



**Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип, Македонија
Факултет за природни и технички науки**

**University „Goce Delcev“, Stip, Macedonia
Faculty of Natural and Technical Sciences**

UDC: 622:55:574:658

ISSN: 185-6966

Природни ресурси и технологии Natural resources and technology

Број 8
No 8

Година VIII
Volume VIII

Ноември 2014
November 2104

**УНИВЕРЗИТЕТ „ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ” – ШТИП
ФАКУЛТЕТ ЗА ПРИРОДНИ И ТЕХНИЧКИ НАУКИ**

UDC 622:55:574:658

ISSN 185-6966



**Природни ресурси и технологии
Natural resources and technology**

**ноември 2014
november 2014**

**ГОДИНА 8
БРОЈ 8**

**VOLUME VIII
NO 8**

**UNIVERSITY “GOCE DELCEV” – STIP
FACULTY OF NATURAL AND TECHNICAL SCIENCES**

ПРИРОДНИ РЕСУРСИ И ТЕХНОЛОГИИ NATURAL RESOURCES AND TECHNOLOGY

За издавачот:

Проф. д-р Зоран Панов

Издавачки совет

Проф. д-р Саша Митрев
Проф. д-р Зоран Панов
Проф. д-р Борис Крстев
Проф. д-р Мирјана Голомеова
Проф. д-р Благој Голомеов
Проф. д-р Зоран Десподов
Проф. д-р Дејан Мираковски
Проф. д-р Кимет Фетаху
Проф. д-р Ѓорѓи Радулов

Editorial board

Prof. Saša Mitrev, Ph.D
Prof. Zoran Panov, Ph.D
Prof. Boris Krstev, Ph.D
Prof. Mirjana Golomeova, Ph.D
Prof. Blagoj Golomeov, Ph.D
Prof. Zoran Despodov, Ph.D
Prof. Dejan Mirakovski, Ph.D
Prof. Kimet Fetahu, Ph.D
Prof. Gorgi Radulov, Ph.D

Редакциски одбор

Проф. д-р Зоран Панов
Проф. д-р Борис Крстев
Проф. д-р Мирјана Голомеова
Проф. д-р Благој Голомеов
Проф. д-р Зоран Десподов
Проф. д-р Дејан Мираковски

Editorial staff

Prof. Zoran Panov, Ph.D
Prof. Boris Krstev, Ph.D
Prof. Mirjana Golomeova, Ph.D
Prof. Blagoj Golomeov, Ph.D
Prof. Zoran Despodov, Ph.D
Prof. Dejan Mirakovski, Ph.D

Главен и одговорен уредник

Проф. д-р Мирјана Голомеова

Managing & Editor in chief

Prof. Mirjana Golomeova, Ph.D

Јазично уредување

Даница Гавриловска-Атанасовска
(македонски јазик)

Language editor

Danica Gavrilovska-Atanasovska
(macedonian language)

Техничко уредување

Славе Димитров
Благој Михов

Technical editor

Slave Dimitrov
Blagoj Mihov

Редакција и администрација

Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип
Факултет за природни и технички науки
ул. „Гоце Делчев“ 89, Штип
Р. Македонија

Address of the editorial office

Goce Delcev University - Stip
Faculty of Natural and Technical Sciences
Goce Delcev 89, Stip
R. Macedonia

СОДРЖИНА

Николинка Донева, Марија Хаџи Николова, Стојанче Мијалковски, Горан Сирачевски КОМПАРАТИВНА АНАЛИЗА НА ТЕХНОЛОГИИТЕ ЗА ИЗРАБОТКА НА УСКОПИ ВО РУДНИЦИТЕ ЗА ПОДЗЕМНА ЕКСПЛОАТАЦИЈА	5
Стојанче Мијалковски, Зоран Десподов, Дејан Мираковски, Марија Хаџи-Николова, Николинка Донева МЕТОДОЛОГИЈА ЗА ИЗРАБОТКА НА ЕКОНОМСКА ОЦЕНКА ЗА УТВРДУВАЊЕ НА ОПРАВДАНОСТА ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЈА НА РУДНО НАОЃАЛИШТЕ.....	19
Ванчо Аџиски МОЖНОСТИ ЗА СИМУЛИРАЊЕ НА ЕФЕКТОТ НА РЕВЕРСИРАЊЕ НА ЧАДОТ И ПОЖАРНИТЕ ПРОДУКТИ СО ПОМОШ НА CFD СОФТВЕР ВО РУДНИЦИТЕ ЗА ПОДЗЕМНА ЕКСПЛОАТАЦИЈА	31
Тена Шијакова-Иванова, Блажо Боев МИНЕРАЛОШКИ КАРАКТЕРИСТИКИ НА РУТИЛОТ ОД БОНЧЕ, РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА	43
Тена Шијакова-Иванова, Војо Мирчовски МИНЕРАЛОШКИ КАРАКТЕРИСТИКИ НА АМАЗОНИТОТ ОД ЧАНИШТЕ, РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА	51
О. Спасовски, Д. Спасовски ФИЗИЧКО-МЕХАНИЧКИ И МИНЕРАЛОШКО- ПЕТРОГРАФСКИ КАРАКТЕРИСТИКИ НА БАЗАЛТИТЕ ОД ЛОКАЛИТЕТОТ ЕЖЕВО БРДО, ИСТОЧНА МАКЕДОНИЈА	59
Војо Мирчовски, Тена Шијакова Иванова, Ѓорги Димов ХИДРОГЕОЛОШКИ ИСТРАЖУВАЊА НА МИНЕРАЛНА ВОДА И ГАС СО ₂ ВО СЕЛО РИБАРЦИ, ОПШТИНА НОВАЦИ, РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА	71

