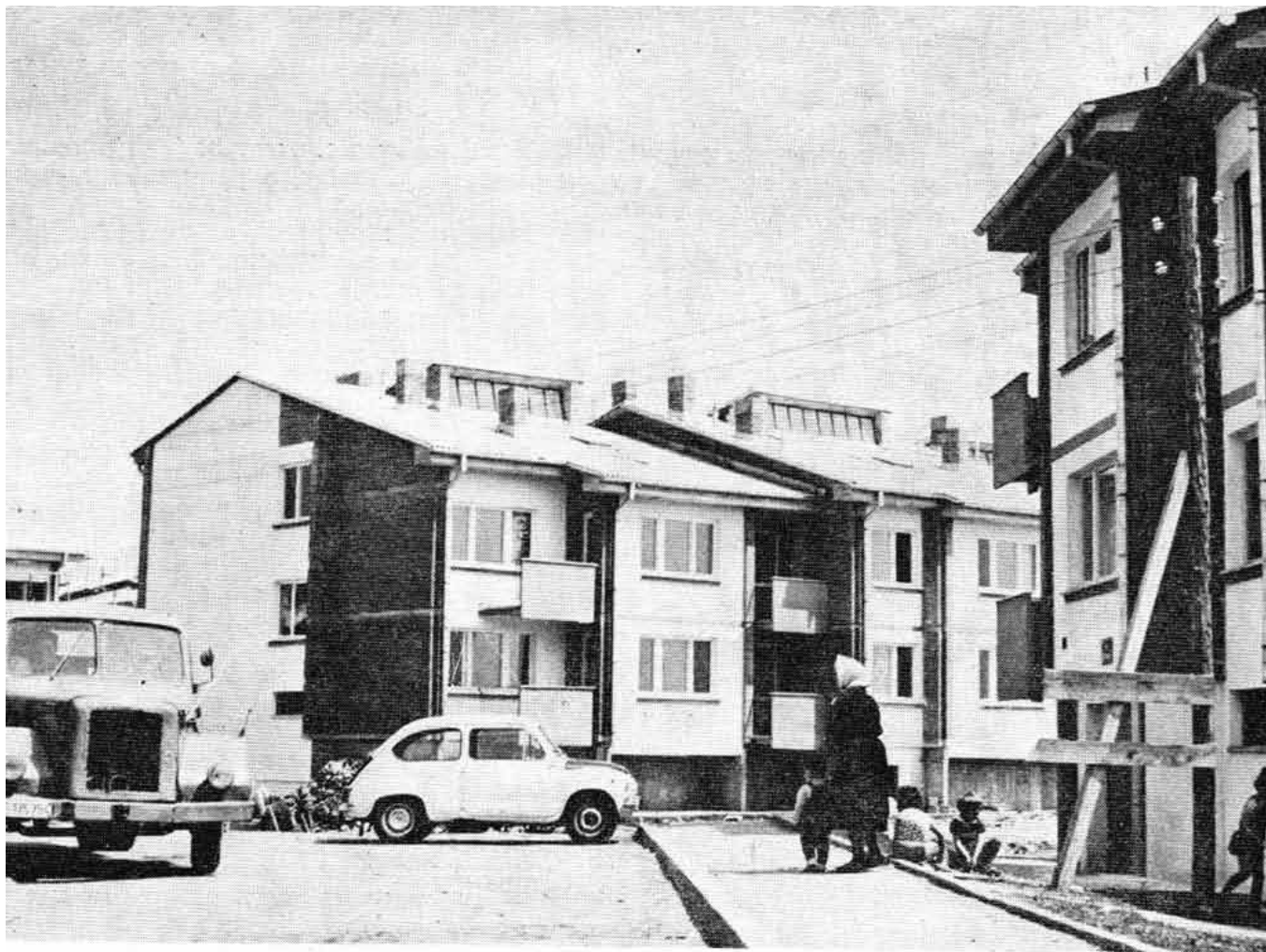
Хидротехнички проблеми будућег Дунавграда су веома значајни, али не прелазе проблеме Новог Београда. Адекватним истражним радовима и техничким решењима, они се несумњиво могу успешно решити.

Он на крају закључка такође отвара дијалог шире урбанистичке природе: Израђена студија и искуства, првенствено са Новог Београда, треба да одговори да ли је локација Дунавграда повољна у односу на неку другу могућу локацију у околини Београда.

