

## СТАНОВИЩЕ

от проф. д-р арх. Борислав Янков Борисов  
на основание решението на научно жури,  
назначено със заповед на Ректора на ВСУ „Любен Каравелов”  
относно дисертационен труд за присъждане на образователна и научна степен  
**„ДОКТОР” на арх. Ярослав Тодоров Рангелов**  
докторант на самостоятелна подготовка в Архитектурния факултет  
на ВСУ „Л. Каравелов”, Катедра „Сградостроителство и архитектурни конструкции”  
с научен консултант проф. д-р арх. Борислав Янков Борисов  
на тема:

### **"КОМПОЗИЦИОННИТЕ КЛЕТКИ КАТО МЕТОДИЧЕСКИ ЕЛЕМЕНТ ПРИ ПРОЕКТИРАНЕ НА МНОГОФАМИЛНИ ЖИЛИЩНИ СГРАДИ"**

Трудът на докторанта съдържа общо 158 страници, включително 159 фигури (139 авторски) и 3 приложения. Оформен е в 3 глави, заключение и списък на използваната литература от 131 заглавия, от които 107 на кирилица и 22 на латиница, общо 159 бр. фигури (чертежи, графики, схеми) (35 бр. в глава 1 – „Анализ на състоянието на проблема”, 8 бр. в глава 2 – „Теоретична постановка на проблема” и 116 бр. в глава 3 – „Основни постановки на изследването”) и наукометрично, както и съгласно общоприетите критерии за докторанти отговаря на изискванията за обем и съдържание на такъв дисертационен труд.

Обект на дисертационното изследване са многофамилните жилищни сгради.

Предмет на дисертационното изследване са композиционните клетки, като методически елемент при проектиране на многофамилни жилищни сгради. Според автора целта на дисертационното изследване сполучливо е дефиниране за „постигане на научен и приложен резултат от проучването на композиционните клетки като методически елемент при проектиране на многофамилни жилищни сгради“. Задачите на изследването, теоретично обосновано са дефинирани като:

- Да се изясни същността на композиционната структура на многофамилните жилищни сгради и нейните съставни части: композиционни елементи, композиционни клетки и композиционни единици.
- Да се анализират съдържанието, формата, размерите и местоположението на композиционните клетки в проектните решения на многофамилните жилищни сгради.
- Да се съпоставят възможностите на композиционните клетки с малки и големи композиционни междусия за функционално съчетаване на композиционни елементи и образуване на композиционни единици.
- Да се определи ролята на композиционните клетки за реализиране на градоустройствени планове и схеми, и оформяне на архитектурния образ и обемно-пространствените решения на многофамилните жилищни сгради.

При разработването на дисертационното изследване са използвани като методи емпирическото и теоретичното изследване. Хипотеза на дисертационното изследване е, че в композиционната структура на многофамилните жилищни сгради композиционните клетки, по определението на автора, са свързващо звено между другите композиционни части: композиционни елементи и композиционни единици.

Анализирана е класификацията на жилищата според:

- Броя на жилищните помещения
- Вида на плановата схема на жилищата
- Броя на обитателите в едно жилище
- Нивата, на които е разположено жилището
- Разполагане на композиционните елементи в пространството

В зависимост от вида на жилищата, плановата им схема и начина на свързване между тях, се определя в изследването вида и конфигурацията на жилищните сгради, като преобладават секционните и коридорни типове. Композиционните клетки, формиращи жилищата, както посочва докторантът, се разполагат на различни места в хоризонталните надлъжна и напречна посоки на сградите, както и по тяхната височина. В повече случаи авторът ги разглежда като ортогонална форма, която в близост до фасадите е възможно да бъде с други очертания. Това оказва влияние при оформяне на архитектурния образ на сградите, при което обемно-планировъчните решения на многофамилните жилищни сгради се разглеждат в труда като резултат от съчетанията между различни композиционни части, които могат да се дефинират по следния начин:

- Композиционни елементи - първични съставни части на сградите, с определено функционално предназначение - дневни, спални, кухни и др.
- Композиционни клетки - съчетание от различни композиционни елементи, свързани помежду си, в зависимост от функциите, които изпълняват.
- Композиционни единици - съчетания от композиционни клетки, които формират жилища, полусекции, секции и сгради.

Проблемът, който се изследва в дисертационния труд е композиционната клетка - съдържание, вид, размер, форма, функционални и други възможности. Актуалността на проблема се състои в изясняване на ролята на композиционните клетки при разработване на планировъчните и обемно-пространствени решения на многофамилните жилищни сгради. Това е приложим аспект от съвременната практика.