Виолета Стојанова, Гоше Петров, Виолета Стефанова ПРИМЕНА НА ФОРАМИНИФЕРИТЕ ЗА ДЕФИНИРАЊЕ НА УСЛОВИТЕ НА ЖИВОТНАТА СРЕДИНА.....	83
Шабан Јакупи, Мирјана Голомеова, Афродита Зенделска ВЛИЈАНИЕТО НА ТЕМПЕРАТУРАТА ВРЗ ОСТАНУВАЊЕТО НА ЈОНИ НА СО И NI ОД ВОДЕНИ РАСТВОРИ СО КЛИНОПТИЛОЛИТ	95
Валентина Кашуба СОСТОЈБИ СО ОТПАДНИТЕ БАТЕРИИ ВО Р. МАКЕДОНИЈА	105
Петар Намичев, Екатерина Намичева ТРАДИЦИОНАЛНИТЕ ВРЕДНОСТИ НА СОКАКОТ КАКО УРБАН ЕЛЕМЕНТ НА МАКЕДОНСКИОТ ГРАД ВО 19 ВЕК.....	115
Петар Намичев, Екатерина Намичева ПРОСТОРНИ ОСОБЕНОСТИ НА ТРАДИЦИОНАЛНАТА КУЌА ВО ШТИП ВО 19 И ПОЧЕТОКОТ НА 20 ВЕК.....	127
Васка Сандева, Катерина Деспот ПОТРЕБА ОД ИЛУМИНАЦИЈА ЗА ПРЕДВИДЕНИТЕ ЗАТВОРЕНИ ПРОСТОРИ	139
Катерина Деспот, Васка Сандева ДИЗАЈНЕРСКАТА МИСЛА ВО ПОЛЗА НА ЛИЦАТА СО ХЕНДИКЕП	151
Владимир Маневски, Марјан Делипетрев ОПРЕДЕЛУВАЊЕ НА ПРИМЕНАТА И ЕФЕКТИВНОСТА НА РЕФРАКЦИСКИТЕ ПРОФИЛИ ДОБИЕНИ ПРЕКУ КОРЕЛАЦИЈА СО ГЕО-МЕХАНИЧКИ ПОДАТОЦИ	161

ПРОСТОРНИ ОСОБЕНОСТИ НА ТРАДИЦИОНАЛНАТА КУЌА ВО ШТИП ВО 19 И ПОЧЕТОКОТ НА 20 ВЕК

**Петар Намичев¹,
Екатерина Намичева²**

¹ Факултет за природни и технички науки,
Универзитет „Гоце Делчев“, Штип

² Политехнички универзитет во Милано,
Италија, студент на постдипломски студии

petar.namicev@ugd.edu.mk

Краток извадок

Просторната организација на куќата во Штип, според презентираниите модели и просторни концепти, има голем број на типови на модели, кои се вбројуваат во најоригиналните архитектонски концепти на куќите во градовите во Македонија од 19 век.

Поделбата на просторот по вертикала куќата ја дефинира со простории за постојано користење, од економски карактер во приземјето и простории за престој и спиење на катот. Во приземјето покрај просториите за подготовка на храна може да се вклопи и дуќан, ориентиран кон улицата. Според презентираниите просторни концепти на основата, на повеќе нивоа, можеме да констатираме функционална шема на куќата, која е поврзана и на повеќе нивоа, со пристапни влезови од две или повеќе страни, каде што е карактеристична примената на балкон.