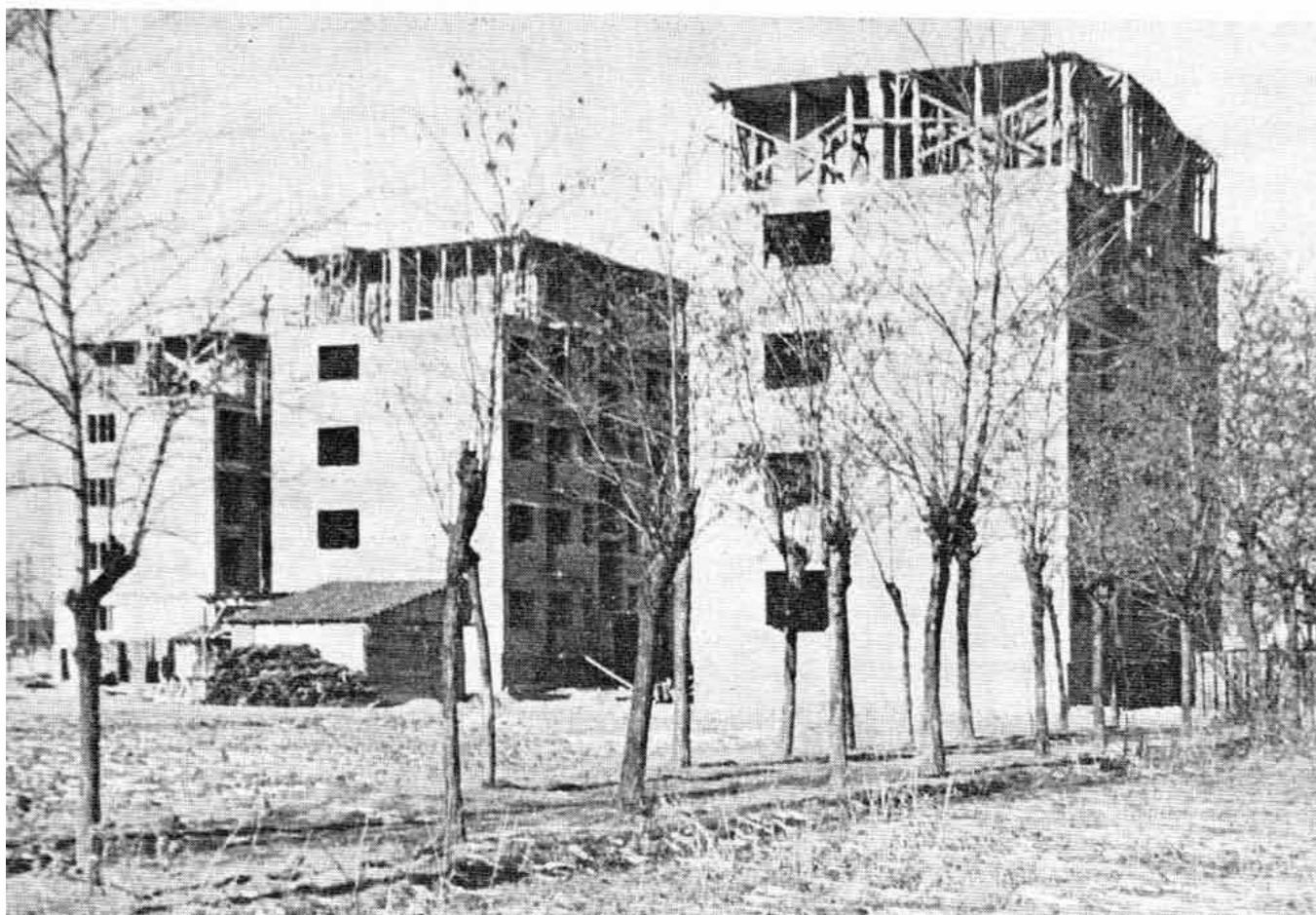
Занимљив је и његов предлог: У пројекту није разматрана комбинована варијанта — насипање плус дренажа, која је вероватно најрационалнија. Ако би се, на име, купирањем извесне површине задржале на природном нивоу (депресије), тада би дренажа била веома корисна допунска мера за побољшање санитарних услова зелених површина у депресијама снижавањем нивоа подземних вода у њима. Ово решење било би посебно корисно ако се вода из дренаже (која је допунска мера) користи као допунско снабдевање индустријском водом појединих сервиса и центара, када, дакле, дренажна вода не би била некорисно црпљена.

Код рецензија дела студије који обрађује водовод и канализацију, проблеми се углавном крећу око:

