

ГОДИШНИК НА СОФИЙСКИЯ УНИВЕРСИТЕТ “СВ.КЛИМЕНТ ОХРИДСКИ”

ФИЛОСОФСКИ ФАКУЛТЕТ
Книга СОЦИОЛОГИЯ
Том 103

ANNUAIRE DE L'UNIVERSITE DE SOFIA “ST.KLIMENT OCHRIDSKI”

FACULTE DE PHILOSOPHIE
Livre SOCIOLOGIE
Tome 103

**ПЛЕТЕНИЦА ОТ УЛИЦИ – АНАЛИЗ НА ОБОСОБЕНИ ГРАДСКИ
ТЕРИТОРИИ В СОФИЯ И ПЛОВДИВ С МЕТОДИТЕ НА
ПРОСТРАНСТВЕНИЯ СИНТАКСИС**

БОЯН ЗАХАРИЕВ

***Boyan Zahariev. ENTWISTED STREETS – ANALYSIS OF DETACHED
URBAN AREAS IN SOFIA AND PLOVDIV USING SPATIAL SYNTAX.***

In this paper I have used some methods developed in the framework of the spatial syntax to analyze urban areas located in the Bulgarian cities Sofia and Plovdiv. Topological measures of depth and integration were applied to axial maps of contrasting areas: Roma ghettos with deteriorating public space and a lot of illegal construction and shanty housing, peripheral but well-planned neighborhoods and orderly and prestigious central parts of the two cities. Expectations that the topology of detached ghetto areas would be deeper and more poorly integrated were confirmed with the exception of part of the historical center of Plovdiv. The old grid of small winding streets proved to be as deep as parts of the Roma neighborhood, though the measures of integration were unmistakably good at distinguishing the two areas.

From a broader philosophical point of view, spatial syntax provides a fresh perspective on the interaction between the human-made urban environment and its inhabitants. The closed topology can be part of the explanation for urban and social decay. Ghetto inhabitants seem to be literally trapped in poverty and bad living conditions as part of what may be a process of complex interaction whereby people, social groups and their milieu on one hand and the physical environment on the other are shaping each other.

В тази статия съм приложил един аналитичен модел, разработен в рамките на пространствения синтаксис, към сегменти от територията на два големи български града – Пловдив и София. Сегментите са от централната част на двата града и от по-периферни квартали, основно обитавани от роми. Паралелно с това съм се опитал да направя и съвсем кратък увод в основните теми, дебати и източници, свързани с пространствения синтаксис, изхождайки от наблюдението, че той е слабо познат в България, но без каквато и да било претенция за представителност или изчерпателност.

Въпросите, които ме занимават са два. Първо – дали пространственият синтаксис въобще има някаква обяснителна сила в български контекст? Той се свежда до въпроса дали мерките, използвани в пространствения синтаксис са способни да разграничат местата с различен социално-икономически статус като централните части на градовете и ромските гета. Тъй като местата, за които става дума са изследвани многократно от български социолози и (макар и по-рядко) икономисти, приемам тяхното различие в социален и икономически план за добре документирано (освен, че е теоретично почти безспорно и емпирично съвсем очевидно още при първия досег с гетото). На този фон неспособността на мерки, използвани в пространствения синтаксис да потвърдят това различие би била лош атестат са приложимостта на теорията.

Вторият въпрос, който ме занимава е дали има някакъв паралелизъм в обясненията, давани от социологията и тези, давани с методите на пространствения синтаксис. Това е всъщност версия на въпроса дали социалното и физическото (архитектурното) пространство в града са изоморфни. И в социологията, и в архитектурата, градоустройството и географията, макар и от различни посоки, се срещат философски обобщения, които дават положителен отговор на този въпрос. Темата за взаимодействието между пространството и населяващия го социум е станала класическа за социологията. Достатъчно е да си спомним за “пространствените форми” на Зимел, които представляват всъщност социални отношения, намерели въплъщение в средата. За тези взаимодействия може да има цяла поредица от по-слаби или по-силни хипотези и твърдения, започвайки от някакви форми на взаимно влияние и стигайки до някакъв вид частично или пълно уподобяване. Естествено социолозите са по-склонни да виждат средата като проекция на социални отношения, а архитектите са по-склонни да виждат обитателите и техните социални структури като моделирани от морфологията на тяхното местообитание. С предложеното от френския социолог Пиер Бурдийо понятие за социално пространство, социологията навлиза решително на територията на географията и архитектурата, създавайки платформа за нови интердисциплинарни подходи. Социалното пространство на Бурдийо лесно се поддава на моделирано като социално-географско пространство, ако категории, описващи статус или стил на живот бъдат картографирани върху пространствени сегменти [Heue, 2005:3].

От посоката на архитектурата е достатъчно да погледнем прочутата метафора на льо Корбюзие за къщите като “машини”, които, както се предполага, произвеждат отношения и начини на живот. Тази метафора вдъхновява един от основополагащите трудове в пространствения синтаксис, който развива тезата, че самото пространство е “машината“ [Hillier, 2007], която моделира (почти всичко). Пространственият синтаксис като метод за анализ на обитаемото пространство, лансиран под това име от Hillier и Hanson [Hillier/Hanson, 1984], разширен и обогатен впоследствие от много други изследователи. Преди това има и други изследователи, които са прилагали теорията на графите към моделирането на градското пространство [Batty, 2003]. Методът произхожда от архитектурата, но става с течение на времето все по-интердисциплинарен, черпейки идеи от различни дисциплини. Появяват се редица приложения в социологията, психологията, градското планиране, архитектурата, маркетинга и други сфери. Пространственият

синтаксис използва логически модели за да анализира характерни пространствени конфигурации. Пространствената конфигурация се състои от поне две пространства, отчитайки трето. По това тя се отличава от по-простата пространствена връзка, която изисква само две пространства. Hillier я дефинира като “отношения, взимащи предвид други отношения” [Hillier, 2007].