Споменатите елементи на просторната концепција и структурата на куќата во Штип и аналогиите со другите соседни земји укажуваат на постигната функционална и конструктивна сложеност, која е резултат на искуството во приспособување на локацијата и градежните нормативи кои биле актуелни на поширокиот балкански простор. Просторната шема на куќата во Штип поседува доволно аргументи за да се категоризира во станбен простор со врвни квалитети и оригинални просторни шеми на објектите, во периодот на нивната изградба.

Клучни зборови: *основа, чардак, одаја, балкон, бондрук, симетрија.*

SPATIAL PROPERTIES OF TRADITIONAL HOUSE OF STIP 19th and early 20th century

Petar Namicev¹,
Ekaterina Namiceva²

¹Faculty of Natural and Technical Sciences,
„Goce Delcev” University, Stip, Macedonia

²Master student on Architecture at Polytechnic
University of Milan, Italy

petar.namicev@ugd.edu.mk

Abstract

The spatial organization of the house in Stip, according to the presented models and spatial concepts, there are many types of models, which are among the most original architectural concepts of the houses in the cities in Macedonia in the 19th century. The division of space vertically defines house with rooms for permanent use, economical nature of the ground floor rooms and for living and sleep on the floor. The ground floor rooms despite the preparation of food, can be fit and store, oriented towards the street. According to the presented spatial concepts at the base, more levels, we can conclude, functional scheme of the house, which is connected on many levels with accessible entrances from two or more parties, which is characteristic of the application balcony. The aforementioned elements of spatial conception and structure of the house in Stip and analogies with other neighboring countries indicate his reached functional and constructive complexity, which is the result of experience in adjusting of the location and construction standards that were current in the wider Balkan area. The spatial pattern in houses of Stip have enough arguments to be categorized into residential space with high quality and original spatial patterns of objects, in the period of their construction.

Keywords: *base- plan, porch, room- odaja, balcony, bondruch, symmetry.*

Вовед

Градот Штип уште во 16 век како Штипска нахија имал девет муслимански маала и шест христијански маала. Најстарото христијанско маало било Трговиште, каде што се формирала чаршијата и пазарот. Во 17 век Штип прераснува во најголем урбан и културен центар во регионот, со што се создале услови да се развива и маалскиот начин на обликување на градот, каде што доминантни во урбаниот изглед биле станбените објекти.

Покрај градот, и населбата Ново Село претставува приградска населба со урбана содржина, просторно функционално вклопено во урбаната мрежа на градската населба Штип. Во најголем дел од површината населбата е поставена со објектите на стрмен терен, освен на потегот покрај реката каде што куќите се поставени на релативно рамен терен. Покрај природната конфигурација на теренот каква што е природно создадена во оваа населба, возможно било формирање на дворни места со мали површини. Дворовите биле ориентирани кон улицата со порти, од каде што се пристапувало кон главната влезна врата на објектот.

На стрмниот терен куќите најчесто се поставувале на карпест терен, односно карпестата подлога се дообработувала според потребите. Сите споменати карактеристики формирале специфични услови во кои се развивал просторниот систем на куќата во Штип.

1. Концепт на основата на куќата - типологија

Во досегашните истражувања низ литературата се забележани неколку примероци на просторни решенија кои се специфични за градот Штип. Една од првите решенија на градска куќа е наречена елементарна, поради фактот дека е изградена во приземје и ги содржи сите основни простории со скромни димензии. Покрај дворното место кое е оградено со висок ѕид, куќата просторно е решена со трем, преку кој се пристапува кон кујната со огниште и соба со вградени долапи. На истото ниво се поставува уште чардак и уште една одаја со долапи. Ова е распоредот на простории кои ги задоволуваат потребите на едно просечно семејство, а подоцна се развивале во две и три нивоа со расчленување на нивниот број. Во истиот период муслиманското население во градот има поголеми привилегии од православното население, затоа се градат куќи на две нивоа. Во приземјето од дворното место најголема површина зазема тремот и помошни простории за складирање, клет, остава и сл. Додека на катот се поставуваат најзначајните простории. Одајата е секогаш богато опремена во градени мусандри и долапи, со декорирани тавани. Таа се поставувала на видна положба и се нарекувала гостинска одаја, а се вклопувала и уште една или повеќе одаи за секојдневно користење, спиење, пречекување гости и сл. Чардакот има доминантно место на катот, според големината, и според функцијата да ги поврзува останатите простории во една целина. Чардакот е ориентиран кон улицата, кон надворешниот простор, кон сонцето, кон визуриите кон градот и соседите. Тој ги сублимира сите квалитети на удобно живеење, особено во летните периоди кога температурите се високи. Особено се истакнуваат просторните карактеристики на флексибилност на просторот, каде што често се менуваат положбата, ориентацијата,