— утврђивања изворишта за пијаћу воду и њихових капацитета;²³

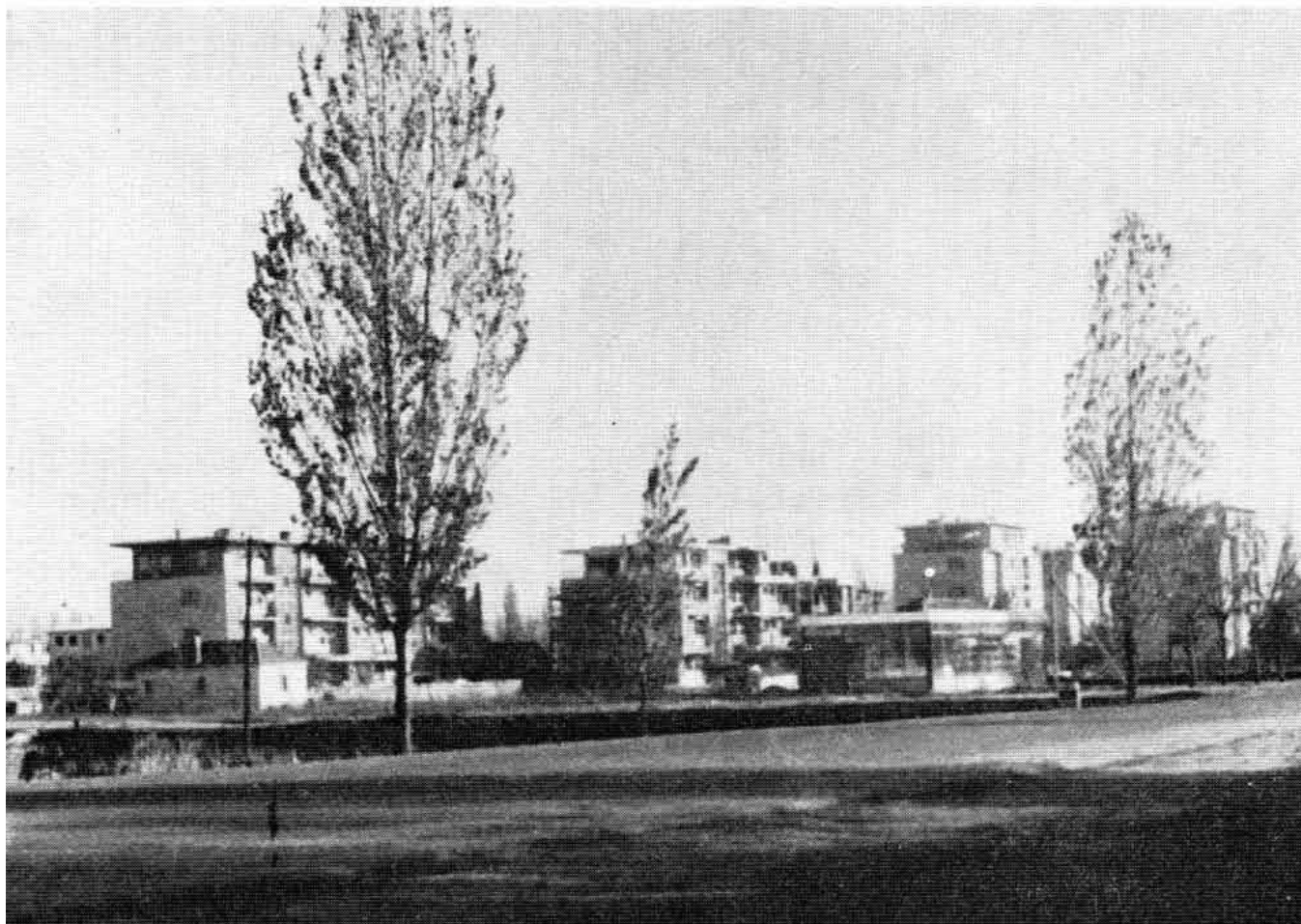


Из реализације једног дела Дунавграда званог „Котежи“





La réalisation d'une partie de Dunavgrad appelé «Koteži»



- прорачуна потрошње воде;
- прорачуна отпадних вода — фекалних, атмосферских, индустријских;
- око димензионисања каналских мрежа, пумпних и црпних станица итд.

Ове рецензије садрже и бројне корисне предлоге, који проистичу из богатих искустава рецензената и београдске праксе.

Рецензенти (као и Стручни савет дирекције, састављен од еминентних хидротехничара), поред оцењивања студије, у великом су се активно поставили и према урбанистичким концепцијама.

Ово још једном потврђује гледања која заступам — да урбанизам у фазама свога развоја од пројеката до реализације нужно активира многе друштвене снаге, као и далеко већи број стручњака, но што су само професионални урбанисти.

Мислим да покренути дијалог хидротехничара о ширим питањима урбанизације Левог обале Дунава треба прихватити и поздравити. Овом приликом сигурно неће бити штетне благовремене провере и дискусије о изложеним (од стране рецензената и дискутаната) питањима, дилемата, проблемима.

Сама студија је дала хидротехничка решења за концепт Дунавграда какав је обрађен кроз све приказане елаборате. По извесним питањима, студија је предложила и могућа варијантна решења; ревиденти и стручни савет Дирекције су такође дали своје доприносе.

Искуства која имамо из протекле четвртковне изградње Београда, посебно Новог Београда, искуства Панчева и бројна друга искуства из земље; затим многа искуства из грађења при сличним или при неупоредиво компликованијим условима у земљама Северне Европе — Холандији, Данској, Шведској итд. — дају нам толико података да се можемо одредити код сваког конкретнег проблема за најбоља решења.