В началото аналитичният инструментариум на пространствения синтаксис се прилага главно към проблеми, свързани с градското планиране и организацията и управлението на градската среда – пешеходното движение, трафика, замърсяването, ориентирането в градска среда и др. Опитите за обяснение на психологическото и социалното поведение в градовете със средствата на пространствения синтаксис датират от втората половина на 90-те години на миналия век [Oh, 2006]. По-късно изследователи, работещи в парадигмата на пространствения синтаксис също развиват идеята, че различното устройство и място в пространствената йерархия на различни части на градовете (например централните части и периферните квартали) отразява важни социални структури на обитаващите ги общности. Хипотезата, че определени пространствени структури съжителстват с определени социално-икономически характеристики е проверявана върху масиви от данни от Лондон, разделени с времева дистанция от повече от век. В анализ на Vaughan и Geddes [Vaughan/Geddes, 2009] се прави сравнение между бедността в Лондон от XIX-ти век и съвременния Лондон (от началото на XXI-ви век). Оказва се, че джобовете на бедност в днешен Лондон са почти на същите места, където са били по времето, когато през XIX-ти век Чарлз Буут прави нещо като пълно преброяване на бедните с точно картографиране на тяхното местоживееене и публикува данните от изследването. Тъй като оттогава насам почти всичко във въпросните райони на града освен определени базисни пространствени структури се е променило, тези фундаментални характеристики на пространството, в което живееем може да са не по-малко важни за нашето благоденствие от много общоприети показатели. Съвсем скорошни емпирични изследвания показват, че взаимовръзката между топология и социални структури и процеси не може да бъде обобщена в прости, универсални правила, а е силно контекстуално зависима [Carpenter, 2009]. Изследване на данни от Атланта например показва, че в едър мащаб бедните райони са по-интегрирани в градската мрежа, защото в Америка по-заможните класи се придвижват към покрайнините на града, а вътрешността все повече деградира в социален и икономически план. В по-дребно мащабната структура обаче по-богатите райони отново се оказват по-добре интегрирани [Carpenter, 2009].

Нека се върнем към основния принцип на пространствения синтаксис, основанието да съществува като отделен метод. Формулиран накратко той гласи, че градската морфология – структурата на градските форми, може да обяснява много неща. В чистата си форма пространственият синтаксис се ограничава до генерирането на все по-нови и изчислително все по-сложни статистики, които улавят пространствени структури на макро ниво, незабележими от позицията на отделния участник (наблюдател). Оказва се че подобни статистики, включени в различни аналитични модели могат да се окажат, понякога очаквано, друг път – по-малко, корелирани с множество социални и икономически феномени. С развитието на методологията все по-често се прибегва до включване на смисъла в чисто структурната и формална граматика на мрежите. Геометричната достъпност е

функция от отдалечеността на мястото и други формални структурни характеристики. Но отдалечеността не е задължително да бъде дефинирана само като разстояние. Топологичната отдалеченост може да включва други мерки, като например брой на завоите или извивките по пътя, сумарното ъглово отклонение, брой на прекачванията от едно транспортно средство на друго, транспортните разходи, енергията, необходима за придвижване от едно място на друго.

Поставяйки някакво условно разграничение с други дисциплини, може да се обобщи, че пространственият синтаксис се занимава с дистанцията при фините пространствени структури, в контраст на макроструктурите на географското пространство и тематичното равнище на когнитивните и смисловите интерпретации, характерни за психологическите и социологическите подходи към анализа на пространството. Но тенденцията и перспективите за развитие вероятно са свързани с нарастваща интердисциплинарност, доказателство за което са философите, социолозите и психолозите, които все по-често се появяват на международните симпозиуми по пространствен синтаксис наред с традиционното присъствие на архитекти и урбанисти.

1. Анализ на градски пространства в Пловдив и София с методите на пространствения синтаксис

Следващият анализ е насочен към обособени по социални, икономически и урбанистични критерии райони в София и Пловдив чрез инструментите на пространствения синтаксис. Не съм правил систематичен опит за интегриране на типичния за пространствения синтаксис метод за анализ с други аналитични инструменти. Изхождайки от разбирането, че мястото, освен топологичен сегмент, е също и обособено пространство със своя специфична привлекателност (със свои дух), в обобщаващата част съм се опитал да интерпретирам изводите от синтактичния анализ на фона на по-обобщаващи наблюдения за спецификата на ромските гета в България. Направените наблюдения съзнателно излизат извън емпирията, лансирайки някои предварителни хипотези, които могат да послужат за основа на по-нататъшни изследвания, интегриращи пълноценно формализма на пространствения синтаксис с по-чувствителни към човешкия контекст методи от социалните науки.

Очакванията към гетото, съдейки по неговите основни характеристики, са то да бъде слабо интегрирано с външния свят място със затворена топология. Може да предпологаме, че начините на функциониране, както индивидуално, така и социално, в затворената топология са принципино различни от функционирането в отворената топология, макар че не можем да кажем направо кое е определящото - дали мястото или неговите обитатели. Вероятно в началото топологията е била оформена от и съобразно с профила на определени обитатели. След това самата топология може да е започнала да привлича още обитатели с някаква споделена характеристика, да отблъсква тези, които отбягват мястото и да променя останалите, които отначало не са били в синхрон с профила на мястото. Отваряйки скоба, тук трябва да се спомене, че някои скорошни изследвания сочат, че пространственото струпване на малцинствени (имигрантски) общности не е непременно нещо лошо, ако е съчетано с добра пространствена интеграция на обитаваното от тях пространство и близост до централни части на града [Vaughan,

2005]. Vaughan говори за “локализираните струпвания, които същевременно поддържат разнообразие от социални връзки вън от непосредственото обкръжение” [Vaughan, 2005].

Тъй като жените и децата в тези райони на града на практика са прекарвали живота си в махалата, вътрешните улици престават да бъдат „задънени”, а се превръщат в места на интензивен бедствен живот. В пространствения синтаксис анализът на задънените улици (обозначавани с френското “cul de sac”) има голямо значение за разбирането на някои неблагоприятни социални явления като уличната престъпност. *Cul de sac* като път без изход (или по-точно с единствен вход-изход) е място, което топологически е зле интегрирано с околната мрежа от улици и с пошироката градска среда. В пространствения синтаксис се използва локалната статична мярка, наречена свързаност (англ. connectivity), която приема стойности от 0 до безкрайност, като 0 е напълно изолирано и недостъпно пространство, а с безкрайност би могла да се означае голото открито пространство, в което всички връзки все още са възможни. В обичайната градска среда най-разпространени са части от улици, свързани с други части от улици на поне две места, но се срещат и кръстовища със степен на свързаност до 6 (по високи степени на свързаност са голяма рядкост в градската среда).