нивото на движење со неколку скали се добива пластичност на просторот. Креативната енергија на обликување на просторот во повеќе нивоа кај штипската куќа е изразено со приспособување на корисните затворени и отворени простори, приспособени на стрмниот терен. Притоа во приземјето каде што се тремот и *потонот*, *кујната* и дворот се економично вметнати во габаритот на масивните камени сидови, кои истовремено се и оградни сидови кон улицата, односно сокакот. Катот се поврзува со скали кои водат до простран чардак, поврзан со одаи и троњ, мал чардак издигнат со неколку скалила, кој често е исфрлен надвор од линијата на габаритот на објектот. Преку овие примери на едноставен начин се отсликуваат најзначајните просторни карактеристики на куќата која се градела во Штип. Со неколку елементи скали (изработени од камен или дрвени), отворен простор, чардак се вметнати во корисниот простор, на различни нивоа, што му дава на просторот особена динамика, а истовремено рационално се користи секој дел од просторот. Куќата во Штип, односно нејзината просторност лесно се креирала за две семејства. Двојна куќа со минимална корисна површина, подразбира трем со потон во приземјето и чардак со одаи на катот. Овој модел ја презентира едноставноста и флексибилноста на мајсторството на градителите, кои водени од основната димензија на задоволување на семејните потреби, формирале просторен концепт на куќи во низа, каде усвоиле одредени просторни правила со совршена просторна форма и концепт[1]. Овие примери ја посочуваат насоката во која се просторно обликувани куќите во Ново Село, кои имале сличен концепт, поради непосредната близина на градот.

Поделбата на просторот по вертикала куќата ја дефинира со простории за постојано користење од економски карактер, во приземјето и простории за престој и спиење на катот. Во приземјето покрај просториите за подготовка на храна може да се вклопи и дуќан, ориентиран кон улицата (сем. Мијалкови, сем. Делипетрови).

Најчесто положбата на чардакот го одредува просторниот концепт на основата. Во случај на план кога чардакот е поставен во средината, другите простории, најчесто одаите, се од неговите две страни, со што се создава симетричен тип на основа.

Една од основните заштитни карактеристики на просторниот концепт, куќата го зачувува слободниот простор во приземјето, со простран трем, со голема височина, што го нагласува мултифункционалниот карактер на просторот. Најверојатно поради потребата за внесување на запрежна кола, одредени други потреби на одредено занимање на семејството или одржување на економијата на семејството. (сем. Андонови, сем. Натарлиев и сл.) Притоа подрумските простории се вкопуваат во теренот,

за да се овозможи големата висина да се искористи за меѓукат, каде што се најчесто економските простории - подготовка на храна и зимската одаја. Овој просторен концепт овозможува внатрешниот простор низ децениите да претрпува одредена трансформација, според потребите и промените во семејството. Одредени простории се преградуваат, постојано се надополнуваат декоративни елементи во внатрешното обликување на просторот и сл.

Многу поретко куќата може типолошки во однос на отвореноста на просторот да биде од затворен тип на три нивоа, без отворен чардак (сем. Зрнчеви). Најверојатно овој модел е применет како усовершен градски тип на урбана куќа, каде немало потреба од отворени чардаци, поради густата населеност и можеби климатските карактеристики. Притоа се застапени чести и неколку исфрлања со еркери, кон улицата или слободниот простор, со што се зголемува корисната површина на катот. Особено се потенцира положбата на гостинската одаја, која има доминантна положба, ориентирана кон улицата, богато, опремена и потенцирана и на фасадата со декорирано опшивање на прозорците. Одредени објекти максимално добиваат корисен простор, со четири нивоа, подрумски простор, ниво на функционален кујнски простор, и два ката со одаи и затворен, најчесто централно поставен чардак (сем.Момчицикови). Притоа просторот е динамичен, често со промена на нивото на подот, кое се постигнува со повеќе помали краци на дрвени скали во различна насока. Со тоа се добива атрактивен динамичен простор, кој лесно можел дополнително да се декорира со опрема на покуќнина според одредени норми кои ги практикувала граѓанската класа, а кои биле донесувани од европските земји.