Генерални урбанистички планови за насеља ПКБ — По усаглашеној иницијативи ПКБ и Урбанистичког завода израђен је, у Заводу, овај елаборат који урбанистички даље разрађује територију левог обале Дунава намењену

за интензивну пољопривредну обраду. Овај елаборат се састоји из општих урбанистичких услова за целу територију ПКБ и посебних генералних планова за свако насеље Комбината. Идући географски са севера према југу, то су насеља: Дунавац, Пионир, Партизански прелаз, Падинска Скела и Товилиште, Ковилово, Лепушница, Младост.²⁴

Ова територија, просторно-планерски решена је као самостална целина унутар јасних намена површина из става ГУП-на; после његове измене и допуне из 1957. год., њене основне карактеристике за дугорочни перспективни развој су:

- довољно велика површина за остваривање дугорочних пољопривредних производних програма;
- основна подела ове површине на пољопривредна газдинства, као заокружене производне целине у оквиру јединственог производног програма ПКБ;
- развијање централне индустријско-праћивачке делатности, у оквиру двеју индустријских зона;
- као пратећа последица овога формирање и урбанизација појединих насеља као центра сваког газдинства; у складу с тим је и карактер тих насеља, у основи састављених из стамбеног и економског дела;
- развијање истурених пунктова као допунских просторно-производних капацитета, намењених за одговарајућа насеља којима гравитирају;
- у складу са оваквим распоредом обрадивих површина, насеља, истурених пунктова и индустријских зона — развијена је и одговарајућа саобраћајна и остала инфраструктурна мрежа;
- организационо-управно-административни центар, изражен у концентрацији служби и објеката, потребних за рад и живот целог Комбината, лоциран је у центру насеља и Комбината у целини;
- свако насеље је самостална урбана целина.

Дакле, полазећи од насеља — урбаних ћелија, неке врсте месних заједница, прелази се (сва она гравитирају) ка вишем

урбано-организационом степену, центру ПКБ, једној врсти урбанистичког рејонског центра.²⁵

У таквом међусобном односу ова мрежа насеља задовољава своје потребе на градском нивоу у Дунавграду, односно целом Београду.

Врста производње и положај насеља као места становања и рада произвођача, одређују специфичан карактер нових насеља велике социјалистичке производне организације.

Као што се лако да закључити, ови планови који реализују изложене поставке — значе даљу фазу развоја територије ПКБ.²⁶ Тај развој је нормалан наставак већ оствареног. Планови су, пак, урбанистички документи за још синхронизованији просторни склад.

V

Реализације — У досадашњем излагању било је делом речи и о реализацијама. Сада ћу најкраће, само ради заокружења приказа, дати основне податке о:

- реализацији на ужој територији (у стамбеном делу, у привредној зони);
- реализацији у градским насељима Овча и Борча;
- реализацији на територији ПКБ;
- осталој појединачној, ван ових програма, реализацији.

Реализације на ужој градској територији: У *стамбеном делу* — Ради преласка на урбани режим уже градске територије (а дотле је ово било ванградско подручје) отворена су три дела за изградњу: блок I, за стамбене вишеспратне објекте; први комплекс колективне стамбене изградње према индустријској зони; и „Котежи“ за индивидуално становање градског типа, у ламели II.

Као резултате имамо: извештај број колективних стамбених зграда у блоку I и комплексу према индустријској зони; и „Котеже“, као изневерене тежње — јер су прерасли у мешовиту, и то претежно колективну изградњу.²⁷

Паралелно са стамбеном изградњом текла је, у врло скромном обиму, и изградња друштвених објеката до нивоа рејонских

потреба — као што су дом здравља, основна школа, пијаца.

Међу друштвеним објектима треба навести и оне који су општеградског значаја а изграђени су више „случајно“ на овој територији: градски затвор и психијатријска болница — у зони Падинске ске ле, затим емисионе станице Радио „Београд II“ и Радио „Борба“.

Због изгубљеног ритма у урбанизацији, без улагања у инфраструктуру — дошло је, последњих година, до пораста непланске „дивље“ изградње.²⁸

У привредној зони, изградња се одвијала на територији одређеној за прву фазу реализације привредне зоне. Досадашња изградња представља зачетак концентрације хемијске индустрије, затим груписања грађевинских предузећа, као и такозване локације различитих мањих предузећа. И ова изградња носи, као основну слабост, необављање претходне шире припреме терена.

Од инфраструктурних објеката, једино вредно пажње је — прелажење градске водоводне мреже преко Панчевачког моста и довођење пијаће воде у део прве фазе индустријске зоне, у Крњачу, Борчу (у градњи за Овчу). Ту је и трафостаница 35/15/10 kV у Крњачи.

Панчевачки мост (порушен за време рата), данас је највећи објекат, који практично повезује десну и леву обалу Дунава.