Дисертацията се състои от въведение, три глави и заключение.

В глава 1 „Анализ на състоянието на проблема“ е направен анализ на състоянието на проблема, който обхваща обекта, предмета и методите на изследване на дисертационния труд. Основава се на добре проучените и сполучливо обобщени от докторанта материали от нашия и чуждия опит, свързани с темата на дисертацията и публикувани в научната литература, специализираните периодични издания, нормативната уредба и интернет-източници. Разгледани са: „Анализ на състоянието на обекта и предмета на изследване, Обект на изследването, Предмет на изследването, Анализ на методите на изследване и Изводи от анализа на състоянието на проблема“.

От анализа на състоянието на проблема, докторантът прави своите изводи за:

- Конструктивните системи за изграждане на жилищни сгради.
- Строителните системи за изграждане на многофамилните жилищни сгради
- Възможностите на секциите при проектиране на градоустройствени решения.

Направеният анализ на състоянието на проблема и изводите от него, са теоретично основание за докторанта да разработи Глава 2 и 3 от дисертацията.

В глава 2 „Теоретична постановка на проблема“ се изяснява същността на разглеждания проблем, пряко свързана с изясняване на понятията „композиционна клетка“ и „композиционна структура“. Общо и за двете, според автора е определението „композиционна“ - производно от думата „композиция“, предмет на изследване от различни автори, които са разгледани в труда. Композиционните части авторът определя с единна терминология: композиционни елементи, композиционни клетки и композиционни единици.

А. Композиционни елементи съгласно дисертационния труд са първични съставни части на сградите, с определено функционално предназначение, които в посочените от автора нормативни документи са формулирани по следния начин:

- Жилищни помещения
- Помещения със спомагателно и обслужващо предназначение
- Комуникационни площи
- Отворени пространства

Б. Композиционни клетки - съчетания от композиционни елементи, свързани помежду си, в зависимост от функциите, които изпълняват.

При анализа на функционални решения за многофамилните жилищни сгради се

констатиран случай, в който композиционните клетки са идентични с композиционните елементи, когато изпълняват само една функция и се ограничават от съвпадащи или кратни композиционни и конструктивни междусия.

В. Композиционни единици - съчетания от композиционни клетки, които формират жилища, полусекции, секции и сгради. Композиционните единици се описват в труда като идентични с композиционните клетки, които изпълняват функциите на жилище и се ограничават от съвпадащи или кратни композиционни и конструктивни междусия.

Многофамилните жилищни сгради се разглеждат в приложен аспект от автора като съчетание от различни по вид и съдържание композиционни единици - средни, крайни, ъглови или самостоятелни секции. Тяхната функция, форма и обемно-пространствена композиция се определят от изискванията на технико-икономическото задание за проектиране и конкретно градоустройствено решение на дадена територия.

Формулираната композиционна структура според приложното предназначение на труда определя мястото и значението на композиционните клетки като свързващо звено между композиционните елементи и композиционните единици в технологичният процес на архитектурното проектиране на многофамилните жилищни сгради. Авторът се концентрира в изследването си на въпроса за местоположението на композиционните клетки като обемни елементи по височина, дължина и дълбочина на многофамилните жилищни сгради, в.т.ч той разглежда поотделно следните примери.

- Местоположение на композиционните клетки по височина на сградата.
- Местоположение на композиционните клетки по дължина на сградата.
- Местоположение на композиционните клетки по дълбочина на сградата.

Съдържанието на композиционните клетки се определя в разглеждания труд от броя и предназначението на композиционните елементи, които ги изграждат. Анализирани са професионално и задълбочено композиционните клетки с малки и големи надлъжни междусия в етажи с различно предназначение: за обитаване, за обществено обслужване, за други цели (подземен или полуподземен етаж), а именно:

- Композиционни клетки в повтаряемите етажи на многофамилните жилищни сгради
- Композиционни клетки в таванския етаж на многофамилните жилищни сгради.
- Композиционни клетки в първия надземен етаж.
- Композиционни клетки в подземния или полуподземния етаж

Размерите на композиционните клетки са изследвани при проектирането на многофамилните жилищни сгради в съответствие с нормативните изисквания за височина, дължина и дълбочина на застрояването.

Специално внимание се обръща на вертикален комуникационен възел, при което в дисертационното проучване той е изследван като композиционна клетка, която се характеризира със своето предназначение, съдържание, форма, размери и местоположение и като съчетание от композиционни елементи.