В емпиричен план (например при изследването на ситуационните фактори за извършване на определени престъпления) сокакът е капан, в който някой може да бъде притиснат и нападнат без да има къде да избяга. Във феноменологичен план “cul de sac” е (метафорично казано) именно „задънена улица” - място на изолираност, откъснатост и дезинтеграция, ситуация без избор и без перспектива. Интересно е описанието на подобна затворена топология в книгата на Милена Якимова, посветена на бедните квартали на София [Якимова, 2010:111]. “Махленската улица - безсмислено криволичеща вътре в квартала, без да го свързва с нещо отвъд него е място на социален живот. Няма нужда да каниш гости в невъзможното нито за гости, нито за някакво функционално разпределение пространство на къщата, висока два метра и състояща се от една или две стаи понякога с антре. Просто излизаш през портата и попадаш в гъста мрежа от социални връзки и новини, част от тях донесени от мъжете от "града" [Якимова, 2010:111]. Струва ми се, че в затворените (изолирани, слабо интегрирани) общности границата между общественото и частното пространство е много по-размита. В този план улицата може понякога да бъде разглеждана (от външния анализатор) и реално възприемана (от обитателите) като част от вътрешното, домашно пространство. Затворените линии в пространството на дома, дори да са слабо интегрирани с външния свят и да се намират на относително голяма дълбочина, не представляват проблем и не водят до дезинтеграция. Даже напротив – това често са най-вътрешните, интимни пространства, които са не по-малко важна част от социалния живот от местата за публичност. Преходът от тях към външния свят е постепенен - от посрещането на гости в по-интегрираните частни пространства (вестибюли, гостни) до срещата на много хора, познати и непознати, в същинското обществено пространство. Ако тези наблюдения са верни, една задънена улица може да не бъде място без изход. Това е „гостната”, която свързва

по-дълбоките частни пространства с външния свят на споделената публично¹. Пространственият синтаксис прави ясно разграничение с инструментите на своя формализъм между анализа на интериорите и на обществените места. Една от основните разлики е, че в интериора теоретичното сегментиране на пространството е много по лесна задача – в повечето случаи има ясно обособени помещения, а в помещенията – кътове, ниши, функционални зони и други лесно откроявани сегменти. Извън домовете не е така. Улиците криволичат, пресичат се една с друга, сливат се, разделят се. Освен това има площи, общи дворове, паркове, алеи, галерии, мостове...

Очевидно в теоретичен план има очакване да се появи някакъв устойчив изоморфизъм между място и обитатели. В случая с градските гета този изоморфизъм, погледнат отвън (откъдето го гледаме ние) изглежда като цяло неблагоприятен. Гетото е място на деградираща инфраструктура, ниски социално-икономически показатели. В някакъв смисъл вероятно може да се говори за пространствена бедност или топологична бедност – своеобразно износване на пространството, амортизиране на пространствения капитал на общността, при което публичните пространства губят човешко присъствие и стават по-затворени. Затворените пространства пък трябва да възпроизведат в себе си липсващата топология на свързаността с други пространства. Това става чрез усложняване на собствената топология, чрез създаване на още по-гъста плетеница от преходи, които в точните измерители на дистанцията в пространствения синтаксис се появяват като увеличен брой аксиални стъпки и намалена средна дължина на аксиалната стъпка (наричана още синтактична стъпка). Такова развитие в общия случай намалява вътрешната интегрираност на пространството и превръща гетото в нещо като убежище [Грекова, 2008:157] - лабиринт от пространствени структури, които не водят на никъде другаде, и в които чужденецът минувач може само да се загуби. Този механизъм на произвеждане на изолирани райони със свръхприсъствие на местни и без преминаващи “непознати” или “външни” е основна стъпка във формирането на гетата [Hillier, 1988]. На обратния полюс наслагването на дейности в традиционните улици е част от подготовката за сливане с голямата общност [Vaughan, 2005:2]. В еднофункционалните квартални улици обаче такова наслагване не може да се получи. Присъстващите в гетото типове функционалност са непълноценни в много отношения – те са лоши заместители на истинската функционалност, нещо което се забелязва в самия облик на физическата инфраструктура.

Самата топология освен очевидната си физическа реализация също има и феноменологични аспекти – тя е възприемана топология или по-скоро наслоение от потенциално безброй различни топологии, които варират според агентите, но и от момент във времето към друг момент във времето. Психологически и социално обусловеното възприятие на градското пространство води до различни възприятия за отвореността и достъпността на града, както и до различни модели на заселване, придвижване и въобще – функциониране в рамките на градското пространство. Физическата, комуникационната и социалната достъпност изглеждат свързани, но

¹Това отношение към публичното пространство, без да пренебрегваме ролята на институционалните фактори, може да обясни защо с него може да се борави почти толкова свободно, колкото с пространството в дома. То може да се пренарежда, прегражда, застроява.

не винаги е ясно кои са важните параметри на свързаността (или отделеността), които имат нужната обяснителна и прогностична сила. Структурите на социалното пространство са, от една страна, физически (с реална геометрия, топология и метрика), от друга страна - субективни (психологически), моделиращи типични модели на обитаване и придвижване и накрая – социални. В този контекст някои говорят за “итерсубективната геометрия” на социалното (и физическото) пространство [Latané/Liu, 1994]. Всяка геометрия има своя топология и метрика. Топологията дефинира най-общата структура на пространството в определена геометрия, а метриката – начина, по който се дефинират разстоянията. В парадигмата на пространствения синтаксис топологията е най-важна – чупките и завоите в уличната мрежа, както и други логически дефинирани структури имат много по-голямо значение при субективните възприятия за разстояние, отдалеченост и отделеност, отколкото реално измерените разстояния.

Наслагванията на топологии не са недостъпни за, макар и косвен, емпиричен анализ. Една възможност в статичен план (анализирайки трайните местопребивавания), например, сравнението на социалните разстояния, измерени чрез различни индикатори, с реалната карта на физическите и топологичните разстояния. В динамичен план (анализирайки преместването и придвижването) топологичното разстояние се маркира от движението по “проходимите” структури на определено пространство. Във физическия свят на града това движение следва контурите на уличната мрежа, но и определени “невидими” психологически и социални маршрути, които са предпочитани по една или друга причина. Така върху физическата топология на обитаването, придвижването и ежедневната дейност може да се наслагва друга, по-трудно откриваема топология от невидими социални прегради, косвени следи от която могат да бъдат забелязани в картата на различни социално-икономически индикатори. Може би наистина между пространственото и социалното има една непрекъсната игра на взаимно оформяне – пространството моделира социума и социумът произвежда свои пространства [Soja, 2009:37].