Благовремено доношење ГУП-нова за Овчу и Борчу омогућило је њихов плански развој у оквиру већ помињане шире урбанистичке политике на овој територији. Нарочито је Борча мењала свој лик од заосталог ка урбанизованом насељу.

О реализацији на територији ПКБ већ сам говорио. Последњи урбанистички елаборати основа су за даља усклађена инвестирања

На крају приказа реализације, наглашававам да овај обим, ниво и квалитет реализација, никако није слика интереса, захтева и потреба за грађењем на левој обали Дунава. И данас „стоје“ издате локације, урађени инвестициони елаборати, пројекти... Темпо и обим реализације зависи од дугорочне и текуће урбанистичке политике и активног односа града према овој територији.

НАПОМЕНЕ

¹ Корито Дунава није стабилно, јер се усеца у растресито земљиште. Према подацима из 1811. године, Дунав је текао по Панчевачком ритку 3 km источније него данас. Ширина корита такође је неуједначена и углавном зависи од водостаја. При средњем водостају, она се креће између 450 m код Црвенке и 1.200 m код Форконтунца. Код већих водостаја, Дунав се излива и плави приобалну зону све до подигнутог одбрамбеног насипа. Тамиш је знатно мања река, али због малог пада и плитког корита, код повећаног водостаја, излива се из корита и плави приобалну зону.

² Детаљна испитивања указала су на повољне могућности за снабдевање пијаћом водом у делу према Панчеву, па је ту и изграђен водовод, на принципу рени-бунара, за Панчево. Први рени-бунари изведени су. Данас овај водовод има капацитет.

³ Ево како је арх. Којић у књизи „Пољопривредна архитектура“ приказао тај „програм и студију“. Земљишни комплекс од 16.400 хектара подељен је у шест експлоатационих јединица и четири филијала, и то:

1. Бесни Фок са филијалом Подунавац,
2. Врбовски са филијалом Четворка,
3. Глогоњ са филијалом Јабучки Рит.
4. Падинска Скела,
5. Ковилово,
6. Црвенка, као факултетско огледно добро.

Основна замисао је била: да свака јединица чини независну радну управу, односно производну јединицу и да има свој посебан производни програм; затим, да има своје насеље које се састоји из привредног дворишта и стамбеног дела; осим главних насеља, у појединим управама и филијалама да се формирају секундарни радни центри специјализованог значаја, распоређени по атару управе (фарме за живину, повртњаци, рибањаци, товилишта); да се оформи једно централно насеље у коме ће бити смештене заједничке установе за све управе, као и евентуална привредна индустрија (изабрано је насеље Падинска Скела); да интерна мрежа путева гравитира углавном ка постојећем путу Београд-Зрењанин и ка пристаништу на Дунаву — Кишвари.

Нова насеља постављена су тако да леже што је могуће више у тежишту површине земље која се обрађује у дотичној управи, да би дужина путева који везују насеље са одговарајућим атаром, била минимална. Уколико је било теренских сметњи, погодно место је тражено ближе главним саобраћајницама да би се тако скратила дужина излазног пута. Других нарочитих услова за постављање насеља није било, с обзиром да су природни услови хомогени по целој површини Рита.

Будући да су експлоатационе јединице сличне по величини и по намени, то је за све управе тражено једно типско решење које би

се само са мало детаљним прилагођавањем привредним програмима имало применити за све управе.

⁴ У центру насеља био је предвиђен трг на пресеку двеју главних комуникација, где су лоцирани управна зграда и дом културе. Економско двориште, према функционалној повезаности објеката, састојало се из четири главна дела: у средини — општи део, десно блок — за краве музаре, лево, поред пута — стамбени блок за сезонске раднике, у позадини, иза зеленог појаса — свињци. Стамбени део био је решен у два симетрична блока, од којих сваки има средишњу површину одређену за дечије игралиште. Станови су распоређени у двојним зградама. Дужином главног прилазног пута предвиђена је била самачка зграда, школа и резервна места за две друштвене зграде. Евентуално проширивање стамбеног дела вршило би се понављањем нових блокова, сличних пројектованим, а дуж главне улице која ове блокове спаја са тргом насеља. Осим унутрашњег зеленила, предвиђени су на бочним странама насеља, на правцима доминантних ветрова, широки зелени појасеви. Пошто је правац кошаве на овој територији углавном југоисток — северозапад, то је главна оса насеља положена у правцу североисток — југозапад. Железничка мрежа улази у насеље поред главног попречног пута и од њега је одвојена зеленим појасом, а постаје су лоциране на самом тргу насеља. Спортско-рекреативни центри нису били предвиђени у насељима, с обзиром на мали број становника.

⁵ Навешћу неке цитате из решења Министарства пољопривреде Србије од 27. децембра 1946. год. о оснивању Пољопривредног добра „Панчевачки рит“, који без коментара говоре о пређеном путу.