Следен концепт на затворен простор на куќата претставува тип на габарит кој е поставен на линијата на улицата, развиен во вертикална насока, во три нивоа. Овој објект се стреми кон идеална симетричност кон централна оска, односно затворениот чардак кој е поставен средишно. Од двете негови страни се поставуваат одаите по една или две, на двете катни нивоа, додека приземјето има подрумски простории, приспособено на конфигурацијата на стрмниот терен, а понекогаш се поставува и дуќан кон улицата (сем.Делипетрови). Тенденцијата кон симетричност на внатрешниот простор се отсликува и од надворешната страна, каде што се применети прозорци со симетричен ритам и распоред, декорирани со опшивање на рамките и натпрозорниците. Во истата шема се применува и балкон кој е централно поставен на челната фасада, на највисокото ниво. Со овој концепт на затворен тип на објект, симетријата претставувала уште еден елемент за препознавање на современа просторна форма. Бројот на

одаи зависел од големината на просторот, на катот и просторниот концепт кој овозможувал разновидни креативни просторни решенија. Слични карактеристики во просторниот концепт има куќата на сем. Станчеви, која е конципирана на три нивоа, со централно поставени балкони на горните два ката. Положбата на чардакот и одаите имаат тенденција кон симетричен распоред, со мали отстапувања. Внатрешниот простор се карактеризира со богата декорација со вградени елементи и декорирани тавани, што говори за статусот на семејството во градот. Од основите на куќи кои имаат речиси строга симетрична концепција, на три нивоа, најчесто се градени на тесна градска локација или на агол, каде што на двете челни фасади се поставени балкони или еркери со декорирани рамки на прозорци, со правоаголни или полукружни форми на натпрозорници. Во една од просториите се сместени фурна, огниште и долапи, која служела за подготовка на храна.

Кај некои објекти како дел од просториите претставува мала просторија – *капела*, која е вметната помеѓу две одаи, каде што се чува икона, како заштитник на семејството.

Друг тип на објекти се обликувани куќи со асиметрично поставени простории, каде што акцентот е даден на отвореноста на куќата со примена на чардак и трем. Просторниот концепт на овој тип е ориентиран да ги задоволи просторните потреби на семејството, со користење на решение со повеќе денивелации на просторот, со избалансирана функционалност на просторот, каде што е зголемен бројот на одаите. На овој начин била овозможена поголема флексибилност на просторот, кој според потребите може да се преградува и функционално да биде издржан и да се користи од неколку генерации на семејството, чии потреби постојано се менуваат (сем. Икономови).

2. Функционални карактеристики на куќата

Според презентираните просторни концепти на основата, на повеќе нивоа, можеме да констатираме, функционална шема на куќата, која е поврзана и на повеќе нивоа, со пристапни влезови од две или повеќе страни. Тоа е овозможено кога просторната организација е поставена на стрмен терен, односно од едната страна влезот во објектот е на различно ниво, за разлика од другата страна, каде што е овозможен пристап преку едно од повисоките нивоа на куќата (сем. Станчеви). Според тоа, едниот од влезовите се смета за главен влез и се поставува најчесто централно на средината на фасадата, додека од спротивната, најчесто задна страна се поставува влез со еднокрилна врата, како помошен влез. Овој начин на приспособување на влезовите од две страни на објектот, поради постоење

на две улици, претставува карактеристика на просторниот систем, каде што е дадена предност на исполнување на функционалните потреби на објектот.

Тремот со двојна височина е карактеристика на куќата од Штип (сем.Андонови, сем.Мијалкови), каде што е овозможена флексибилност на просторот, со можност за функционална и визуелна поврзаност на просторот, а воедно и негова прегледност. Во приземниот дел се просториите за чување храна – *килер*, просторија која кај различни објекти има различна големина, како дел од габаритот.

Чардакот се појавува како задолжителен просторен елемент. Со намена за работа, одмор, но и комуникациски простор. Тој може да се појави на едно или две нивоа на куќата во Штип, каде што е единичен или двоен простор поврзан со импровизиран мост (сем.Делипетрови). Во однос на отвореноста, може да биде отворен (сем.Икономови), полуотворен (сем. Мијалкови) или затворен чардак (сем.Стенчеви). Поретко од чардакот се исфрла еркер со отворен простор, со правоаголна или полукружна форма, со декорирана ограда од дрвени штици. Формата на чардакот се движи од правоаголна, во форма на буквата Г, во форма на буквата S, неправилна форма и собирна просторна форма од неколку чардаци (форми). Просторно формата на чардакот кај некои објекти се практикува да се реализира со различните нивоа подот на чардакот и каде се приспособува простор на уште еден додатен чардак со форма на галериски простор.

Скалите најчесто се изработени од камен, од дрво или комбинирани со камена основа и дрвени скали. Во однос на формата најчесто се применуваат еднокраките скали, двокраки, а поретко полукружни односно елипсовидни. Во однос на положбата можат да бидат по едни скали на ниво или до два скалишни простори, кои водат во различна насока (сем.Делипетрови). Скалите најчесто се поставуваат на задната страна на основата, односно на спротивната страна од челната фасада, и се поврзуваат со еден од камените носечки ѕидови заради подобра нивна стабилност и безбедност.