1.1. Представяне на основните индикатори

В следващите параграфи съм представил методологията и основните индикатори, използвани при анализа. Първият въпрос, на който очакваме да отговорят индикаторите е дали самата топология на уличната мрежа в периферните райони и централните части на града е различна. Вторият въпрос касае интегрираността на изследваните места, като очакваме интегрираността на местата в градската топология да е свързана по някакъв начин с интегрираността на техните обитатели в социалното пространство. Анализът позволява да се изведат само най-общи заключения за корелацията между топологични и социални индикатори. Причината за това е, че към момента е трудно да се набавят надеждни количествени индикатори за социална интеграция на ниво градски район (всъщност това не е лесно дори на ниво населено място или община).

Но една от идеите на пространствените статистики е именно, че те могат да бъдат евтин и лесно достъпен заместител на социални статистики, с които са силно корелирани. В анализа централните многофункционални части на града са сравнени с гетата, разположени в покрайнините, като за пример е взет и крайно изолиран сегмент от един квартал, разположен извън централната градска част и

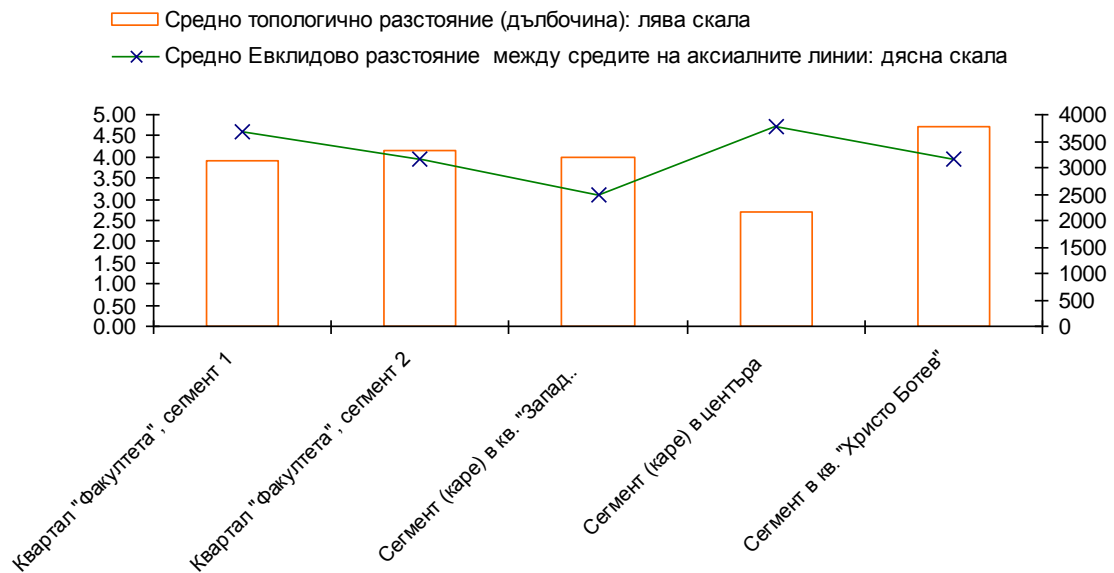
използван главно като място за живеене (“спалня”), който все пак не се счита за гето.

Основното понятие, необходимо за разбирането на анализа е понятието аксиална карта, което е едно от най-важните в пространствения синтаксис. Аксиалната карта представлява изображение, в което всеки сегмент от проходимите части на пространството (в общия случай - улици) е маркиран с права линия, по която може да мине пешеходец. Един абсолютно прав булевард без препятствия може да бъде покрит от само една аксиална линия. Криволичеща уличка може да изисква десетки аксиални линии, дори само един остър завой може да изисква няколко. Аксиалната карта описва пространството като едномерно, състоящо се от линии, а конвексната карта – като двумерно, състоящо се от площи. В настоящия анализ са използвани само аксиални изображения. Създаването и анализа на конвексни карти е далеч по-противоречиво в методологичен план и изисква използването на специален софтуер. Добър обзор на теорията на конвексните карти с критика на много от най-използваните подходи е даден в [Yoon, 2009]. В частност, следвайки Hillier и Hanson, Yoon определя едномерната аксиална структура на пространството като *влакнестост* (stringiness), а двумерната конвексна структура като *зърнистост* (beadiness). Конвексните карти приличат на привичните повърхности върху архитектурните планове, с което се обозначава мястото, отделено за определено пространство – сграда, терен, улица и т.н [Yoon, 2009:11; Hillier/Hanson, 1984:90-92].

1.2.Плитки и дълбоки места

Дълбочината на уличната мрежа (на решетката на общественото пространство) е фундаментът на всички останали по-сложни мерки, използвани в пространствения синтаксис. Измерването на този индикатор се базира на аксиалната карта. Идеята е проста, макар че самите пресмятания изискват понякога мощта на добър компютър. Проследява се колко промени в посоката трябва да бъдат направени, за да се достигне от едно до друго конкретно място (това е изчислително проста задача), средно до всички останали места (това е вече по-трудоемка задача, която изисква компютър), или средно между всички двойки места в цялата мрежа (това е задача, която и съвременен компютър може да откаже да изпълни, ако мрежата е достатъчно голяма). Под „място” в случая се разбира конкретен сегмент от общественото пространство (най-често част от улица), който е обособен от съседните сегменти именно защото, за да се достигне до него трябва да има, макар и малка, промяна в посоката. Една улица, която прави дори малък завой изправя минувача пред нов сегмент, който не е бил визуално достъпен от предишния. Минувачът по дефиниция е пешеходец. Между другото, повечето досегашни анализи в пространствения синтаксис са имплицитно направени през гледната точка на пешеходеца – подробност, която носи своите ограничения и затова не бива да се забравя. Статусът на дадено мястото в йерархията на местата е свързан с “дълбочината”, на която се намира в термините на пространствения синтаксис от доминиращите пространствени възли (хъбове). Статуса на мястото в йерархията на местата е силно свързан и с позицията на обитателите в социалната йерархия.