„Нарочито је задатак Пољопривредног добра „Панчевачки рит“, да производи што више баштенских производа, млека и живине, ради снабдевања Београда.“

„Добром управља управни одбор кога сачињавају: директор и помоћници директора и чиновници добра које ће одредити Министарство пољопривреде решењем.“

„Управни одбор поставља, одређује припадности, премешта и кажњава, пензиониса и отпушта из службе званичнике, дневничаре и служитеље.“

„У циљу што успешнијег испуњења задатака добро се дели на три пољопривредне управе и то: Пољопривредну управу „Ливадиле“, Пољопривредну управу „Кудељара“ и Пољопривредну управу „Бесни Фок“.

„Особље добра су: надничари, сезонски и акордни радници. Особље ради у надници или акорду и плате им могу бити са храном или без хране.“

⁶ Примери које смо сматрали „типичним“, „карактеристичним“ за капиталистичке услове развоја градова, наравно, без ширег објашњавања ове појаве; има ту и разлика у мотивима итд., између једних и других.

⁷ Све постаје пуно схватљивије када се има у виду напред речено о ПКБ, чије је активно присуство, уз потпуну усаглашеност са концепцијама ГУП, представљало моћан организовани ослонац за такву практичну политику.

⁸ Овде треба напоменути да при коначном уређењу токова Дунава и Саве кроз ужу градску територију неће бити такозваних форланда, делова које реке повремено плаве. Речна корита добијају своје нове регулационе линије изграђене обалоутврдама и кејовима градског типа.

⁹ Ниска зона се гради практично на садашњем, постојећем заштићеном терену. То, пак, значи да је могуће тако рећи одмах прићи изградњи ниске зоне, када је реч о нивелационом решењу — без великих припремних насипања каква смо морали да изводимо при грађењу Новог Београда. Ово, такође, значи активирање и коришћење раније остварених инвестиција у заштитни систем, које данас представљају за град „дате“, „добијене“ прединвестиције.

¹⁰ Пошто ужа градска територија има два садржајно различита дела — за рад и за становање, то се поменута гледања на одређен начин модификују у једном, односно другом делу. Доследније се спроводе у стамбеном делу града.

¹¹ Посебан урбанистички задатак је био како остварити значајне заседе зимзелених култура, поред аутохтоних, претежно листопадних врста. Студија Института за шумарство Србије пружила је врло добре одговоре, предлоге и могућности.

¹² Сада постоје три трафостанице 35/15/10 kV и то: једна 35/15 kV Падинска скела, друга 35/10 kV у ПКБ и трећа 35/10 kV у ламели I. Постоји и преко 70 трафостаница разне инсталсане снаге од ТС 10/0,4 и ТС 15/0,4.

¹³ Избор топлане и енергетског горива добиће се путем посебне и далекосежне студије.

¹⁴ Очекивано оптерећење моторним возилима, кроз 20 година за 200.000 становника: ауто-пут за Румунију — 1.500 возила на час, по смеру; ауто-пут за Мађарску — 1.200 возила на час, по смеру; ободна саобраћајница — 2.000; средња сабирна — 1.500; приобална — 1.000; остале главне сабирне саобраћајнице 600 до 800 возила на час, по смеру.

¹⁵ Примарни вид јавног градског и приградског саобраћаја је брза градска железни-

ца, као део будућег комбинованог система метроа и брзих надземних линија Београда. У ту сврху су и пројектовани попречни профили саобраћајница. Тако се за поједине саобраћајнице предвиђа средње острво ширине 9 до 11 m где може по потреби да се смести и двострук шински колосек, а све главне интерне саобраћајнице имају ширину коловоза да би њима могао да прође тролејбуски или аутобуски саобраћај.

¹⁷ Ево основних општих података:

Бруто површина терена	
три месне заједнице износи	146,50 ha
— нето површина	112,50 ha
— укупан број становника	47.000 становника
— густина насељености:	
на бруто површини	324 становника/ha
на нето површини	424 становника/ha

Бруто изграђена површина под објектима	28,10 ha
--	----------

Бруто развијена грађевинска површина без школа	1.537.550 m ²
--	--------------------------

¹⁸ Треба рећи да је сада знатно смањен непосредни контакт привредне зоне са обалом Дунава, што је последица проширења стамбеног приобалног градског дела, у односу на Генерално решење Београда на левој обали Дунава из 1957. године.

¹⁹ Морам да кажем да ни у овом елаборату нису спроведена у потпуности оваква гледања. Он представља прелазак из „садањег стања“ ка жељеном развоју. Али, просторни оквири и капитални потези омогућавају таква кретања.

²⁰ Да наведем, примера ради, претрохемијску индустрију, или прехрамбену. Ово иде све до амбалажирања, дораде, препакивања итд.

²¹ Не улазећи у дискусију о слободној царинској зони и неким другим програмским поставкама, као и о проистеклим неусаглашеностима са урбанистичким решењем — студија је врло значајна као појава и носилац многих перспективних погледа.