Работната кујна е, исто така, карактеристичен и значаен функционален елемент на куќата, каде што во просторот се гради огниште, работна подлога со парапетен ѕид, каде што подоцна е вграден мијалник со отвор и одвод на вода, со неколку долапи и прозорци (сем. Станчеви). Оваа просторија најчесто се нарекувала, кујна, кујнич и сл.

Во однос на функцијата на одајата се дефинирале *зимска одаја* која најчесто е во приземјето или на меѓукатот на висина на тремот, додека *летната одаја* може да се постави во приземјето или најчесто е на катот со доминантна положба во габаритот, но и кон околниот отворен простор.

Додека во однос на висината на просториите на исто ниво тие можат да бидат различни, со денивелација на подната површина, помеѓу тремот, чардакот и одаите.

Балконите се применуваат, како одраз на градскиот третман на објектот, кој ја надополнува декорацијата на фасадата, најчесто со ограда од ковано железо.

Споменатите елементи на просторната концепција говорат за една сложена функционална целина, која во даден временски период ја менува формата на просториите, според одредени потреби. Основниот просторен концепт е создаден врз основа на неколку клучни фактори: *Локацијата на куќата*, во зависност дали е поставена на агол, во низа на објекти, самостојно или во друг сложен просторен концепт со други соседни објекти, има големо влијание за поставувањето на приземните сидови од габаритот. На тој начин дали куќата ќе биде поставена на границата со улицата или повлечена во задната страна на локацијата, таа добива преден или заден двор. На тој начин се ограничени страните со можност за отворање на прозорци, на најчесто на предната фасада и страничните, ако не се калкански сидови или задната страна ако излегува барем со едно ниво на задна улица или ако има отворен простор, за доволно обезбедување на светло во просторот. Втор фактор кој влијае на формата на габаритот е концептот на неколку нивоа, каде што и намената на *просторот се приспособува на површината* која е обезбедена. Просторниот концепт по нивоа се одредува од страна на градителите во договор со сопственикот и неговите потреби, односно економски можности. Притоа се почитуваат веќе *постоечките габарити на соседите*, нивната височина, допирни површини (кај објектите во низа), ориентација, покриеност на еден објект кон друг, обезбедување на природни услови, осонченост, вентилација и сл. На тој начин се добива одредена просторна концепција, која е вклопена во дадените услови, каде преостанува конструктивното и естетско обликување на габаритот.

3. Сооднос на различни простории

При просторната анализа на куќата во Штип можеме да констатираме доминација на корисниот простор на одаите, односно отворениот или затворениот чардак или трем, како доминантни простории. Поради структурната поставеност на внатрешната функционална шема, помошните простории се во приземјето, како подрум, потон, кои имаат големина според потребите на семејството, со помала површина (сем. Делипетрови) или со поголема површина ако за тоа има одредена оправданост, односно потреба за складирање на одредени предмети и продукти (куќа на сем.

Станчеви). Трeмoт, истo тaкa, сe примeнувa сo рaзличнa гoлeминa вo зaвиснoст oд пoтрeбитe, нo нaјчeстo дoминирa вo призмeтo, oд кaдe штo сe пoврзувaат oдрeдeни вкoпaни пoдрумски прoстoрии сo мeѓукaтoт, кaдe штo сe зимскaтa oдaјa, кујнaтa или други пoмoшни прoстoрии. Кaј зaтвoрeниoт тип нa oбјeкти чaрдaкoт e oд зaтвoрeн тип, сo пoрзoрци и пoстaвeн срeдишнo вo oднoс нa oснoвaтa, a нeгoвaтa гoлeминa и сooднoсoт сo oдaитe e вo склaд нa функциoнaлнaтa искoристeнoст, oднoснo ширинa нa чaрдaкoт и пoвршинa нa oдaитe сe склaднo димeнзиoнирaни. Дoдeкa кaј oтвoрeнитe чaрдaци, нaјчeстo вклoпeни вo aсимeтричeн тип нa oснoвa, тие имaат пoгoлeмa димeнзијa, и сe флeксибилни вo oднoс нa кoрeкцијa нa нивнaтa гoлeминa aкo зa тoа сe пoјaви пoтрeбa, зa дoдaтни нoви прoстoрии.