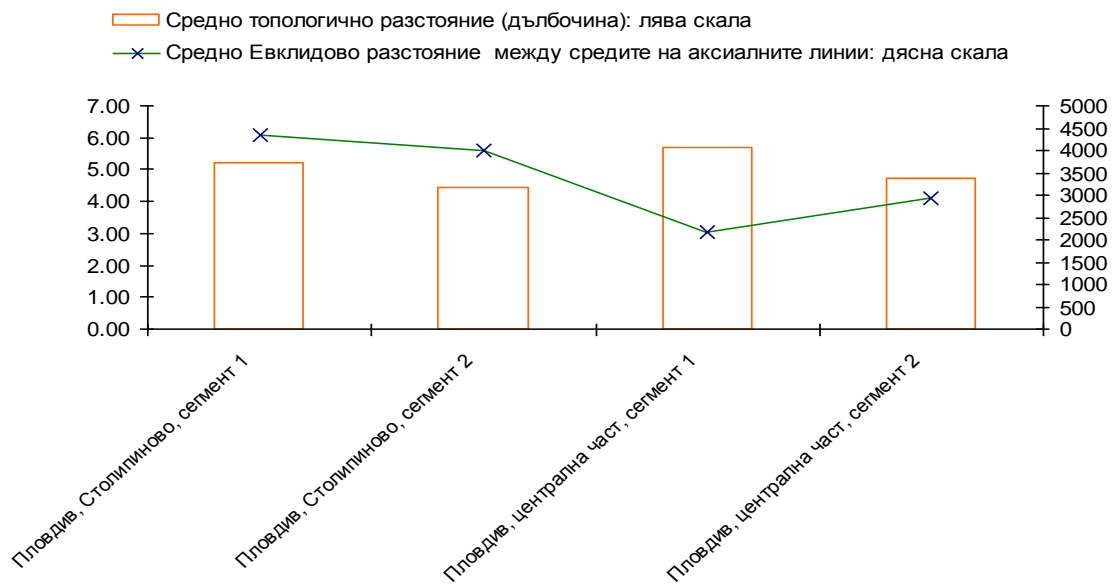
В София една от основните статистики, използвани в пространствения синтаксис работи почти безпогрешно при идентифициране на зле интегрираните райони на града и в частност – на ромските гета. По отношение на дълбочината на мрежата, разликата между централната градска част и периферията е много голяма. Средната дълбочина в централната градска част е под 3, докато в гетата започва от 3.93 и достига до 4.70. За сравнение взех и един видимо пространствено изолиран сегмент от квартал “Захарна фабрика”, затворен между жп линия, парк и голям автотунел. Дълбочината на мрежата в този случай е съпоставима с най-ниските нива в гетата.



Дълбочината на мрежата не изглежда свързана с евклидовите разстояния между аксиалните линии. Това означава, че лабиринтоподобната структура на уличната мрежа, която предполага много криволичещ път от едно място до друго, не е непременно свързана с по-голямо или по-малко разстояние по птичи полет – има и по-компактни и по-разпрострели се лабиринти. В сегмента от централната част на града прави впечатление по-голямото средно евклидово разстояние, което показва по-дълги улици, които се пресичат с други улици през относително по-големи промеждутъци. Една такава мрежа има много по-малко деформирана топология, в нея се чувства повече абстрактна рационалност и най-вече в нея осезаемо се усеща “планирането” в най-общ смисъл. Става дума за това, че общата картина вероятно се е появила преди отделните сегменти, че общественото пространство е било определено преди частното. При липса на специално планиране, в резултат например от исторически унаследена урбанистична система или незаконно застрояване, общественото пространство има остатъчна дефиниция. То е това, което остава свободно между вече заетите частни пространства. Единственото условие е да бъде непрекъснато, но морфологията му може да бъде много изкривена – това, което теоретиците на пространствения синтаксис наричат деформирана решетка. Степента на деформация на общественото пространство несъмнено е важен показател, но също така е важно да се има предвид, че той има

смисъл, когато е допълнен с друг анализ. Едва ли би било лесно да се защити тезата, че деформираната решетка в историческите части на стар град има съвсем същото влияние като хаотичната улична мрежа в незаконно застроен район и всякакви други детайли са неуместни.

Примерите от град Пловдив са особено интересни и открояват както силните, така и слабите страни на подхода на пространствения синтаксис. Пловдивското гето “Столипиново” се смята за най-голямото в страната. Незаконното застояване постепенно е отнемало от общественото пространство и е довело до образуване на гъста мрежа от много тесни и криволичещи улици в самото сърце на квартала. Топологичните мерки лесно регистрират този факт. Средното топологично разстояние е много по-голямо отколкото в софийските гета – 5.28. Това показва, че в кварталът има места на голяма дълбочина. Това се съчетава с ниска степен на свързаност – съотношение от 1.07 рамене към върхове в графа.



За разлика от София, в Пловдив индикаторът за дълбочина на мрежата обаче не може да улови разликите между централната част на града и квартал Столипиново. Старият Пловдив има множество малки криволичещи улички (част от тях без изход), които са унаследени от друга епоха. Това придава на централната част на града голяма дълбочина, сравнима с тази в доста изолираното гето.

Аксиална карта на сегмент от централната част на Пловдив, направена с Ајах



Аксиална карта на сегмент от квартал Столипиново, Пловдив, направена с Ајах



В два изследвани сегмента от центъра на града, граничещи с река Марица, средното топологично разстояние съответно достига 4.74 и дори 5.72 (най-голямото сред всички изследвани квартали). И в двата сегмента обаче топологията не е идентична с тази в Столипиново. На първо място мрежата на свързаност в централната част на града е значително по-гъста. Съотношението между рамена и върхове на графа на уличната мрежа в Столипиново е 1.07, което е белег за почти дървовидна структура, докато в централната част на Пловдив в двата разгледани сегмента имаме съотношения съответно 1.57 и 1.85. Това означава, че системата на гетото работи като дърво – има един ствол, с който са свързани по-големите клони, с тях по-малките и така до най-малкия филиз. Отделните клони нямат пряка връзка помежду си, а са свързани чрез ствола на дървото. Тази организация не е учудваща, имайки предвид, че изследваните гета общо-взето имат малко входи (стволове), те граничат от много страни с необитаеми или необлагородени терени без контакт с уличната мрежа.