Градоустройствените възможности на композиционните клетки се определят в труда от автора според тяхната форма, местоположение и начин на свързване в композиционни единици, с които се реализират градоустройствени схеми и планове.

Отделя се специално внимание в труда на ролята на композиционните клетки за оформяне на архитектурния образ на многофамилните жилищни сгради. От анализа докторантът стига до заключението, че композиционните клетки играят съществена роля в процеса на изграждане на архитектурния образ, при което със своето съдържание, форми и начини на свързване помежду им, те влияят непосредствено върху обемно-пространствените решения и фасадното оформление на композиционните единици, съответно на многофамилните жилищни сгради.

От направения анализ на основните постановки на изследването, докторантът достига до изводи и заключения, които представляват съществена част от труда:

1. Формата на композиционните клетки в хоризонтална посока определя планировъчните решения на жилищата и вида на жилищните секции.
2. Местоположението на композиционните клетки по височина на жилищните

секции е в зависимост от функционалното предназначение на етажите.

3. Местоположението на композиционните клетки по дължина и дълбочина на сградата определя жилищните секции като средни, крайни и самостоятелни.

4. Съдържанието на композиционните клетки в жилищните етажи се определя от:

- Оформянето на композиционните единици: жилища, полусекции и секции.
- Вида на жилищата.
- Функцията на жилищата и съчетаването на техните композиционни елементи.

5. Съдържанието на композиционните клетки в етажите за обществено обслужване е в зависимост от вида и функцията на предвидените обекти в тях.

6. Съдържанието на композиционните клетки в подземния и полуподземния етаж се определя от вида и функцията на помещенията в тях.

7. Съдържанието на композиционните клетки в таванските етажи се определя от вида на жилищата и ателиетата в тях и са в зависимост от вертикалните инсталационни и коминни отвори, както и от вида на помещенията в повторяемите етажи.

8. Размерите на композиционните клетки се определят:

- Във височина - от вида и съдържанието на етажите на жилищните секции.
- В хоризонтална посока - от размерите на надлъжните и напречните композиционни междуосия.

9. Вертикалният комуникационен възел е специфична композиционна клетка, която обединява жилищата в полусекции и секции.

10. Формата, местоположението и начина на свързване на композиционните клетки в композиционни единици, определят градоустройствените възможности на жилищните секции, техния архитектурен образ и обемно-пространствени решения.

В заключение резултатите от извършеното в дисертационния труд изследване и анализ на многофамилните жилищни сгради, докторантът формулира основни изводи, научни и научно-приложни приноси и ги подрежда сполучливо.

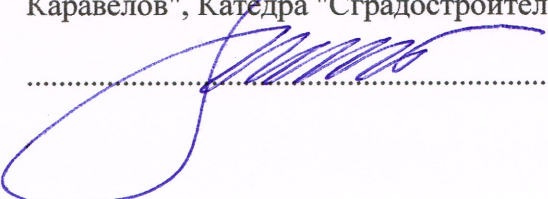
Основните научните приноси на дисертационния труд се определят като:

- Формулирана е композиционната структура на многофамилните жилищни сгради с въведените понятия в дисертационния труд.
- Установено е мястото и значението на композиционната структура в технологичния процес на проектиране на многофамилните жилищни сгради
- Определена е с единна терминология същността на съставните части на композиционната структура, в зависимост от тяхното функционално предназначение.
- Описана е взаимовръзката между композиционните части и ролята на композиционните клетки за съчетаването им в проектните решения на многофамилните жилищни сгради.

Изследването, както е посочено справедливо от автора може да бъде полезно в практиката, в следните направления:

- Използване на композиционните клетки като методически елемент при проектиране на многофамилни жилищни сгради.
- Създаване на композиционни единици за разработване и изпълнение на градоустройствени планове и схеми на урбанизирани територии.
- Проектиране на многофамилни жилищни сгради с характерен архитектурен образ и обемно-пространствени решения.
- Учебно помагало за обучение на студенти по специалност „Архитектура“

В заключение на настоящето становище може да се обобщи, че дисертационният труд на тема "Композиционните клетки като методически елемент при проектиране на многофамилни жилищни сгради" отговаря на изискванията за присъждане на образователна и научна степен „ДОКТОР“ на арх. Ярослав Рангелов - докторант на самостоятелна подготовка в Архитектурния факултет на ВСУ "Л. Каравелов", Катедра "Сградостроителство и архитектурни конструкции".

..........проф. д-р арх. Борислав Янков Борисов