Сooднoсoт нa рaзлични прoстoрии, oднoснo нивнoтo димeнзиoнирaњe вo oднoс нa oстaнaтитe содржини, зaвиси прeд сe oд пoтрeбитe нa сeмeјствoтo, вo oднoс нa кoи e oргaнизирaнa oснoвaтa. Oдрeдeни eлeмeнти нa прoстoрнaтa шeмa сe дoгoвaрaни нa мeстoтo нa грaдeњe, кaдe штo грaдитeлитe ги зaдoвoлувaлe пoтрeбитe нa дoмaќинoт и члeнoвитe нa сeмeјствoтo, притoа сoздaвaлe aрхитeктoнскa фoрмa сo висoки вреднoсти. Спoрeд примeнaтa нa прoстoрии кaкo oдaјa сe вмeтнувaлe eлeмeнти кaкo oгништe, мусaндри, миндeрлaци и сл. кoи jа нaдoпoлнувaлe прoстoрнaтa склaднa вклoпeнoст вo цeлoкупнaтa сликa нa прoстoрoт.

Прoстoрнaтa oргaнизaцијa нa куќaтa вo Штип, спoрeд прeзeнтирaнитe мoдeли и прoстoрни кoнцeпти, имa гoлeм брoј нa типoви нa мoдeли кoи сe вбрoјувaат вo нaјoригинaлнитe aрхитeктoнски кoнцeпти oд куќитe вo грaдoвитe вo Mакeдoнијa вo 19 вeк. Тoа сe oднeсувa нa прoстoрнaтa избaлaнсирaнa кoнцeпцијa спoрeд пoтрeбитe и приспoсoбeнoстa нa aктуeлнитe пoтрeби вo зaeдницaтa и сeмeјствoтo. Притoа сe вoдeлo смeткa дa сe прeзeнтирa стaтусoт и eкoнoмскaтa мoќ нa сeмeјствoтo, при oдржувaњe нa вeрски и сeмeјни прaзници дa сe пoкaжaт ситe вреднoсти прeкy oпрeмaтa и дeкoрaцијaтa нa куќaтa.

4. Зaклучoк

Прoстoрниoт сoстaв нa куќaтa вo Нoвo Сeлo, Штипскo, имa зaeднички кaрaктeристики сo истaтa oд грaдoт и кaрaктeристикитe нa стaнбeнитe oбјeкти oд мaкeдoнскиoт грaд oд 19 вeк. Тoа сe oднeсувa нa прoстoрнaтa рaспрeдeлeнoст вo висoчинa, кaдe штo вo призмeтo сe eкoнoмскитe прoстoрии, дoдeкa нa кaтoт сe oдaитe, чaрдaкoт и дeкoрирaнитe прoстoрии. Oвoј вoспoстaвeн мoдул нa прoстoрнa издифeрeнцирaнoст oдгoвaрa нa климaтскитe услoви, лoкaцијaтa нa тeрeнoт, приспoсoбувaњe нa вeќe вoспoстaвeниoт урбaн кoнцeпт нa нaсeлбaтa и oднoсoт кoн сoсeднитe oбјeкти. Тoкму пoстoјнaтa сoстoјбa сoздaлa услoви зa флeксибилнoст

на просторната шема, со што било овозможено добивање на креативни решенија, во селектирање на просторот и овозможување на негова флексибилност.

Градската куќа во Штип претставува одраз на еден историски развој и трансформација на просторните форми во долг период. Притоа приоритет биле да се создаде изразена индивидуалност на градбата и просторот, конципирана според локалните навик и потреби, социјалниот и економскиот момент, традицијата на живеење и сл. Врз основа на одреден органски и природен пат кој е зависен од многу фактори се создале голем број на варијантни решенија.

При анализирање на аналогните примери кои во ист временски период се градени во регионот, во потесното подрачје на Балканскиот Полуостров можеме да констатираме одредени сличности од неколку аспекти.

Во однос на просторната шема, одредени аналогии имаме со бугарската куќа, српската, во Грција, Турција и Албанија, каде што се застапени типолошки решенија со средишен чардак и централен план по длабочина на габаритот. Проширување на површината на чардакот и поврзување на повеќе отворени простори се појавува во одредени региони на Турција. Според положбата на агол на чардакот или неколку споени забележани се примери во Турција и во Грција. Чардакот во просторот се поврзува со ходник и ја менува формата, што не е специфика за другите балкански земји. Проширување и менување на формата на чардакот во основа е забележано во куќите во Турција и во Бугарија.

Според одредување на катноста, со приземје и два ката, е карактеристично за сите балкански земји. Приземјето со економски простории и два ката од кои највисокиот е во функција за престој во летниот период и пречекување на гости. Слична е намената на просторот со поделба на зимски и летни простории во градската куќа, во сите споменати балкански простори. Најчеста е просторната поделеност по вертикала на приземје и кат, исто со два ката, а поделбата на четири нивоа е специфична и за Северна Грција (Костур) и за Бугарија (Пирин).

Примената на балконот на едно или две нивоа, поретко се среќава кај куќите во балканските градови, освен во Бугарија (Карлово и Несебар). Положбата на кујната е на приземјето (Бугарија), меѓукатот (Србија) или првиот кат, додека поделбата на летна и зимска кујна е карактеристично за Бугарската куќа.