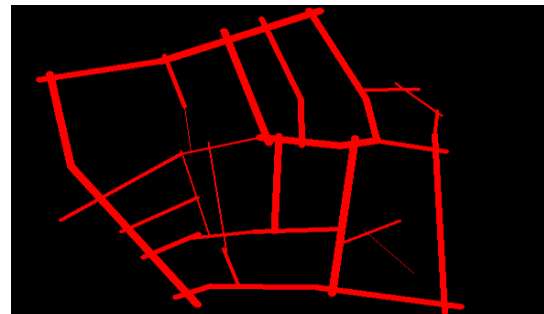
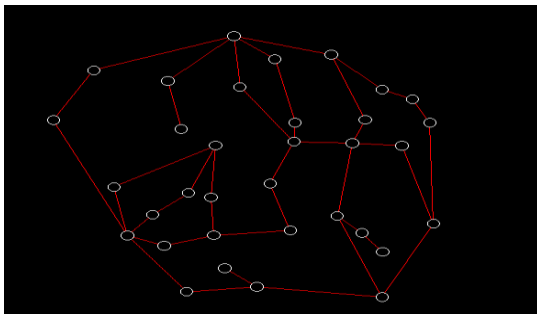
Централната част на Пловдив е достъпна от всички по големи пътни артерии. Този топологичен факт, в съчетание с други фактори, създава една от основните разлики между гетото и добре интегрирания градски район. В гетото има много малко външни хора, там почти липсва фигурата на минувача - човек, който не живее тук, а само минава, запътил се към друго място в града или към нещо интересно за него в самия квартал. Разбира се, минувачи няма, защото подходите към гетото водят само в самото гето и никъде другаде, а в него няма нищо интересно за външните хора – няма големи супермаркети, молове, кина, театри, бизнес сгради, институции, въобще няма никаква уникална търговска или обществена инфраструктура, която да привлече външни посетители. Това е топологичната част от обяснението за изолираността на гетото. То обаче се допълва и от психологически фактори. Дори там, където гетата по исторически причини са се оказали в центъра на града (американското inner city), минувачите предпочитат да ги заобикалят без в това да има топологична логика, например защото ги считат за опасни или просто се чувстват неуютно в среда, която има видими белези на упадък.

1.3. Достъпни и недостъпни места

В пространствения синтаксис достъпността и релативно понятие. Винаги става дума за достъпност *отнякъде*. Можем да допълним, че дори в общественото пространство винаги става дума и за достъпност *за някого*, така че по въпросите за достъпа социологията и други обществени науки имат с какво да допълнят чисто морфологичния анализ.

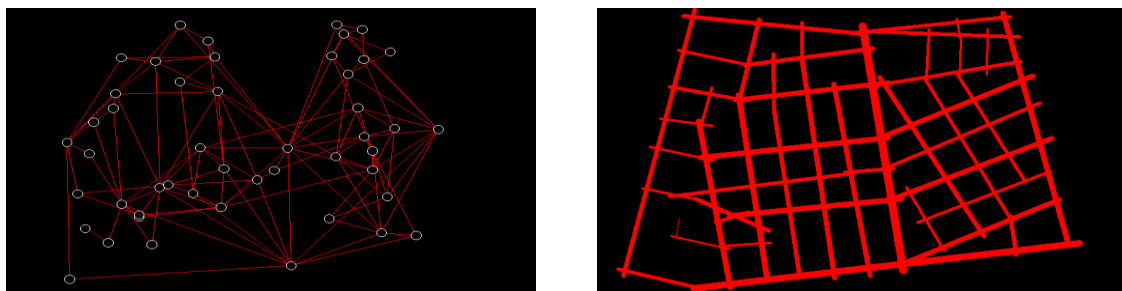
Мярката за достъпност, наричана още мярка за интеграция има точна математическа дефиниция. Мярката варира между 0 и 1 като по-малките стойности показват по-висока степен на интеграция. Мярката е силно зависима от размера на мрежата - по-големите мрежи изглеждат по-достъпни. В това има здрава логика, тъй като по-големите мрежи са често с повече връзки, с много повече възможности за избор на различни маршрути от едно място до друго и в крайна сметка – с много повече места, до които може да се отиде. Тук трябва да се има предвид, че мярката за достъпност е вътрешна мярка за конкретния анализиран сегмент, тя показва доколко местата в този сегмент са достъпни *едно спрямо друго*, т.е. доколко анализираната мрежа е *вътрешно интегрирана*. Като цяло мрежите, които са вътрешно добре интегрирани се оказват и много по-добре свързани с по-едромащабния контекст – с други мрежи в рамките на по-мощна структура. Казвам като цяло, защото има и примери за обратното, а именно, че максимизирането на вътрешната интеграция води до максимизиране на външната сегрегация. При изследваните тук примери сегрегираността на гетото спрямо околното пространство не корелира с вътрешна интеграция на пространството, т.е. в категориите на пространствения синтаксис не се наблюдава *интензифициране на мрежата*. Гетата се оказват най-малко вътрешно интегрираните пространства. Единствено квартал Христо Ботев в София представлява известно изключение. Нека хвърлим един поглед първо към аксиалните карти и съответните графи на свързаност от София, където метриката за измерване на дълбочината вече даде много стабилни резултати.

София, граф на аксиалната свързаност и аксиална карта на сегмент от квартал Факултета.



На горната графика е показан сегмент от квартал Факултета, който е с най-нисък показател за топологична достъпност (интеграция) от всички изследвани сегменти. На следващите графи е показан сегмент от центъра на София.

София, граф на аксиалната свързаност и аксиална карта на сегмент от централната част на града.