²² Са овом студијом истраживачки рад за даљу урбанизацију леве обале Дунава је комплетнији но што је то био случај при почетку грађења Новог Београда. Наравно, за области из предмета ове студије.

²³ Што је у урбанистичкој концепцији само варијанта, допунског карактера; иначе, реч је о јединственом снабдевању пијаћом водом целог Београда.

²⁴ Прелив, као насеље — не постоји. Кроз реализацију поставки измене и допуне ГУП из 1957. год., Комбинат је у протеклом периоду

спровео урбанистички став према тадањем насељу Прелив — и *раселио га*.

²⁵ Овај центар, језгро ПКБ, је виши вид урбане целине по територији, структури, пратећим објектима. Он се пројектује на територији досадашњих насеља Падинска скела, Товилиште и целом простору између њих. Али, он је и центар индустријске групације; он је исто тако административно-управни и стручно-научни центар ПКБ. На крају, он има и извесне општеградске, београдске садржаје специјализованог снабдевачко-угоститељског типа.

²⁶ Они су и најновији просторни планови изграђени у Урбанистичком заводу за леву обалу Дунава од ауторског тима: арх. Братислава Стојановића, арх. Зоре Томић, инж. Ненада Тасића, Владете Ђорђевића, Милорада Теофиловића, Славка Ракочевића, соц. Ђуре Ђуровића.

²⁷ До овога је дошло после низа организационих промена, како у органима власти, тако и у стручним органима — који су мењали и првобитне урбанистичке поставке.

²⁸ Неизграђеност, вредну одлику овог терена, брзо ћемо изгубити — ако се хитно не спрече ова кретања.

BELGRADE SUR LA RIVE GAUCHE DU DANUBE

Dipl. ing. arch. Bratislav Stojanović

Dans les cinq chapitres on expose l'histoire du développement urbaniste de cette région de Belgrade.

I.

Cette partie expose très sommairement l'histoire du territoire (de 45.000 ha) qui occupe la partie sud de la Pannonie et qui est délimité par le Danube, le Tamiš et le canal Karaš.

Les données historiques témoignent de la volonté séculaires des hommes à transformer cette région marécageuse et inondable en terre fertile. Ceci n'a été réalisé d'une façon sérieuse que dans la période 1928—1935 par la construction d'une digue protectrice.

Après la Deuxième guerre mondiale commence une nouvelle phase du développement de ce territoire et la première étape de son urbanisation moderne.

II

Le chapitre où sont exposées les caractéristiques naturelles: relief, structure géologique et pédologique; caractéristiques hydrologiques et hydro-géologiques; climat, température de l'air, humidité relative de l'air, ensoleillement, vents; caractéristiques séismologiques.

Ces caractéristiques sont inventoriées, en premier lieu, comme les bases naturelles des études urbanistes.

III

Etant l'un des promoteurs de l'urbanisation moderne et architecte principal des études urbanistes tendant à la réalisation et à la fixation de cette urbanisation moderne, l'auteur de l'article, présente, dans cet ouvrage, le développement de Belgrade sur la rive gauche du Da-

nube dans le cadre de l'état socialiste de Yougoslavie. Il commence par l'élaboration du Programme et étude pour son utilisation pour les besoins de l'agriculture, après la libération de Belgrade, pour s'arrêter sur le Combinat agricole «Belgrade» — en tant que producteur et réalisateur urbaniste de ce territoire. Mettant d'abord en lumière le rôle économique, matériel, et urbaniste du Combinat agricole «Belgrade», l'auteur présente aussi des données sur sa production, pour conclure: une telle approche a affirmé la production agricole industrielle en tant qu'une branche très importante de l'économie de la ville. Le Combinat a réalisé une urbanisation moderne de la majeure partie du territoire de la rive gauche du Danube.

Sur cet exemple l'auteur démontre combien importante est l'action des forces subjectives et individuelles — réalisatrices des idées et des objectifs des plans d'aménagement. Dans la société contemporaine, la réalisation des plans doit être une action consciente des citoyens intéressés, utilisateurs et constructeurs des cadres urbanistes pour l'avenir, aussi.

Toutefois, le Plan Général d'urbanisme de Belgrade, dressé en 1950 était un compromis insatisfaisant par rapport à la rive gauche du Danube. Pour cette raison et dans de nouvelles conditions de vie on a, en 1957, apporté une Modification et complément à ce Projet, selon lequel les 18 km. du territoire bordant la rive gauche du Danube, sont intégrés à la zone urbaine de la ville de Belgrade et définis au point de vue urbaniste. De ce fait la zone urbaine a été étendue de 4.320 ha bordant la rive gauche du Danube. Le reste du territoire de l'ancien Pančevački Rit est destiné aux agglomérations urbaines de Borča et Ovča et à la production agricole intense dans le cadre du Combinat agricole «Belgrade», au développement d'une industrie alimentaire moderne et aux habitations de ceux qui y travaillent.