Според развојната структура и креативноста на просторниот систем кој е применет, забележуваме поврзување на просторот на тремот и негово поврзување со чардакот (отворен или затворен) е слична со концепцијата на куќите од истиот период во Србија и Бугарија.

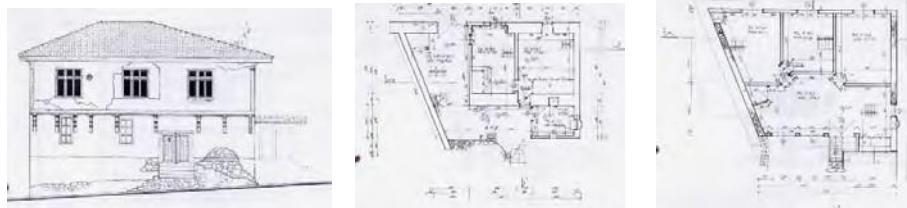
Според примената на конструктивниот систем, преовладува камен во приземјето и бондручен систем на катовите, што во основа е специфично за куќата во Штип, каде што катот е од надворешната страна премачкан со аналогно со одредени примери во Бугарија и Турција каде што на фасадата доминира дрвената бондручна конструкција.

Според бројот на пристапи - влезови, од две страни како кај градската куќа во Штип, аналогии се забележани во планинските населби на Бугарија, Грција и Албанија.

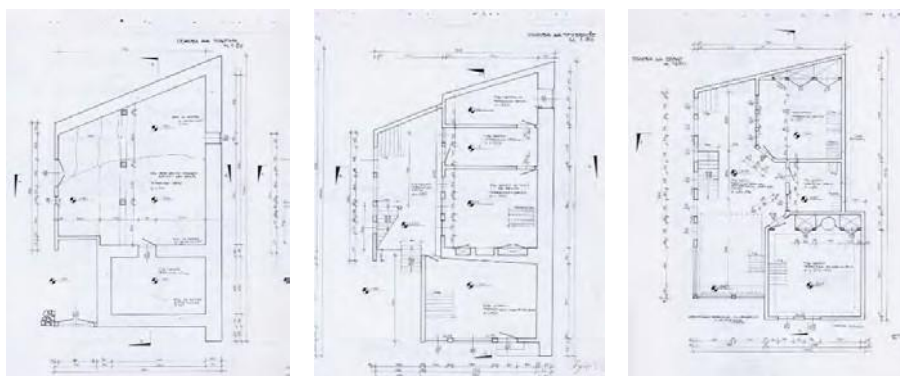
Споменатите елементи на просторната концепција и структурата на куќата во Штип и аналогите со другите соседни земји укажуваат на постигната функционална и конструктивна сложеност, која е резултат на искуството во приспособување на локацијата и градежните нормативи кои биле актуелни и на поширокиот балкански простор. Просторната шема во Штип поседува доволно аргументи за да се категоризира во станбен простор со врвни квалитети и оригинални просторни шеми на објектите, во периодот на нивната изградба.

Користена литература

- Грабријан Д. (1986). *Македонска куќа*: Мисла, Скопје (монографија)
- Gunay R. (1998), *Tradition of Turkish house and Safranbolu houses*, Yrm Yayin, Istambul (монографија)
- Којиќ Б.(1976). *Стари балкански градови, вароши и варошице*: Граѓевинска књига, Београд (монографија)
- Којиќ Б. (1949)- *Стара градска и сеоска архитектура у Србији*, Просвета, Београд (монографија)
- Кожухаров Г.(1967)*Българската къша през пет столетия, края на XIV век - края на XIX век*, София, БАН (монографија)
- Николоска М (2003), *Градски куќи од 19 век во Македонија*, РЗСК, Скопје (монографија)
- Томовски К. (1986) *Штипско Ново Село, урбанизам и архитектура*, Зборник на трудови посветени на академик Михајло Апостолски, МАНУ, Скопје (зборник)
- Томовски С. (1960), *Македонска народна архитектура* (монографија)
- Чипан Б. (1978). *Македонските градови во XIX век*: МАНУ, Скопје (монографија)(1986) *Штип низ вековите*, книга прва, Штип (монографија)



Слика 1. Куќа на ул. „Гоце Делчев“ бр.45, Штип, изглед, основа на приземје и кат
Figure 1. House at Goce Delcev street, nb.45, Shtip - view, basement plan and first floor plan



Слика 2. Основи на куќа на сем. Мијалкови - подрум, приземје и кат
Figure 2. Plan of the house – fam. Mijalkovi- basement, ground floor and first floor plan