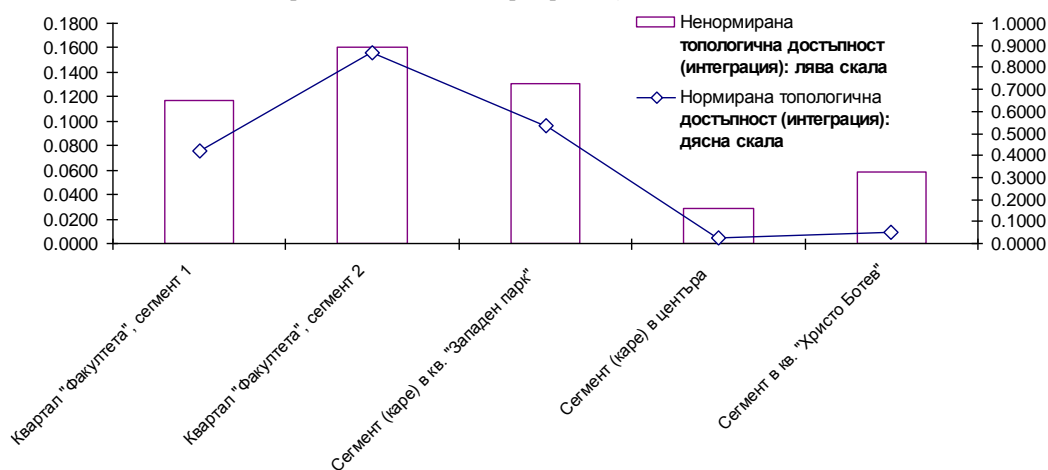


Ясно се вижда разликата в степента на свързаност. Подбраният сегмент от центъра на града наистина е по-голям, но претеглената мярка за достъпност показва, че разликата в степента на интегрираност е наистина много голяма.

Тъй като размерът на мрежите може силно да влияе върху нестандартизираните мерки за достъпност има нужда от стандартизиране на мярката за достъпност – т.е. от нейното претегляне спрямо размера на мрежата [Jiang/Claramunt, 2000]. Тази задача съвсем не е тривиална в математически план, поради което има няколко различни метода. В настоящия анализ е използван методът, предложен от Krüger [Krüger, 1989].

След нормирането данните за София отново дават много систематичен и очакван резултат. Степента на интегрираност на централната част на града е много по-висока, отколкото в гетата.

Ненормирана и нормирана достъпност на четири сегмента в гр. София (нормираната мярка на Krüger е умножена по 1000, за да бъде в сравним мащаб с ненормираната).

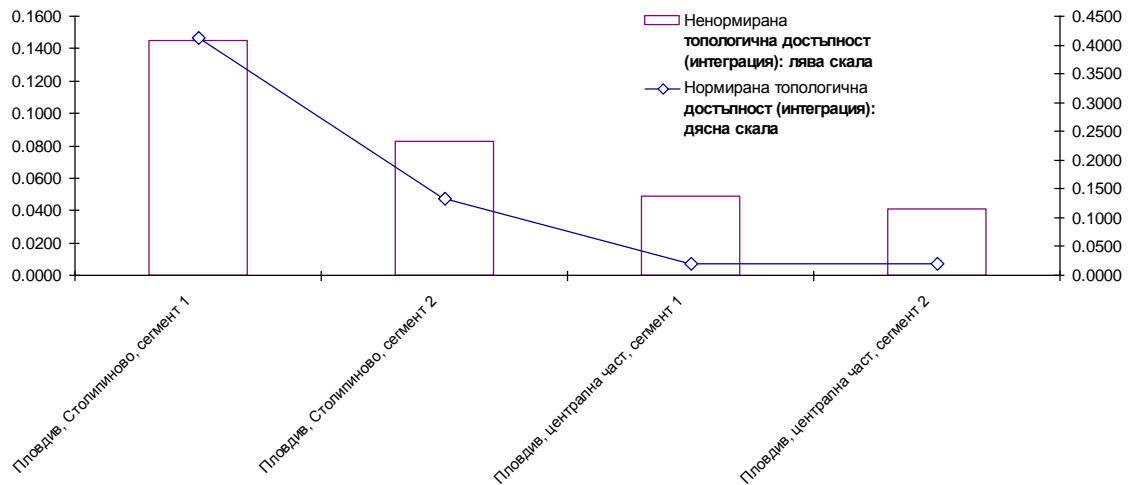


Допускам дори, че ако районите на града се подредят според мярката на тяхната топологична интегрираност, тази подредба ще е много близка до подредбата, направена на базата на социално-икономически показатели. Хубавото в случая е, че мерките на пространствения синтаксис не изискват толкова ресурси и усилия,

колкото набавянето на социално-икономическа информация на ниво район или квартал.

Както видяхме в случая с град Пловдив мерките за дълбочина не успяха да различат централните части на града от квартал Столипиново. Ако същото се окаже системно вярно и за други статистики, можем спокойно да обобщим, че сме намерили случай, в който пространственият синтаксис е безполезен при различаване на районите с ниско социално-икономическо развитие. Оказва се, че това не е така (виж следващата графика).

Ненормирана и нормирана достъпност на четири сегмента в гр. Пловдив (нормираната мярка на Krüger е умножена по 1000, за да бъде в сравним мащаб с ненормираната).



Мярката за достъпност безпогрешно идентифицира местата в Пловдив, които са по-добре интегрирани в сравнение с местата, които не са. Към Столипиново има подстъп на практика само от една посока, като от другите страни гетото е оградено от река Марица (без мостове) и от неизползвани терени. Единствената морфологична особеност, която на пръв поглед прави квартала малко по-интегриран вътрешно и с външния свят е дълбоко проникващият булевард „Ландос“. Но това не е достатъчно и централната част на града се откроява спрямо квартал Столипиново като изключително добре интегрирана среда. Разликите при нормираната мярка за достъпност са повече от шесткратни. Всъщност показателите за интеграция в центъра на Пловдив са същите като тези в центъра на София.

Анализът на синтактичните статистики в София и Пловдив показва, че те успяват да идентифицират гетата. Оказва се и че между строежът на пространството и социалните структури и процеси, които “се наслаждат” върху него действително има някакъв изоморфизъм. Техниките за откриване на топологични разлики все повече се усъвършенстват и дават все по-богата информация. Вече става възможно да се говори не само за определени метрични признаци, но и за цялостната тъкан на големи градски пространства и цели градове. На такова ниво на обобщение е възможно да се търсят прилики (сходна морфология) в текстурата на обитаваните райони и текстурата на социума (на социалните мрежи). Filho и Sobreira показват, че има възможности чрез анализ на различни фрактални текстури

на базата на сателитни снимки да бъдат идентифицирани с голяма точност районите с по-висока бедност (градските гета). Тези изследвания все още са в началния си етап. Струва ми се, че комбинирането на географска информация от карти и сателитни снимки с пространствено локализирана информация за индивиди и домакинства може да позволи приблизителното моделиране на определени социални мрежи.