Après plusieurs années de travail sur la réalisation de la politique découlant de ce projet, on a pu recueillir des expériences importantes que l'auteur a brièvement résumé sous forme de conclusions théoriques, importantes pour la réalisation des projets urbanistes. Citons une de ces conclusions: un bon urbanisme opératoire doit être prêt à répondre aux besoins qu'impose la vie, par des réponses constructives. Il doit aller au-devant du pouvoir d'investissement ou plutôt au-devant de la dynamique d'investissement. Il ne doit pas freiner le développement à cause des réponses négatives aux exigences du titulaire de l'investissement.

IV

Avant d'exposer quelques-unes d'une vingtaine de solutions urbanistes, études et autres travaux, l'ouvrage commente quelques questions essentielles auxquelles des études d'experts étaient susceptibles de donner la réponse avant les initiatives plus larges tendant à concrétiser la conception sur l'urbanisation de la rive gauche du Danube.

La première question se rattache au niveau, à la cote du terrain sur lequel seront construites les agglomérations urbaines, la deuxième aux conditions climatiques et les suivantes concernent les problèmes du transport, surtout le rôle du Danube en tant que voie fluviale magistrale, les problèmes de composition, les problèmes d'architecture et d'esthétique.

Dans cet ouvrage l'auteur présente quelques-uns des travaux. Il a fait le choix de travaux et de la méthode de présentation en accord avec l'exposé des réponses aux questions posées. Il a présenté des travaux suivants: Solution urbaniste générale de l'entière rive gauche du Danube; le Plan de régulation du Premier rayon de Dunavgrad, le Plan urbaniste détaillé des trois communautés territoriales du Premier rayon, le Plan urbaniste de la zone économique, les Plans généraux urbanistes des agglomérations du Combinat agricole «Belgrade» et une étude des problèmes hydro-techniques de Dunavgrad.

Les travaux font apparaître certaines conceptions essentielles de la superficie sur laquelle rien n'est encore construit et qui est la plus proche à la zone historique de la ville. On souligne qu'il s'agit de la partine de la ville longeant la rive ensoleillée, composée de deux super-

ficies bien différenciées: celle de l'habitation qui s'étend de Zemun au Pont de Pančevo et l'autre, industrielle s'étendant du pont jusqu'à Pančevo. La première conception urbaniste est la ville lamellaire, composée d'une série de lamelles qui chacune forment des unités urbaines particulières, en fait des quartiers. Chaque lamelle est organisée de façon à pouvoir se réaliser et exister en étapes indépendamment de la construction des autres lamelles. Toutes les lamelles ensemble, dans un rapport de coordination, représentent une unité urbaine organisée, la partie de Belgrade qui s'appelle Dunavgrad et qui s'étend sur la rive gauche du Danube. C'est en accord avec le précédent qu'étaient résolues toutes les questions de l'infra-structure et de la superstructure. Chaque lamelle s'appuie sur le Danube et possède sa zone haute et sa zone basse. Lamelle I est en fait le plus grand quartier avec plus de 70.000 habitants et elle est projetée sur l'emplacement de l'actuelle Krnjača. (Les autres lamelles sont plus petites et ont entre 30.000 et 50.000 habitants). C'est le quartier qui doit être construit le premier et c'est pourquoi on a élaboré le Plan urbaniste détaillé de ses trois communautés territoriales avec 14.000 logements.

La zone économique est conçue en tant qu'une région économique importante de Belgrade avec tendance à permettre une évolution moderne et planifiée de l'économie actuelle et future de la ville. D'après l'étude présentée on a prévu 2.000 ha à cet effet.

Le Plan urbaniste général du Combinat agricole «Belgrade» contient des documents pour le développement urbaniste spécifique, rendu possible par l'organisation moderne d'un grand Combinat agricole socialiste. L'étude des problèmes hydro-techniques de Dunavgrad a donné la réponse aux questions cruciales de ce domaine confirmant une fois de plus les principes fondamentaux des conceptions urbanistes existantes pour cette zone de Belgrade.

V

Ce dernier chapitre parle très sommairement de la réalisation jusqu'à présent et des constatations confirmées, au cours de cette réalisation.

Une présentation aussi complexe, complète le matériel sur le développement urbaniste de Belgrade.

Лектура српскохрватског текста: Ненад Б. Борић и Драгутин Ракановић

Превод француског текста: Оливера Анђус

Коректура српскохрватског текста: Братислава Аксентијевић и Љиљана Петричић

Техничка опрема: Бранко Узелац

Ослобођено основног пореза на промет на основу мишљења Републичког секретаријата за културу СР Србије, бр. 413-40/72-03 од 2. 8. 1972. године

Штампа Београдски издавачко-графички завод, Београд, Војводе Мишића 17

Тираж 1.000 примерака