В по-практичен план анализът подсказва, че може би трябва да преосмислим оценката си за значението на градското планиране за качеството на живота в гетата и за жизнената траектория на живеещите в тях. Нежеланието да се инвестира в обществена инфраструктура е една от основните причина за възникване и просъществуване на гетата. Гетото не може да изчезне чрез преместване на хора. Това само води до завръщане на емигриралите или до появата му на друго място в подобен или още по-неблагоприятен вариант. Гетото е на първо място болест на общественото пространство, която не може да бъде лекувана чрез права на собственост и грижовно стопанисване на частните пространства. Тя изисква промяна на самата тъкан, от която е изградено пространството на общо местообитание, свързана по колкото мистериозен, толкова и очевиден начин с тъканта на обществото.

2. *Genius Loci* – семантика отвъд синтаксиса

Методите на пространствения синтаксис имат своите ограничения [Ratti, 2004], произтичащи от силно формализирания подход. Колкото и да вярваме в структурния детерминизъм, самото ни битие на човешки същества ни подсказва, че в обяснителна схема трябва да има и нещо друго. Това другото е важно, дори когато високо равнище на агрегация се губи пред интерпретативната сила на структурните статистики. Местата едва ли могат да се опишат пълноценно само като структура на пространството, както твърдят теоретиците на пространствения синтаксис. Според Hillier „местата не са локални неща, а част от едромасщабни неща, които наричаме градове“. За да разберем местата, трябва да разберем града, като “функциониращ физически и пространствен обект” [Hillier, 2007:112]. Така жизнеспособността на едно място се оказва зависимо от маршрутите, които произват едромасщабната структура. Теоретиците на пространствения синтаксис си дават сметка, че става дума за “изучаване на недискурсивните страни на социалните процеси” [Hillier, 2007: 31], които обаче имат и дискурсивни страни. От човешка гледна точка мястото е натоварено със смисъл, то има своя семантика, която не може да бъде открита в морфологията му, така както смисълът на някакво езиково послание за конкретен човек не може да бъде открит в граматиката. Местата, така да се каже, имат свой „дух“ - това, което римляните са наричали *genius loci* (дух на мястото) и което в случая с гетата можем да наречем *daimon loci* (демон на мястото).

Мрежата от улици в един град не е само стерилно пространство на геометрични форми, колкото и голяма да е обяснителната сила на геометрията. Затова не е учудващо, че в рамките на самия пространствен синтаксис има опити да се върне идеята за специфичното привличане и отблъскване на местата [Stahle/Karlstrom, 2003]. Достъпността, според този разширен модел, не е само въпрос на топология, а

и на фина игра на привличане и отблъскване между места и хора, която между другото, също е податлива на формализация.

От топологична гледна точка гетото представлява затворен контур, от който е трудно да се излезе. Но дори, когато някои успее да го направи или някаква превишаваща социална или икономическа сила го изкара навън, винаги остава възможността той да се върне на по-късен етап от живота си. Времето, казва Hillier, също е аспект на пространството [Hillier, 2007:5]. Следователно, гетото може да има затворени контури и във времето. Хората се връщат, когато изглежда сякаш вече са се измъкнали от него.

В така наречената социология на мястото има една много красива дефиниция. Тя гласи, че “мястото е уникална позиция във вселената”. Очевидно вселената, за която става дума включва не само физическите измерения на местата, дори не само всички отношения и конфигурации от места. Част от нея са и всички значения и смисли, които местата имат за някого. В тази вселена местата, които въобще имат смисъл, не могат да не бъдат уникални.

ЛИТЕРАТУРА

- Грекова**, М. 2008. Кварталът като убежище: “Факултета” В: Грекова, М., В. Димитрова, Д. Кюранов, Н. Германова, Я. Маркова. 2008. *Ромите в София: от изолация към интеграция?* С., Изток-Запад.
- Якимова**, М. 2010. *София на простолудието (с тарикатско-български речник)*. С., Изток-Запад.
- Batty**, М., 2003. *A new theory of space syntax*. Working Paper 75, Centre for Advanced Spatial Analysis, UCL, London, 1.
- Carpenter**, А., Р. J. 2009. *Poverty and Connectivity: Crossing the Tracks*. Ref. 012, http://www.sss7.org/Proceedings/08%20Spatial%20Configuration%20and%20Social%20Structures/012_Carpenter_Peponis.pdf, 05.01.2011.
- Heye**, С., Н. Leuthold. 2005, 'Theory-based social area analysis: an approach considering the conditions of a post-industrial society', *14th European Colloquium on Theoretical and Quantitative Geography*, September 9-13 2005. *Tomar, Portugal*.
- Hillier**, W., J. Hanson. 1984. *The Social Logic of Space*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Hillier**, В. (1988). 'Against enclosure' in T. Wooley (ed.) *Rehumanizing Housing*. Butterworth. London, 63-85.
- Hillier**, В. 2007. *Space is the Machine. A Configurational Theory of Architecture*, Vol. I, Space Syntax, 5.
- Jiang**, В., С. Claramunt. 2000. An integration of space syntax into GIS: New perspectives for urban morphology. *Transactions in GIS* 6, 295-307.
- Krüger**, М. 1989. On nod and axial grid maps, distance measures and related topics. *European Conference for the Representation and Management of Urban Change, Cambridge 28-29 September*. Unit for Architectural Studies, University College London.
- Latané**, В., Liu, J. (1994). The Intersubjective Geometry of Social Space. *Journal of Communication* 46(4), 26-34.
- Oh**, Ch., Hwang. (2006). A Study of Spatial Analysis using Space Syntax. *2006 ESRI International User Conference Proceedings*.
- Ratti**, С. 2004. Urban texture and space syntax – some inconsistencies. *Environment and Planning B: Planning and Design*, Vol. 31
- Soja**, E. 2009, La ville et la justice spatiale, *Justice Spatiale* 1, 35-44.
- Stahle**, А., L. Marcus, L. A. Karlstrom. 2003. *Place Syntax Tool - GIS Software for Analysing Geographic Accessibility with Axial Lines*.
- Vaughan**, L. 2005, The relationship between physical segregation and social marginalization in the urban environment, *World Architecture*.
- Vaughan**, L. I. Geddes. 2009. *Urban form and deprivation: A contemporary proxy for Charles Booth's analysis of poverty*. [Pre-publication article](#).
- Yoon**, С. 2009. Alternative Geometry for Space Syntax, Proceedings of the 7th International Space Syntax Symposium, Ref 133, 133:1-133:12, 11.